

**IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE CONFLICTOS AMBIENTALES
EN LA LOCALIDAD DE FONTIBÓN, BOGOTÁ D.C**

AUTOR

SERGIO DAVID DELGADO ACEVEDO

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL**

BOGOTÁ

2022

**IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE CONFLICTOS AMBIENTALES
EN LA LOCALIDAD DE FONTIBÓN, BOGOTÁ D.C**

Autor:

SERGIO DAVID DELGADO ACEVEDO

**Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de
Administrador Ambiental**

Director:

JAIRO MIGUEL MARTINEZ ABELLO

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL
BOGOTÁ
2022**

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi madre por apoyarme en todo, ayudarme siempre que lo necesito, por cuidarme y guiarme en la vida y por nunca dejarme solo en ninguna situación, agradezco a mi familia en general por sus palabras de aliento y quiero agradecer especialmente a mi hermana por apoyarme siempre y a mi abuela por su cariño incondicional.

Al profesor Jairo Miguel Martínez Abello por acompañar todo el proceso de elaboración de este documento, por permitirme ser parte de su semillero de investigación, por su paciencia y en especial por su gran labor como docente y formador de seres humanos conscientes y críticos.

Quiero agradecer a la señora Luz Dary Mendoza por su apoyo y ayuda a lo largo de estos años y a Nataly Vargas por sus consejos, compañía y amabilidad y mis compañeros de carrera: Angélica, Mafe, Daniela, Daniel, Diego, Johan, Laura, Alisson, Fernanda, Mapu y Frank por los buenos momentos, por la motivación y por toda la ayuda que me brindaron en muchas ocasiones.

A todos los docentes que a lo largo de estos años me han transmitido sus conocimientos y de una u otra forma han contribuido a mi formación como profesional y persona.

Y finalmente, a todas las personas que contribuyeron para la construcción de este documento, en especial a Diana Usaquín cuya colaboración fue esencial para el desarrollo de este proyecto.

DEDICATORIA

Este logro se lo dedico a mi padre que, aunque ya no esté con nosotros, soy quien soy gracias a él y nunca me rendiré tal como el me enseñó con su amor y su ejemplo.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	9
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
3. JUSTIFICACIÓN	12
4. OBJETIVOS	13
4.1. Objetivo general	13
4.2. Objetivos específicos	13
5. MARCO REFERENCIAL	14
5.1. Marco teórico	14
5.2. Marco contextual	19
5.3. Marco legal	21
6. METODOLOGÍA	24
6.1. Estructura metodológica	24
6.2. Descripción de instrumentos metodológicos	25
7. RESULTADOS	28
CAPÍTULO I HUMEDAL MEANDRO DEL SAY	30
1. Contexto	31
2. Identificación de los actores en conflicto	31
3. Síntomas del conflicto	35
4. Asuntos conflictivos	35
5. Relaciones de poder	36
5.1. <i>Lista de objetivos</i>	37
5.2. <i>Matrices de entrada de datos</i>	37
5.3. <i>Resultados del estudio</i>	39
6. Dinámica	50
CAPÍTULO II AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO	51
1. Contexto	52
2. Identificación de los actores en conflicto	53
3. Síntomas del conflicto	57
4. Asuntos conflictivos	57
5. Relaciones de poder	58
5.1. <i>Lista de objetivos</i>	59
5.2. <i>Matrices de entrada de datos</i>	59
5.3. <i>Resultados del estudio</i>	61

6. Dinámica	76
CAPÍTULO III SITUACIONES POTENCIALMENTE CONFLICTIVAS	77
1. Potencial Conflicto por la Construcción de la Avenida Longitudinal de Occidente (ALO) a través del Humedal Capellanía.	77
2. Situaciones Potencialmente Conflictivas por las Emergencias Ambientales reportadas ante la Secretaría Distrital de Ambiente.	78
CONCLUSIONES	81
RECOMENDACIONES	83
BIBLIOGRAFÍA	85
ANEXOS	89

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Legislación aplicable.	21
Tabla 2. Conflictos ambientales seleccionados.	28
Tabla 3. Listado de actores 91_HMS.	32
Tabla 4. Listado de actores 92_CAD.	53
Tabla 5 Emergencias con potencialidad de conflicto ambiental.	79

LISTADO DE IMAGENES

Imagen 1. Síntomas del conflicto 91_HMS.	35
Imagen 2. Síntomas del conflicto 92_CAD.	57

LISTADO DE MAPAS

Mapa 1. Conflictos ambientales seleccionados.	28
Mapa 2. Crecimiento urbano dentro del área de influencia aeroportuaria, 1960.....	52
Mapa 3. Crecimiento urbano dentro del área de influencia aeroportuaria, 2000-2016	53
Mapa 4. Ubicación de las Situaciones potencialmente conflictivas.	77

LISTADO DE MATRICES

Matriz 1. Actor x Actor 91_HMS.	38
Matriz 2. Actor x Objetivo 91_HMS.	38
Matriz 3. Influencias Directas e Indirectas (MIDI) 91_HMS.	39
Matriz 4. Max de influencias directas e indirectas 91_HMS.	42
Matriz 5. Competitividad MMIDI 91_HMS.	42
Matriz 6. Posiciones valoradas 91_HMS.	44
Matriz 7. Convergencias Actor X Actor 91_HMS.	47
Matriz 8. Actor X Actor 92_CAD.	59
Matriz 9. Actor X Objetivo 92_CAD.	60
Matriz 10. Influencias Directas e Indirectas (MIDI) 92_CAD.	61
Matriz 11. Máxima de la Influencias Directas e Indirectas 92_CAD.	64
Matriz 12. Competitividad MMIDI 92_CAD.	65
Matriz 13. Posiciones valoradas 92_CAD.	67
Matriz 14. Convergencias Actor X Actor 92_CAD.	70
Matriz 15. Matriz de convergencia valorada 92_CAD.	72

LISTADO DE PLANOS

Plano 1. Influencias y dependencias entre actores 91_HMS.	40
Plano 2. Correspondencia de actores / objetivos 91_HMS.	45
Plano 3. Convergencias entre actores de orden 1 91_HMS.	47
Plano 4. Influencias y dependencias entre actores 92_CAD.	62
Plano 5. Correspondencias actores / objetivos 92_CAD.	68
Plano 6. Convergencias entre actores de orden 1 92_CAD.	70
Plano 7. Convergencias entre actores de orden 2 92_CAD.	73

LISTADO DE HISTOGRAMAS

Histograma 1. Relaciones de fuerza MMIDI 91_HMS.	43
Histograma 2. Implicación de los actores sobre los objetivos 91_HMS.	45
Histograma 3. Histograma de relaciones de fuerza MMIDI 92_CAD.	66
Histograma 4. Implicación de los actores sobre los objetivos 92_CAD.	67

LISTADO DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Convergencias entre actores de orden 1 91_HMS.	48
Gráfico 2. Distancias netas entre objetivos 91_HMS.	49
Gráfico 3. Convergencias entre actores de orden 1 92_CAD.	71
Gráfico 4. Convergencias entre actores de orden 2 92_CAD.	74
Gráfico 5. Distancias netas entre objetivos 92_CAD.	75

1. INTRODUCCIÓN

En Colombia el número de problemas ambientales ha ido en aumento debido a sus procesos de desarrollo económico, lo que a su vez ha generado un aumento significativo de inconformidad por parte de distintos actores de la sociedad que se manifiestan de diversas maneras con la intención de atenuar, cambiar o eliminar el problema que los afecta.

Para Bogotá, la situación frente a los conflictos ambientales no es diferente. El distrito se encuentra en un constante crecimiento que a menudo genera divergencia y contrapone los intereses de los distintos actores que intervienen en la cotidianidad y el desarrollo de la ciudad.

Por esta razón, para el caso específico de la localidad de Fontibón es relevante contar con una identificación y caracterización de conflictos ambientales que permitan detallar los problemas ambientales, las respuestas y el accionar de los actores y la evolución de los mismos, con la finalidad de brindar un insumo a investigadores y tomadores de decisiones que eventualmente puedan aportar para la solución de dichos conflictos ambientales.

Para este propósito, se recurre a herramientas metodológicas tales como la revisión de literatura, búsqueda de información secundaria, entrevistas, cartografía social y análisis de datos, que a su vez ayuden a establecer una entrada de información para el Observatorio Distrital de Conflictos Ambientales - ODCA referente a los conflictos ambientales presentes en la localidad de Fontibón, fortaleciendo así una de las líneas de acción del semillero de investigación CAM: *βiØS* Conflictos ambientales: vida y paz.

En el contenido de este documento se presenta un marco referencial que comprende conceptos referentes a los conflictos ambientales, una descripción de la localidad y la normatividad aplicable, seguido de la metodología propuesta para el desarrollo de la investigación, los resultados obtenidos de la aplicación de dicha metodología, las conclusiones y las referencias revisadas.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“Por décadas se ha hablado de problema ambiental para referirse a las alteraciones negativas sobre el entorno que afectan el equilibrio vital del ecosistema incluido el ser humano” (Quintana, 2001, p. 1). Sin embargo, es importante tener en cuenta que un conflicto surge cuando se presenta divergencia o incompatibilidad entre dos o más objetivos o intereses de dos o más actores a favor de su propia percepción de un sistema (Grasa (1994) citado por Pérez (2014, p. 76)), es decir que sin la contraposición de los objetivos de diferentes actores no existe conflicto.

Para entender el concepto de conflicto ambiental, este puede definirse como “una confrontación social, económica y política entre diferentes actores, que surgen por la existencia de diversos intereses relacionados con el uso, manejo, aprovechamiento, exploración, explotación, conservación, protección, administración o afectación de los recursos naturales y el ambiente” (Rodríguez, 2016, p. 1).

Según Fontaine (2003) una de las primeras aproximaciones a la manifestación de este tipo de conflictos fue por parte de algunos movimientos ambientalistas estadounidenses y europeos en el transcurso de las décadas del 70 y el 80 que criticaban los impactos generados por la explotación petrolera en los países de la región amazónica.

La implementación del modelo económico neoliberal en los países latinoamericanos en la década del 90 se convierte en el punto de partida para el incremento en número y en intensidad de los conflictos ambientales, debido a que los objetivos económicos de las empresas junto al propósito de los gobiernos de incrementar la competitividad y la inserción global de las economías nacionales entran en tensión con la calidad de vida de las personas cuando se dan situaciones de una marcada desigualdad social. En este tipo de escenario, los conflictos ambientales ponen en contacto a los extremos de la escala social: las empresas globalizadas y los intereses económicos nacionales contra los grupos poblacionales vulnerables (Quintana, 2001).

Colombia es uno de los países de América Latina que ha implementado políticas neoliberales que han permitido un incremento importante en la economía del país y también la

agudización de los conflictos ambientales en todo el territorio. En el mismo sentido, según Quimbayo (2014) Bogotá se ha convertido en el centro urbano, político y económico del país y uno de los polos de inversión económica de América Latina bajo un acelerado y poco planificado proceso de urbanización que ha amenazado la sostenibilidad del territorio.

Puesto que Bogotá es la capital del país, es importante que esta sirva como referente para el estudio de los conflictos ambientales de su territorio. Para este propósito, dada la magnitud del distrito es factible identificar y caracterizar los conflictos ambientales por localidad permitiendo realizar estudios específicos dependiendo de las particularidades de cada conflicto y su contexto.

En el marco del campo de acción del semillero de investigación CAM: βiØS Conflictos ambientales: vida y paz se busca identificar y caracterizar los conflictos ambientales en las localidades de Bogotá. Entre las cuales, la localidad de Fontibón presenta características particulares que brindan un contexto específico para este tipo de estudios.

3. JUSTIFICACIÓN

Dentro de los estudios del conflicto, en los últimos años han aumentado de manera considerable las investigaciones sobre temas ambientales, es decir, aquellos que se refieren a la disputa por el aprovechamiento de recursos naturales o bien, al conflicto que resulta por la desigual distribución de perjuicios debido a la contaminación y degradación del medio ambiente (Zamora, 2017).

Fontibón presenta un panorama similar ya que después del Bogotazo en 1948 presentó un incremento en la migración de personas que buscaban seguridad y refugio, y después de 1954 una vez el municipio fue anexado a la capital, las fincas y haciendas se parcelaron para conformar barrios obreros que se beneficiaban de la localización geográfica y la llegada de grandes industrias. Los efectos urbanos de la adición de Fontibón a Bogotá han demostrado una falta de planeación y de acciones que respondan a los aspectos ambientales presentes en la zona (Macías, 2014).

Zamora menciona que “desde los postulados teóricos de la sociología estadounidense de mediados del siglo XX, se estableció que el conflicto no es en una patología que la sociedad debe evitar a toda costa, ya que constituye un mecanismo básico para el cambio y la innovación” (2017, p. 274).

La identificación y caracterización de conflictos ambientales es un punto de partida para el cambio y la innovación en la resolución de conflictos, ya que los investigadores y tomadores de decisiones pueden apoyarse en este estudio para el análisis específico de cada caso.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Establecer los marcos analíticos que permitan la comprensión de los conflictos ambientales en la localidad de Fontibón.

4.2. Objetivos específicos

- Identificar y caracterizar los conflictos ambientales de la localidad de Fontibón.
- Describir las trayectorias y acciones de los actores en la configuración de conflictos ambientales en la localidad de Fontibón.
- Realizar el levantamiento de cartografía física de los conflictos ambientales en la localidad de Fontibón.

5. MARCO REFERENCIAL

5.1. Marco teórico

5.1.1. *Conflicto*

“El conflicto se define como una relación social en la cual un actor individual o colectivo busca imponer sus valores, conocimientos e intereses sobre otros” (Zamora, 2017, p. 274).

5.1.2. *Conflicto ambiental*

Según la definición del Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales - OLCA (1998, p. 5) “el conflicto ambiental supone la existencia o amenaza de un daño junto a las acciones realizadas por los afectados. Desde esta perspectiva la mayoría de los problemas ambientales producidos por la acción humana, son potenciales conflictos”.

“Según Santandreu y Gudynas (1998) en cuanto al ambiente, un daño en el mismo puede considerarse como la base de un potencial conflicto ambiental. Ahora bien, si no se producen acciones por parte de actores sociales que a su vez generan reacciones en otros actores, no estaremos ante un conflicto ambiental. Un conflicto ambiental lo es cuando adopta estado público e involucra a más de un actor. Presupone por lo tanto acciones colectivas, en las que grupos de personas entran en disputa. Un conflicto alude, en síntesis, a una dinámica de oposición, controversia, disputa o protesta de actores” (Walter, 2009, p. 2).

5.1.3. *Tipología del conflicto*

Según Iván Ormachea Choque (2011) los conflictos pueden ser identificados y agrupados según los siguientes generadores primarios:

- Basados en hechos: El conflicto se basa en un desacuerdo sobre lo que es. Es decir, las partes tienen una distinta percepción de la realidad. Las fuentes principales del conflicto

se encuentran en la parte cognitiva de los actores en conflicto, vale decir, en el juicio y las percepciones.

- Basados en intereses: Los conflictos basados en intereses provienen del desacuerdo sobre la distribución de ciertos recursos escasos. Es decir, la discusión se centra en quién obtendrá qué cosa o cuál beneficio cuando implícita o explícitamente se debe realizar la distribución de recursos escasos. Estos recursos no tienen por qué ser necesariamente bienes tangibles como el dinero, territorio, objetos, alimentos, sino también recursos intangibles como poder, status, imagen, etc.
- Basados en necesidades: Los desacuerdos sobre necesidades son desencuentros relacionados a qué debe satisfacerse o respetarse para que cualquier persona o grupo social pueda desarrollarse plenamente. Nos referimos a las necesidades tan vitales como el vestido, alimento, vivienda y a aquellas que sin ser tan obvias representan una necesidad de todo ser humano: el respeto, reconocimiento, autoestima, etc.
- Basados en valores: Estos conflictos se basan en lo que debería ser como un factor determinante de una decisión de política, de una relación o de alguna otra fuente de conflicto. Es decir, el asunto conflictivo basado en valores surge por aquella creencia que determina la posición de uno de los actores en conflicto; un principio o criterio rector que desea introducirse pero que no es tomado en cuenta o es rechazado por la contraparte.
- Basados en la relación: Estos asuntos conflictivos derivan del estilo de interacción reinante entre los actores en conflicto, la calidad de la comunicación que mantienen, las emociones o percepciones que poseen uno del otro y viceversa. Generalmente, el tipo de relación es accidentada, las emociones y percepciones mutuas son negativas o equívocas lo cual facilita el surgimiento de desacuerdos y conflictos.
- Basados en la estructura: Este tipo de asuntos conflictivos surge por la forma cómo se ha conformado la estructura dentro de la cual interactúan los actores en conflicto, lo cual fomenta desigualdad, asimetría de poderes, falta de equidad, y eventualmente opresión.

5.1.4. Tipos de actores (según Ormachea)

Los actores pueden ser clasificados en tres categorías:

- Actores primarios: “Partes cuyos objetivos son, o son percibidos por ellos mismos como, incompatibles y que interactúan directamente en la búsqueda de sus respectivos objetivos” (Ormachea, 2011, p. 3).
- Actores Secundarios: “Partes que tienen un interés indirecto en el resultado de la disputa pero que no se sienten directamente involucrados. Generalmente estas partes ayudan moral, militar o económicamente al menos a una de las partes primarias; es decir, se convierten en aliados estratégicos de los actores primarios en conflicto a medida que el conflicto evoluciona, sin embargo, estas partes secundarias pueden movilizarse hacia el nivel primario de actuación e inopinadamente oscilar de estatus, convirtiéndose en actor primario” (Ormachea, 2011, p. 3).
- Actores interesados: “aquellas entidades o personas interesadas en la resolución exitosa de un conflicto, entre ellos tenemos a los mediadores, conciliadores o diversas organizaciones que están interesados en fomentar un acuerdo entre las partes. Este tipo de actor no debe confundirse con aquellas personas que sin ser actores primarios o secundarios desean que el conflicto se resuelva por el bien de la comunidad en general. En el caso de los conflictos ambientales, generalmente es la comunidad en general la que mantiene cierta expectativa en favor de una solución satisfactoria” (Ormachea, 2011, p. 4).

5.1.5. Tipos de actores (según el OLCA)

Los actores pueden ser clasificados en tres categorías:

- Generadores: “Aquéllos que por el desarrollo de sus actividades generan un daño o la amenaza de un daño ambiental” (OLCA, 1998, p. 6).
- Reguladores: “Aquéllos que por el carácter de sus trabajos tienen atribuciones para intervenir en la generación de un daño. Pueden influir para evitar, mitigar o reparar un daño ambiental” (OLCA, 1998, p. 6).
- Iniciadores: “Corresponden a un grupo mayor denominado, los actores afectados. Sin embargo, para los efectos del análisis y la gestión del conflicto nos interesan los iniciadores, definidos como aquéllos que inician acciones tendientes a evitar, mitigar o reparar un daño ambiental que les afecta” (OLCA, 1998, p. 6).

5.1.6. Etapas de los conflictos ambientales (según el OLCA)

Comúnmente, los actores afectados realizan acciones con la intención de evitar, limitar o eliminar el daño ambiental, estas acciones pueden ser las siguientes:

- Documentación: “Adquisición de información relativa al tema ambiental en cuestión y determinación del estado de situación del problema” (OLCA, 1998, p.6).
- Coordinación: “Comunicación e intercambio de inquietudes entre grupos de afectados por el problema ambiental” (OLCA, 1998, p.6).
- Orientación: “Investigación de casos similares, derechos ciudadanos, aspectos legales” (OLCA, 1998, p.6).
- Asesorías: “Contactos con organizaciones civiles especializadas” (OLCA, 1998, p.6).
- Exigencias: “Denuncia a autoridades” (OLCA, 1998, p.6).
- Organización: “Coordinación interna para enfrentar la situación” (OLCA, 1998, p.6).
- Sensibilización: “Denuncia a los medios de comunicación” (OLCA, 1998, p.6).

5.1.7. Etapas del conflicto ambiental (según Ormachea)

La identificación de los patrones de cada etapa ayuda a encontrar explicaciones a la forma cómo se ha desarrollado el conflicto y se concentra en describir la dinámica común, aunque no siempre predecible, que manifiesta el fenómeno conflictivo (Ormachea, 2011).

La dinámica del conflicto puede evolucionar a través de las siguientes etapas (Ormachea, 2011, p. 8):

- Señales de alarma temprana: En este punto se mencionan algunos eventos o cambios que propiciaron las condiciones esenciales que hacían previsible el surgimiento del conflicto.
- Eventos precipitantes: Son aquellos hechos que hicieron que el conflicto salga a la superficie. Se convierte en el hecho inicial o incidente a través del cual el conflicto evoluciona de una fase de latencia a una fase manifiesta.
- Posicionamiento de los actores: En esta fase las partes claramente expresan una opinión oficial y duradera sobre el conflicto. De esta forma, se exterioriza la incompatibilidad de objetivos entre las partes y se puede anticipar cuál será la respuesta de una parte a acciones y propuestas específicas de solución de su contraparte.

- Surgimiento, transformación y proliferación de asuntos en conflicto: A medida que el conflicto se desarrolla generalmente los asuntos se modifican, los asuntos específicos se generalizan, los asuntos simples se complejizan, los desacuerdos impersonales se convierten en asuntos personales, etc.
- Polarización: Con el fin de lograr consistencia interna y formar coaliciones con eventuales aliados, y mientras sus líderes consolidan su liderazgo, los actores en conflicto tienden hacia la bipolarización.
- Espiral de escalada y de desescalada: La escalada es un proceso de acción-reacción en la cual cada parte incrementa la hostilidad en contra de su oponente en cada contacto. En cambio, los espirales de desescalada se producen si es que las partes reducen recíproca y paulatinamente las hostilidades y la rigidez de su interacción.
- Estereotipos e imágenes de espejo: Generalmente cada una de las partes se perciben con características benignas y ejemplares, achacando a la contraparte un conjunto de características negativas. Este proceso estimula rigidez en las posiciones, mala comunicación y malos entendidos entre las partes.

5.1.8. Características de los conflictos ambientales

Ana Patricia Quintana (2001) explica que los conflictos ambientales generalmente presentan las siguientes características (pp. 7-8):

- Son interdisciplinarios porque más que meras disputas por impactos ambientales, son conflictos de carácter político, en los que su constitución y resolución depende básicamente de la relación de fuerzas entre las partes o actores involucrados, y no sólo de los factores técnicos o científicos presentes en una situación determinada o requerida para solucionar un problema ambiental.
- Su grado de complejidad está determinado por la combinación de violencia potencial o real, de una escasa capacidad de diálogo y de compromiso, por la heterogeneidad de los actores y por la importancia económica y militar de la zona donde se desarrollan.
- Se fundan en necesidades culturales, como la del desconocimiento de la identidad de los actores que están siendo marginados de las decisiones ambientales que los afectan en un territorio específico.
- Relaciona a los actores según dos modalidades de interacción: las alianzas (convergencia de proyectos e intereses fundamentales) y las oposiciones. Es decir que

ubica en extremos las relaciones humanas y no se toleran las diferencias de opinión, percepción e interés.

- Generalmente los principales actores implicados en los conflictos ambientales son el Estado y la sociedad civil, ya que mientras el Estado defiende que el desarrollo debe estar centrado en la globalización económica orientada por una voluntad política centralizada, para la sociedad civil significa ante todo una lucha contra la pobreza con miras a satisfacer las necesidades de las poblaciones nacionales.
- De todos los conflictos ambientales que se suscitan en un territorio específico, sólo uno de ellos es el que representa el choque central. Por tanto, identificar el conflicto central e incidir en su manejo, permite superar consecuentemente los efectos secundarios del mismo.

5.2. Marco contextual

5.2.1. Descripción de la localidad

La localidad de Fontibón (9) tiene una extensión de 3.327,2 hectáreas, representando el 3.9% del distrito. Limita al norte con la Autopista El Dorado, al oriente con la carrera 68, al sur con la Avenida Centenario y al occidente con el río Bogotá. Es el principal eje articulador del desarrollo industrial dada la presencia de una importante zona industrial, la zona franca y su ubicación estratégica regional al ser la conexión del distrito con los municipios de Mosquera, Funza, Madrid y Facatativá (Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte, s.f.). Los principales usos de suelo en la localidad son: residencial (26,42%), seguido por uso de servicios (17,73%) y uso comercial (10,28%). La dinámica de uso del suelo de la localidad indica que la mitad de las UPZ de Fontibón son predominantemente industriales. La UPZ predominantemente dotacional corresponde al Aeropuerto El Dorado (Secretaría Distrital de Planeación, s.f.).

La Localidad de Fontibón está dividida en ocho Unidades de Planeamiento Zonal (UPZ) (Alcaldía Local de Fontibón, s.f., párr. 2-8):

- UPZ 75, Fontibón Centro: La UPZ Fontibón Centro es de clasificación con centralidad urbana, se ubica en la zona centro oriental de la localidad, tiene una extensión de 496

ha equivalentes al 14,9% del total del suelo urbano local y cuenta con 3 ha de áreas protegidas. Esta UPZ limita por el norte con la avenida Luis Carlos Galán (diagonal 39), por el oriente con la avenida Longitudinal de Occidente (ALO), por el sur con la avenida Centenario (calle 13) y por el occidente con la avenida Versailles (carrera 116).

- UPZ 76, San Pablo: La UPZ Fontibón San Pablo es de clasificación predominantemente industrial y está ubicada en la zona nororiental de Fontibón; tiene una extensión de 360 ha que corresponden al 10,8% del total del suelo urbano de la localidad y registra 61 ha de áreas protegidas. Esta UPZ limita por el norte con la avenida Luis Carlos Galán y con el costado sur de la segunda pista del aeropuerto El Dorado; por el oriente con la avenida Versailles (carrera 116); por el sur con la avenida Centenario (calle 13) y por el occidente con el río Bogotá.
- UPZ 77, Zona Franca: La UPZ Zona Franca es de clasificación predominantemente industrial y está ubicada en la zona suroriental de Fontibón; tiene una extensión de 490 ha equivalentes al 14,7% del total del suelo de esta localidad y cuenta con 194 ha de áreas protegidas. Esta UPZ limita por el norte con la avenida Centenario (calle 13); por el oriente con la avenida Centenario (calle 13); por el sur con la futura ALO y el río Fucha y por el occidente con el río Bogotá.
- UPZ 110, Ciudad Salitre Occidental: La UPZ Ciudad Salitre Occidental es de clasificación residencial cualificado y se localiza en el nororiente de la localidad; tiene una extensión de 224,04 ha, de las cuales 20,77 ha son zonas sin urbanizar. Esta UPZ limita por el norte, con la Avenida Jorge Eliécer Gaitán (calle 26); por el oriente, con la Avenida Congreso Eucarístico (carrera 68); por el sur, con la Avenida Ferrocarril de Occidente y, por el occidente, con la Avenida Boyacá (carrera 72).
- UPZ 112, Granjas de Techo: La UPZ Granjas Techo es de clasificación predominantemente industrial y se localiza al suroriente de la localidad; tiene una extensión de 479,57 ha, de las cuales 210,34 ha no se han urbanizado. Esta UPZ limita, por el norte, con la Avenida Ferrocarril de Occidente; por el oriente, con la Avenida Congreso Eucarístico (carrera 68); por el sur, con el río Fucha y la calle 13 o Avenida Centenario, y por el occidente, con la Avenida Longitudinal de Occidente (ALO).
- UPZ 115, Capellanía: La UPZ Capellanía es de clasificación predominantemente industrial y tiene una extensión de 272 ha, de las cuales 24 son suelo protegido. Esta UPZ limita por el norte con la avenida Jorge Eliécer Gaitán o avenida El Dorado (calle 26); por el oriente con la avenida Boyacá (carrera 72); por el sur con la calle 45, la

transversal 85 y el canal de Modelia y, por el occidente con la ALO, la avenida Luis Carlos Galán, la carrera 103 y con el límite del aeropuerto.

- UPZ 117, Aeropuerto: La UPZ Aeropuerto El Dorado es de clasificación predominantemente dotacional y tiene una extensión de 744 ha y no presenta suelo protegido. Esta UPZ limita por el norte con la futura avenida José Celestino Mutis (calle 61); por el oriente con el límite administrativo de las localidades de Fontibón y Engativá; por el sur con la avenida Luis Carlos Galán (calle 39) y, por el occidente con el río Bogotá.

Además, La Alcaldía Mayor de Bogotá (2009) expone que “la estructura ecológica de Fontibón está conformada por: los parques ecológicos distritales de Humedal Capellanía y el Meandro del Say, el corredor ecológico de la ronda norte del Río Fucha, los canales San Francisco, Boyacá Modelia y Fontibón Oriental, La ronda hidráulica y valle aluvial del costado oriental del Río Bogotá correspondiente a Fontibón, El Parque Metropolitano Zona Franca y Los parques zonales: Carmen de la Laguna, Sauzalito y Atahualpa. La localidad Fontibón forma parte de tres de los ocho territorios ambientales en los que está dividido el Distrito Capital, son los territorios Fucha, río Bogotá y Humedales, con los cuales interactúa y participa de sus procesos y dinámicas” (p. 34).

5.3. Marco legal

Tabla 1. Legislación aplicable.

Norma	Epígrafe	Ente que la expide
Constitución Política	Constitución Política Colombiana de 1991	Asamblea Nacional Constituyente
Ley 99 de 93	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del	Congreso de Colombia

	medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones	
Ley 489 de 1998	Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones	Congreso de Colombia
Ley 472 de 1998	Por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones.	Congreso de Colombia
Decreto 386 de 2008	Por el cual se adoptan medidas para recuperar, proteger y preservar los humedales, sus zonas de ronda hidráulica y de manejo y preservación ambiental, del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones	Alcalde Mayor de Bogotá
Ley Estatutaria 1757 de 2015	Por la cual se dictan disposiciones en materia de promoción y protección del derecho a la participación democrática	Congreso de Colombia
Ley 1755 de 2015	Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo	Congreso de Colombia
Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	Presidente de la República

Fuente: Elaboración propia.

6. METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta las definiciones de Roberto Hernández Sampieri (2014) El enfoque de este proyecto es cualitativo ya que utiliza la recolección y análisis de datos para perfeccionar las preguntas de investigación o para encontrar nuevas preguntas que aporten al proceso de interpretación de situaciones, contextos y sucesos. Además, presenta un alcance descriptivo, pues, este busca detallar las propiedades, características y perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro evento que pueda ser analizado.

6.1. Estructura metodológica

Para la identificación y caracterización de conflictos ambientales en la localidad de Fontibón se utiliza la metodología propuesta por Iván Ormachea Choque (2011) como guía para el análisis de conflictos:

1. Contexto: Un paso inicial para analizar el conflicto exige dar algunos detalles sobre el contexto o situación en la cual se manifiesta el fenómeno. Entre estas características nos encontramos con el contorno geográfico donde se desarrolla el conflicto, la estructura política donde interactúan las partes, la relación entre las mismas, los patrones y redes de comunicación existentes, los mecanismos que tienen las partes para la toma de decisiones, etc. Con posterioridad a la contextualización de la situación conflictiva, es importante centrarse en los orígenes y los más importantes eventos en la evolución del conflicto hasta el momento en el cual se exterioriza el fenómeno.
2. Identificación de los actores en conflicto: “Los actores en conflicto son aquellas unidades decisionales que están directa o indirectamente involucradas en el conflicto y tienen un interés significativo en su resultado” (p. 3).

Aunque aparentemente parezca sencilla la identificación de los actores, no lo es, este es un trabajo complejo debido a que existen actores con diferentes grados de actuación en los conflictos, los actores presentan distintos intereses y objetivos frente al resultado del conflicto la existencia de actores colectivos que cuentan con actores individuales

con objetivos particulares y la presencia o ausencia temporal de los actores de la situación conflictiva.

3. Síntomas del conflicto: Consiste en realizar un análisis que sistematice las acciones que realizan los actores con el fin de lograr que su contraparte cambie sus objetivos o abandone sus intereses. Estas acciones pueden ser violentas, no violentas o pueden encontrarse dentro de un marco institucionalizado.
4. Asuntos conflictivos: “Normalmente, un conflicto se desarrolla alrededor de uno o más asuntos que surgen de o llevan a una toma de decisión. Cada asunto puede ser visto como un punto de desacuerdo que debe ser resuelto” (pp. 4-5).
5. Relaciones de poder: Es necesario identificar cuáles son las relaciones de poder entre las partes primarias y las relaciones de poder entre éstas con las partes secundarias. “El poder de los actores en conflicto puede provenir del conocimiento ostentado, del acceso a la información, de su presencia, de la seguridad que demuestran, de su elocuencia, de las redes sociales que mantengan, de la imagen que posean, del tipo de liderazgo que tengan las partes, del potencial que tengan para formar coaliciones, etc.” (p. 7).
6. Dinámica: Este segmento se concentra en “describir la dinámica común, aunque no siempre predecible, que manifiesta el fenómeno conflictivo. La identificación de los patrones de cada fase ayuda al interventor a encontrar explicaciones a la forma cómo se ha desarrollado el conflicto propiciando, de esta manera, la resolución del conflicto. Es decir, el fenómeno conflictivo se ve revertido, de un fenómeno intrincado y accidentado a un proceso de regulación o resolución” (p. 8).

6.2. Descripción de instrumentos metodológicos

1. Revisión de literatura: “Implica detectar, consultar y obtener la bibliografía (referencias) y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para enmarcar nuestro problema de investigación” (Hernández, 2014 p. 61).
“La revisión de la literatura puede iniciarse directamente con el acopio de las referencias o fuentes primarias, situación que ocurre cuando el investigador conoce su localización, se encuentra muy familiarizado con el campo de estudio y tiene acceso a ellas (puede utilizar material de bibliotecas, filmotecas, hemerotecas y bancos de

información). Sin embargo, frecuentemente no sucede así (no se es experto en el tema o se dispone de recursos limitados). Por ello, es recomendable iniciar la revisión de la literatura consultando a uno o varios especialistas en el tema (algún profesor, por ejemplo) y buscando en internet fuentes primarias en centros o sistemas de información y bases de referencias y datos” (Hernández, 2014 pp. 61-62).

2. Información Secundaria: Según el Observatorio de Conflictos Ambientales la información secundaria puede ser obtenida de dos tipos de fuentes y su uso no dependerá de su disponibilidad, por lo que cada caso se encuentra abierto a futuras modificaciones. El primer tipo de fuente es la prensa (que incluyen medios nacionales, regionales, alternativos, así como fotografías, audios y videos) que permiten caracterizar actores, conflictos y los principales elementos que explican su manifestación. En segundo lugar, se encuentran las fuentes relacionadas con la normatividad con el objetivo de identificar el marco institucional que interactúa con el surgimiento del conflicto.
3. Entrevista: Janesick (1998) define la entrevista como “una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados). En el último caso podría ser tal vez una pareja o un grupo pequeño como una familia o un equipo de manufactura. En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema” (Hernández, 2014, p. 403).

Ryen (2013) y Grinnell y Unrau (2011) determinan que las entrevistas se dividen en (Hernández, 2014, p. 403):

- Estructuradas: “El entrevistador realiza su labor siguiendo una guía de preguntas específicas y se sujeta exclusivamente a ésta” (p. 403).
 - Semiestructuradas: “Se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información” (p. 403).
 - Abiertas: “Se fundamentan en una guía general de contenido y el entrevistador posee toda la flexibilidad para manejarla” (p. 403).
4. Cartografía social: Fals Borda (1987) define la cartografía social como “una metodología participativa y colaborativa de investigación que invita a la reflexión, organización y acción alrededor de un espacio físico y social específico” (López, 2018, p. 235).

5. Análisis de datos: Hernández (2014) expresa que “en el análisis de los datos, la acción esencial consiste en que recibimos datos no estructurados, a los cuales nosotros les proporcionamos una estructura. Los datos son muy variados, pero en esencia consisten en observaciones del investigador y narraciones de los participantes: a) visuales (fotografías, videos, pinturas, entre otras), b) auditivas (grabaciones), c) textos escritos (documentos, cartas, etc.) y d) expresiones verbales y no verbales (como respuestas orales y gestos en una entrevista o grupo de enfoque), además de las narraciones del investigador (anotaciones o grabaciones en la bitácora de campo, ya sea una libreta o un dispositivo electrónico)” (p. 418).

Además, Hernández (2014) también menciona los siguientes propósitos centrales del análisis de datos (p. 418):

- Explorar los datos.
- Imponerles una estructura (organizándolos en unidades y categorías).
- Describir las experiencias de los participantes según su óptica, lenguaje y expresiones.
- Descubrir los conceptos, categorías, temas y patrones presentes en los datos, así como sus vínculos, a fin de otorgarles sentido, interpretarlos y explicarlos en función del planteamiento del problema.
- Comprender en profundidad el contexto que rodea a los datos.
- Reconstruir hechos e historias.
- Vincular los resultados con el conocimiento disponible.
- Generar una teoría fundamentada en los datos.

7. RESULTADOS

En la localidad de Fontibón se identificaron dos conflictos ambientales, cada uno con un desarrollo histórico amplio, cuyos aspectos se describirán en los capítulos siguientes. En la tabla 2, se muestran los títulos dados a los conflictos ambientales y la codificación con la que se identificarán a lo largo del documento.

Tabla 2. Conflictos ambientales seleccionados.

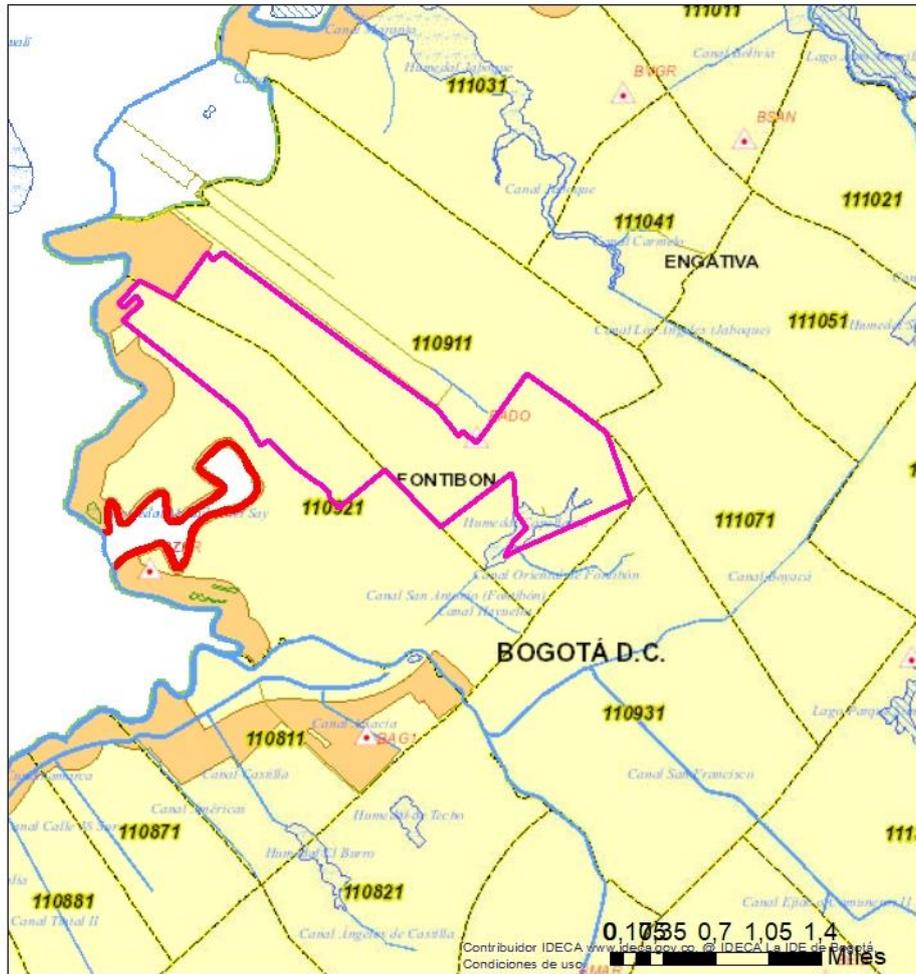
Título del conflicto	Código
Humedal Meandro del Say	91_HMS
Aeropuerto Internacional El Dorado	92_CAD

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se muestra la ubicación geográfica de los conflictos anteriormente mencionados en la localidad de Fontibón.

Mapa 1. Conflictos ambientales seleccionados.

Área de influencia sonora del Aeropuerto



Conflictos Ambientales

- 92_CAD
- 91_HMS



Fuente: Elaboración propia a través de ArcGIS

CAPÍTULO I

HUMEDAL MEANDRO DEL SAY

El crecimiento urbano acelerado en la ciudad de Bogotá en el siglo XX generó un gran impacto en los ecosistemas de la capital, tanto que las grandes haciendas que tenían dentro de sus terrenos algunos de los ecosistemas más importantes de la ciudad, fueron divididas para la construcción de las localidades y los barrios que existen a día de hoy. Como lo evidencia Preciado et al.

Como una herencia de la Colonia, en la sabana de Bogotá, y en especial en lo que hoy en día es el casco urbano, existían varias haciendas. Estas haciendas pasan de una familia a otra y se fragmentan a medida que los pleitos familiares o legales decretan los embargos y los remates. Lo cierto es que la ciudad va creciendo y estas haciendas empiezan a desaparecer (2015, p. 125).

Para el caso del Humedal Meandro el Say, las condiciones de desarrollo colindantes han sido un duro golpe para el ecosistema, esto por diferentes factores como lo han sido, la utilización de su área privada para la construcción de escenarios deportivos, el asentamiento de barrios ilegales en los extremos del humedal, la ubicación de grandes industrias alrededor del lugar, el libre acceso y el nulo control de las autoridades ambientales y civiles que han generado pérdidas de flora y una pérdida significativa de áreas para el desarrollo de la fauna del lugar.

Todas las afectaciones al ecosistema han despertado un pequeño pero creciente malestar dentro de la comunidad vecina y conocedora del lugar. Llevando así la problemática a ubicarse dentro de un escenario de conflictividad por la defensa del territorio, que ha avanzado muy lentamente. Sin embargo, a pesar de que el conflicto lleve activo más de dos décadas, las acciones de contraposición clara de interés han sido escasas debido a los extensos tiempos de respuesta por las entidades y autoridades ambientales competentes.

Por esta razón, el conflicto ha tenido un desarrollo particular hasta la actualidad y no cuenta con alternativas de solución claras que permitan ver el fin de la conflictividad en el corto plazo.

1. Contexto

El Humedal Meandro del Say se ubica entre la localidad de Fontibón y el municipio de Mosquera, este ecosistema era un meandro natural del Río Bogotá, en el cual se formaba un espejo de agua durante las temporadas invernales; sin embargo, en 1986, se desvía el río Bogotá, lo que genera que este eluda al humedal (Humedales Bogotá, 2012). La franja comprendida por cauce ya intervenido del cuerpo de agua funciona como límite entre Bogotá y Mosquera, por lo que este humedal cuenta con la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) para el sector perteneciente a Mosquera y de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) para el sector perteneciente a la ciudad de Bogotá en la localidad de Fontibón.

La hacienda el Say perteneció a José Alberto Ortiz y esta fue dividida por sus hijos y esposa después de su muerte, por lo que la hacienda quedó fraccionada en dos, El Say y La Estancia (En Colombia, s.f.). A partir de la década de 1970 se producen los cambios más significativos en el área del Meandro del Say debido a la construcción de la calle 13 o avenida Centenario para comunicar al territorio de Fontibón con el centro de la ciudad; el crecimiento de la capital hizo necesario el diseño de una estructura de regulación para el río Bogotá, que produjo el eventual desvío y desconexión del meandro, a esta obra le sucedió la construcción de la carrera 113 y la construcción de diversas edificaciones que consolidaron la zona industrial del sector (CAR, Conservación Internacional y SDA, 2015).

El actual propietario de la finca el Say, de la cual hace parte el humedal, utiliza parte del terreno para la construcción de canchas de fútbol, las empresas de la zona industrial cercanas al humedal vierten sus aguas residuales en el meandro, al interior se evidencia actividad agrícola y en los últimos años, el proceso de urbanización se ha intensificado (CAR, Conservación Internacional y SDA, 2015).

2. Identificación de los actores en conflicto

El listado de actores se realiza con base en la información obtenida en la entrevista realizada a Diana Usaquin (Anexo 1)), lideresa ambiental perteneciente al colectivo ambiental Territorio Ambiental de Fontibón (TAF) y se extrae de la tabla de “Listado de Actores presentes en el Meandro del Say” (Anexo 2). En la siguiente tabla se muestran los actores que interactúan en el conflicto y su misión, la cual es utilizada como parte fundamental para entender el objetivo de los actores dentro del conflicto ambiental presente en el Humedal Meandro del Say:

Tabla 3. Listado de actores 91_HMS.

N°	Actor social	Misión / Descripción
1	Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)	Ejerce como máxima autoridad ambiental en su jurisdicción, ejecutando políticas, planes, programas y proyectos ambientales, a través de la construcción de tejido social, para contribuir al desarrollo sostenible y armónico de la región.
2	Secretaría Distrital de Ambiente (SDA)	Autoridad ambiental del Distrito Capital que propende por el desarrollo sostenible de la ciudad, formulando promoviendo y orientando políticas, planes y programas que permitan la conservación, protección y recuperación del ambiente y de los bienes y servicios naturales de la Estructura Ecológica Principal y de las áreas de interés ambiental; para mejorar su calidad de vida, la relación entre la población y el entorno natural, el disfrute de los derechos fundamentales y colectivos del ambiente, respondiendo a las acciones encaminadas a la adaptación y mitigación al cambio climático, reverdeciendo a Bogotá y promoviendo la participación de la ciudadanía en todas sus dimensiones y el cambio de los hábitos de vida.
3	Alcaldía local de Fontibón (ALF)	Lidera la convivencia pacífica, el ejercicio de la ciudadanía, la promoción de la organización y de la participación ciudadana, y la coordinación de las relaciones políticas de la Administración Distrital en sus distintos niveles, para fortalecer la gobernabilidad democrática en el ámbito distrital y local, y garantizar el goce efectivo de los derechos humanos y constitucionales.

4	Secretaría de Ambiente y Desarrollo Agropecuario de Mosquera (SADAM)	La Secretaría tiene como misión la formulación de las políticas y planes relacionados con los sistemas de ambiente, desarrollo y desarrollo agropecuario. Su propósito general se orienta a planear, dirigir, ejecutar y evaluar en desarrollo de las políticas y planes, los programas, proyectos y procesos en los sectores agropecuario y de gestión ambiental; así como de asistencia técnica para el desarrollo y agropecuario, que conduzcan a incrementar la capacidad de producción de bienes y servicios en el municipio.
5	Personería de Bogotá (PB)	Organismo de control con enfoque integral e incluyente, que protege, defiende y promueve los derechos de las personas, controla la Función Pública y vigila la conducta oficial de los(as) servidores(as) públicos(as) en el Distrito Capital, para contribuir al cumplimiento de los fines del Estado.
6	Aguas de Bogotá (AB)	Empresa dedicada a la prestación de los servicios públicos de agua y saneamiento básico, gestión de residuos, y gestión ambiental, que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida, y al desarrollo sostenible de Bogotá y la Región Metropolitana.
7	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB)	Excelencia en la gestión empresarial del agua, compromiso y empresa para todos.
8	Territorio Ambiental de Fontibón (TAF)	Equipo de líderes ambientalistas de la localidad de Fontibón
9	Fundación Bacatá (FB)	Iniciativa social sin ánimo de lucro de BD PROMOTORES COLOMBIA S.A.S. que busca desarrollar talentos y fortalecer iniciativas
10	Sabana Ecológica de Occidente (Mosquera) (SEO)	Grupo de personas interesadas por el cuidado del medio ambiente de la Sabana de occidente

11	Fundación Ecos Colombia (Mosquera) (FEC)	La Fundación Ecos Colombia es una organización que promueve la protección y preservación del ambiente, reconociendo los derechos, la diversidad cultural, social, biológica y ambiental, con una gestión participativa del ordenamiento territorial.
12	Parque Empresarial Zona Franca (PEZF)	Zona Franca de Bogotá S.A. s un parque empresarial con 20 años de experiencia, en el que se desarrollan actividades industriales, de bienes y servicios.
13	Empacor (Empacor)	EMPACOR S.A. es una empresa colombiana con 40 años de trayectoria en el mercado que se dedica a brindar soluciones de empaque fabricado a partir de fibra reciclada para sus clientes.
14	Cemex (Cemex)	Cemex es una empresa que crea valor sostenido al proveer productos y soluciones líderes en la industria para satisfacer las necesidades de construcción de sus clientes en todo el mundo.
15	Propietario de la finca el Say (Dueño)	Dueño de la parte privada del humedal, el cual ejerce presión sobre el ecosistema utilizando sus predios para la realización de su actividad económica (canchas de fútbol)
16	Colegio Distrital Carlo Federici (CDCF)	Es un colegio público ubicado en la localidad de Fontibón que brinda educación en los niveles de preescolar, primaria y bachillerato
17	Gimnasio Bilingüe Campestre Marie Curie (GBCMC)	Colegio privado enfocado en una formación de cultura científica y tecnológica, bilingüe, campestre, alta calidad.
18	Universidad Distrital Francisco José de Caldas (UD)	La Universidad Distrital Francisco José de Caldas se reconoce a sí misma como la institución de educación superior del Distrito Capital de Bogotá y de la Región Central de la República de Colombia

Fuente: Elaboración propia. (extraída de la tabla de “Listado de Actores presentes en el Meandro del Say” (Anexo 2)).

3. Síntomas del conflicto

Los conflictos ambientales se manifiestan a través de las acciones que realizan los actores en el marco del mismo, para el caso del conflicto presente en el humedal Meandro del Say, se presentan los siguientes síntomas:

Imagen 1. Síntomas del conflicto 91_HMS.



Fuente: Elaboración propia a través de la página web Venngage

4. Asuntos conflictivos

De acuerdo con la entrevista realizada a Diana Usaquín, se establecen los asuntos conflictivos que generan contraposición de intereses entre los actores. Los asuntos conflictivos son los siguientes:

- Desarticulación de actores: los actores, aunque interesados en la protección y el cuidado del Humedal Meandro del Say se encuentran divididos lo que disminuye su efectividad y su impacto en los procesos que se adelantan en el territorio.
- Doble jurisdicción: El humedal cuenta con la jurisdicción de la CAR y la SDA generando complicaciones en la presentación de respuestas a los requerimientos de los ciudadanos y los colectivos.
- Uso de suelo de protección: Gran parte del humedal se utiliza por privados para la realización de actividades económicas.
- Habitabilidad de calle y consumo de sustancias psicoactivas: El humedal no cuenta con un cerramiento en ninguna parte de su territorio lo que permite el ingreso de cualquier persona en cualquier hora del día, generando impactos sobre la fauna del lugar e incrementando la inseguridad

5. Relaciones de poder

Para realizar un análisis completo de las relaciones de poder entre los actores que intervienen en el conflicto ambiental, se utiliza el aplicativo Mactor el cual utiliza la Metodología Mactor que según Garza y Cortés (2011) “consiste en valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto a un cierto número de posturas y de objetivos asociados.”

Teniendo en cuenta la información recopilada frente a las interacciones de los actores frente a los asuntos conflictivos; se configuran cuatro (4) objetivos dentro de los cuales se procede a ubicar a cada actor según su objetivo principal o razón de ser (misión). Este encasillamiento es necesario para la realización del juego de actores a través del método Mactor y es crucial para entender las dinámicas de poder entre los actores dentro del conflicto ambiental.

5.1. Lista de objetivos

5.1.1 Vigilancia, control y regulación de los marcos legales establecidos (Regulación):

Se prioriza la vigilancia, el control y la regulación para el cumplimiento de la normatividad existente, así como la gestión de procesos sancionatorios y la toma de decisiones vitales para las condiciones ambientales, sociales y económicas presentes en el humedal.

5.1.2 Protección del Humedal Meandro del Say (Protección): Se busca la protección y preservación del ecosistema del Humedal Meandro del Say

5.1.3 Sostenimiento y crecimiento de la actividad económica (Economía): Se busca la permanencia y el continuo crecimiento de la actividad económica para incrementar su rentabilidad y posicionamiento.

5.1.4 Gestión del conocimiento y promoción de la investigación (Educación): Se busca incrementar el conocimiento acerca del territorio como realizar investigaciones que promuevan el entendimiento del desarrollo de las dinámicas presentes en el humedal.

5.2. Matrices de entrada de datos

5.2.1. Matriz de Influencias Directas (MID).

La Matriz de Influencias Directas (MID) Actor X Actor creada a partir de la tabla de estrategias de los actores, describe las influencias directas que los actores tienen entre sí, las cuales se puntúan de 0 a 4 teniendo en cuenta la importancia del efecto sobre el actor: 0) Sin influencia; 1) Procesos; 2) Proyectos; 3) Misión; 4) Existencia.

Matriz 1. Actor x Actor 91_HMS.

MID	CAR	SDA	ALF	SADAM	PB	AB	EAAB	TAF	FB	SEO	FEC	PEZF	Empacor	Cemex	Dueño	CDCF	GBCMC	UD
CAR	0	1	1	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
SDA	1	0	1	1	2	3	3	1	1	0	0	4	4	4	4	2	2	2
ALF	0	1	0	0	1	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	0	1
SADAM	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	2	0
PB	0	2	2	0	0	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	0	2
AB	0	2	2	0	1	0	1	2	2	0	0	1	1	1	1	1	0	1
EAAB	0	2	3	0	1	2	0	2	2	0	0	2	2	2	2	1	0	1
TAF	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
FB	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SEO	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1
FEC	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1
PEZF	0	1	2	0	1	1	1	3	3	3	3	0	1	1	1	1	1	1
Empacor	0	1	2	0	1	1	1	3	3	3	3	1	0	1	1	1	1	1
Cemex	0	1	2	0	1	1	1	3	3	3	3	1	1	0	1	1	1	1
Dueño	0	1	2	0	1	1	1	3	3	3	3	1	1	1	0	1	1	1
CDCF	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
GBCMC	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1
UD	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

©LIPSOR-EPTA-MACTOR

Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

5.2.2. Matriz de posiciones valoradas (2MAO).

La matriz de posiciones valoradas Actor X Objetivo proporciona información sobre la postura del actor sobre cada objetivo (a favor, en contra, neutral o indiferente) y la jerarquía de sus objetivos.

Matriz 2. Actor x Objetivo 91_HMS.

ZMAO	Regulación	Protección	Economía	Educación
CAR	2	2	0	1
SDA	4	4	-2	1
ALF	1	2	2	3
SADAM	1	1	0	1
PB	3	1	2	1
AB	1	1	2	1
EAAB	2	2	2	2
TAF	1	3	-1	3
FB	1	3	-1	3
SEO	1	3	0	2
FEC	1	3	0	2
PEZF	-1	-1	4	1
Empacor	-1	-3	3	1
Cemex	-1	-3	3	1
Dueño	-1	-4	3	1
CDCF	1	1	-1	4
GBCMC	1	1	0	4
UD	1	1	-1	4

©LIPSOR-EPTA-MACTOR

Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor

El signo indica si el actor es favorable u opuesto al objetivo y la puntuación se relaciona a la postura de la siguiente forma: 0) El objetivo es poco consecuente; 1) El objetivo pone en peligro los procesos operativos del actor / es indispensable para sus procesos operativos; 2) El objetivo pone en peligro el éxito de los proyectos del actor o es indispensable para sus proyectos; 3) El objetivo pone en peligro el cumplimiento de las misiones o es indispensable para su misión; 4) El objetivo pone en peligro la propia existencia del actor o es indispensable para su existencia

5.3. Resultados del estudio

5.3.1. Afluencia directa e indirecta.

5.3.1.1. Matriz de Influencias Directas e Indirectas (MIDI).

La matriz MIDI determina las influencias directas o indirectas entre actores. Los valores en MIDI son un buen indicador de la importancia de las influencias que los actores tienen entre sí; cuanto más importante es la cifra, mayor es la influencia del actor sobre otro. A partir del MIDI se calculan dos indicadores:

- El grado de influencia directa e indirecta de cada actor (Ii, sumando filas).
- El grado de dependencia directa e indirecta de cada actor (Di, sumando columnas).

Matriz 3. Influencias Directas e Indirectas (MIDI) 91_HMS.

MIDI	CAR	SDA	ALF	SADAM	PB	AB	EAAB	TAF	FB	SEO	FEC	PEZF	Empacor	Cemex	Dueño	CDCF	GBCMC	UD	Ii
CAR	5	3	2	5	2	2	2	4	4	3	3	2	2	2	2	6	5	4	53
SDA	2	14	21	3	13	15	14	24	24	19	19	17	17	17	17	16	11	15	264
ALF	1	11	18	1	12	13	12	19	19	12	12	14	14	14	13	9	12	202	
SADAM	5	2	3	6	2	1	1	5	5	5	5	2	2	2	2	6	6	5	59
PB	1	12	19	1	13	15	14	20	20	12	12	16	16	16	16	15	10	14	229
AB	1	10	13	1	13	13	13	14	14	8	8	14	14	14	14	10	13	188	
EAAB	1	11	19	1	13	14	13	19	19	12	12	15	15	15	14	10	13	218	
TAF	2	9	11	3	11	10	10	14	14	10	10	11	11	11	11	14	10	14	172
FB	2	9	11	3	11	10	10	14	14	10	10	11	11	11	11	14	10	14	172
SEO	3	3	5	4	4	3	3	6	6	8	8	4	4	4	4	7	7	6	81
FEC	3	3	5	4	4	3	3	6	6	8	8	4	4	4	4	7	7	6	81
PEZF	3	9	13	4	12	12	12	18	18	12	12	13	13	13	13	16	11	15	206
Empacor	3	9	13	4	12	12	12	18	18	12	12	13	13	13	13	16	11	15	206
Cemex	3	9	13	4	12	12	12	18	18	12	12	13	13	13	13	16	11	15	206
Dueño	3	9	13	4	12	12	12	18	18	12	12	13	13	13	13	16	11	15	206
CDCF	2	7	9	3	9	9	9	12	12	10	10	9	9	9	9	12	10	12	150
GBCMC	3	2	4	3	4	3	3	6	6	7	7	4	4	4	4	7	7	6	77
UD	3	9	12	4	12	11	11	15	15	10	10	12	12	12	12	15	11	15	186
Di	41	127	186	52	158	157	153	236	236	174	174	174	174	174	174	212	160	194	2956

© IBSOR-ENTIA-MACTOR

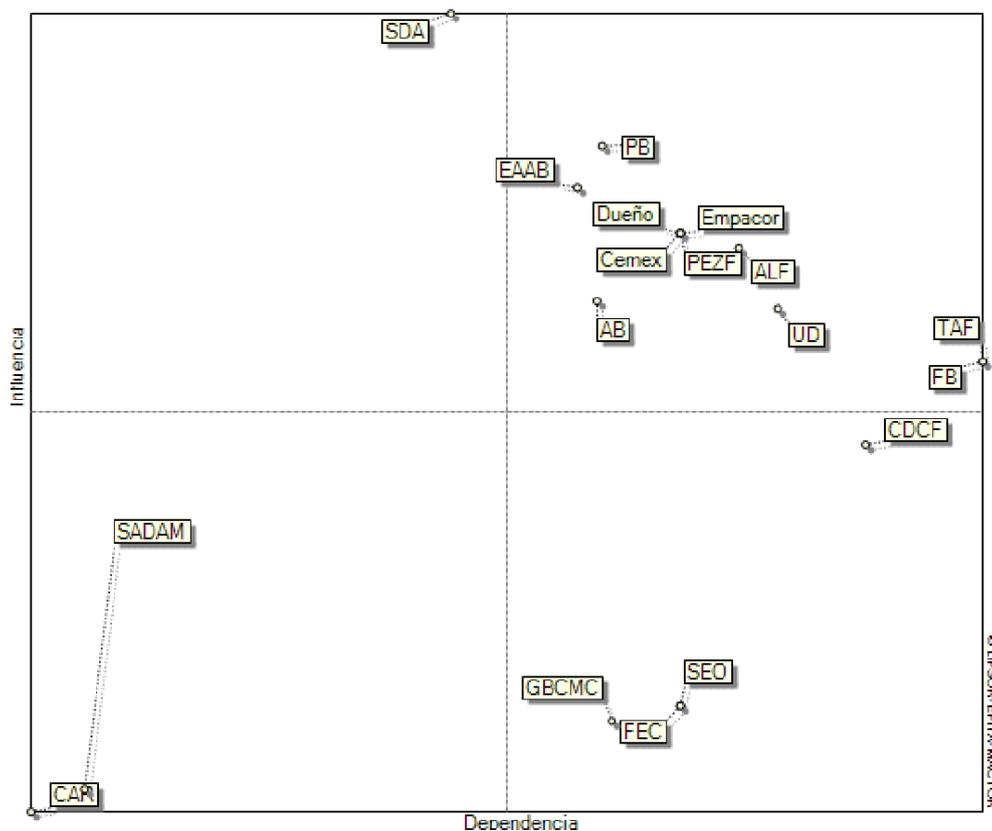
Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor

La matriz de influencias directas e indirectas muestra los niveles de influencia y dependencia que puede tener cada actor con respecto a los demás actores dentro del conflicto. Para este caso, los actores más influyentes dentro del conflicto son la SDA, la ALF y las empresas privadas presentes en el humedal y como su contraparte, los actores más dependientes dentro del conflicto son los colectivos ambientales y las instituciones educativas.

5.3.1.2. Plano de influencias y dependencias entre actores.

El mapa de influencia y dependencia entre actores es una representación gráfica de las posiciones de los actores con respecto a las influencias y dependencias (directas o indirectas: Di y Ii) entre sí.

Plano 1. Influencias y dependencias entre actores 91_HMS.



Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor

Este plano nos permite evidenciar las relaciones de los actores dentro de cuatro aspectos:

- Actores de alto poder (cuadrante superior izquierdo): Son actores que influyen sobre los demás y su nivel de dependencia frente a los otros actores para la toma de decisiones es muy baja.
- Actores de enlace (cuadrante superior derecho): Son actores que cuentan con un alto poder de influencia sobre los demás, sin embargo, también dependen en gran medida de las acciones y decisiones de los actores de alto poder, por esta razón, estos son los actores que permiten crear un puente de relaciones entre los actores influyentes y los actores dependientes.
- Actores autónomos (cuadrante inferior izquierda): Son actores que no influyen ni dependen de otros, pueden moverse libremente dentro del conflicto, pero esto no implica que no tengan relevancia dentro de él o no deban tenerse en cuenta.
- Actores de bajo poder (cuadrante inferior derecho): Son actores que dependen en gran medida de las acciones y decisiones de los demás para poder proceder a la toma de acciones.

De acuerdo a lo anterior, el plano nos muestra que el actor de alto poder dentro del conflicto es la SDA quien es la máxima autoridad ambiental de la capital. Por otro lado, los actores de enlace son la Alcaldía de Bogotá, la Personería de Bogotá y Alcaldía local de Fontibón, las empresas privadas implicadas, las empresas públicas competentes, las instituciones de educación superior y los colectivos ambientales presentes en el conflicto. Los actores autónomos son las instituciones que han tenido participación activa en el conflicto, sin embargo, por las condiciones de competencia y jurisdicción pueden tomar decisiones diferentes o realizar acciones alternas o contrarias a las de los demás, estos actores son instituciones competentes para el municipio de Mosquera y el departamento de Cundinamarca. Por último, los actores de bajo poder son los colegios que han interactuado dentro del conflicto pero que dependen de actores como los colectivos o las universidades para poder realizar una participación activa dentro del mismo.

5.3.1.3. Matriz Max. de Influencias Directas e Indirectas (MMIDI).

El MMIDI se emplea para determinar el nivel máximo de influencia que un actor puede tener sobre otro, ya sea directamente o indirectamente. Los valores representan los máximos

de influencias directas e indirectas de los actores entre ellos, la cifra es importante cuando la influencia del actor sobre otro actor es importante. Hay dos resultados dados por el MMIDI:

- El grado máximo de influencia directa e indirecta de cada actor (IMAXi) se calcula sumando las filas.
- El grado máximo de dependencia directa e indirecta de cada actor (DMAXi) se calcula sumando las columnas.

Matriz 4. Max de influencias directas e indirectas 91_HMS.

MMIDI	CAR	SDA	ALF	SADAM	PB	AB	EAAB	TAF	FB	SEO	FEC	PEZF	Empacor	Cemex	Dueño	CDCF	GBCMC	UD	IMAXi
CAR	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	20
SDA	1	0	3	1	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	47
ALF	1	2	0	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	29
SADAM	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	20
PB	1	2	2	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	32
AB	1	2	2	1	2	0	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	30
EAAB	1	2	3	1	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	33
TAF	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
FB	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
SEO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
FEC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17
PEZF	1	1	2	1	1	2	2	3	3	3	3	0	2	2	2	2	1	1	32
Empacor	1	1	2	1	1	2	2	3	3	3	3	2	0	2	2	2	1	1	32
Cemex	1	1	2	1	1	2	2	3	3	3	3	2	2	0	2	2	1	1	32
Dueño	1	1	2	1	1	2	2	3	3	3	3	2	2	2	0	2	1	1	32
CDCF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17
GBCMC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
UD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17
DMAXi	18	21	27	18	20	26	26	31	31	30	30	27	27	27	27	28	23	21	458

©LIPSOR-ENTIA-MACTOR

Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor

5.3.1.4. Competitividad MMIDI.

- Vector de las relaciones de fuerza MMIDI.

Las escalas en la matriz MMIDI contienen en un solo valor los grados máximos de influencias directas e indirectas y dependencia de cada actor. El resultado de esta operación es una medida de competitividad Qi, que es la relación de fuerza del actor teniendo en cuenta sus máximas influencias y dependencias directas e indirectas y su retroacción.

Matriz 5. Competitividad MMIDI 91_HMS.

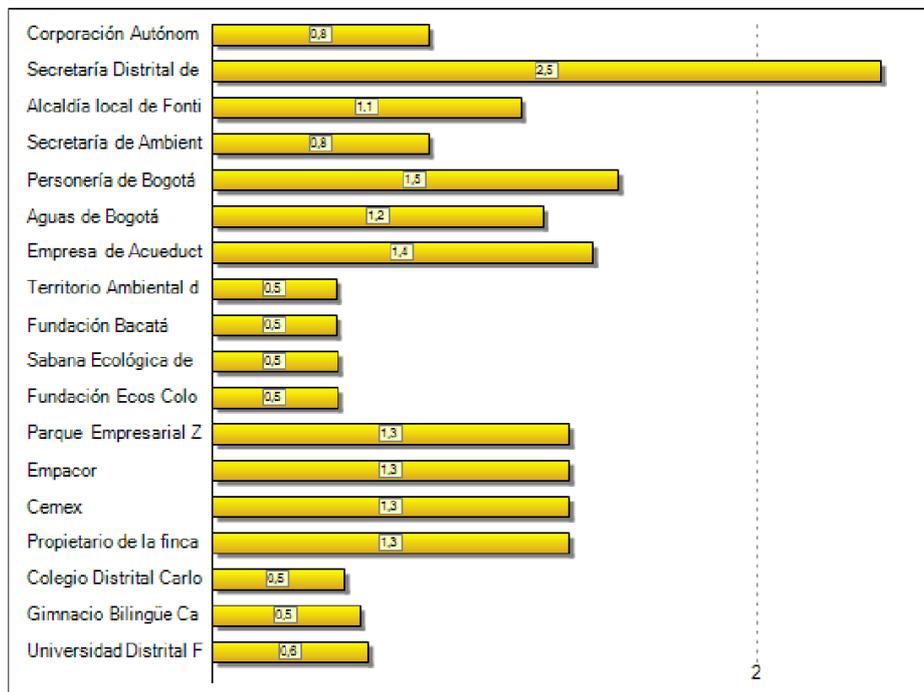
	0
CAR	0,8
SDA	2,5
ALF	1,1
SADAM	0,8
PB	1,5
AB	1,2
EAAB	1,4
TAF	0,5
FB	0,5
SEO	0,5
FEC	0,5
PEZF	1,3
Empacor	1,3
Cemex	1,3
Dueño	1,3
CDCF	0,5
GBCMC	0,5
UD	0,6

© LIPSOR-ERTIA-MACTOR

Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor

- Histograma de relaciones de fuerza MMIDI.

Histograma 1. Relaciones de fuerza MMIDI 91_HMS.



© LIPSOR-ERTIA-MACTOR

Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor

El histograma de relaciones de fuerza nos muestra los resultados de la matriz de competitividad MMIDI, donde se evidencian el nivel máximo de fuerza que tiene un actor para influir sobre los otros actores. En este caso los actores más representativos son la Secretaría

Distrital de Ambiente, la Personería de Bogotá y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

5.3.2 Relación actores x objetivos.

5.3.2.1. Relación de orden 2

- Matriz de posiciones valoradas (2MAO).

Esta matriz especifica la posición del actor sobre cada objetivo (a favor, en contra, neutral o indiferente). El signo indica si el actor es favorable u opuesto al objetivo:

0: El objetivo es poco consecuente.

1: El objetivo pone en peligro los procesos operativos del actor o es indispensable para sus procesos operativos.

2: El objetivo pone en peligro el éxito de los proyectos del actor o es indispensable para sus proyectos.

3: El objetivo pone en peligro el cumplimiento de las misiones o es indispensable para su misión.

4: El objetivo pone en peligro la propia existencia del actor / es indispensable para su existencia.

Matriz 6. Posiciones valoradas 91_HMS.

2MAO	Regulación	Protección	Economía	Educación
CAR	2	2	0	1
SDA	4	4	-2	1
ALF	1	2	2	3
SADAM	1	1	0	1
PB	3	1	2	1
AB	1	1	2	1
EAAB	2	2	2	2
TAF	1	3	-1	3
FB	1	3	-1	3
SEO	1	3	0	2
FEC	1	3	0	2
PEZFI	-1	-1	4	1
Empacor	-1	-3	3	1
Cemex	-1	-3	3	1
Dueño	-1	-4	3	1
CDCFI	1	1	-1	4
GBCMC	1	1	0	4
UD	1	1	-1	4

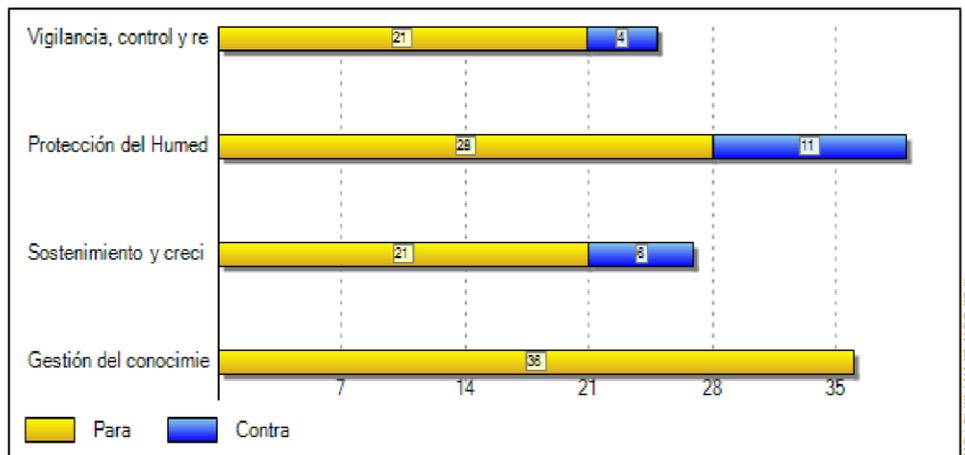
©IPSOR-EPITAMACTOR

Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor

- Histograma de la implicación de los actores sobre los objetivos 2MAO.

Este histograma se produce a partir de la matriz de relación valorada (orden 2) entre actores y objetivos, por lo que “2MAO” Representa la movilización de los objetivos del actor. El histograma se utiliza para identificar para cada actor, el alcance de su posición con respecto a los objetivos definidos, por ejemplo, a favor o en contra.

Histograma 2. Implicación de los actores sobre los objetivos 91_HMS.

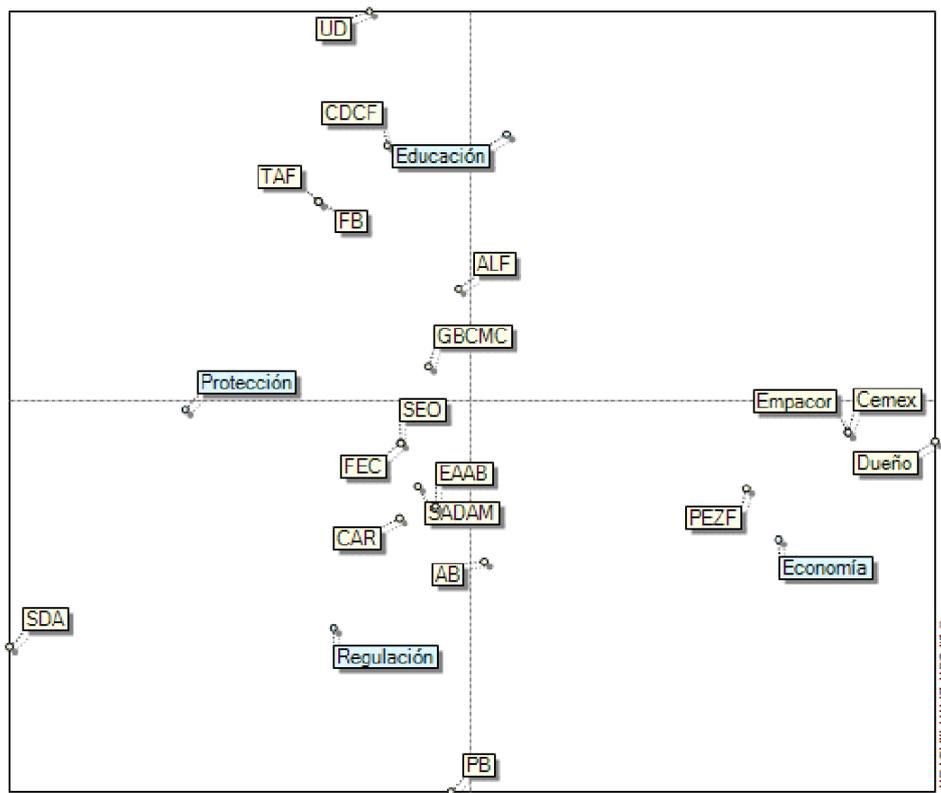


Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

El histograma de implicación de los actores sobre los objetivos nos muestra que el objetivo con mayor contraposición de intereses es el de “Protección del Humedal” por lo que este representa el mayor reto para la búsqueda de consensos y soluciones, todo esto, sin dejar de lado los demás objetivos con contraposiciones significativas.

- Plano de correspondencias actores / objetivos.

Plano 2. Correspondencia de actores / objetivos 91_HMS.



Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor

El plano de correspondencia de actores sobre los objetivos nos permite ver cuáles son los objetivos más relevantes para cada actor, en este caso, lo más destacable del plano es la importante distancia que presentan las empresas privadas sobre los objetivos de protección, educación y regulación, posicionándose sobre su objetivo más importante que es el de la economía.

5.3.3. Convergencia entre actores

5.3.3.1. Convergencia de orden 1.

- Matriz de convergencias (1CAA).

La Matriz de convergencias de objetivos entre actores o simples convergencias Actor X Actor (1CAA) identifica para un par de actores la cantidad de posiciones comunes que tienen sobre los objetivos (a favor o en contra). Esto identificaría el número de posibles alianzas. Las posiciones "neutrales" e "indiferentes" (codificadas como "0") no se tienen en cuenta. Esta es una matriz simétrica. Los valores representan el grado de convergencia: entre más intensidad es más importante, más actores tienen intereses convergentes.

Matriz 7. Convergencias Actor X Actor 91_HMS.

1CAA	CAR	SDA	ALF	SADAM	PB	AB	EAAB	TAF	FB	SEO	FEC	PEZF	Empacor	Cemex	Dueño	CDCF	GBCMC	UD
CAR	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	3	3	3
SDA	3	0	3	3	3	3	3	4	4	3	3	1	1	1	1	4	3	4
ALF	3	3	0	3	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3
SADAM	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	3	3	3
PB	3	3	4	3	0	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3
AB	3	3	4	3	4	0	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3
EAAB	3	3	4	3	4	4	0	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3
TAF	3	4	3	3	3	3	3	0	4	3	3	1	1	1	1	4	3	4
FB	3	4	3	3	3	3	3	4	0	3	3	1	1	1	1	4	3	4
SEO	3	3	3	3	3	3	3	3	0	3	1	1	1	1	1	3	3	3
FEC	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	1	1	1	1	1	3	3	3
PEZF	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	0	4	4	4	1	1	1	1
Empacor	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	4	0	4	4	1	1	1
Cemex	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	4	4	0	4	1	1	1
Dueño	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	4	4	4	0	1	1	1
CDCF	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	1	1	1	1	0	3	4
GBCMC	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	3	0	3
UD	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	1	1	1	1	4	3	0
Número de convergencias	43	47	50	43	50	50	50	47	47	43	43	30	30	30	30	47	43	47

© UPSOR-EPTRA-MACTOR

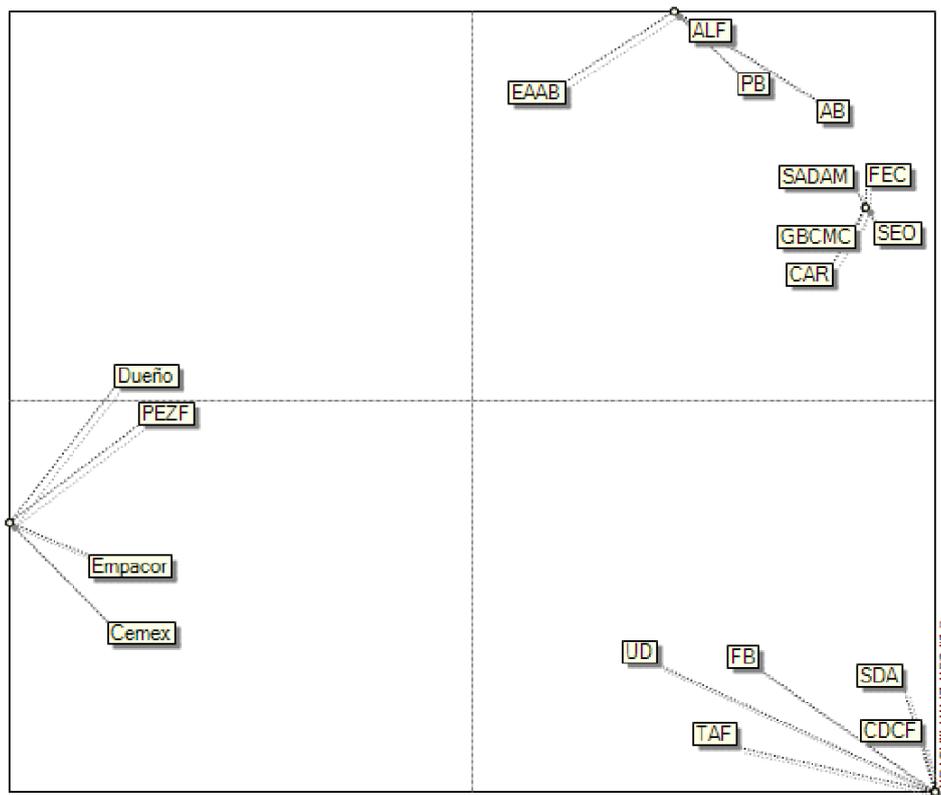
Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor

La matriz de convergencias actor x actor muestra que los actores más convergentes dentro del conflicto son la AB, la PB y la ALF, quienes pueden ser el punto clave para iniciar acciones y alianzas con el fin de buscar una resolución óptima del conflicto. Esto sin dejar de lado los demás actores con un nivel alto de convergencia como la SDA, los colectivos ambientales y las instituciones educativas.

- Plano de convergencias entre actores de orden 1.

El mapa de convergencias entre actores mapea a los actores con respecto a sus convergencias (datos en matriz 1CAA). Es decir, cuanto más cerca están los actores entre sí, más intensa es su convergencia. Este mapa se utiliza para crear un gráfico de las convergencias de los actores.

Plano 3. Convergencias entre actores de orden 1 91_HMS.



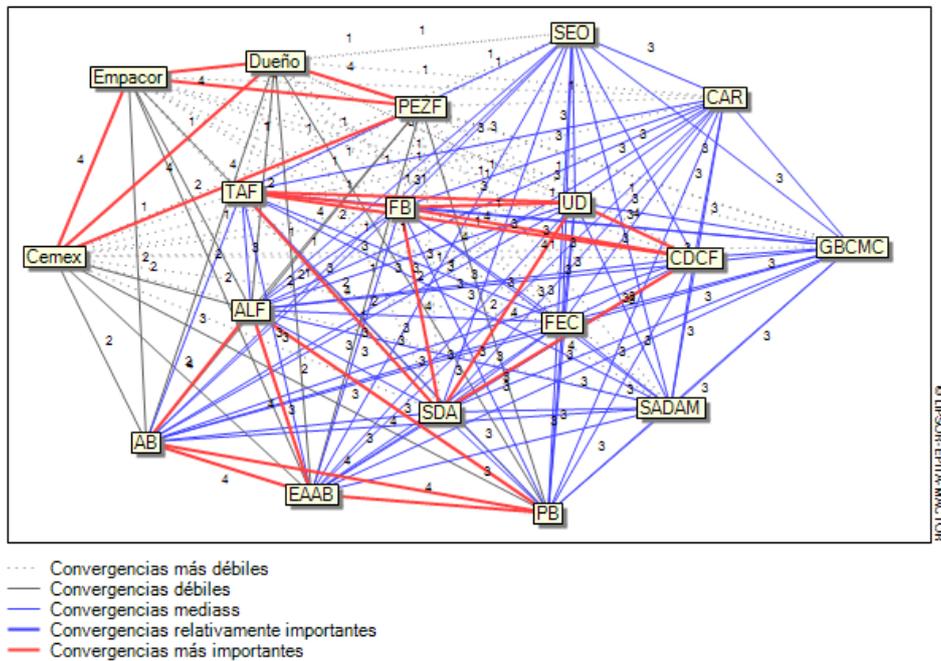
Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor

El plano de convergencias entre actores de orden 1 nos muestra que la convergencia entre las empresas privadas y los demás actores es muy pequeña, ya que estas empresas se encuentran enfrentadas contra el resto de actores dentro del plano.

- Gráfico de convergencias entre actores de orden 1.

El gráfico de convergencias entre actores mapea a los actores con respecto a sus convergencias (datos en matriz 1CAA). Es decir, cuanto más cerca están los actores entre sí, más intensa es su convergencia.

Gráfico 1. Convergencias entre actores de orden 1 91_HMS.



Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor

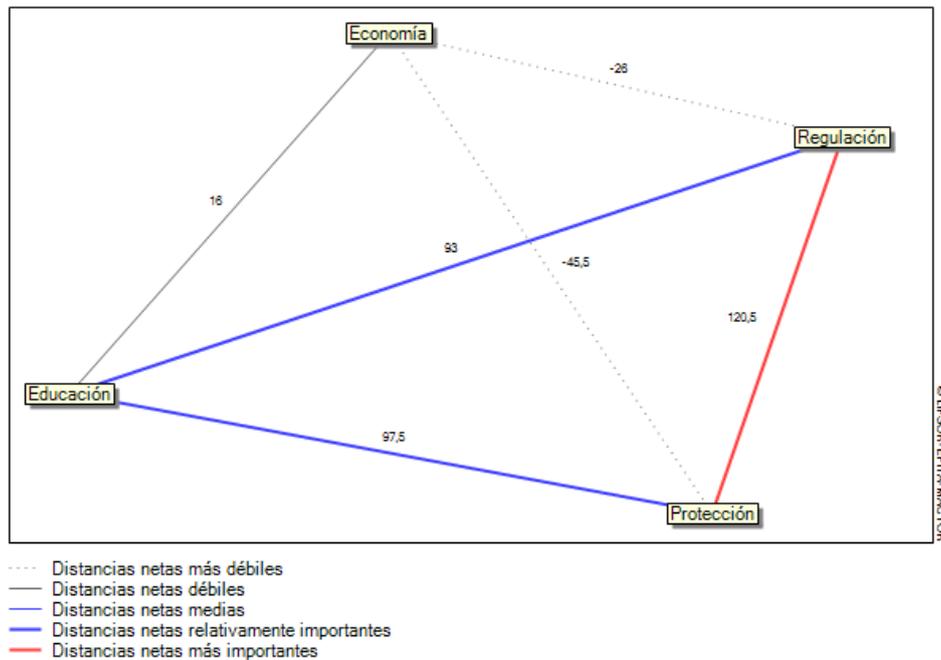
El gráfico de convergencias entre actores de orden 1 nos muestra que la convergencia entre las empresas privadas y los demás actores es muy pequeña, ya que estas empresas están conectadas a la mayoría de los actores con líneas punteadas indicando el mayor número de convergencias débiles.

5.3.4. Distancia entre objetivos.

5.3.4.1. Gráfico de distancias netas entre objetivos.

Este gráfico se utiliza para identificar objetivos sobre los que los actores toman la misma posición (ya sea a favor o en contra). Cuanto más fuerte sea el vínculo entre los objetivos, mayor será la convergencia de las opiniones de los actores sobre estos objetivos.

Gráfico 2. Distancias netas entre objetivos 91_HMS.



Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

Los objetivos de Protección y regulación tienen la distancia más corta entre sí, es decir que tienen el mayor número de actores con estos dos objetivos como puntos de convergencia, seguido del objetivo de educación que por sus limitaciones para la toma de decisiones se ve replegada pero aun así guarda una relación importante protección y regulación dejando al objetivo de economía con la distancia más grande con respecto a los demás objetivos ya que cuenta con el número más pequeño de actores con el mismo interés.

6. Dinámica

De acuerdo al desarrollo de los actores, sus motivaciones y la forma como han relacionado entre sí, podemos clasificar al conflicto del Humedal Meandro del Say como un conflicto basado en intereses debido al desacuerdo en la distribución y el uso del territorio ya que cada actor manifiesta una posición clara frente a las necesidades del uso del suelo.

CAPÍTULO II

AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO

El inicio de la creación del aeropuerto se dio un año después de la anexión de Fontibón como localidad a la ciudad de Bogotá y para la época, la expansión de la frontera urbana en la capital crecía rápidamente. Esto por dos claras razones, el crecimiento económico e industrial de la ciudad que generaba grandes expectativas entre los nuevos habitantes y el creciente peligro para las poblaciones rurales debido al incremento de la violencia y los conflictos armados internos del país. Preciado et al menciona que “a partir de la década de los 50s el índice de crecimiento poblacional incrementa sustancialmente en comparación con las décadas anteriores, esto como resultado de la primicia de Bogotá como un centro industrial de prestigio nacional y el efecto de la violencia como un escenario netamente rural” (2015, p. 137).

Este incremento genera un alto número de asentamientos ilegales por toda la ciudad, y para el caso en particular, la conurbación completa de los alrededores del aeropuerto. Todo esto acompañado de una tardía reacción de las instituciones de la capital en la planificación de ciudad y en la creación del área de influencia aeroportuaria que evitara o delimitara de forma clara la porción de territorio con limitaciones para uso residencial.

Las molestias para los habitantes iban aumentando a medida que la operación del aeropuerto crecía conforme a las necesidades económicas de la capital. Sin embargo, las manifestaciones claras de inconformidad frente a la situación de la comunidad llegarían después de casi medio siglo debido a que los efectos sobre la salud no fueron percibidos por los habitantes, si no hasta después de habitar mucho tiempo en el sector.

Nota aclaratoria: Este conflicto, será analizado hasta el inicio de la cuarentena en la ciudad de Bogotá el 21 de marzo de 2020 ocasionada por el COVID-19, que produjo el cierre del aeropuerto el dorado por un prolongado periodo de tiempo, por la centralización de los medios de información sobre la crisis sanitaria y la dificultad en la accesibilidad a la información y a los actores presentes en el conflicto.

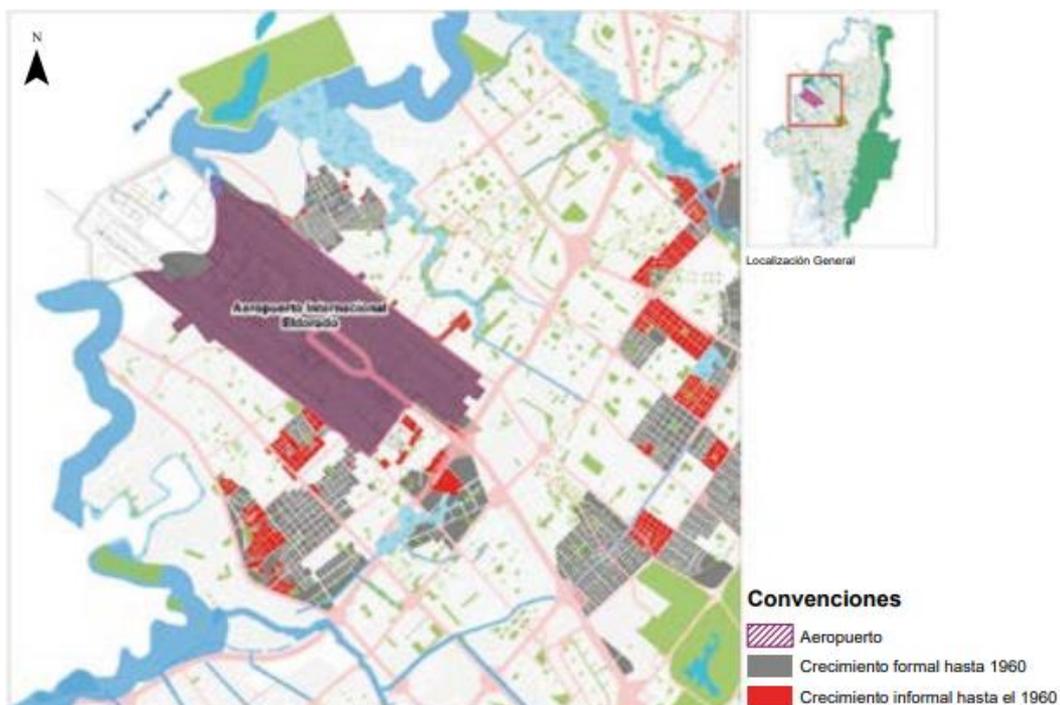
1. Contexto

Para el 17 de diciembre de 1954 Fontibón pierde sus características de municipio y es anexado a Bogotá como una de sus localidades (Conexión Capital, 2019) y para 1955 se planifica la construcción del Aeropuerto Eldorado, el cual fue inaugurado el 10 de septiembre de 1959 (Torre El Dorado, 2019).

A partir de la anexión de Fontibón a Bogotá como localidad, el territorio comienza a tener un acelerado crecimiento con muy poca planeación (Bogotá, 2012). Como se muestra en el los mapas 1 y 2, entre 1960 y el año 2016 es evidente que el crecimiento urbano dentro del área de influencia aeroportuaria, (área que no fue establecida si no hasta la publicación del decreto 765 de 1999) (Secretaría Distrital de Planeación, 2018).

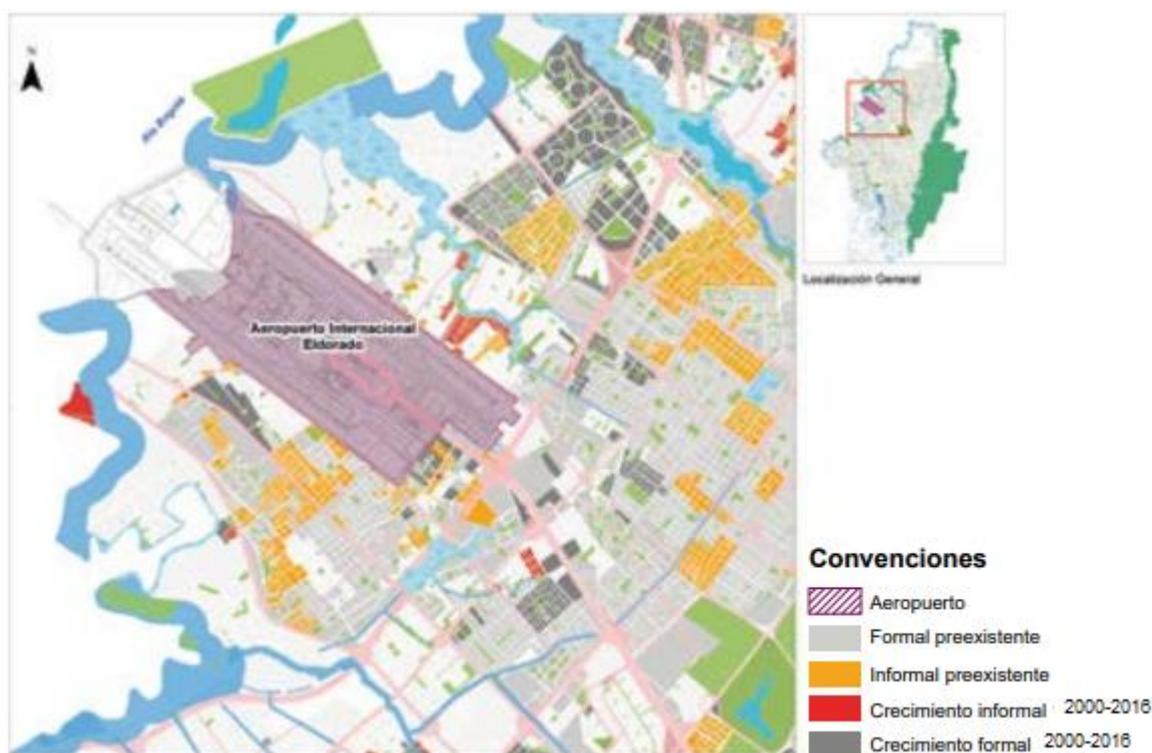
La Secretaría Distrital de Planeación menciona que aun con la creación del área de influencia aeroportuaria y con las estrategias de los planes de ordenamiento territorial enfocadas al control del crecimiento urbano informal, para el año 2016 las inmediaciones del aeropuerto estarían total mente conurbadas con presencia de asentamientos legales e ilegales (2018).

Mapa 2. Crecimiento urbano dentro del área de influencia aeroportuaria, 1960



Fuente: Secretaría Distrital de Planeación, 2018

Mapa 3. Crecimiento urbano dentro del área de influencia aeroportuaria, 2000-2016



Fuente: Secretaría Distrital de Planeación, 2018

2. Identificación de los actores en conflicto

La siguiente tabla se extrae del “Listado de Actores presentes en el Aeropuerto El Dorado” (Anexo 3) y esta describe a los diversos actores involucrados en el desarrollo del presente conflicto:

Tabla 4. Listado de actores 92_CAD.

Nº	Actor social	Misión / Descripción
1	Aeropuerto Internacional el Dorado (AIED)	El principal objetivo del aeropuerto es llevar desarrollo a las regiones y proveer al país de plataformas acordes a las exigencias de la industria aérea mundial.

2	Aeronáutica Civil Unidad Administrativa Especial (Aerocivil)	La Aerocivil trabaja por el crecimiento ordenado de la aviación civil, la utilización segura del espacio aéreo colombiano, la infraestructura ambientalmente sostenible, la conexión de las regiones entre sí y con el mundo, impulsando la competitividad y la industria aérea y la formación de un talento humano de excelencia para el sector.
3	Secretaría Distrital de Ambiente (SDA)	La Secretaria Distrital de Ambiente, como autoridad ambiental del Distrito Capital propende por el desarrollo sostenible de la ciudad, formulando promoviendo y orientando políticas, planes y programas que permitan la conservación, protección y recuperación del ambiente y de los bienes y servicios naturales de la Estructura Ecológica Principal y de las áreas de interés ambiental; para mejorar su calidad de vida, la relación entre la población y el entorno natural, el disfrute de los derechos fundamentales y colectivos del ambiente, respondiendo a las acciones encaminadas a la adaptación y mitigación al cambio climático, reverdeciendo a Bogotá y promoviendo la participación de la ciudadanía en todas sus dimensiones y el cambio de los hábitos de vida.
4	Secretaría Distrital de Salud (SDS)	Garantizar el derecho a la salud a través del modelo de atención integral incluyente, con enfoques poblacional-diferencial, de cultura ciudadana, de género, participativo, territorial y resolutivo, que contribuya al mejoramiento de la calidad de vida y de la salud de la población de la ciudad-región de Bogotá.
5	Residentes del Área de Influencia Aeroportuaria de la localidad de Fontibón (RAIA)	Son personas con el objetivo de aumentar su calidad de vida y mantener su derecho a una vivienda digna en un territorio idóneo para su desarrollo y su salud.
6	Ministerio de Ambiente (MINAMB)	Ser la entidad pública encargada de definir la política Nacional Ambiental y promover la recuperación,

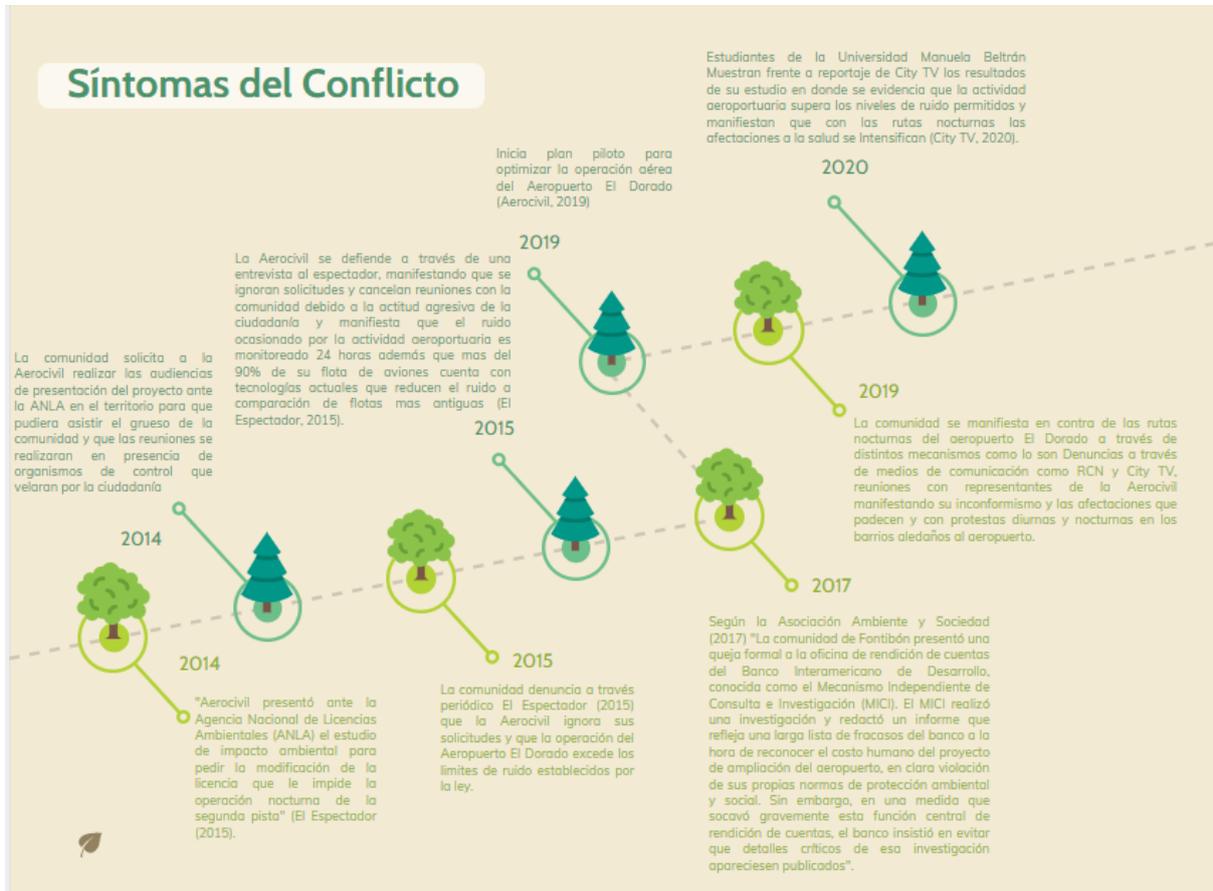
		conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, a fin de asegurar el desarrollo sostenible y garantizar el derecho de todos los ciudadanos a gozar y heredar un ambiente sano.
7	Ministerio de Transporte (MINTRANS)	Es la entidad nacional encargada de garantizar el desarrollo y mejoramiento del transporte, tránsito y su infraestructura, de manera integral, competitiva y segura, buscando incrementar la competitividad del país, con tecnología y recurso humano comprometido y motivado.
8	Alcaldía Mayor de Bogotá (AMB)	El alcalde tiene, a grandes rasgos tres tipos de funciones fundamentales: administrativas, normativas y disciplinarias. Las funciones administrativas del alcalde tienen que ver con el funcionamiento diario de la ciudad, y se relacionan con el aparato estatal subnacional o descentralizado del Distrito. Las funciones normativas tienen por fin elaborar regulaciones para complementar leyes o acuerdos distritales existentes, o aquellos que sean necesarios para la administración de la ciudad y que no se opongan a ninguna ley o acuerdo existente. Por último, la función disciplinaria se relaciona con la vigilancia y el control que el alcalde debe efectuar sobre todos los empleados de la administración del Distrito, así como ser el órgano de cierre de todos los procesos contravencionales que se siguen en la ciudad, lo cual lo habilita para absolver o sancionar a particulares por infracciones contra el orden público o regulaciones distritales o nacionales, como infracciones urbanísticas o violaciones al código de tránsito.
9	Departamento Nacional de Planeación (DNP)	El DNP es el centro de pensamiento del Gobierno Nacional que coordina, articula y apoya la planificación de corto, mediano y largo plazo del país, y orienta el ciclo de las políticas públicas y la priorización de los recursos de inversión.

10	Secretaría Distrital de Planeación (SDP)	Diseñar y liderar la planeación territorial, económica social y ambiental, y la articulación de las políticas públicas en el D. C. en búsqueda del bienestar de todos, en un territorio equitativo, sostenible, competitivo e integrado con la región.
11	Universidad Nacional de Colombia (UNAL)	Prestar apoyo y asesoría al Estado en los órdenes científico y tecnológico, cultural y artístico, con autonomía académica e investigativa. Contribuir, mediante la cooperación con otras universidades e instituciones del Estado, a la promoción y el fomento del acceso a la educación superior de calidad
12	Universidad de Antioquia (UDEA)	Crear, desarrollar, conservar, transmitir y utilizar el conocimiento para solucionar con independencia los problemas y necesidades locales, regionales y nacionales. Cooperar con las otras instituciones educativas del país en el diagnóstico y mejoramiento de los procesos de investigación, de docencia y de extensión.
13	Agencia Nacional de Infraestructura (ANI)	Tiene por objeto planear, coordinar, estructurar, contratar, ejecutar, administrar y evaluar proyectos de concesiones y otras formas de Asociación Público Privada - APP, para el diseño, construcción, mantenimiento, operación, administración y/o explotación de la infraestructura pública de transporte en todos sus modos y de los servicios conexos o relacionados y el desarrollo de proyectos de asociación público privada para otro tipo de infraestructura pública cuando así lo determine expresamente el Gobierno Nacional respecto de infraestructuras semejantes a las enunciadas en este artículo. Dentro del respeto a las normas que regulan la distribución de funciones y competencias y su asignación. Su domicilio es la ciudad de Bogotá D.C.
14	Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)	Tiene por objetivo cubrir al desarrollo sostenible del país, con excelencia en la evaluación y el seguimiento de las licencias, permisos y trámites ambientales

Fuente: Elaboración propia. (extraída de la tabla de “Listado de Actores presentes en el Aeropuerto El Dorado” (Anexo 3))

3. Síntomas del conflicto

Imagen 2. Síntomas del conflicto 92_CAD.



Fuente: Elaboración propia a través de la página web Venngage

4. Asuntos conflictivos

Para el mes de noviembre de 2014 la Aeronáutica Civil (Aerocivil) presentó ante la Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) un estudio de impacto ambiental con la intención de modificar la licencia ambiental para poder realizar operaciones nocturnas en la segunda pista del aeropuerto (El Espectador, 2015).

Por este motivo, según El Espectador (2015) la ciudadanía comienza a movilizarse solicitando a la Aerocivil realizar las audiencias de presentación del proyecto ante la ANLA en

el territorio para que pudiera asistir el grueso de la comunidad y que las reuniones se realizaran en presencia de organismos de control que velaran por la ciudadanía, sin embargo, ninguna de estas solicitudes fue atendida ya que las audiencias se realizaron en Corferias y sin presencia de organismos de control.

Por otro lado, Gustavo Lenin quien en ese momento era el director de la Aerocivil mantenía que la necesidad de mantener la operación del aeropuerto 24 horas no era una novedad y que era completamente necesario para el crecimiento económico del país. Adicional a esto, sostenía que, “es imposible que el ruido sea mayor que el de hace 15 años, pues más de un 90% de la flota de aviones son de categoría 3, que son mucho menos ruidosos” contradiciendo así algunas de las denuncias de los ciudadanos (El Espectador, 2015, párr. 13).

Aunque para ese momento el proyecto de la Aerocivil no prosperó, en el 2019 se reanuda los intentos por la implementación de las rutas nocturnas en el aeropuerto y la ANLA aprueba un permiso temporal que permite dar inicio al Plan piloto para optimizar la operación aérea del Aeropuerto El Dorado (Aerocivil, 2019, como se citó en RCN Radio, 2019). Esta situación reanuda el conflicto entre la Aerocivil y los habitantes de los barrios afectados.

5. Relaciones de poder

Para realizar un análisis completo de las relaciones de poder entre los actores que intervienen en el conflicto ambiental, se utiliza el aplicativo Mactor el cual utiliza la Metodología Mactor que según Garza y Cortés (2011) “consiste en valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto a un cierto número de posturas y de objetivos asociados” (p. 342).

Teniendo en cuenta la información recopilada frente a las interacciones de los actores frente a los asuntos conflictivos; se configuran cuatro (4) objetivos dentro de los cuales se procede a ubicar a cada actor según su objetivo principal o razón de ser (misión). Este encasillamiento es necesario para la realización del juego de actores a través del método Mactor y es crucial para entender las dinámicas de poder entre los actores dentro del conflicto ambiental.

5.1. Lista de objetivos

- 5.1.1 Promover el desarrollo, la economía de la región y de la nación a través del sistema de transporte aéreo (ProDesYEco):** Se busca alcanzar la conectividad nacional e internacional con el fin de promover el desarrollo regional, impulsar la economía local a través de un sistema de transporte eficaz, que cumpla con las expectativas de los usuarios y que sea competitivo en mundo.
- 5.1.2 Promover un ambiente beneficioso para la el bienestar y la salud de las personas (Bienestar):** Se busca promover un ambiente que facilite el libre desarrollo de las comunidades en donde prevalezca la dignidad, el bienestar y altos estándares de salud para las personas.
- 5.1.3 Derechos económicos, sociales y culturales (Derechos):** Se busca satisfacer el derecho a una vivienda digna, el derecho a la salud, el derecho a un ambiente sano, entre otros.
- 5.1.4 Ordenamiento y planificación de Ciudad (Orden):** Se busca el ordenamiento adecuado de la ciudad, así como el control del crecimiento residencial y la ubicación adecuada de los proyectos con fines económicos y de desarrollo, con estudios y análisis críticos que aseguren un orden en la estructuración del territorio.

5.2. Matrices de entrada de datos

5.2.1. Matriz de Influencias Directas (MID).

La Matriz de Influencias Directas (MID) Actor X Actor creada a partir de la tabla de estrategias de los actores, describe las influencias directas que los actores tienen entre sí, las cuales se puntúan de 0 a 4 teniendo en cuenta la importancia del efecto sobre el actor: 0) Sin influencia; 1) Procesos; 2) Proyectos; 3) Misión; 4) Existencia.

Matriz 8. Actor X Actor 92_CAD.

MID	AIED	Aerocivil	SDA	SDS	RAIA	MINAMB	MINTRANS	AMB	DNP	SDP	UNAL	UDEA	ANI	ANLA
AIED	0	3	3	3	4	2	3	3	3	3	1	1	3	2
Aerocivil	3	0	3	3	4	2	3	3	3	3	1	1	2	2
SDA	3	3	0	2	3	0	1	3	1	2	2	2	2	1
SDS	3	3	2	0	3	1	1	3	2	3	2	2	2	1
RAIA	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	2	1	1
MINAMB	4	4	3	2	4	0	2	3	3	3	2	2	3	3
MINTRANS	3	3	2	2	3	3	0	3	3	3	2	2	2	2
AMB	2	2	3	3	4	1	1	0	2	1	1	1	1	1
DNP	3	3	3	3	4	3	3	3	0	3	1	1	2	3
SDP	2	2	2	2	3	2	2	2	1	0	1	1	1	2
UNAL	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1
UDEA	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1
ANI	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	0	3
ANLA	4	4	2	2	4	3	3	3	3	3	1	1	3	0

Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

5.2.2. Matriz de posiciones valoradas (2MAO).

La matriz de posiciones valoradas Actor X Objetivo proporciona información sobre la postura del actor sobre cada objetivo (a favor, en contra, neutral o indiferente) y la jerarquía de sus objetivos.

Matriz 9. Actor X Objetivo 92_CAD.

2MAO	ProDes'Yeco	Bienestar	Derechos	Orden
AIED	4	2	1	1
Aerocivil	4	1	1	1
SDA	2	4	4	2
SDS	2	4	4	2
RAIA	2	4	4	-1
MINAMB	2	4	4	2
MINTRANS	4	3	2	3
AMB	4	3	3	2
DNP	4	2	3	4
SDP	3	2	3	3
UNAL	1	1	1	1
UDEA	1	1	1	1
ANI	2	1	1	1
ANLA	3	3	3	3

Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

El signo indica si el actor es favorable u opuesto al objetivo y la puntuación se relaciona a la postura de la siguiente forma: 0) El objetivo es poco consecuente; 1) El objetivo pone en peligro los procesos operativos del actor / es indispensable para sus procesos operativos; 2) El objetivo pone en peligro el éxito de los proyectos del actor o es indispensable para sus proyectos; 3) El objetivo pone en peligro el cumplimiento de las misiones o es indispensable para su misión; 4) El objetivo pone en peligro la propia existencia del actor o es indispensable para su existencia

5.3. Resultados del estudio

5.3.1. Afluencia directa e indirecta.

5.3.1.1. Matriz de Influencias Directas e Indirectas (MIDI).

La matriz MIDI determina las influencias directas o indirectas entre actores. Los valores en MIDI son un buen indicador de la importancia de las influencias que los actores tienen entre sí; cuanto más importante es la cifra, mayor es la influencia del actor sobre otro. A partir del MIDI se calculan dos indicadores:

- El grado de influencia directa e indirecta de cada actor (Ii, sumando filas).
- El grado de dependencia directa e indirecta de cada actor (Di, sumando columnas).

Matriz 10. Influencias Directas e Indirectas (MIDI) 92_CAD.

MIDI	AIED	Aerocivil	SDA	SDS	RAIA	MINAMB	MINTRANS	AMB	DNP	SDP	UNAL	UDEA	ANI	ANLA	Ii
AIED	29	29	27	27	34	21	23	29	24	27	18	18	22	22	321
Aerocivil	28	28	27	27	33	21	23	29	24	27	18	18	22	21	318
SDA	20	20	21	21	25	16	18	21	19	19	15	15	17	16	242
SDS	22	22	23	23	28	17	20	23	20	22	16	16	19	18	266
RAIA	13	13	13	13	15	12	13	13	13	13	14	14	13	13	170
MINAMB	30	30	28	27	38	21	24	29	25	27	18	18	24	23	341
MINTRANS	27	27	28	27	33	21	23	28	25	27	18	18	23	22	324
AMB	20	20	19	19	23	15	16	20	17	19	16	16	18	16	234
DNP	30	30	28	27	35	22	24	31	26	29	18	18	24	22	338
SDP	21	21	21	21	23	17	18	21	20	20	18	18	20	18	257
UNAL	13	13	13	13	14	12	13	13	13	13	14	14	13	13	170
UDEA	13	13	13	13	14	12	13	13	13	13	14	14	13	13	170
ANI	26	26	25	25	28	20	23	26	24	25	18	18	23	21	305
ANLA	30	30	28	27	36	22	24	29	26	28	18	18	24	23	340
Di	293	294	293	287	364	228	252	305	263	289	219	219	252	238	3796

© UPSOR-EPITVA-MCTOR

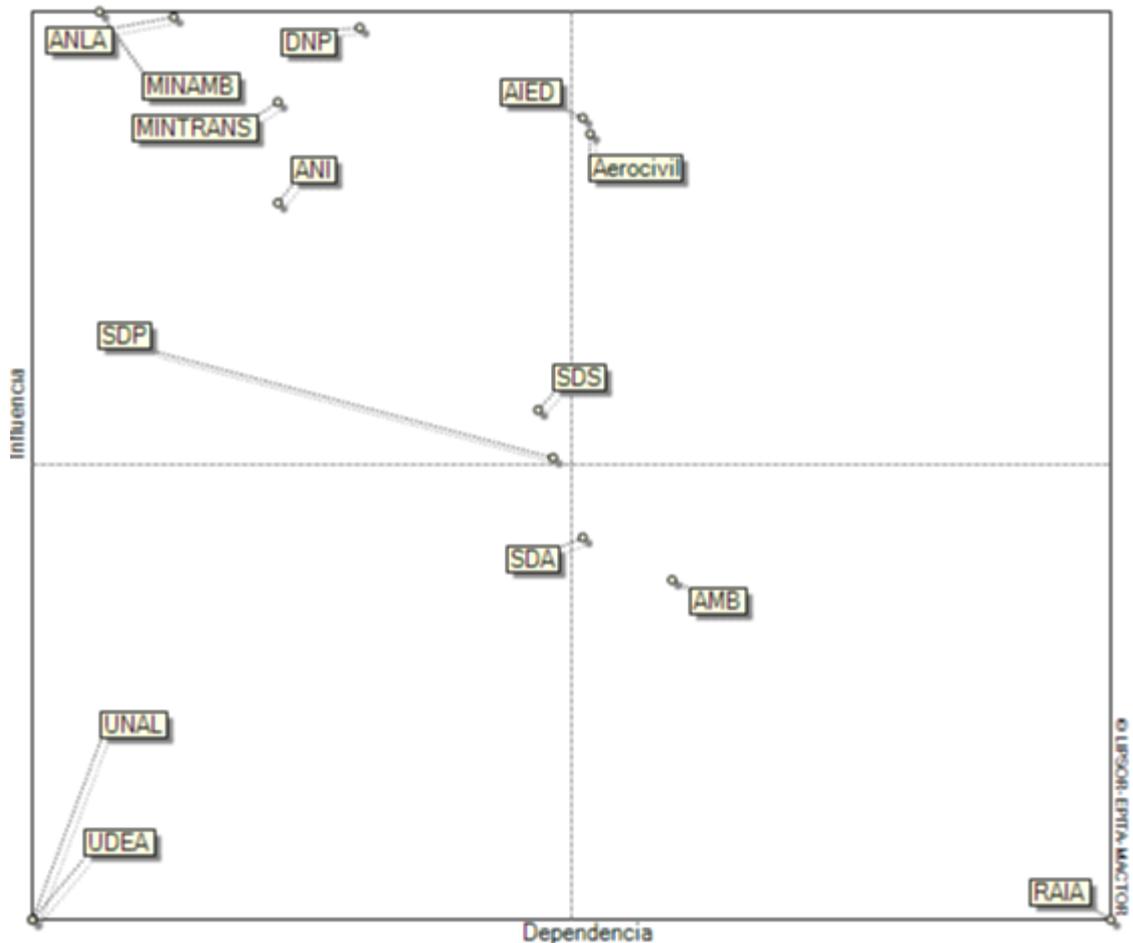
Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

La matriz de influencias directas e indirectas muestra los niveles de influencia y dependencia que puede tener cada actor con respecto a los demás actores dentro del conflicto. Para este caso, los actores más influyentes dentro del conflicto son la ANLA, El DNP, la Aerocivil y los ministerios de Ambiente y Transporte y las empresas privadas presentes en el humedal y como su contraparte, los actores más dependientes dentro del conflicto son los residentes de los barrios afectados.

5.3.1.2. Plano de influencias y dependencias entre actores.

El mapa de influencia y dependencia entre actores es una representación gráfica de las posiciones de los actores con respecto a las influencias y dependencias (directas o indirectas: Di y Ii) entre sí.

Plano 4. Influencias y dependencias entre actores 92_CAD.



Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Motor.

Este plano nos permite evidenciar las relaciones de los actores dentro de cuatro aspectos:

- Actores de alto poder (cuadrante superior izquierdo): Son actores que influyen sobre los demás y su nivel de dependencia frente a los otros actores para la toma de decisiones es muy baja.
- Actores de enlace (cuadrante superior derecho): Son actores que cuentan con un alto poder de influencia sobre los demás, sin embargo, también dependen en gran medida de las acciones y decisiones de los actores de alto poder, por esta razón, estos son los actores que permiten crear un puente de relaciones entre los actores influyentes y los actores dependientes.
- Actores autónomos (cuadrante inferior izquierda): Son actores que no influyen ni dependen de otros, pueden moverse libremente dentro del conflicto, pero esto no implica que no tengan relevancia dentro de él o no deban tenerse en cuenta.

- Actores de bajo poder (cuadrante inferior derecho): Son actores que dependen en gran medida de las acciones y decisiones de los demás para poder proceder a la toma de acciones.

De acuerdo a lo anterior, el plano nos muestra que los actores de alto poder dentro del conflicto son la ANLA, el DNP, Los ministerios de Ambiente y Transporte, y en menor medida la SDP y la SDS. Quienes tienen un muy alto poder de decisión y participación en proyectos y decisiones importantes para la capital y el país. Por otro lado, los actores de enlace son la Aerocivil y el Aeropuerto Internacional El Dorado. Los actores autónomos son las universidades y entidades educativas quienes cuentan con un alto poder en el área de la investigación y cuentan con libertad de opinión dentro del conflicto. Por último, los actores de bajo poder como lo son los habitantes de los barrios aledaños que se ven afectados por la gran importancia del Aeropuerto para la economía del país que genera una fuerte inclinación a favor de la operación del mismo en la toma de decisiones.

5.3.1.5. Matriz Max. de la Influencias Directas e Indirectas (MMIDI).

El MMIDI se emplea para determinar el nivel máximo de influencia que un actor puede tener sobre otro, ya sea directamente o indirectamente. Los valores representan los máximos de influencias directas e indirectas de los actores entre ellos, la cifra es importante cuando la influencia del actor sobre otro actor es importante. Hay dos resultados dados por el MMIDI:

- El grado máximo de influencia directa e indirecta de cada actor (IMAXi) se calcula sumando las filas.
- El grado máximo de dependencia directa e indirecta de cada actor (DMAXi) se calcula sumando las columnas.

Matriz 11. Máxima de la Influencias Directas e Indirectas 92_CAD.

MMIDI	AIED	Aerocivil	SDA	SDS	RAIA	MINAMB	MINTRANS	AMB	DNP	SDP	UNAL	UDEA	ANI	ANLA	IMAXI
AIED	0	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	38
Aerocivil	3	0	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	38
SDA	3	3	0	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	35
SDS	3	3	3	0	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	35
RAIA	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	2	1	1	15
MINAMB	4	4	3	3	4	0	3	3	3	3	2	2	3	3	40
MINTRANS	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	2	2	3	3	37
AMB	3	3	3	3	4	2	2	0	2	3	2	2	2	2	33
DNP	3	3	3	3	4	3	3	3	0	3	2	2	3	3	38
SDP	2	2	2	2	3	2	2	2	2	0	2	2	2	2	27
UNAL	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	0	2	1	1	15
UDEA	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	0	1	1	15
ANI	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	0	3	37
ANLA	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	0	40
DMAXI	34	34	32	32	43	29	31	32	31	33	26	26	31	29	443

© LIPSOR-EPITVA-MACTOR

Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

5.3.1.6. Competitividad MMIDI.

- Vector de las relaciones de fuerza MMIDI.

Las escalas en la matriz MMIDI contienen en un solo valor los grados máximos de influencias directas e indirectas y dependencia de cada actor. El resultado de esta operación es una medida de competitividad Q_i , que es la relación de fuerza del actor teniendo en cuenta sus máximas influencias y dependencias directas e indirectas y su retroacción.

Matriz 12. Competitividad MMIDI 92_CAD.

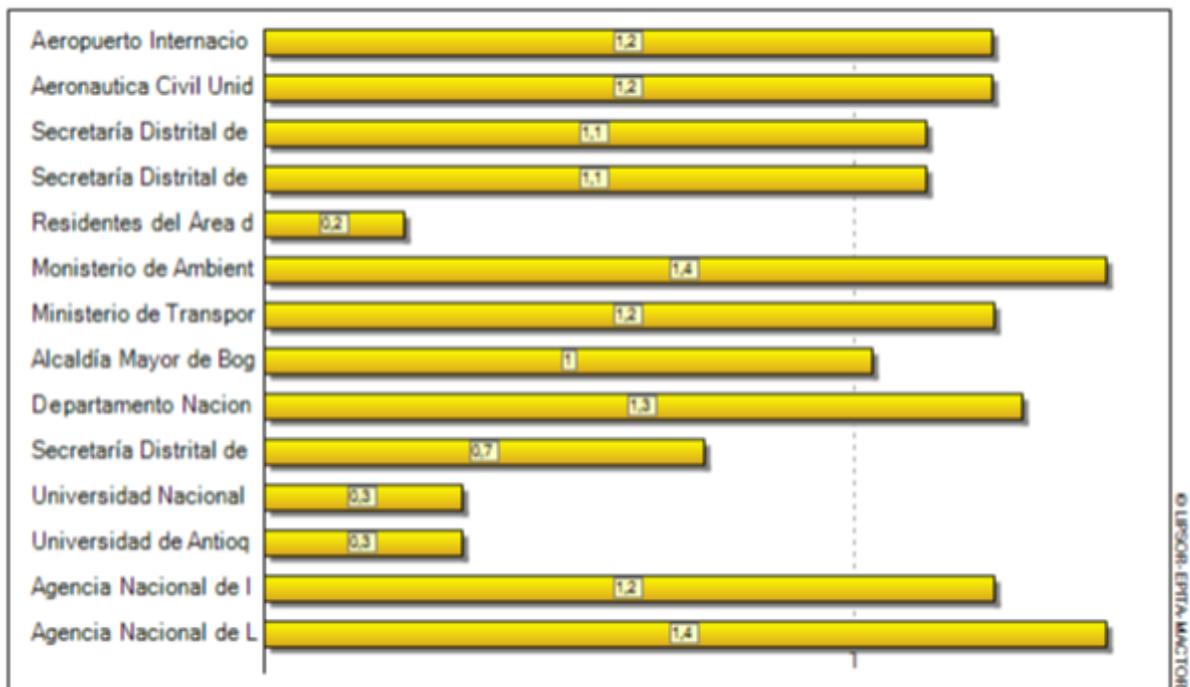
	Q_i
AIED	1,2
Aerocivil	1,2
SDA	1,1
SDS	1,1
RAIA	0,2
MINAMB	1,4
MINTRANS	1,2
AMB	1,0
DNP	1,3
SDP	0,7
UNAL	0,3
UDEA	0,3
ANI	1,2
ANLA	1,4

© LIPSOR-EPITVA-MACTOR

Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

- Histograma de relaciones de fuerza MMIDI.

Histograma 3. Histograma de relaciones de fuerza MMIDI 92_CAD.



Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

El histograma de relaciones de fuerza nos muestra los resultados de la matriz de competitividad MMIDI, donde se evidencian el nivel máximo de fuerza que tiene un actor para influir sobre los otros actores. En este caso los actores más representativos son la ANLA, el MINAMB, el DNP y la ANI.

5.3.2 Relación actores x objetivos.

5.3.2.2. Relación de orden 2.

- Matriz de posiciones valoradas (2MAO).

Esta matriz especifica la posición del actor sobre cada objetivo (a favor, en contra, neutral o indiferente). El signo indica si el actor es favorable u opuesto al objetivo:

0: El objetivo es poco consecuente.

1: El objetivo pone en peligro los procesos operativos del actor o es indispensable para sus procesos operativos.

- 2: El objetivo pone en peligro el éxito de los proyectos del actor o es indispensable para sus proyectos.
- 3: El objetivo pone en peligro el cumplimiento de las misiones o es indispensable para su misión.
- 4: El objetivo pone en peligro la propia existencia del actor / es indispensable para su existencia.

Matriz 13. Posiciones valoradas 92_CAD.

2MAO	ProDesYEco	Bienestar	Derechos	Orden
AIED	4	2	1	1
Aerocivil	4	1	1	1
SDA	2	4	4	2
SDS	2	4	4	2
RAIA	2	4	4	-1
MINAMB	2	4	4	2
MINTRANS	4	3	2	3
AMB	4	3	3	2
DNP	4	2	3	4
SDP	3	2	3	3
UNAL	1	1	1	1
UDEA	1	1	1	1
ANI	2	1	1	1
ANLA	3	3	3	3

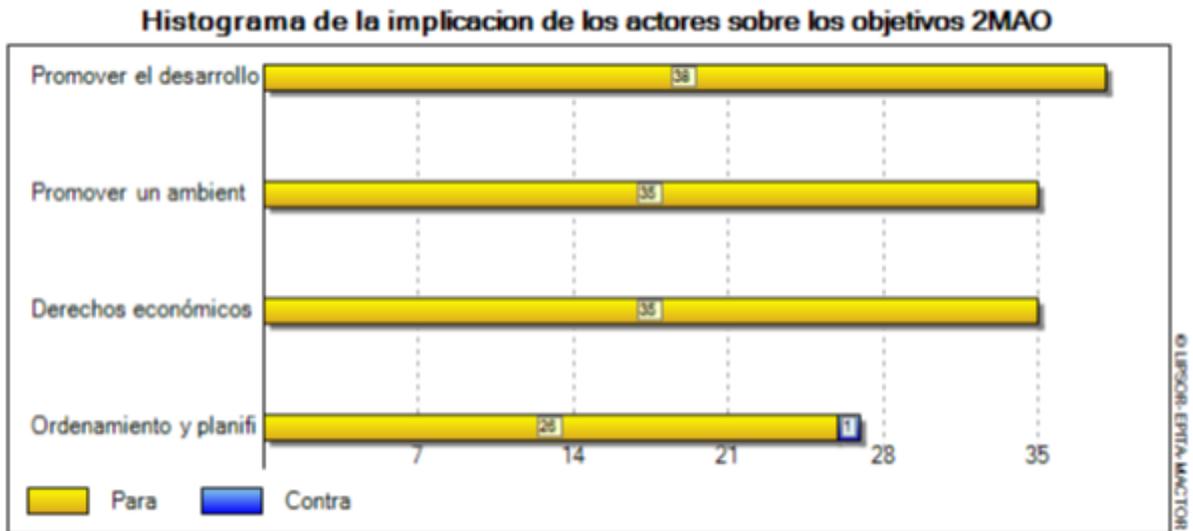
© LIPSOR-EPITVA-MACTOR

Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

- Histograma de la implicación de los actores sobre los objetivos 2MAO.

Este histograma se produce a partir de la matriz de relación valorada (orden 2) entre actores y objetivos, por lo que “2MAO” Representa la movilización de los objetivos del actor. El histograma se utiliza para identificar para cada actor, el alcance de su posición con respecto a los objetivos definidos, por ejemplo, a favor o en contra.

Histograma 4. Implicación de los actores sobre los objetivos 92_CAD.

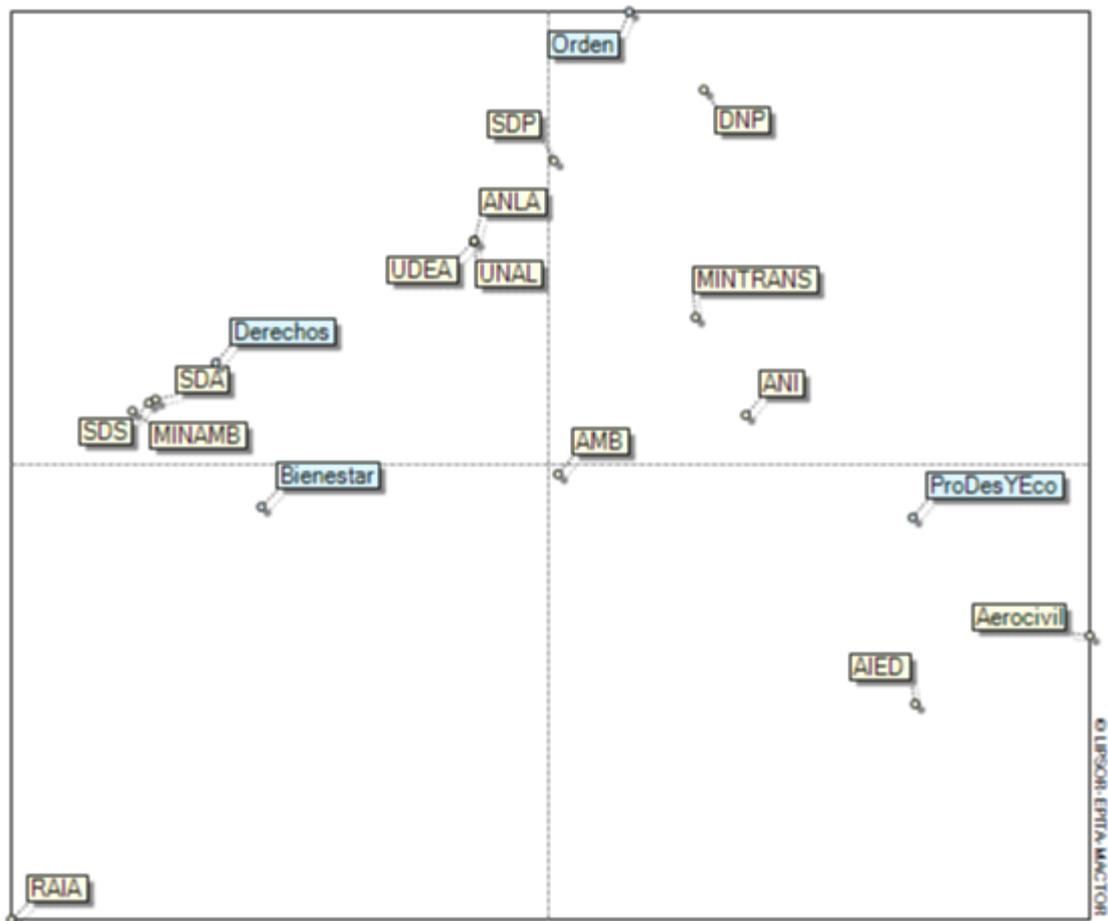


Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

El histograma de implicación de los actores sobre los objetivos nos muestra que el objetivo con mayor contraposición de intereses es el de “Ordenamiento y planificación de Ciudad” por lo que este representa el mayor reto para la búsqueda de consensos y soluciones.

- Plano de correspondencia actores / objetivos.

Plano 5. Correspondencia actores / objetivos 92_CAD.



Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

El plano de correspondencia de actores sobre los objetivos nos permite ver cuáles son los objetivos más relevantes para cada actor, en este caso, lo más destacable del plano es la importante distancia que presenta la ciudadanía sobre el objetivo de Ordenamiento y planificación de Ciudad, posicionándose sobre su objetivo más importante que es el de la Bienestar.

5.3.3. Convergencia entre actores

5.3.3.1. Convergencia de orden 1.

- Matriz de convergencias (1CAA).

La Matriz de convergencias de objetivos entre actores o simples convergencias Actor X Actor (1CAA) identifica para un par de actores la cantidad de posiciones comunes que tienen sobre los objetivos (a favor o en contra). Esto identificaría el número de posibles alianzas. Las

posiciones "neutrales" e "indiferentes" (codificadas como 0) no se tienen en cuenta. Esta es una matriz simétrica. Los valores representan el grado de convergencia: entre más intensidad es más importante, más actores tienen intereses convergentes.

Matriz 14. Convergencias Actor X Actor 92_CAD.

1CAA	AIED	Aerocivil	SDA	SDS	RAIA	MINAMB	MINTRANS	AMB	DNP	SDP	UNAL	UDEA	ANI	ANLA
AIED	0	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Aerocivil	4	0	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
SDA	4	4	0	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
SDS	4	4	4	0	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
RAIA	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	3	3	3	3
MINAMB	4	4	4	4	3	0	4	4	4	4	4	4	4	4
MINTRANS	4	4	4	4	3	4	0	4	4	4	4	4	4	4
AMB	4	4	4	4	3	4	4	0	4	4	4	4	4	4
DNP	4	4	4	4	3	4	4	4	0	4	4	4	4	4
SDP	4	4	4	4	3	4	4	4	4	0	4	4	4	4
UNAL	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	0	4	4	4
UDEA	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	0	4	4
ANI	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	0	4
ANLA	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	0
Número de convergencias	51	51	51	51	39	51	51	51	51	51	51	51	51	51

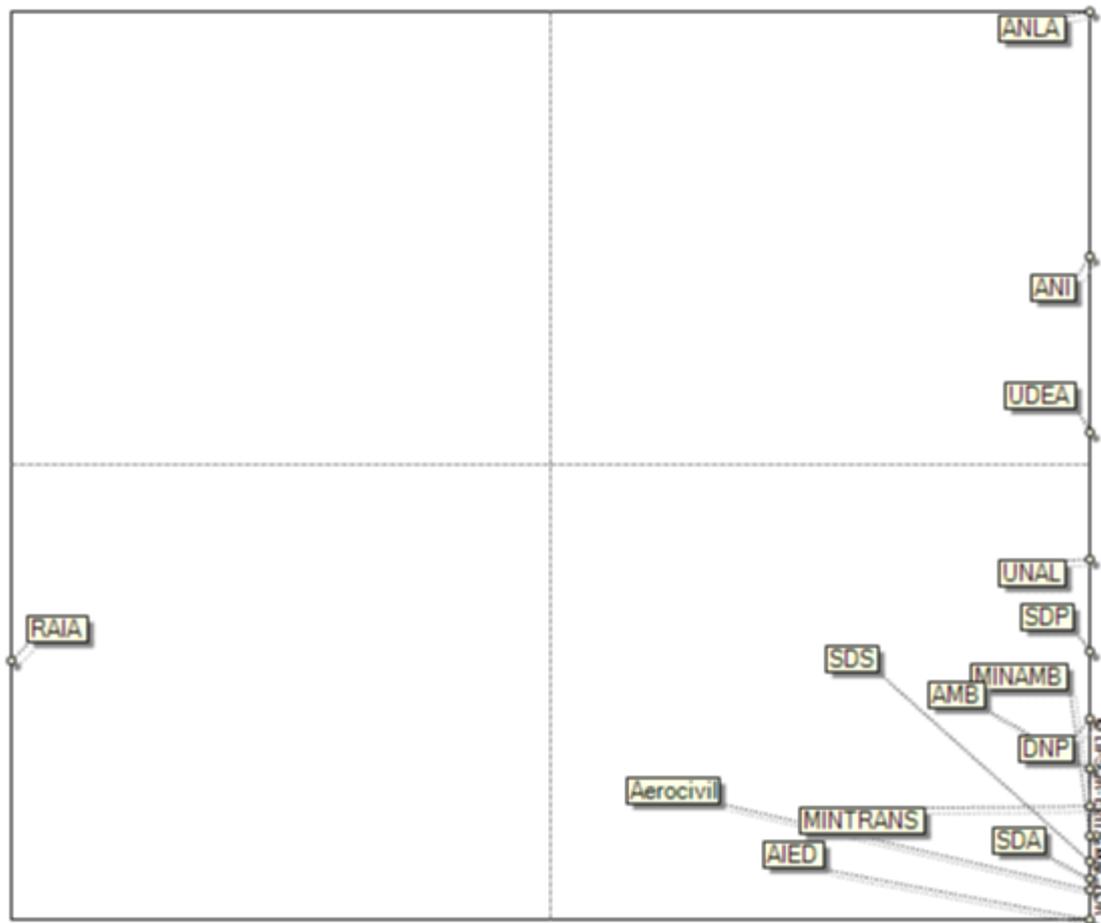
Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

La matriz de convergencias actor x actor muestra que la ciudadanía es quien tiene el menor índice de convergencia frente a los demás actores, esto debido a que sus reclamaciones tienen una gran dificultad para la presentación de soluciones alternas por parte de las entidades estatales.

- Plano de convergencias entre actores de orden 1.

El mapa de convergencias entre actores mapea a los actores con respecto a sus convergencias (datos en matriz 1CAA). Es decir, cuanto más cerca están los actores entre sí, más intensa es su convergencia. Este mapa se utiliza para crear un gráfico de las convergencias de los actores.

Plano 6. Convergencias entre actores de orden 1 92_CAD.



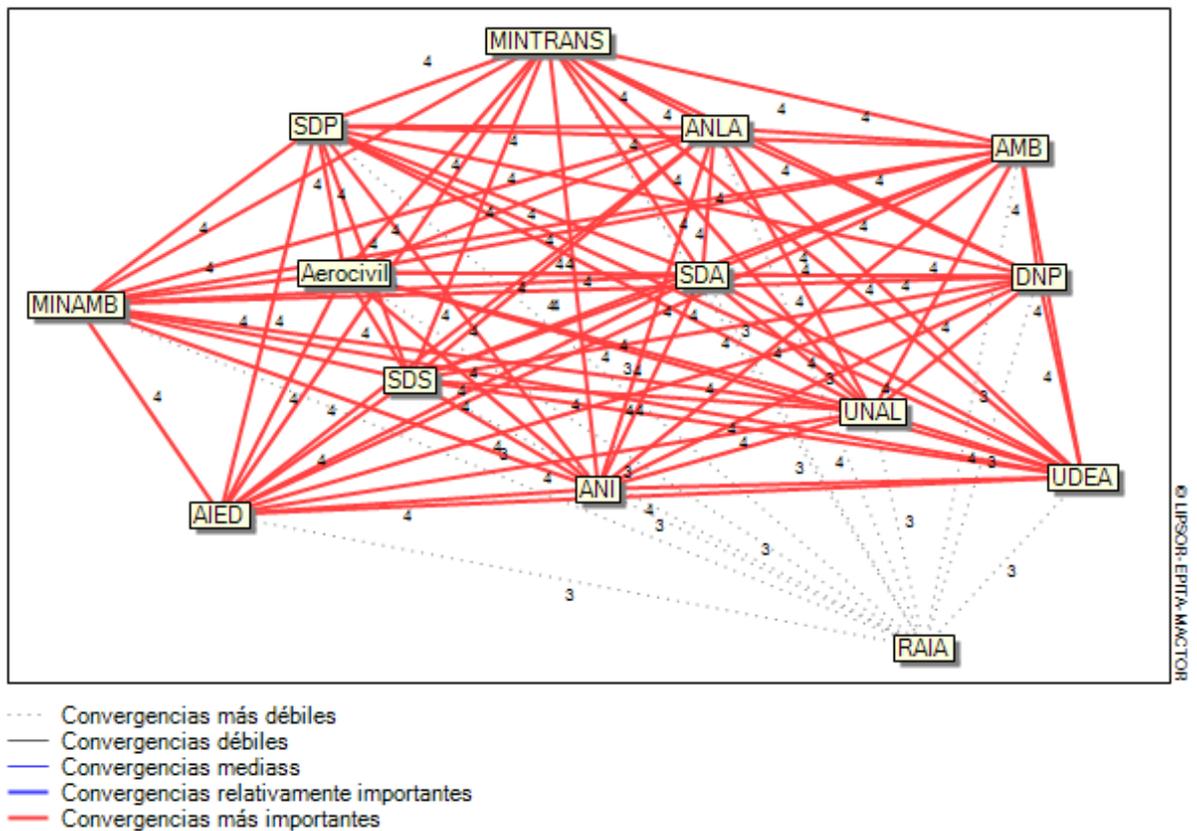
Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

El plano de convergencias entre actores de orden 1 nos muestra que la convergencia entre la RAIA y los demás actores es muy pequeña, ya que estas empresas se encuentran enfrentadas contra el resto de actores dentro del plano.

- Gráfico de convergencias entre actores de orden 1.

El gráfico de convergencias entre actores mapea a los actores con respecto a sus convergencias (datos en matriz 1CAA). Es decir, cuanto más cerca están los actores entre sí, más intensa es su convergencia.

Gráfico 3. Convergencias entre actores de orden 1 92_CAD.



Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

El gráfico de convergencias entre actores de orden 1 nos confirma la debilidad que existen para encontrar convergencias fuertes entre la RAIA y los demás actores dentro del conflicto.

5.3.3.2. Convergencia de orden 2.

- Matriz valorada de convergencias (2CAA).

La matriz de convergencia valorada o Actores de Convergencia Valorados X Actores (2CAA) está relacionada con la Matriz de posiciones valoradas Actores X Objetivos (2MAO). Esto calcula la intensidad media de convergencia entre dos actores, cuando estos tienen el mismo grado (a favor o en contra del objetivo). Los valores de esta matriz no miden el número de alianzas potenciales (como en 1CAA), sino la intensidad de la alianza con la jerarquía de objetivos (preferencias) de la pareja de actores. Esta es una matriz simétrica.

Matriz 15. Matriz de convergencia valorada 92_CAD.

2CAA	AIED	Aerocivil	SDA	SDS	RAIA	MINAMB	MINTRANS	AMB	DNP	SDP	UNAL	UDEA	ANI	ANLA
AIED	0,0	7,5	10,0	10,0	8,5	10,0	10,0	10,0	10,5	9,5	6,0	6,0	6,5	10,0
Aerocivil	7,5	0,0	9,5	9,5	8,0	9,5	9,5	9,5	10,0	9,0	5,5	5,5	6,0	9,5
SDA	10,0	9,5	0,0	12,0	10,0	12,0	12,0	12,0	12,5	11,5	8,0	8,0	8,5	12,0
SDS	10,0	9,5	12,0	0,0	10,0	12,0	12,0	12,0	12,5	11,5	8,0	8,0	8,5	12,0
RAIA	8,5	8,0	10,0	10,0	0,0	10,0	9,5	10,0	9,5	9,0	6,5	6,5	7,0	9,5
MINAMB	10,0	9,5	12,0	12,0	10,0	0,0	12,0	12,0	12,5	11,5	8,0	8,0	8,5	12,0
MINTRANS	10,0	9,5	12,0	12,0	9,5	12,0	0,0	12,0	12,5	11,5	8,0	8,0	8,5	12,0
AMB	10,0	9,5	12,0	12,0	10,0	12,0	12,0	0,0	12,5	11,5	8,0	8,0	8,5	12,0
DNP	10,5	10,0	12,5	12,5	9,5	12,5	12,5	12,5	0,0	12,0	8,5	8,5	9,0	12,5
SDP	9,5	9,0	11,5	11,5	9,0	11,5	11,5	11,5	12,0	0,0	7,5	7,5	8,0	11,5
UNAL	6,0	5,5	8,0	8,0	6,5	8,0	8,0	8,0	8,5	7,5	0,0	4,0	4,5	8,0
UDEA	6,0	5,5	8,0	8,0	6,5	8,0	8,0	8,0	8,5	7,5	4,0	0,0	4,5	8,0
ANI	6,5	6,0	8,5	8,5	7,0	8,5	8,5	8,5	9,0	8,0	4,5	4,5	0,0	8,5
ANLA	10,0	9,5	12,0	12,0	9,5	12,0	12,0	12,0	12,5	11,5	8,0	8,0	8,5	0,0
Número de convergencias	114,5	108,5	138,0	138,0	114,0	138,0	137,5	138,0	143,0	131,5	90,5	90,5	96,5	137,5
Grado de convergencia (%)	97,8													

© URSOR-ENTAMACTOR

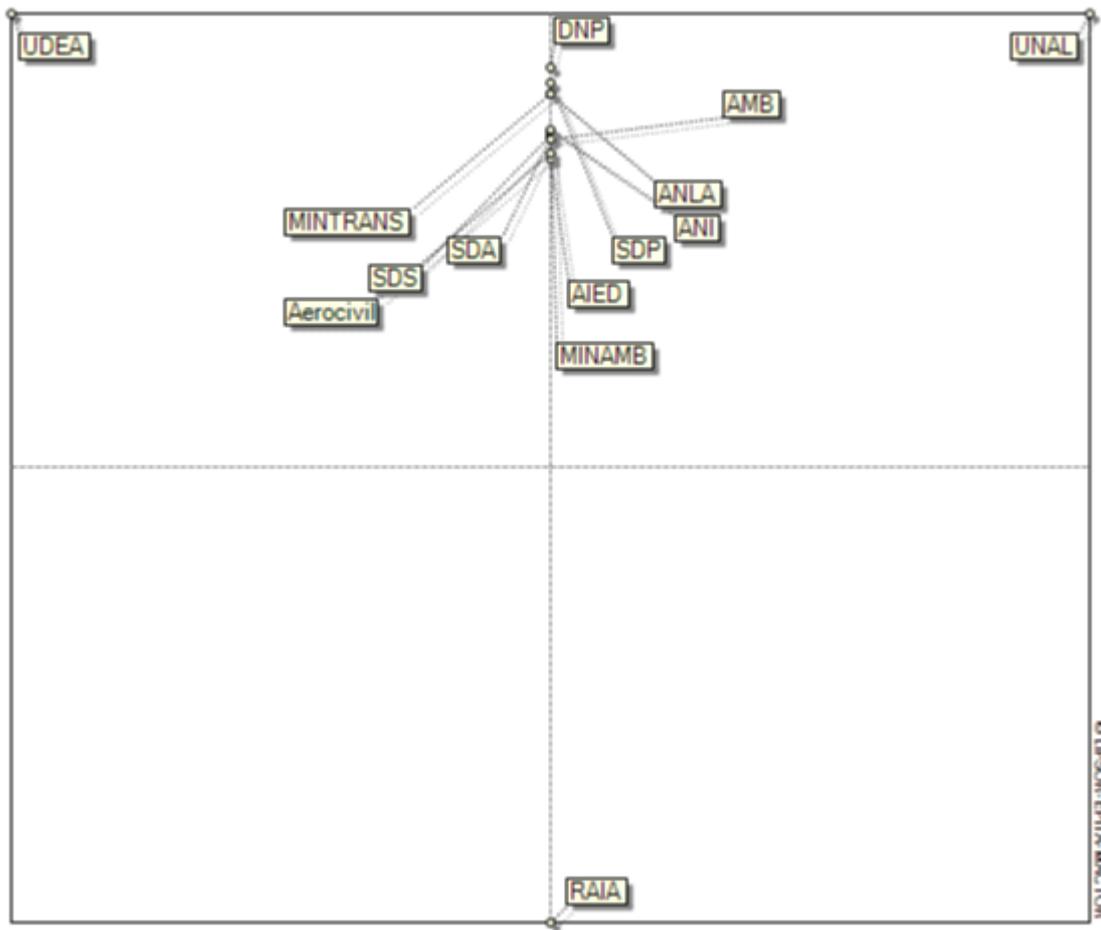
Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

Los valores representan el grado de convergencia: entre más intensidad es más importante, más actores tienen intereses convergentes

- Plano de convergencias entre actores de orden 2.

El mapa de convergencias entre actores mapea a los actores con respecto a sus convergencias (datos en matrices 1CAA, 2CAA). Es decir, cuanto más cerca están los actores entre sí, más intensa es su convergencia. Este mapa se utiliza para crear un gráfico de las convergencias de los actores.

Plano 7. Convergencias entre actores de orden 2 92_CAD.



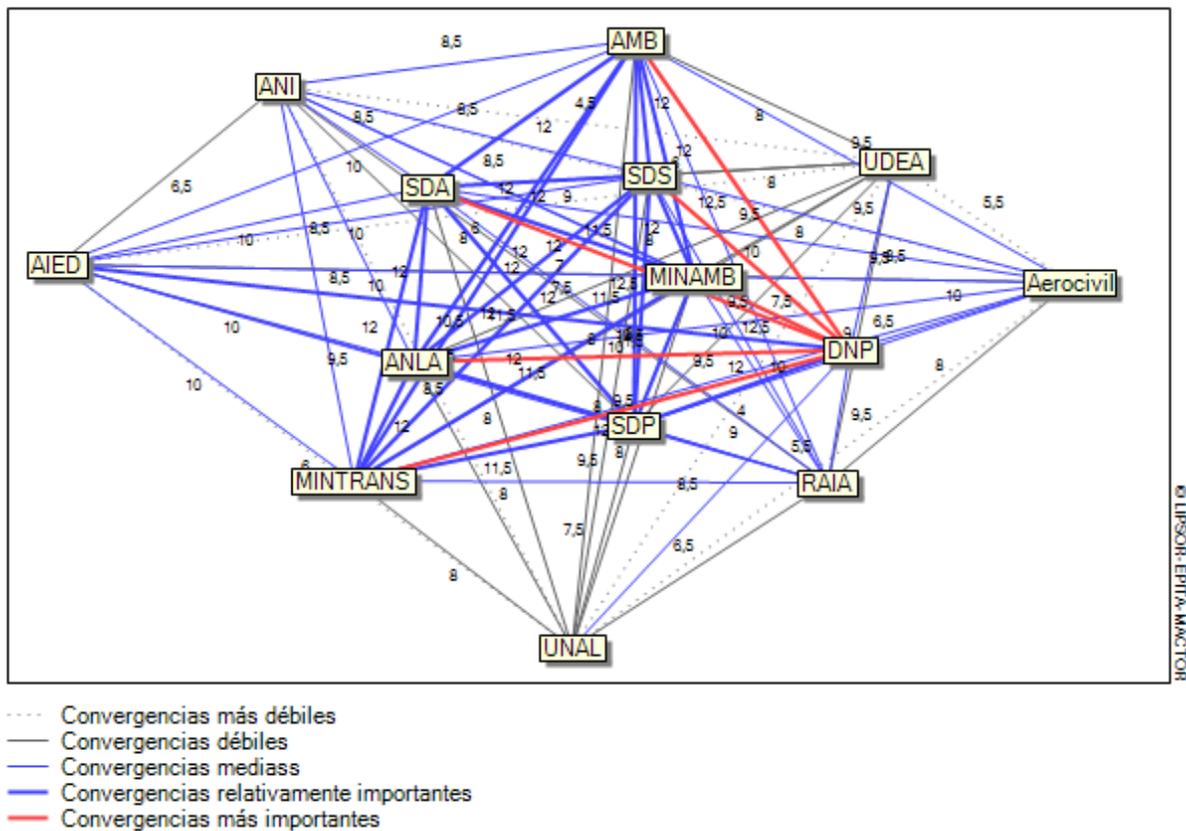
Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

El plano de convergencias entre actores de orden 2 nos muestra que la ciudadanía acompañada de las entidades educativas presenta la mayor distancia frente a la relación de los objetivos con los demás actores dentro del conflicto, esto porque perciben las condiciones presentes como una fuerte injusticia social.

- Gráfico de convergencias entre actores de orden 2.

El gráfico de convergencias entre actores mapea a los actores con respecto a sus convergencias (datos en matrices 1CAA, 2CAA). Es decir, cuanto más cerca están los actores entre sí, más intensa es su convergencia.

Gráfico 4. Convergencias entre actores de orden 2 92_CAD.



Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

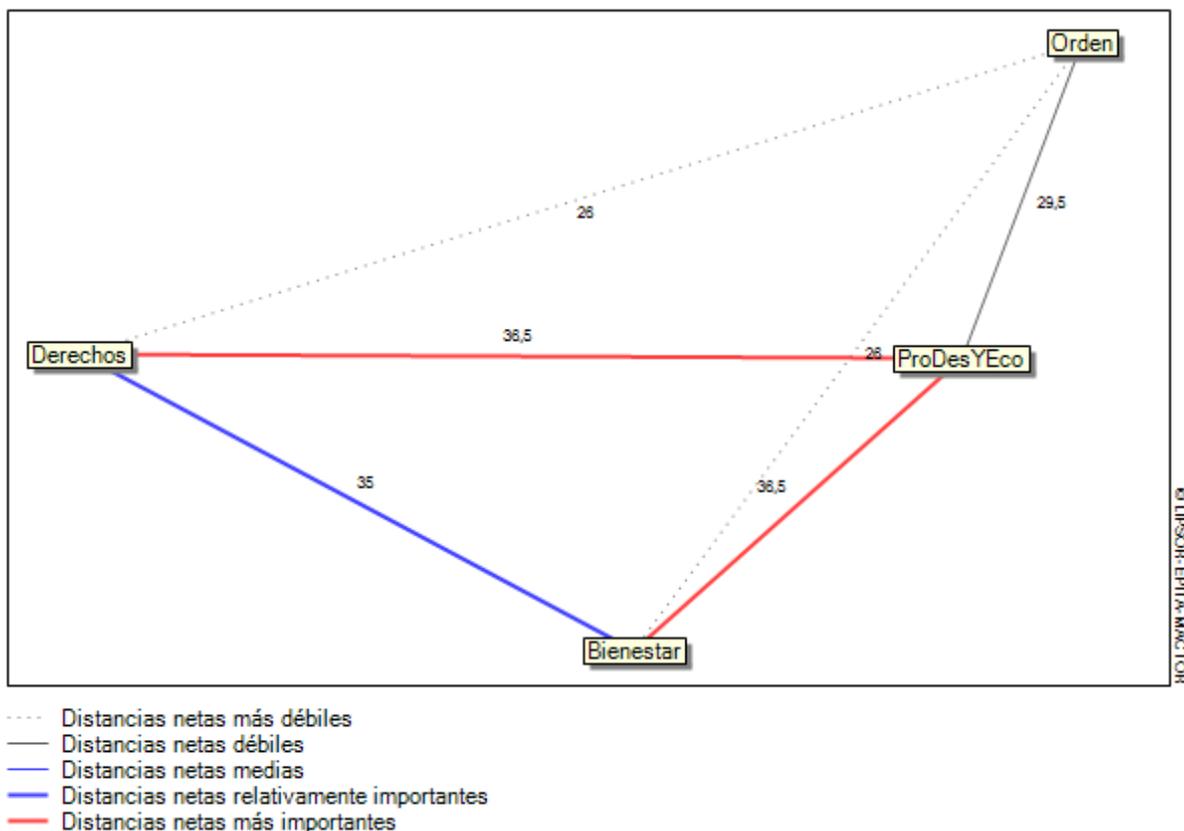
El gráfico de convergencias entre actores de orden 2 confirma la débil convergencia de la ciudadanía e instituciones educativas frente al resto de actores implicados.

5.3.6. Distancia entre actores.

5.3.6.2. Gráfico de distancias netas entre objetivos.

Este gráfico se utiliza para identificar objetivos sobre los que los actores toman la misma posición (ya sea a favor o en contra). Cuanto más fuerte sea el vínculo entre los objetivos, mayor será la convergencia de las opiniones de los actores sobre estos objetivos.

Gráfico 5. Distancias netas entre objetivos 92_CAD.



Fuente: Elaboración propia a través del aplicativo Mactor.

Los objetivos de ProDesYEco, Bienestar y Derechos tienen la distancia más corta entre sí, es decir que tienen el mayor número de actores con estos objetivos como puntos de convergencia, dejando al objetivo de orden con la distancia más grande con respecto a los demás objetivos ya que cuenta con el número más pequeño de actores con el mismo interés.

6. Dinámica

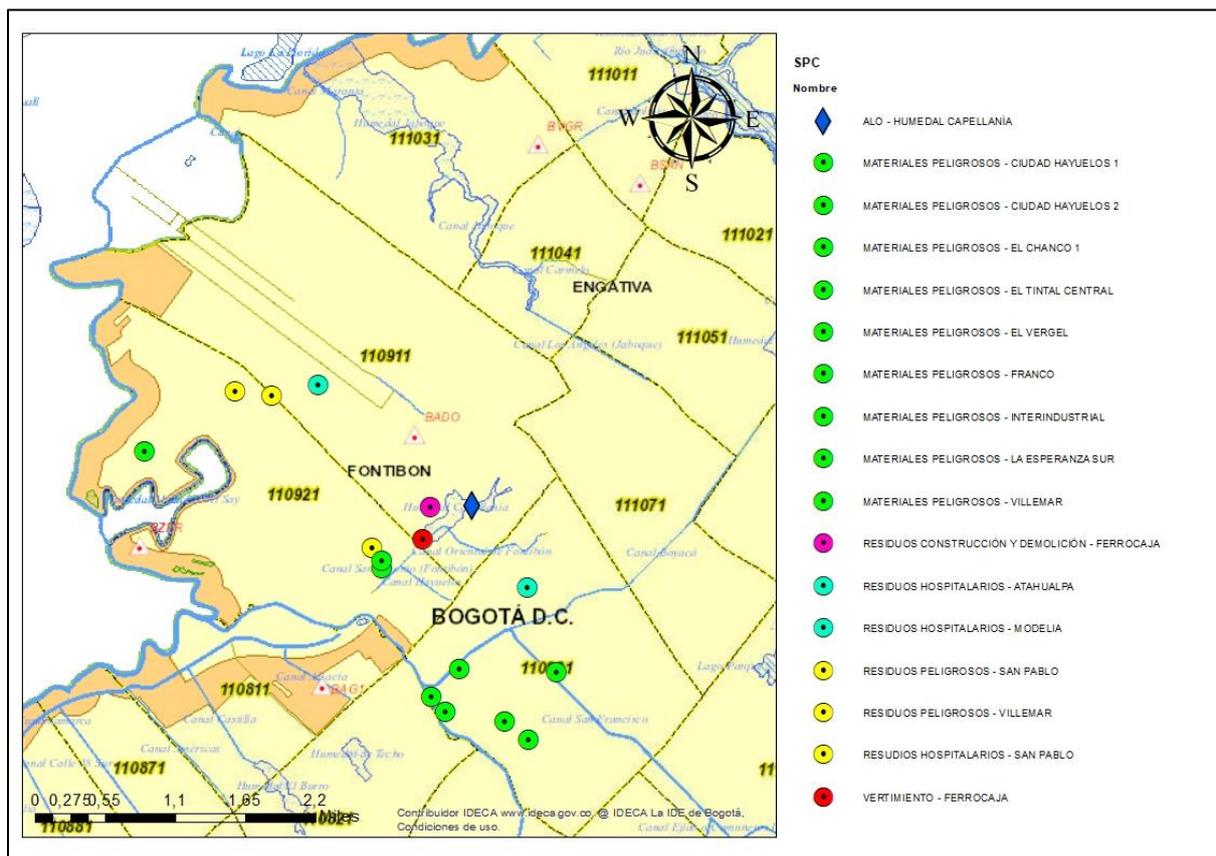
De acuerdo al desenlace del conflicto y las acciones y posturas que han tomado los actores a lo largo del tiempo podemos clasificar al conflicto de contaminación sonora por la operación del aeropuerto El Dorado como un conflicto basado en hechos y en necesidades ya que las partes tienen una distinta percepción de la realidad y una clara posición frente a la satisfacción de las necesidades de las personas.

CAPÍTULO III

SITUACIONES POTENCIALMENTE CONFLICTIVAS

En este capítulo se mostrarán algunos problemas ambientales presentes en la localidad de Fontibón que tienen el potencial de configurarse como conflictos ambientales, sin embargo, las condiciones actuales dentro de las cuales se desarrollan estos problemas no permiten clasificarlos dentro de un escenario de conflictividad.

Mapa 4. Ubicación de las Situaciones potencialmente conflictivas.



Fuente: Elaboración propia a través de ArcGIS

1. Potencial Conflicto por la Construcción de la Avenida Longitudinal de Occidente (ALO) a través del Humedal Capellanía.

Para darle la configuración de conflicto potencial a este problema ambiental de la localidad, se realiza una entrevista a una funcionaria pública del Distrito que cuenta con

amplia presencia en las reuniones realizadas de presentación del proyecto a la comunidad y quien por sus características como funcionaria ha preferido guardar completo anonimato (por este motivo la nombraremos de aquí en adelante como “Anónima 1”), solo permitiendo utilizar dentro de este análisis la información recolectada por mí a través de los apuntes resultantes de la entrevista (apuntes presentes en el anexo 4).

La Avenida Longitudinal de Occidente surge como un proyecto que buscaría descongestionar la ciudad de Bogotá en los años 60. Sin embargo, durante más de 50 años este proyecto no avanzaba la fase de estudios y diseño (RCN Radio, 2019).

Según la información obtenida en la entrevista realizada a Anónima 1, solo hasta el segundo gobierno del ex alcalde Enrique Peñalosa, la comunidad inicia a manifestar preocupación por la situación que atravesaría el Humedal Capellanía con la construcción de la ALO dado que por primera vez se veían avances claros en el proyecto para un muy posible inicio en las fases de construcción de la avenida.

Sin embargo, por factores alternos a estos acontecimientos, como lo serían la falta de organización comunitaria, el inicio de la pandemia y las preocupaciones económicas de la ciudadanía, no se habían realizado manifestaciones claras de inconformidad más que la presencia de algunos habitantes del sector a las 3 reuniones de socialización del proyecto por parte del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) donde su única exigencia clara era la presentación de una mayor variedad de alternativas de mitigación y compensación por la afectación directa al humedal.

2. Situaciones Potencialmente Conflictivas por las Emergencias Ambientales reportadas ante la Secretaría Distrital de Ambiente.

De acuerdo a la información obtenida en el visor de la SDA en el apartado de emergencias ambientales y en el Reporte de Emergencias por Localidad (2022) la localidad de Fontibón cuenta actualmente con 418 emergencias reportadas dentro de las cuales las que más presentan cualidades para ser clasificadas como conflictos ambientales en el futuro son:

Tabla 5 Emergencias con potencialidad de conflicto ambiental.

Tipo de Emergencia	No. de Emergencias	Emergencias
Vertimientos	1	Vertimientos en el barrio Ferrocaja - AV CL 22 96 C
Residuos Hospitalarios	3	Residuos Hospitalarios en Modelia Occidental - CL 23C 80B 80 Residuos Hospitalarios en Atahualpa - KR 116 21 Residuos Hospitalarios en San Pablo Jericó - CL 22 ENTRE 112 A Y 116
Residuos Peligrosos	2	RESPEL en San Pablo Jericó - CL 18 A No. 121 A – 17 RESPEL en Villemar - CL 19 No. 96 G - 41
Residuos de Construcción y Demolición	1	RCD en el barrio Ferrocaja - CL 19 No. 96 G - 41
Materiales Peligrosos	9	MATPEL en Tintan Central - CR 96 B No. 18 – 30 MATPEL en Ciudad Hayuelos - AK 72 17 21 MATPEL en el Chanco I - KR 123 CL 14 B MATPEL en Franco - CL 18 69F 05 MATPEL en Ciudad Hayuelos - CL 13 AV CIUDAD DE CALI MATPEL en Villemar - CL 19 96B 42

		MATPEL en Interindustrial - CL 16D 78F 03 MATPEL en El Vergel - KR 80 16 C 59 MATPEL en La Esperanza Sur - AV BOYACA CLL 22
--	--	--

Fuente: Elaboración propia con información del visor ambiental de la Secretaría Distrital de Ambiente.

CONCLUSIONES

La situación actual del Humedal Meandro del Say es muy compleja debido a la distribución particular del territorio, ya que este cuenta con doble jurisdicción referente a las autoridades ambientales por su compleja ubicación, y una configuración difícil al ser un territorio protegido y a la vez porque gran parte del área del humedal pertenece a un privado que por sus intereses va a utilizar los terrenos que le pertenecen para su beneficio particular.

Adicionalmente, el hecho de que el humedal a día de hoy no cuente con cerramientos o delimitaciones claras, es un punto clave generador de conflicto, esto debido a que cualquier persona puede acceder con cualquier intención dentro del ecosistema. Esto lo hemos comprobado con la abundante presencia de habitantes de calle, consumidores habituales de sustancias psicoactivas, además de que se convierte en un punto de fácil disposición de residuos para los habitantes y para las industrias aledañas.

Aunque los colectivos ambientales, escuelas y comunidad en general realicen limpiezas periódicas dentro del humedal, la situación no mejora, notándose una clara ausencia de autoridades ambientales y civiles aumentando el abandono del ecosistema con una afectación directa a la fauna y flora del territorio.

Por otro lado, las condiciones para las comunidades aledañas al Aeropuerto Internacional El Dorado, no son más alentadoras. El Aeropuerto funciona como un eje indispensable para el sostenimiento y crecimiento económico no solo de la capital si no del país y por este motivo el constante aumento de la actividad aeroportuaria es un punto muy complejo de controlar.

Las condiciones de desarrollo y crecimiento urbano sin control estatal a lo largo del siglo XX muestran sus resultados a día de hoy con una ciudadanía que alega por sus derechos a condiciones ambientales dignas que no afecten su salud y con un aeropuerto con cada vez más demanda nacional e internacional cuya actividad y expansión se ve limitada porque su área de influencia aeroportuaria se encuentra completamente conurbada.

El crecimiento urbano e industrial de la localidad de Fontibón es constante y esto conlleva a que cada día los ecosistemas clave del territorio y el ambiente en el que se desarrolla la comunidad se vean afectados, generando así potenciales conflictos que si no se controlan pueden convertirse en ejes de oposición por los distintos actores y generar contiendas de opiniones, posibles manifestaciones o condiciones difíciles de controlar para las autoridades competentes.

RECOMENDACIONES

Para el caso del Humedal Meandro del Say se recomienda que cada autoridad ambiental dentro del espacio territorial que le corresponde realice la delimitación y los cerramientos correspondientes respetando las áreas privadas y protegiendo así el ecosistema con condiciones públicas y evitando la constante invasión del territorio.

Es necesario reforzar la vigilancia de autoridades ambientales y civiles que garanticen el correcto uso del ecosistema, evite vertimientos y disposición de desechos industriales, además, es necesario realizar un control de las actividades que realiza la comunidad dentro del humedal para así garantizar la estabilidad y el cuidado de la fauna y flora.

Adicionalmente, deben analizarse posibles condiciones de negociación con el sector privado presente en el humedal y utilizar alternativas como el pago por servicios ambientales, que puedan generar un sostenimiento económico del dueño de la finca pero que a la vez preserve y garantice el cuidado del ecosistema.

Para el conflicto por contaminación sonora por la operación del Aeropuerto El Dorado es recomendable que las autoridades y entidades ejerzan un mayor apoyo a las comunidades residentes de la localidad ya que los habitantes se encuentran en una constante lucha contra entidades con gran poder y frente a una actividad trascendental para la actividad económica nacional, generando así una muy evidente desventaja y una baja probabilidad de ser escuchados. Además, de ser necesaria una mayor organización por todas las comunidades incluso traspasando los límites de la localidad para realizar exigencias conjuntas con localidades con las mismas afectaciones como es el caso de Engativá, con el fin de fortalecer los métodos de participación y manifestación ciudadana, generando un mayor impacto en los medios y en las autoridades y entidades competentes.

Finalmente, se recomienda que las autoridades ambientales de la capital ejerzan un mayor control sobre los problemas ambientales con potencialidad de conflictos para evitar situaciones desfavorables para los planes y proyectos distritales y condiciones que generen impactos negativos sobre el ambiente y la salud de las comunidades de la localidad de Fontibón,

estableciendo mesas de dialogo con un amplio círculo de participación y así mismo entregando información clara y confiable a la ciudadanía para una toma de decisiones conjunta.

BIBLIOGRAFÍA

Aeronáutica Civil. (2019). Inicia plan piloto para optimizar la operación aérea del Aeropuerto El Dorado. Recuperado de: <https://twitter.com/aerocivilcol/status/1192061247908466689>

Alcaldía Local de Fontibón. (s.f.). Barrios y UPZ's. Recuperado de: <http://fontibon.gov.co/content/barrios-y-upzs>

Alcaldía Local de Fontibón. (s.f.). Historia de la localidad. Recuperado de: <http://www.fontibon.gov.co/mi-localidad/conociendo-mi-localidad/historia>

Alcaldía Mayor de Bogotá. (2009). Diagnóstico Local con Participación Social 2009-2010. Recuperado de: <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Diagnosticos%20Locales/09-FONTIBON.pdf>

Asociación Ambiente y Sociedad. (2017). Ruido ensordecedor de aviones sobre Fontibón. Algo falló en el BID. Recuperado de: <https://www.ambienteysociedad.org.co/ruido-ensordecedor-de-aviones-sobre-fontibon-algo-fallo-en-el-bid/>

Bogota.gov.co. (2012). Historia del poblamiento de Fontibón. Recuperado de: <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/localidades/fontibon/historia-del-poblamiento-de-fontibon>

City TV. (2019). El problema del ruido de los aviones en inmediaciones de El Dorado. Recuperado de: <https://www.facebook.com/watch/?v=499614027299991>

City TV. (2019) Problemas auditivos y afectación de viviendas, denuncian vecinos. Recuperado de: <https://www.facebook.com/watch/?v=505569410042008>

City TV. (2020). Estudio de la Universidad Manuela Beltrán sobre niveles de ruido en zonas aledañas al aeropuerto El Dorado: niveles registrados pueden generar pérdida auditiva a largo plazo. Recuperado de: <https://www.facebook.com/watch/?v=1298167010383215>

Conexión Capital. (2019). Conozca la bella historia de Fontibón. Recuperado de: <https://conexioncapital.co/bella-historia-fontibon/>

El Espectador. (2015). La pesadilla de habitantes de Fontibón por el ruido de aviones. Recuperado de: <https://www.elespectador.com/bogota/la-pesadilla-de-habitantes-de-fontibon-por-el-ruido-de-aviones-article-555306/>

En Colombia. (s.f.). Meandro del Say. Recuperado de: <https://encolombia.com/medio-ambiente/humedales/bogotah/hhb/hume-bogota-historia4/>

Fontaine, G. (2003). Enfoques conceptuales y metodológicos para una sociología de los conflictos ambientales. Recuperado de: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/01993/12.pdf>

Garza, j. y Cortez, D. (2011). El uso del método MICMAC y MACTOR análisis prospectivo en un área operativa para la búsqueda de la excelencia operativa a través del Lean Manufacturing. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/12560/1/A6.pdf>

Hernández, R. (2014). Metodología de la Investigación. Recuperado de: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Humedales Bogotá. (2012). Humedal Meandro del Say. Recuperado de: <https://humedalesbogota.com/2012/04/02/humedal-meandro-del-say/>

Macias, M. (2014). Efectos del Crecimiento de Bogotá en el Núcleo Fundacional de Fontibón. Recuperado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15563/MaciasRubioDavid2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales. (1998). Guía metodológica para la gestión comunitaria de conflictos ambientales. Recuperado de: <http://olca.cl/articulo/nota.php?id=2333>

Ormachea, I. (2011). Resolución de Conflictos Ambientales: Nueva Perspectiva para el Análisis y Solución de Conflictos. Recuperado de: <https://prodialogo.org.pe/sites/default/files/articulo/files/Resoluci%C3%B3n%20de%20Conflictos%20Ambientales.pdf>

Quimbayo, G. (2014). Movimientos Sociales, Políticas y Conflictos Ambientales en la Construcción de Ciudad: El Caso de Bogotá. Recuperado de: https://www-jstor-org.bdigital.udistrital.edu.co/stable/43528421?seq=2#metadata_info_tab_contents

Quintana, A. (2001). El conflicto Socioambiental y estrategias de Manejo. Recuperado de: https://www.fuhem.es/wp-content/uploads/2019/08/conflicto_socioambiental_estrategias_manejo.pdf

Pérez, M. (2014). Conflictos Ambientales en Colombia: Actores Generadores y Mecanismos de resistencia comunitaria. Recuperado de: https://www-jstor-org.bdigital.udistrital.edu.co/stable/43526941?seq=1#metadata_info_tab_contents

Preciado, R. (2015). Historia Ambiental de Bogotá, Siglo XX. Editorial UD.

RCN Radio. (2019). Por rutas nocturnas en El Dorado, habitantes de Fontibón protestan. Recuperado de: <https://www.rcnradio.com/bogota/por-rutas-nocturnas-en-el-dorado-habitantes-de-fontibon-protestan>

Rodríguez, A. (2016). Los Conflictos Ambientales en Colombia y su Incidencia en los Territorios Indígenas. Recuperado de: https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=Rl0yDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=CONFLICTOS+AMBIENTALES+EN+colombia&ots=jXnJMh1Mb1&sig=S8nGBPrMKFmuy_cFq0HmBwbQNSE&redir_esc=y#v=onepage&q=CONFLICTOS%20AMBIENTALES%20EN%20colombia&f=false

Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte. (s.f.). Localidad de Fontibón. Recuperado de: <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/localidades/fontibon#:~:text=La%20localidad%20de%20Fontib%C3%B3n%20es,occidente%20con%20el%20r%C3%ADo%20Bogot%C3%A1.>

Secretaría de Integración Social. (2017). Localidad de Fontibón. Recuperado de: https://old.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/2018documentos/12092018_Fontib%C3%B3n%20diagn%C3%B3stico%202017%20-%20SDIS.pdf

Secretaría Distrital de Ambiente. (2022). Reporte de Emergencias por Localidades. Recuperado de: <https://visorgeo.ambientebogota.gov.co/?lon=-74.151657&lat=4.654672&z=13&l=5:1|32:0.9939516129032258>

Secretaría Distrital de Planeación. (2018) Aeropuerto El Dorado Retos y Oportunidades, Perspectiva Urbana y Regional. Recuperado de: http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/aeropuerto_el_dorado_22-10-18.pdf

Secretaría Distrital de Planeación. (s.f.). Revisión general del plan de ordenamiento territorial-Diagnóstico de Fontibón. Recuperado de: http://www.sdp.gov.co/sites/default/files/09_fontibon.pdf

Torre El Dorado. (2019). La fascinante historia del Aeropuerto El Dorado. Recuperado de: <https://torreeldorado.co/la-fascinante-historia-del-aeropuerto-eldorado/>

Walter, M. (2009). Conflictos ambientales, socioambientales, ecológico distributivos, de contenido ambiental... Reflexionando sobre enfoques y definiciones. Recuperado de: https://www.fuhem.es/media/ecosocial/File/Boletin%20ECOS/Boletin%206/Conflictos%20ambientales_M.WALTER_mar09_final.pdf

Zamora, I. (2017). Constructivismo y Realismo Crítico en los Conflictos Ambientales. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0186602817300579>

ANEXOS

Los anexos correspondientes a este documento se encuentran en el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/19surv-kB9m7KFWfazu9-gG5gBk0wmB4p?usp=sharing>