

2025
No.5

Trabajos
de grado

El Modelo De No
Gobernanza Del
Aeropuerto
Internacional
El Dorado y su entorno
Urbano - Regional

Santiago Carvajal

Egresado de la Maestría en Planificación urbana
y Regional del Cider de la Facultad de Ciencias
Sociales de la Universidad de los Andes



Facultad de
Ciencias Sociales

cider

Universidad de los Andes | Vigilada Mineducación Reconocimiento como Universidad:
Decreto 1297 del 30 de mayo de 1964. Reconocimiento personería jurídica:
Resolución 28 del 23 de febrero de 1949 Minjusticia.

Fotografía: Realizada con IA Generativa

No. 5

Edición Digital

Bogotá - Colombia. Diciembre de 2025

© Universidad de los Andes

Santiago Carvajal Giraldo

Autor

Correo: s.carvajal@uniandes.edu.co

Roger Rossi Ballesteros

Cuidado Editorial - Gestor de comunicaciones de Cider

Daniela Alexandra Leyva Montenegro

Diagramación

Este documento refleja exclusivamente la opinión de sus autores. No pretende presentar el punto de vista de las Universidades. El contenido de la presente publicación se encuentra protegido por las normas internacionales y nacionales vigentes sobre propiedad intelectual, por tanto su utilización, reproducción, comunicación pública, transformación, distribución, alquiler, préstamo público e importación, total o parcial, en todo o en parte, en formato impreso, digital o en cualquier formato conocido o por conocer, se encuentran prohibidos, y solo serán lícitos en la medida en que cuente con la autorización previa y expresa por escrito del autor o titular. Las limitaciones y excepciones al Derecho de Autor solo serán aplicables en la medida en que se den dentro de los denominados Usos Honrados (Fair Use); estén previa y expresamente establecidas; no causen un grave e injustificado perjuicio a los intereses legítimos del autor o titular; y no atenten contra la normal explotación de la obra.

Prólogo

La excelencia de un texto académico no se improvisa:

En 2010 fui invitada a hacer parte de una experiencia académica novedosa y pionera: ser profesora en el pregrado de Gestión y Desarrollo Urbanos - GDU de la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la Universidad del Rosario. El equipo docente, orientado por el Decano Eduardo Barajas Sandoval y la Directora de Carrera Paula Quiñonez Jaramillo, asumía entonces el reto de poner contenidos y traducir en capacidades y competencias profesionales la oportunidad de abordar académica y teóricamente el asunto de la ciudad, la región, el territorio, como objeto central de reflexión, propuestas y acción técnica, profesional e intelectual.

A la experiencia de GDU llegue con un bagaje de décadas dedicada a asuntos territoriales, que incluye los aprendizajes cotidianos sobre la ciudad y la región donde nací y crecí; mi formación en el CIDER, al que ingrese en julio de 1981 para realizar estudios de especialización y maestría en Planificación y Administración de Desarrollo Regional, programa entonces pionero e innovador de la Universidad de Los Andes, con apoyo del Instituto de Estudios Sociales de La Haya, Holanda; cerca de 15 años de experiencia en manejo de asuntos de gobiernos territoriales en la Alcaldía de Bogotá, la Alcaldía de Manizales y la Gobernación de Cundinamarca; y los trabajos de consultoría independientes y con el CIDEU Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano (Barcelona), que me

permitieron conocer y participar en un amplio número de proyectos en distintas ciudades y países.

Y si bien yo había sido profesora en Manizales, en mis primeros años de ejercicio profesional -en el postgrado de Economía Cafetera y el pregrado de Economía Empresarial de la Universidad Autónoma, y en el programa de Desarrollo Familiar, de la Universidad de Caldas-, la riqueza de la propia experiencia y la posibilidad de reflexionar conceptualmente, desde una perspectiva crítica, sobre los asuntos territoriales, teóricos y prácticos, y de aportar a los estudiantes tanto las referencias teóricas como las evidencias y referencias de decisiones y procesos concretos para estudiar y aprender del gobierno local y regional, hicieron de esta nueva etapa algo único e insuperable. Porque solo así puedo calificar la alegría que me representó cada hora de clases, cada sesión preparada y dictada, cada estudiante que participó en mis clases. Y la satisfacción que siento al verles ejercer con solvencia en muy distintos ámbitos, haciendo diferencia, y avanzar en su formación, ingresando a universidades de elite académica y teniendo desempeños de excelencia.

Para alguien como yo, ligada a las materias antes que a patrias y que confía en la acción colectiva, pero no cree en ejércitos, himnos ni banderas, la ocasión fue afortunada y, probablemente, una de las experiencias en lo personal, emocional e intelectual más vitales de mi trayectoria profesional, y plena de satisfacciones. Entre estas, haber sido designada Profesora Distinguida en 2013, honor que agradezco a mis estudiantes, y dirigir a Santiago

Carvajal Giraldo en la preparación de sus trabajos de pregrado, con calificación meritoria, y de este policy paper, que ha sido calificado con 5 y comentado por uno de sus jurados como “la tesis de la década”.

Mi labor docente comprendía dictar 3 asignaturas -dos obligatorias, finanzas publicas locales y competitividad internacional urbana, y una electiva llamada reflexiones sobre el manejo de grandes ciudades- y, cuando avanzaron los semestres, acompañar las tesis de grado. Fue así como, después de una de mis clases, en la que había presentado el caso del Aeropuerto El Dorado, recibí este mensaje:

“23 de septiembre de 2011

Buenas noches, Profesora,

... Le escribo con el ánimo de agradecerle, no como estudiante sino como ser humano, por la vibrante y apasionante presentación que realizó en la última sesión. Su convicción, su dedicación, su pasión y la efervescencia que emerge de sus entrañas cuando se trata de defender sus principios, sencillamente irradiaron mi consciencia. Por lo general, las aulas de clases son escenarios en donde aprendemos de manera ortodoxa sobre asuntos que ya están fijados y pre-editados. Usted logra salirse de esos estandares, para trascender la ortodoxia del conocimiento y transmitirnos desde un nivel sublime de sensibilidad el compromiso que deberíamos asumir desde nuestra perspectiva. Mil gracias, estimada profesora, porque logró remover

ese estado de cosas en mis preocupaciones académicas y otorgarle un sentido a mi presencia en este ámbito académico.”

Un tiempo después, en feb 23 de 2013, él me volvió a escribir, esta vez para contarme que había escogido el caso del AED como tema de su trabajo de grado y pedirme que fuera su directora de tesis: “Finalmente fue usted la encargada de despertar ese análisis crítico y ácido frente al panorama del aeropuerto”.

Y si la disposición de Santiago para asumir el tema del AED fue bien recibida, igual de grata fue para mí su decisión de estudiar en el CIDER, no solo porque es mi escuela, y como tal la reconozco y valoro, sino porque es muy relevante confirmar que sigue estando vigente y hoy, en medio de tantas novedades, es interesante y atractiva para las nuevas generaciones.

A partir del momento en que Santiago Carvajal empezó a estudiar y compartir mis preocupaciones por el AED, mi carga ha sido menor. Y la suya se viene incrementando. Porque no solo asumió entonces ese compromiso con estudiar, evaluar opciones, analizar el sector y el enfoque emergente, que le han permitido preparar dos trabajos de grado con niveles de excelencia, en el pregrado y el postgrado, sino que además lleva cerca de 7 años trabajando en la Secretaria de Planeación, liderando la Operación estratégica AED, logrando resultados muy relevantes a lo largo de un proceso que, para él, ya ha durado más de tres alcaldes, y lo ha puesto como referencia, en medio de la dificultad de la gestión técnica en entornos enrarecidos

por criterios distorsionados de evaluación y decisión, hasta tener hoy en Decreto, el acuerdo de comunidades.

La dedicación de Santiago Carvajal al tema, por cerca de una década, está en la base del actual resultado. Tanto del 5 académico como de los 100 puntos logrados en la evaluación Sistema General de Regalías - SGR, como en su capacidad para resistir el paso de los Alcaldes y hacer madurar un tema, hasta el punto en que sus advertencias son tema de la IATA, los gremios, etc.

Y así como me complacen las notas de Santiago Carvajal, debo decir que también me satisface saber, de un lado, que el tema del AED no esta expósito, que aunque las decisiones se aplacen, al final, deberán hacer lo correcto o pagar el alto precio de actuar equivocadamente; y de otro lado, que hay, en Santiago y en un gran grupo de profesionales con formación actual y novedosa en asuntos territoriales, una capacidad renovada para aproximarse a los asuntos de Estado, un profundo rigor para estudiar y analizar sus implicaciones territoriales y una nueva manera, basada en el conocimiento y la razón, de gestionar los asuntos públicos. Es una nueva generación que alienta la confianza en que, alguna vez, nuestras sociedades territoriales serán mejores lugares para vivir.

En síntesis, este es un trabajo que compendia un esfuerzo personal de 20 años, y un trabajo académico y técnico de Santiago Carvajal que ya dura cerca de 10 años. No es difícil imaginar cuantas conversaciones, debates,

dudas, preguntas, costos y tensiones han estado alimentando este resultado. Porque conocer, entender, dimensionar un problema de Estado, no es fácil ni sencillo ni rápido. Tal vez la torpeza institucional no permita hacer realidad una de las mejores oportunidades que la sociedad territorial y nacional tienen para, por fin, entrar a la modernidad y procurar un mejor futuro. Pero no será por falta de análisis y propuestas. Hoy el alumno lo entiende y gestiona mejor que la maestra.

- *Carmenza Saldías Barrenche*

Resumen

El presente documento analiza la política pública de planificación y gestión del Aeropuerto Internacional El Dorado (AIED) y la relación con su entorno urbano-regional. Desde un enfoque de gobernanza, se caracterizan y comparan las relaciones entre actores de un territorio estratégico para la ciudad, la región y el país. El estudio evidencia la existencia de una economía de enclave, cerrada a su entorno, derivada de un modelo de gobernanza impuesto por el gobierno nacional bajo una aproximación sectorial desde su función como terminal de transporte. Luego, se contrasta el modelo de gobernanza cerrado con otras formas de gestión y planificación donde los aeropuertos son un nodo de desarrollo territorial.

El modelo de gobernanza define y determina el desarrollo del aeropuerto generando impactos directos e indirectos en el territorio. Estos impactos se abordan en tres dimensiones: i. Calidad de vida, ii. Movilidad y conectividad, y iii. Competitividad, mostrando los desafíos territoriales generados por un modelo de desarrollo de enclave resultante de relaciones jerárquicas con competencias rígidas y desconectadas del entorno. Este modelo de desarrollo en enclave representa grandes costos de oportunidad para un aeropuerto que aspira a ser el más importante de Latinoamérica. Desconocer la interdependencia del aeropuerto y la ciudad-región significa desaprovechar ventajas competitivas y crear obstáculos en su desarrollo. En un escenario post-pandemia, donde el sector aéreo y sus encadenamientos presentan impactos sin precedentes, se debe

reflexionar y replantear el gobierno sectorial focalizado en la operación y seguridad aeronáutica.

Finalmente, en las conclusiones se reivindica el rol de Bogotá y la región en el éxito actual y potencial del AIED. Debe replantearse su modelo de gobernanza para que sea horizontal y abierto al territorio y permita definir estrategias de desarrollo integral. El futuro del aeropuerto pasa por conducir sus conflictos a discusiones que permitan relaciones de ganadora con su entorno, y no donde los costos de la desarticulación interinstitucional deriven en la conformación de una “isla” sumida en la conurbación de Bogotá-región.

Tabla de Contenido

1. Introducción	9
2. Análisis del problema: Territorio fragmentado y el enclave aeroportuario	11
2.1. El enclave aeroportuario	12
2.2. Posturas	16
3. El Distrito Aeroportuario, instrumentos y conceptos para su interpretación	20
3.1. Políticas públicas	20
3.2. Enfoque y marco interpretativo: La gobernanza y el AIED	22
3.3. Marco Conceptual: Gobernanza y ciudad-aeropuerto	23
3.4. Dimensiones de análisis	27
4. Análisis	28
4.1. Calidad de vida	29
4.2. Conectividad y movilidad	32
4.3. Competitividad	35
4.4. Problemas de un entorno local en un puente global	37
5. Conclusiones	39
6. Recomendaciones	40
Referencias	44

Índice de tablas

Tabla 1.	Características de actores	17
Tabla 2.	Modelos de planificación aeroportuaria	24

Índice de figuras

Figura 1.	Ámbito de la Operación Estratégica Distrito Aeroportuario - OEDA	11
Figura 2.	Caracterización de conflictos	19
Figura 3.	Ámbito de la OEDA	20
Figura 4.	Ámbito de la OEDA	22
Figura 5.	Modelos de planificación urbana centrada en aeropuerto	26
Figura 6.	Análisis comparativo	27
Figura 7.	Mancha de ruido	29
Figura 8.	Síntesis de conflicto	32
Figura 9.	Síntesis de conflicto	34
Figura 10.	Síntesis de conflicto	37
Figura 11.	Potenciales alternativas de solución	42

1. Introducción

El AIED es un equipamiento de transporte central en Latinoamérica. En 2019 ocupó el primer lugar en volumen de carga transportada (720 mil toneladas), el tercero en movimiento de pasajeros (36 millones de personas) y el segundo en operaciones aéreas (Aerocivil, 2020). Durante tres años consecutivos fue reconocido como el “Mejor Aeropuerto de Sudamérica” según Skytrax (El Dorado, 2020). Paradójicamente, su entorno inmediato no se ha beneficiado directamente, desconociendo el potencial del AIED como catalizador del desarrollo territorial (Serrano & Kazda, 2020). Desde hace varias décadas, existe una relación conflictiva donde el aeropuerto sufre restricciones de operación por estar junto a un área residencial consolidada, cuyos residentes padecen los impactos ambientales y viven en informalidad por restricciones de usos suelo derivadas de la presencia del aeropuerto (Alcaldía de Bogotá, 2019, pág. 12).

Por más de 65 años, el AIED ha reproducido un modelo de planeación y gestión centrado en la operación y seguridad aeronáutica, ignorando sistemáticamente sus externalidades en su entorno (Alcaldía de Bogotá, 2019, págs. 10-11). El marco de relaciones institucionales actual desconoce la interdependencia del aeropuerto y su contexto territorial, derivando en modelos de desarrollo que no dialogan y entran en conflicto sistemáticamente. Por un lado, el gobierno nacional ha planeado y gestionado el aeropuerto como un enclave aeronáutico, donde su entorno debe garantizar las condiciones de la operación. Por otro lado, los gobiernos locales asumen estas condiciones como determinantes de superior jerarquía (Ley 388 de 1997) para “garantizar” su cumplimiento irreflexivo a pesar de los impactos y costos que representan. El resultado

es un proceso de ocupación problemático, precario e informal. El aeropuerto está sumido en su predio, superpuesto en el territorio; los residentes se encuentran sometidos a condiciones ambientales perjudiciales para su salud, y la economía nacional desaprovecha una pieza central para su competitividad (Alcaldía de Bogotá, 2019, pág. 12).

Los actores principales son entidades del gobierno nacional (Aerocivil, la Agencia Nacional de Infraestructura, y el Ministerio de Transporte), distrital, municipal, y la comunidad. Otros actores relevantes son el concesionario que opera el AIED, las aerolíneas, los operadores logísticos y los demás gremios y privados asociados a la actividad aeroportuaria. Cada actor desempeña su rol desde su autonomía y capacidad: Bogotá y las otras entidades territoriales con su POT y la OEDA, Aerocivil con su PMA y las comunidades con órdenes judiciales.

Es necesario discutir y definir un modelo de gobernanza que garantice la articulación en la toma de decisiones, establezca criterios de actuación y atienda los reclamos ciudadanos. Así, El Dorado podrá posicionarse como Hub de América. La coyuntura post-pandemia es ideal para esta tarea. En 2030, según Aerocivil (2018), el AIED movilizaría cerca de 50 millones de pasajeros y algunos estudios proyectaron 100 millones de personas en 2050 (Portafolio, 2019). Sin embargo, la pandemia ralentizó estas proyecciones y la IATA (2020) calificó ésta como la peor crisis de la industria aeronáutica.

No obstante, el gobierno nacional desconoce la importancia de trascender el desarrollo centrado en la infraestructura aeroportuaria, analizando soluciones exclusivamente físicas

para la expansión del sistema aeroportuario -optimización del terminal, una tercera pista, otra terminal, otro aeropuerto, o una mezcla de todas distribuidas en el tiempo- (El Tiempo, 2020). Esta aproximación no contempla mecanismos de gestión y financiación para la articulación funcional y urbanística entre el AIED y la ciudad-región, su cliente natural, y el gobierno nacional sigue adoptando determinantes de superior jerarquía irreflexivamente. “El modelo de gobernanza del AIED es que no hay Gobernanza. Es la anarquía absoluta de Aerocivil sobre la implantación del AIED en la ciudad” (Fajardo, 2021).

Los desarrollos de enclaves económicos por la presencia de grandes infraestructuras son un problema que no afecta únicamente a Bogotá. Al contrario, Bogotá es una entidad territorial con una economía grande y un gobierno con capacidad de respuesta importante, por lo que los problemas derivados del enclave no se hacen tan evidentes como en otras poblaciones con mayores precariedades.¹ La atención de las carencias de articulación derivadas del ordenamiento constitucional y legal en materia de competencias son un problema que debe ser tratado integralmente. El caso presentado da una mirada detallada identificando puntos de conflicto y alternativas para su solución que pueden ser ejemplos para otros casos, haciendo relevante el desarrollo del trabajo.

El documento parte de esta premisa: las fisuras institucionales se traducen en un modelo de gobernanza incapaz de atender las problemáticas territoriales estructurales que permite por omisión. La ausencia de un esquema de gobernanza ha consolidado el desarrollo de una economía de enclave, impactando negativamente su entorno en múltiples dimensiones. Aquí se revisan tres: i. Calidad de

vida, ii. Conectividad y iii. Competitividad. Se entiende que cambiar el marco institucional entre AIED-Ciudad mejorará el tratamiento de las problemáticas por lo que este documento se aproxima a alternativas de solución en el corto, mediano y largo plazo para consolidar una ciudad-región aeroportuaria.

El objetivo es identificar y caracterizar las relaciones causales entre dimensiones de análisis (calidad de vida, conectividad y movilidad, y competitividad) y el desarrollo en enclave derivado del modelo de gobernanza aeroportuario basado en relaciones institucionales verticales e impositivas. Para tal fin, se desarrollaron 9 entrevistas semiestructuradas con representantes de entidades públicas, gremios y privados, y líderes comunitarios. Esta información fue organizada y clasificada en un libro de códigos con variables y sub variables, identificando los principales hallazgos y premisas de análisis. (Ver anexo 1).

El presente documento se estructura así: en la sección 2 se analiza el problema, se definen sus dimensiones, y se caracterizan los efectos y la tendencia, puntualizando las diferencias en las posturas de los actores. En la sección 3 se describen las intervenciones de política pública, para analizar las dimensiones y conceptos. En la sección 4 se discuten los resultados, construyendo argumentos que explican el conflicto con enfoque cualitativo.

Finalmente, en las secciones 5 y 6 se presentan las conclusiones y recomendaciones, respectivamente.

¹ Ver el caso de Buenaventura en Medina-Garzón (2019). Desarrollo ausentista en Buenaventura: economía de enclave, deslocalización de élites y desalineación de liderazgos. Disponible en: [<https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/43969?show=full>]

2. Análisis del problema: Territorio fragmentado y el enclave aeroportuario

El proyecto del AIED tiene un enfoque absolutamente sectorial y de rentabilidad financiera. No parece haber una lectura estratégica territorial del tema. Es una visión lineal y no de desarrollo territorial. Es un heredero jurásico del centralismo, previo a la constitución del 91. Es un hijo del proceso de la dictadura militar y la reforma constitucional centralista de Lleras, donde Bogotá y Cundinamarca no tienen ni voz ni voto. (Fajardo, 2021)

El aeropuerto tiene problemáticas multiescalares con su entorno: i) impactos en la competitividad internacional del AIED, ii) desarrollo hermético del aeropuerto en cabeza del gobierno nacional, iii) un proceso incompleto de integración metropolitana, y iv) barrios residenciales afectados por la operación aeroportuario. Tras décadas sin respuesta, Bogotá adoptó la OEDA en 2019, reconociendo la complejidad del territorio (Alcaldía de Bogotá, 2019), mientras el gobierno nacional con el PMA define estrategias de desarrollo centradas en la operación aeronáutica y, por omisión, desestima relaciones con el territorio justificado en las competencias (SDP, 2018, pág. 137). Mientras el PMA supone un desarrollo endógeno del

Figura 1. Ámbito de la Operación Estratégica Distrito Aeroportuario - OEDA



Fuente: Elaboración propia con base el Geoportal del (DANE, 2020)
y el Decreto 824 de 2019 (Alcaldía de Bogotá, 2019)

aeropuerto, la OEDA propone soluciones integrales e interdependientes proyectando una visión territorial, programas y proyectos, como intervención del Distrito en su jurisdicción, pero aún sin una fuente clara de financiación.

Según el censo de 2018, en el ámbito del Distrito Aeroportuario viven 327.800 personas (DANE, 2020), equivalente a una ciudad como Pasto. En el Área de Influencia Aeroportuaria, definida por la mancha de ruido igual o mayor a 65 dB, hay 81.600 residentes donde justamente los usos residenciales están prohibidos. Aun así, por su localización entre cordilleras, Bogotá produjo un territorio aeroportuario rico y casi monopólico ya que, por su falta de puertos o autopistas, se especializó en logística aérea y en la producción de bienes para transporte aéreo. Esto configuró una infraestructura especializada (terminales, cuartos fríos, centros de distribución, etc.) y un ecosistema de servicios logísticos y especializados en el comercio y distribución de mercancías (agencias aduaneras, couriers, aerolíneas, gestores de carga, etc.). La movilidad del capital humano especializado también se concentró en el transporte aéreo (CCB, 2020).

El AIED es líder en carga en Latinoamérica, requiriendo empleos cualificados, empresas especializadas y productos bien remunerados. El sector floricultor muestra cómo un producto agrícola (primario en esencia) puede emplear una cadena de alto valor agregado. Comprar online y recibir enseguida requiere un engranaje complejo de servicios logísticos, que pasa en el Aeropuerto y su entorno. A continuación, se explica cómo se ha desestimado el potencial de esta relación del AIED con su entorno configurando una economía de enclave.

2.1. El enclave aeroportuario

El enclave aeroportuario se ha generado a partir de la falta de diálogo entre la terminal aérea con su entorno urbano-regional. A continuación, se puntualizan algunos de las situaciones que caracterizan dicha configuración como enclave que se desarrollarán a lo largo del documento:

1. *Calidad de vida:* El aeropuerto tiene impactos ambientales sobre su entorno producidos por las externalidades de su operación que se traducen sobre niveles altos de presión sonora y contaminación acústica (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2018, págs. 10-24). Esto repercute en las condiciones de habitabilidad del entorno urbanoregional en donde habitan más de 81.000 personas según el CNPV de 2018.

2. *Conectividad:* Existen múltiples agendas para la gestión de proyectos que mejoren la conectividad y movilidad en torno al aeropuerto. Su identificación y priorización pasan por escenarios ajenos al aeropuerto, e incluso su vinculación implica esfuerzos adicionales que no son deseables para quienes buscan ejecutarlos, llevando a una suerte de inacción para articular al aeropuerto con su entorno. Esto se evidencia, por ejemplo, en la ausencia de sistemas de transporte masivo o de una única vía de acceso construida antes del mismo aeropuerto (Calle 26). (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2018, págs. 38-48).

3. *Competitividad:* Existen diferentes nociones de competitividad que no dialogan entre sí. El aeropuerto se entiende competitivo frente a otros aeropuertos, por lo que se desarrolla de manera endógena dentro de su predio sin

dialogar con las agendas de competitividad de otros agentes económicos como los privados o su entorno territorial. Esto lleva a la implementación descoordinada de acciones que producen entropía en el desarrollo de las condiciones para ser competitivos de cada actor, lo que es observable en la desarticulación del PMA del AIED y las políticas para el desarrollo de su entorno o la ubicación y vinculación de los actores privados.(Alcaldía Mayor de Bogotá, 2018, págs. 25-32).

4. Problema transversal: No existe coordinación en la toma de decisiones para atender ninguno de estos problemas estructurales por lo que las medidas suelen ser parciales y poco efectivas. Tampoco existen mecanismos para que haya diálogo entre competencias, funciones y recursos, reduciendo la capacidad de implementar una visión en este territorio que mejore las condiciones para los actores involucrados. Por el contrario, existen desincentivos derivados de la toma de decisiones de superior jerarquía para la atención de los problemas y el desarrollo del territorio del entorno del aeropuerto.

El rol del aeropuerto como punto de encuentro de cadenas económicas es diferente a su relación por “derrame” con el territorio. La actividad aeroportuaria puede potenciar otros sectores económicos relacionándose de muchas formas con su entorno, pero actualmente el AIED es un enclave que no dialoga con su territorio, configurando una economía cerrada con altos rendimientos económicos, pero sin beneficios en su entorno inmediato (Medina, 2021; Gallagher & Zarsky, 2007). Por el contrario, genera externalidades negativas y restricciones sustentadas en el ordenamiento jurídico que derivan en problemáticas adicionales.

Esta lógica de enclave aeroportuario tiene su origen en la historia del sector aéreo en Colombia.

En 1954 se creó la Empresa Colombiana de Aeródromos (ECA) para manejar los aeropuertos públicos y Avianca vendió sus aeródromos al gobierno (Aerocivil, 2020). En 1955 se inició la construcción del AIED para asumir la mayoría de las operaciones del país (ídem.), ubicado al margen de la ciudad aún sin urbanizar. Entró en operación en 1958 y en 1982 se inició la licitación de la segunda pista que entró en operación en 1995 (CCB, 2004. P 4) aprovechando la apertura económica de los 80 y 90 (Palacios & Caicedo, 1997, pág. 122). Las nuevas economías de mercado dibujan un espectro global y un escenario de competitividad donde los aeropuertos son esenciales en el desarrollo territorial.

Durante el siglo XX se manejó una aproximación sectorial, centrada en la operación aeronáutica, donde los aeropuertos eran pistas de despegue-aterrizaje, ignorando su impacto territorial. Desde los 90, el AIED empezó a congestionarse por restricciones derivadas de la conurbación de su entorno que venía desde los cincuenta, mostrando que el modelo no ha cambiado. En 1995 se expidió la licencia ambiental del AIED con restricciones para su operación por los impactos sobre las áreas residenciales. Las dinámicas de crecimiento urbano y la ausencia de una visión de ciudad limitaron el margen de maniobra del AIED, y su aislamiento fue sobrecogido por la ciudad.

La Ley 388 de 1997, en su artículo 10, define las determinantes para los POT, incluyendo “el señalamiento y localización de las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional y regional, puertos y aeropuertos [...] así como las directrices de ordenamiento para sus áreas de

influencia” (Congreso de la república, 1997). Esto otorga a las infraestructuras nacionales un poder y autonomía absoluta promoviendo modelos de economía de enclave.

En 1990, el Distrito Capital adoptó el Acuerdo 6 que definía Políticas de Desarrollo Urbano y reglamentaciones urbanísticas, siendo la norma vigente en el entorno del aeropuerto ante la incapacidad institucional de actualizarla. Por directrices de Aerocivil, en 1999 se expidió el Decreto Distrital 765 de 1999 que establece el área de influencia aeronáutica y aeroportuaria, y restringe usos residenciales por impactos acústicos, algo inaplicable en una conurbación predominantemente residencial. En el 2000 el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (POT) definió las Operaciones Estructurantes (después Estratégicas) como estrategia de planeación que enfocaba la inversión pública y privada del aeropuerto (Alcaldía de Bogotá, 2000) y proponía incentivar actividades que aprovecharan sus ventajas comparativas. El Decreto Distrital 190 de 2004 definió al AIED como una centralidad de integración internacional y nacional con la directriz de “conformar la gran plataforma para la exportación” que se reglamentaría con un Plan Zonal. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2004).

En 2003, Aerocivil, gestora y administradora del aeropuerto, contrató la remodelación del aeropuerto con un cronograma de gastos hasta 2025 y una inversión de USD \$1.000 millones para movilizar 25 millones de pasajeros por año (CCB, 2004, P. 6). En 2006 se firmó un contrato de concesión por 20 años y una contraprestación del 46.16% de los ingresos brutos (Aerocivil, 2008. P.2). Actualmente, y a pesar de subestimar sus proyecciones de crecimiento, el AIED es una terminal central en Latinoamérica. En 2018 fue el mejor aeropuerto de Suramérica según

SKYTRAX (Skytrax, 2020) y es el principal puerto seco del país. Se ha potenciado su papel como nodo de transporte, pero no ha participado en la “conformación de la gran plataforma para la exportación”.

El representante de Aerocivil afirma que la entidad que representa no tiene competencia para invertir por fuera del predio del Aeropuerto, por lo cual los proyectos de infraestructura en el entorno deben ser financiados por las entidades territoriales competentes. (SDP, 2019).

El Distrito adoptó la OEDA en 2019 y busca implementarla con un alto grado de incertidumbre por su capacidad de gestión y los instrumentos a su disposición, su legitimidad frente al gobierno nacional y el rol de los stakeholders. Esta propuesta cambiaría el modelo de gobernanza vertical cerrado hacia uno horizontal y más abierto.

Por un lado, la configuración territorial y sus dificultades de transformación desincentivan la articulación de los eslabones productivos en el territorio. Hay “derrames económicos” reducidos y fortalece la lógica de desarrollo cerrado de la economía del aeropuerto (SDP, 2018). El desarrollo focalizado en la terminal y la operación aérea busca incrementar estas actividades en el aeropuerto mejorando las terminales de carga y pasajeros (Vargas, 2019). Por otro lado, existen potencialidades económicas y de producción de valor agregado asociadas al desarrollo de un modelo de ciudad-aeropuerto como muestran casos exitosos (PricewaterhouseCoopers AB, 2014). La actividad no-aeroportuaria puede representar ingresos superiores a los relacionados a la aeroportuaria (Appold & Kasarda, 2012).

Desconocer estas potencialidades tiene un costo de oportunidad significativo en la

competitividad del aeropuerto, la ciudad, la región y el país.

¿En qué medida el aeropuerto debe relacionarse con su territorio? Bogotá es una ciudad portuaria que ha tenido aumentos en su operación de transporte de pasajeros y carga solo superados por Dubái y Estambul. Sin embargo, la distribución de competencias, funciones, y responsabilidades entre niveles de gobierno brinda respuestas diferentes. Para el gobierno nacional, encargado del país en general, potenciar la actividad aeroportuaria pasa por desarrollar aeropuertos administrados desde una lógica de transporte (Aerocivil/Ministerio de Transporte). No existe un componente social o de desarrollo económico asociado, y el enfoque de negocio del aeropuerto se limita a verlo como una unidad financiera aislada. Los gobiernos territoriales se relacionan de facto con el aeropuerto como determinante de superior jerarquía, enfrentando problemáticas del modelo de gobernanza aeroportuario con recursos y competencias limitadas para las dimensiones del problema (Fajardo, 2021). Para ellos la pregunta es “¿cómo aprovechar la presencia del aeropuerto desde el ordenamiento territorial para atender las necesidades de su entorno y potenciar la economía?” Esto tiene una aproximación multisectorial contrapuesta a la lógica sectorial y aislada del gobierno nacional que reproduce la economía de enclave.

Aunque el AIED ha generado impactos positivos para la ciudad-región por la interdependencia en su crecimiento, estos no son premeditados por acción coordinada. El enclave aeroportuario se produce por un desentendimiento de la terminal con su entorno, y el sometimiento/aceptación de las autoridades locales y comunidades. “La lógica de la Aerocivil es absolutamente imperial y tiene la Ley de su lado. En la práctica eso está

congelado. Ni la ciudad ha logrado que cedan en nada estratégico, pero tampoco ha hecho las infraestructuras que quisieran, y está allí como en ‘tablas’” (Fajardo, 2021).

Aunque tiene una de las concesiones más rentables del país, el AIED no aporta recursos al presupuesto de Bogotá, estando exento de pagar impuestos territoriales (predial o valorización). El AIED no ha financiado proyectos para su integración territorial y Aerocivil señala que su competencia no lo permite. Mientras tanto, los recursos generados por el AIED financian otros aeropuertos del país, siendo deseable la redistribución, pero es fundamental garantizar el desarrollo óptimo del aeropuerto generador del superávit de transporte aéreo en el país.

Asimismo, el AIED cuenta con una de las tasas aeroportuarias menos competitiva de la región, siendo costoso aterrizar o despegar en el AIED comparado con otros aeropuertos del continente. Sin embargo, este dinero no financia proyectos en su entorno ni mitiga de manera efectiva sus externalidades. Buscando contrarrestar esta situación, en la ley de reforma fiscal de 2019, el congreso estableció una contraprestación aeroportuaria para financiar proyectos de infraestructura que conecten la terminal. Sin embargo, su implementación fue aplazada en el Decreto Nacional 482 de 2020 por la pandemia y no hay claridad sobre su aplicación.

Entre tanto, la operación ha crecido exponencialmente sin reflexionar como multiplicar sus efectos positivos. El aeropuerto ignora la insostenibilidad del modelo de ocupación de sus bordes y su dependencia de una única entrada para carga y pasajeros (Calle 26). Aceptar la informalidad por omisión es una respuesta institucional con costos de oportunidad para el aeropuerto, el entorno, la

ciudad, la región y el país (SDP, 2018, pág. 83). Como contracara, hay ejemplos de planificación aeroportuaria con confluencia pública de múltiples niveles y sectores y privada que convierten a los aeropuertos en promotores territoriales del desarrollo multiescalar. (SDP, 2018, pág. 29; Alcaldía Mayor de Bogotá, 2018, págs. 63-69).

2.2. Posturas

La problemática responde a un modelo de gestión y planificación que insiste en desarrollar el AIED con un enfoque cerrado a la operación aeroportuaria, desconociendo las complejas realidades de su entorno. A continuación, se presentan las posturas de los actores principales. Posteriormente, se resumen en una tabla las expectativas, instrumentos, nivel de autonomía y beneficio de la operación y se presenta su relación con los conflictos mencionados al comienzo de la sección 2.1.

Gobierno nacional – Aerocivil: El desarrollo aeroportuario potencia la competitividad del país con la integración a mercados internacionales. Esto se traduce en mayores niveles de inversión, operaciones realizadas, carga y pasajeros movilizados. El transporte aéreo es de interés nacional, y su entorno debe articularse y no al contrario siendo competencia de las entidades territoriales que deben asumir las condiciones del aeropuerto como determinantes de superior jerarquía. No se requieren cambios frente al arreglo institucional, sino hacer uso de los instrumentos de cada actor (Aerocivil, 2014).

Gobierno Distrital: Las determinantes del aeropuerto de superior jerarquía limitan las posibilidades de actuación del Distrito. Se asumen y se trabaja sobre ellas. La ocupación del territorio es un problema local sin margen de atención por la limitación. Se desentiende del

aeropuerto y sus externalidades porque no es su competencia, desaprovechando la oportunidad de convertirlo en un eje de desarrollo territorial. La omisión lo hace responsable, incluso por la falta de control urbanístico y su incapacidad de aprovechar la actividad aeroportuaria. “La ciudad dejó en el olvido ese territorio. Después de 20 años seguimos teniendo la misma norma. Incluso, el mismo Acuerdo 06 de 1990, no tiene ningún sentido”. (Henao, 2021) La articulación es compleja pero necesaria, se requieren arreglos institucionales para desarrollar el aeropuerto y su entorno (Alcaldía de Bogotá, 2019).

De la comunidad: Las condiciones en las que se ha construido el modelo de desarrollo del aeropuerto desconoce a la comunidad y los efectos sobre el territorio, negándoles la voz por vías administrativas, forzando el uso de mecanismos judiciales para defender sus derechos. Se requieren arreglos institucionales donde el aeropuerto reconozca las expectativas y derechos de las comunidades en su toma de decisiones (Aerovecindades, 2020; Molina, 2021). “La cercanía al AIED no es el problema. El problema es la ausencia de control y coordinación entre instituciones. Es posible cohabitar con el AIED, tal como ocurre en otras ciudades del mundo” (Molina, 2021).

De los actores privados: El desarrollo del aeropuerto ha sido afectado por la desarticulación con su entorno territorial. El costo de oportunidad se evidencia en la dificultad para desarrollar proyectos inmobiliarios y comerciales en el entorno, así como en la baja conectividad del aeropuerto con las zonas productoras de alto valor agregado (Gómez, 2021). Desarrollar el entorno aeroportuario con la ciudad exige esquemas que incluyan expectativas, estímulos y mecanismos de gestión a los privados. Esto no se ha logrado por una norma vegetativa (Decreto 765 de 1999) y su nula reglamentación.

Entendiendo las expectativas y recursos de cada actor, en la siguiente sección se puntualizan los avances en política pública, qué ha funcionado y ha fallado.

Tabla 1. Características de actores

ACTOR	EXPECTATIVAS	INSTRUMENTO	NIVEL DE AUTONOMÍA	PRESUPUESTO/ OPERACIÓN AEROPUERTO
NACIÓN	1. Mejorar condiciones de Operación aeroportuaria. 2. Mejorar movilidad en el entorno. 3. Mantener modelo de gestión y planificación centrado en el AIED.	1. Plan Maestro del AIED	Total	El AIED generó en 2019 cerca de un billón de pesos, de los cuales el 46,16% corresponde a OPAIN y el 53,84% restante va a las arcas de Aerocivil y ANI. Con estos recursos se modernizan y actualizan los demás aeropuertos del país.
REGIÓN	1. Mejorar movilidad en el entorno 2. Armonizar uso del suelo 3. Repensar modelo de enclave 4. Desarrollar modelo de gestión público-privada	1. Plan de Ordenamiento Departamental 2. POT de municipios	Parcial	No perciben recursos derivados de la operación aeroportuaria. Sin embargo, deben garantizar los soportes urbanos de articulación.
BOGOTÁ	1. Mejorar movilidad en el entorno. 2. Repensar modelo de enclave. 3. Desarrollar modelo de gestión APP. 4. Garantizar participación en la transformación del territorio. 5. Evitar expulsión de población en condiciones desfavorables. 6. Monitorear y evaluar niveles de ruido/Buscar alternativas de mitigación. 7. Cualificar el territorio ambientalmente.	1. POT de Bogotá D.C. 2. OEDA 3. UPZ	Parcial	No perciben recursos derivados de la operación aeroportuaria. Sin embargo, deben garantizar los soportes urbanos de articulación.

Tabla 1. Características de actores

ACTOR	EXPECTATIVAS	INSTRUMENTO	NIVEL DE AUTONOMÍA	PRESUPUESTO/ OPERACIÓN AEROPUERTO
COMUNIDAD	1. Mejorar movilidad en el entorno 2. Garantizar continuidad de políticas públicas. 3. Evitar expulsión de población en condiciones desfavorables. 4. Monitorear y evaluar niveles de ruido para mitigarlos. 5. Cualificar el territorio con elementos ambientales. 6. Repensar modelo de enclave.	1. Organizaciones comunitarias: a) Mesa aeroportuaria de Fontibón. b) Mesa aeroportuaria de Engativá. c) Aerovecindades. d) Comunidades unidas.	Baja	No perciben recursos derivados de la operación aeroportuaria.
PRIVADOS	1. Mejorar movilidad en el entorno. 2. Repensar el modelo de enclave. 3. Desarrollar modelo de gestión público-privada. 4. Generar oportunidades de inversión. 5. Garantizar la participación de privados en la transformación del territorio.	Planes parciales	Baja	No aplica.

Fuente: Elaboración propia con base el Geoportal del (DANE, 2020)
y el Decreto 824 de 2019 (Alcaldía de Bogotá, 2019)

Figura 2. Caracterización de conflictos

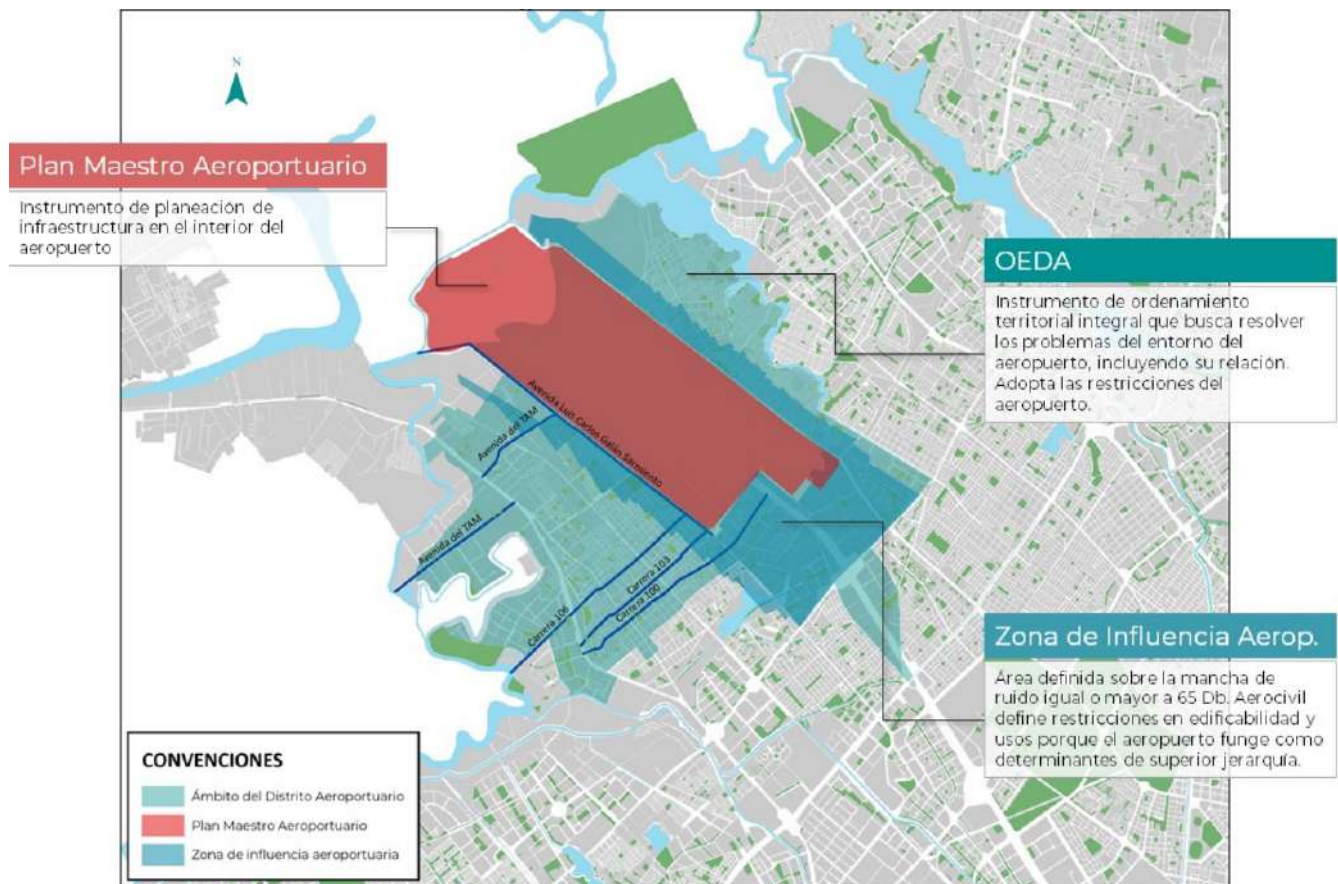


Fuente: Elaboración propia

3. El Distrito Aeroportuario, instrumentos y conceptos para su interpretación

3.1. Políticas públicas

Figura 3. Ámbito de la OEDA



Fuente: Elaboración propia con base Geoportal (DANE, 2020) y Decretos 824 de 2019 y 765 de 1999 (Alcaldía de Bogotá, 2019, 1999)

La gestión del aeropuerto y su entorno involucra múltiples instrumentos y actores. Aerocivil toma decisiones para desarrollar la terminal y soportar la operación aeroportuaria en su Plan Maestro, convergiendo con otros actores como las Fuerzas Aéreas Militares,

OPAIN, Aerolíneas y operadores logísticos. El Distrito implementa políticas de ordenamiento territorial, y programas y proyectos como los del POT y la OEDA.

Plan Maestro del Aeropuerto Internacional El Dorado

Este instrumento se construye y actualiza según las proyecciones de las operaciones aeroportuarias. El aumento exponencial del sector aéreo exige actualizaciones permanentes para soportar nuevas infraestructuras. Las proyecciones actuales para 2050 son de más de 100 millones de pasajeros al año, donde 64 millones se soportarían con el desarrollo del AIED. Es necesario construir puntos de contacto, reconfigurar pistas, o construir una nueva terminal de carga, e incluso una nueva terminal. Sin embargo, ignora la relación con su entorno y los impactos en el ordenamiento territorial de los municipios. Sus decisiones deben ser acatadas por las entidades territoriales, y sin discusión o voz de las comunidades. Además, este nuevo PM del AIED desestimó el año de la crisis por COVID-19, es decir, que no se han calculado los impactos en el sector y en el ordenamiento del territorio.

Operación Estratégica Distrito Aeroportuario

La OEDA es la apuesta del Distrito, donde define una visión que orienta su intervención en este territorio:

En el 2031 el “Distrito Aeroportuario” se consolidará como una centralidad de escala urbana, de integración regional, nacional e internacional, conformada por una plataforma de actividades de alto valor agregado y bajo impacto ambiental, asociada a la dinámica aeroportuaria y a los sectores productivos estratégicos de la región, soportada en infraestructuras y dotaciones urbanas que brinden el balance urbanístico requerido para potenciar el desarrollo productivo y el bienestar social, y

una adecuada mezcla de usos que propicien la permanencia de los pobladores en un entorno cualificado y con vitalidad urbana. (Alcaldía de Bogotá, 2019).

Esta visión se soporta en cinco principios (sustentabilidad ambiental, inclusión social, productividad y competitividad, gobernanza, y gobernabilidad), un objetivo general y cuatro específicos, que se traducen en programas y proyectos de tres tipos (estructurantes, priorizados, y complementarios).

Artículo 7°. Objetivos específicos. Son objetivos específicos del “Distrito Aeroportuario” los siguientes:

7.1. Desarrollar y consolidar una plataforma de servicios especializados, logísticos y empresariales.

7.2. Armonizar el modelo de ocupación actual con la vocación productiva del territorio, previendo la articulación con el desarrollo del sistema aeroportuario y los encadenamientos productivos de la ciudad - región.

7.3. Mejorar las condiciones de habitabilidad de los sectores residenciales y los soportes ambientales existentes en el ámbito de la operación estratégica.

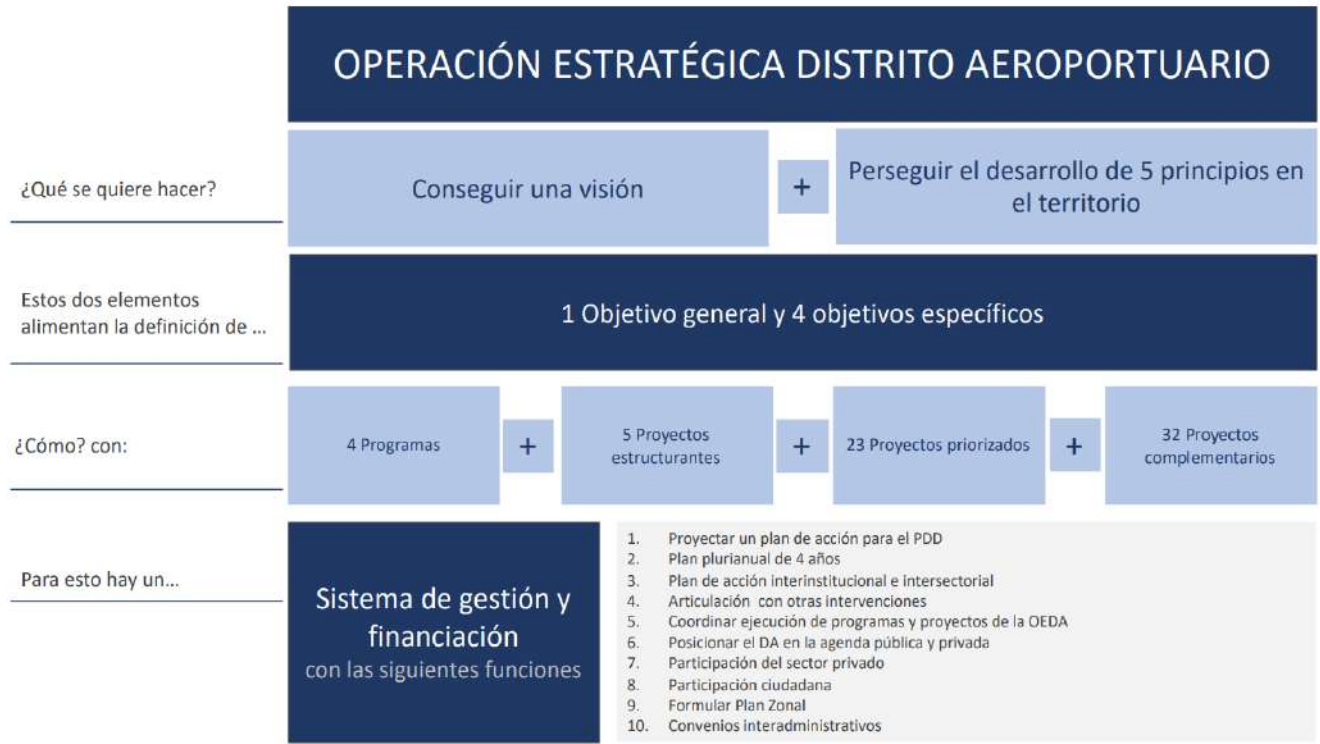
7.4. Conectar el territorio con los sistemas generales del Distrito Capital y la región, con integración multimodal de sistemas de movilidad. (Alcaldía de Bogotá, 2019)

El Decreto definió un sistema de gestión (figura 4) basado en una gerencia que busca coordinar las actuaciones con fuentes de recursos, e instrumentos de planeación, gestión y financiación. Sin embargo, es una iniciativa que está empezando su implementación y es

un acto unilateral con acuerdos no vinculantes, lo que dificulta su gestión. Tiene beneficios en su transición hacia un modelo que entiende las problemáticas territoriales y busca la construcción de consensos para su atención.

Sin embargo, para demostrar su eficacia debe concretar proyectos que son ideas aún y revisar los mecanismos de articulación y toma de decisiones, así como la vinculatoriedad de sus decisiones.

Figura 4. Ámbito de la OEDA



Fuente: Elaboración propia con base en el Decreto 824 de 2019 (Alcaldía de Bogotá, 2019)

3.2.Enfoque y marco interpretativo: La gobernanza y el AIED

El análisis se centra en los modelos de gobernanza, partiendo del supuesto de que el actual no se adapta a las necesidades del territorio y produjo una economía de enclave que es causa de las problemáticas del AEID y su entorno. Se sigue un enfoque de red (Roth, 2010, págs. 38-41). El desafío es modificar el

modelo para reequilibrar las relaciones entre instituciones, niveles de gobierno y actores, en los límites impuestos por las relaciones entre ciudadanía, mercado y Estado (Farazmand, 2017). Se revisan los aportes de las políticas públicas en la configuración de modelos de gobernanza para atender la problemática. Debe reevaluarse el papel del Estado y los gobiernos, reconociendo su rol cada vez más instrumental y menos dado a la provisión de estabilidad, servicios públicos y

corrección de fallas del mercado, siendo tareas abandonadas para facilitar las funciones del capitalismo corporativo (Farazmand, 2017, pág. 3). En el entorno del aeropuerto, el gobierno nacional responde a un enfoque sectorial asociado al transporte aéreo para facilitar las citadas funciones, siendo una característica con la que difícilmente encontrará incentivos para intervenir su entorno, desestimando sus deberes morales con los ciudadanos y el territorio afectado.

Los modelos de gobernanza son contruidos según los valores y roles de cada actor, así como la definición de objetivos e instrumentos. Fukuyama (2013) propone una definición basada en dos dimensiones que determinan la calidad del gobierno: Capacidad y autonomía (Fukuyama, 2013, pág. 365). El documento adopta estos elementos para discutir la relación ciudad-aeropuerto en las dimensiones de calidad de vida, movilidad, y competitividad. Se plantea la siguiente relación: El modelo de gobernanza para el aeropuerto y su entorno depende de las relaciones deseables según los objetivos de los stakeholders y la calidad de los resultados depende de las capacidades (técnicas, en recursos, etc.) en relación con la autonomía del modelo para tomar decisiones.

El supuesto de partida es que el arreglo de articulación vertical y el modelo de desarrollo enclave-entorno producen problemas de calidad de vida, conectividad y accesibilidad, y competitividad. El modelo de gobernanza determina la capacidad para atender reclamos y proponer balances entre actores, redefiniendo el papel de las instituciones, del mercado y de la ciudadanía en la toma de decisiones. Este cambio de paradigma sigue tendencias internacionales, dando mayores capacidades y autonomía al arreglo institucional. Se definen las siguientes

dimensiones de gobernanza para un análisis causal que explique la configuración de un tipo de economía (de enclave o articulada con el territorio), relacionada con las dimensiones de análisis (calidad de vida; movilidad y conectividad; y competitividad). Estos elementos, que son la base del análisis de las dimensiones presentadas en la sección 4.4., explican el papel del Estado y el gobierno, y su capacidad y autonomía para tomar decisiones:

- Naturaleza de las relaciones en la toma de decisiones (vertical u horizontal)
- Mecanismos de gestión de conflictos y construcción de consensos.

3.3. Marco Conceptual: Gobernanza y ciudad-aeropuerto

En el mundo se prioriza el desarrollo del entorno de los Aeropuertos tanto como su operación. (Knippenberger, 2010, pág. 216) La planeación centrada en aeropuertos adoptó conceptos como ciudad-aeropuerto para armonizar la planificación y gestión aeroportuaria con su entorno para mitigar los impactos negativos y potenciar las ventajas de localizarse cerca de un aeropuerto. Estos modelos afectan las formas y estructuras urbanas, y los aeropuertos con hechos urbanos centrales. Ballard, citado por Kasarda (2011), sostiene que “el aeropuerto será la ciudad del siglo XXI”, pasando de ser infraestructuras aisladas a piezas urbanas estratégicas para la conexión y posicionamiento de las ciudades globalmente, integradas a su desarrollo urbano (Fernandes y Abreu, 2015; Freestone, 2009; Freestone & Baker, 2011). En la era postindustrial, donde la accesibilidad e integración determinan la competitividad, los aeropuertos y su entorno son espacios globales y locales (Schlaack, 2010, pág. 114).

Estos modelos (figuras 5 y 6) consideran a los aeropuertos como un centro gravitacional que atrae actividades económicas y genera un patrón urbano característico (Freestone & Baker, 2011), que representa un reto de gestión y planificación. Las instituciones responsables de los aeropuertos y su entorno deben buscar métodos para capturar las ventajas y reducir los problemas (Schlaack, 2010). Las respuestas

se traducen en modelos de desarrollo urbano centrados en aeropuertos (Freestone & Baker, 2011). La tabla 2 resume los modelos y hay casos de desarrollo exitosos de estos conceptos en donde los diferentes niveles de gobierno y sectores productivos se relacionan en arreglos institucionales colaborativos en donde encuentran incentivos para garantizar las mejores condiciones para su desarrollo.

Tabla 2. Modelos de planificación aeroportuaria

Modelo de planificación	Relación con el territorio	Modelo de gobernanza	Niveles de autonomía	Caracterización de capacidades
Ciudad-aeropuerto	El aeropuerto está integrado en la ciudad y su entorno metropolitano, en su territorio, economía y como pieza urbana que presta servicios y atiende necesidades, a la vez que su entorno potencia la actividad aeroportuaria a través del desarrollo de actividades económicas asociadas que se relacionan directa e indirectamente con el aeropuerto	Modelo fundamentado en la confluencia de gobierno territorial y del aeropuerto para integrar las actividades aeroportuarias en las lógicas urbanas, buscando potenciarse entre sí.	<i>Baja.</i> El gobierno local y el gobierno del aeropuerto dependen entre sí para tomar decisiones.	<i>Alta.</i> La confluencia de estos gobiernos implica la gestión conjunta de problemáticas
Aeropuerto corredor	El desarrollo de usos asociados al aeropuerto responde a sus conexiones y accesos, orientando el desarrollo de proyectos sobre ejes viales y de transporte masivo que conectan centralidades económicas con aeropuertos.	Su naturaleza implica la articulación del gobierno aeroportuario con los gobiernos territoriales (locales y regionales), agencias de infraestructura y autoridades de transporte para garantizar su desarrollo óptimo. Puede incluir o no agencias de desarrollo económico y actores privados.	<i>Baja.</i> El desarrollo del modelo aeroportuario depende de su integración con territorios altamente productivos.	<i>Moderada.</i> Aunque son dependientes en algunas problemáticas, su integración es funcional y no integral, encontrando dificultades para atender problemáticas que no estén relacionadas a estos puntos.

Aerotrópolis	Es un modelo de ciudad que tiene su origen y vocación en la actividad aeroportuaria. La ciudad crece en torno al aeropuerto, y su desarrollo está asociado directamente con la actividad aeroportuaria. Responde a fenómenos de metropolización como una pieza.	Su desarrollo implica la presencia de actores asociados a las infraestructuras y medios de transporte. También incluye los gobiernos territoriales (locales, metropolitanos o regionales). Puede incluir agencias privadas. Los proyectos inmobiliarios son parte integral pero supeditada a la lógica del aeropuerto. También concibe proyectos de vivienda con las respectivas medidas de mitigación.	Alta. El modelo de desarrollo urbano implica la configuración de un aeropuerto como condición ex ante. Esto implica niveles altos de planificación territorial adaptada a las necesidades del aeropuerto.	Alta. El desarrollo se realiza en torno a las lógicas del aeropuerto. Los conflictos deberían ser escasos y tener una distribución clara de responsabilidad para su atención en el gobierno territorial y el aeroportuario.
Airea	Responde a una escala y formas flexibles propias del desarrollo de regiones metropolitanas, en donde la ciudad “airea” se asocia a los tipos de interacción entre ciudadregión y aeropuerto. Se refiere a islas de desarrollo que no necesariamente son próximas, pero sí se integran de manera funcional con este equipamiento.	Incluye entes de gobierno territorial y regional además de las entidades aeroportuarias. Los desarrolladores de proyectos están supeditados a la lógica aeroportuaria y pueden ser o no parte del modelo de gobernanza.	Moderado. Su dependencia de la forma y las relaciones de metropolización lo hace dependiente de diferentes instituciones. Su modelo de gobernanza, por tanto, es igualmente flexible y la autonomía relativa.	Alta. El supuesto de partida es que el modelo de gobierno se adapta a las necesidades territoriales, por lo que es altamente efectivo para atender diferentes tipos de problemáticas.
Airfront	Es un distrito de negocios cercano a los aeropuertos, aprovechando sus conexiones y facilidades para enlazar lo global y lo local.	Vincula autoridades aeroportuarias, de gobiernos territoriales, y los privados asociados en la gestión conjunta de los distritos de negocios.	Moderado. Su lógica de articulación Distrito de Negocioaeropuerto implica la articulación entre dos estructuras de gobierno desde la perspectiva de negocio. Esto reduce ciertas características que darían autonomía a sus partes.	Moderada. La lógica de negocio asociada al airfront reduce las posibilidades de atender problemáticas que tengan una naturaleza diversa desde el modelo de gobernanza aeroportuario.

Enclave aeroportuario	El aeropuerto es entendido como una infraestructura de transporte aislada de su contexto, por lo que sus ventajas económicas quedan incorporadas dentro de la terminal sin derrames premeditados en su entorno.	Es un modelo fundamentado en la distribución de competencias en sentido topdown. El aeropuerto es administrado aparte de su entorno, con el cuál no pretende involucrarse con los asuntos de las entidades territoriales que lo soportan. Este modelo insiste en mantener separados al aeropuerto y el territorio, desconociendo que su relación de interdependencia.	Alta. La separación de competencias, se supone, otorga niveles altos de autonomía para atender cada problemática de forma separada.	Baja. La resolución de conflictos pasa por un diálogo que no tiene razón de ser entre instituciones con misionalidades completamente diferentes por la separación de competencias. Los problemas, entonces, parecen “malditos” e irresolubles.
-----------------------	---	---	--	---

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5. Modelos de planificación urbana centrada en aeropuertos



Fuente: Elaboración propia con base a la información de la cartilla del Distrito Aeroportuario (2019).

Figura 6. Análisis comparativo

Fuente: Elaboración propia con base a la información de la cartilla del Distrito Aeroportuario (2019).

3.4. Dimensiones de análisis

A continuación, se definen las dimensiones de análisis seleccionadas con base en su capacidad explicativa de las posturas sobre el deber ser de las actuaciones públicas entre el aeropuerto y su entorno. La calidad de vida se asocia a una agenda local, de problemáticas y expectativas comunitarias que llevan a la resistencia ante el aeropuerto, y se contrapone con las posiciones que promueven una comprensión más amplia del territorio. La movilidad viene de la agenda urbana-regional para conectarse con el aeropuerto. La de competitividad tiene un alcance multiescalar, desde el rol del aeropuerto en la integración al mercado internacional, por lo que debe potenciarse su alcance y capacidad. A continuación, se describe cada una y su relación con el modelo de gobernanza.

Calidad de vida

La Organización Mundial de la Salud define Calidad de vida como “la percepción que tiene un individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que vive y en relación con sus metas, expectativas, estándares y preocupaciones” (OMS, 2020). Costanza discutió la definición, que puede ser subjetiva u objetiva, y sus formas de medición, y propuso una herramienta integrada de definición y medición que mejore su comprensión y oriente las políticas para mejorar la calidad de vida (Costanza, y otros, 2008). Este documento adopta una aproximación subjetiva desde la comunidad, presentando las dimensiones de la calidad de vida afectadas por el AIED sobre su entorno usando datos objetivos y mencionando su relación de contraste con otras escalas territoriales. Los problemas resaltados son:

- Contaminación acústica y presión sonora.
- Carencia de sistemas urbanos de soporte.

Conectividad y Movilidad

El concepto de movilidad ha evolucionado desde la idea de tránsito y transporte, hacia una noción asociada a las oportunidades y posibilidades de una persona de acceder a servicios. Actualmente, la movilidad es entendida como servicio (Jitrapirom, y otros, 2017), acción en el territorio (Gutierrez, 2012), o derecho (Alcalá & Scornik, 2015). En todo caso, el gobierno debe proveer condiciones para su desarrollo, primero para proveer servicios, segundo infraestructuras para apalancar la acción, y tercero garantizar oportunidades (infraestructuras, costos de tiquetes, diseño urbano) y capacidades a los ciudadanos (económicas, de acceso al espacio, entre otras) para que puedan moverse. Este documento adopta una perspectiva institucional que analiza las condiciones de provisión de oportunidades y capacidades. La conectividad a través del desarrollo vial, la permeabilidad del territorio o la gestión de servicios de transporte, son decisiones públicas. Esta situación se muestra en la:

- Dependencia y calidad vial y la
- Desarticulación con otros modos de transporte.

Competitividad

El concepto de competitividad tiene su uso diseminado en el análisis de agentes económicos y su capacidad de ser exitosos compitiendo. Las definiciones, imperfectas, se utilizan para medir, ranquear y definir rutas de acción para potenciar las características que hacen competitivo

a un agente económico (Volodymyrovich y otros, 2019). Volodymyrovich entiende la competitividad como la capacidad de un agente económico de viabilizar su existencia en el futuro, lo que varía según su naturaleza. La definición del agente económico determina el espacio asociado a la vocación económica del territorio, como se mide su competitividad y se desarrollan instrumentos. Aeropuerto es diferente a ciudad-aeropuerto y a su vez de ciudad, en los actores involucrados y sus objetivos, aunque exista una interdependencia entre territorio y aeropuerto. Así, la competitividad territorial se asocia a un enfoque en el que se resalta el papel de las cadenas de valor asociadas a un espacio, en dónde los elementos que las valorizan son fundamentales (como el aeropuerto). Algunos elementos importantes son:

- La configuración del tejido económico.
- El soporte regulatorio e institucional.
- La política pública para coordinar esfuerzos y recursos.

4. Análisis

La evolución económica y demográfica de Bogotá tiende a la consolidación de un aparato económico especializado en la provisión de servicios logísticos e industriales de alto valor agregado, con una participación importante de los servicios bancarios y sociales (DANE, 2020). En materia territorial, la configuración de asentamientos de origen informal ha sido constante mientras la ciudad ha crecido como una “mancha de aceite” (SDP, 2018, pág. 25), manteniendo una preponderancia económica dentro del entorno metropolitano (DANE, 2020). Esto se replicó rodeando el entorno del AIED (SDP, 2018, págs. 54-63) como se

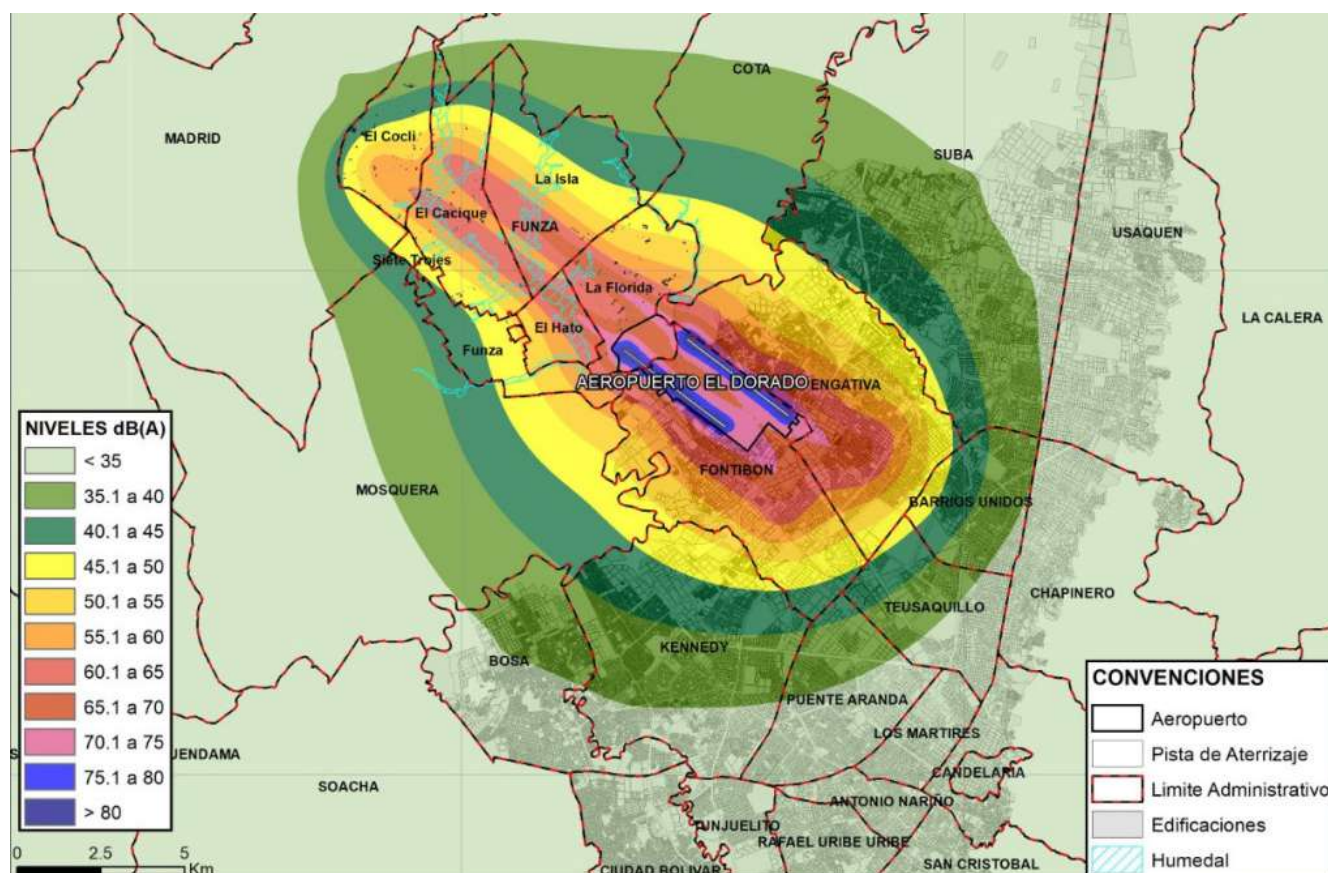
evidencia en su historia. Las dimensiones de análisis corresponden a los objetivos de la política pública, asumiendo que responden a problemáticas territoriales. Se describen los cambios propuestos en gobernanza. La sección cierra con una síntesis que subraya los hallazgos.

4.1. Calidad de vida

El 14.8% de la población colombiana tiene necesidades básicas insatisfechas, pero en Bogotá solo es el 3.36% (DANE, 2020). Sin embargo, una porción relevante de la población (40%) se encuentra en riesgo de caer en situación de pobreza por su dependencia de

servicios del Estado o de arreglos económicos informales (ILO, 2019). Esta vulnerabilidad se evidencia en este territorio, que tiene una provisión limitada de equipamientos y espacios recreativos. Adicionalmente, los problemas de salud asociados a la operación aeroportuaria han llevado a restringir la operación judicialmente (Ministerio de ambiente, 1995). La naturaleza de la problemática proviene de la percepción de los ciudadanos sobre el deber ser de su entorno, siendo contrastada con elementos objetivos de la oferta de equipamientos y la contaminación auditiva. Estos elementos, adicionalmente, se contraponen con un argumento de la primacía de un interés general del desarrollo

Figura 7. Mancha de ruido



Fuente: Aerocivil (2021)

económico del país frente a la pauperización de las condiciones tangibles de quienes habitan el entorno. Los esfuerzos de los gobiernos fueron inefectivos para atender y solo controlaron marginalmente las dinámicas que han expuesto a las comunidades a estas pobres condiciones de calidad de vida, siendo insuficientes y percibidas como problemáticas antes que como soluciones.

Contaminación acústica y presión sonora

La comunidad acusa afectaciones de salud por contaminación acústica derivada de la operación aeronáutica (Alcaldía de Bogotá, 2016). La ocupación irregular del territorio, desde la construcción del aeropuerto, y la falta de reglamentaciones o de su aplicación en control urbanístico, ha producido un problema de convivencia entre una operación aeronáutica creciente y una población arraigada a su territorio. La entrada en operación de la segunda pista en 1995 cambió sustancialmente el comportamiento acústico y de presión sonora y llevó a la introducción de restricciones para la ocupación del entorno que fueron marginalmente llevadas a cabo en un entorno que se consolidó informalmente.

La población cercana a la pista norte fue afectada por un fenómeno que no previeron o consideraron irrelevante al asentarse: la contaminación acústica y sus problemas de salud que confrontan movimientos vecinales, el distrito y el gobierno nacional. Recién, con talleres de socialización, avances tecnológicos y medidas de mitigación, se ha reducido la cantidad de personas afectadas, aun cuando la población y las operaciones han aumentado.

Los principales logros de la política ambiental implementada en cuanto a la mitigación del ruido en el aeropuerto muestran que la

población expuesta al año 2014 ha disminuido en un 40% con respecto a 2002, mientras que tanto la población de las localidades aledañas al aeropuerto como las operaciones en el aeropuerto se han incrementado en el mismo período, aproximadamente en un 180% (población) y un 120% (operaciones). (Díaz, 2018, pág. 557)

Adicionalmente, la medición del ruido en esta zona es competencia de entidades del gobierno nacional y el proceso de licenciamiento ambiental está a cargo de la Agencia Nacional de Licencias Ambientales. La competencia de autoridad ambiental está condicionada por entidades del gobierno nacional que son juez y parte de sus actuaciones en esta materia.

Aerocivil tiene un dilema en reconocer los usos residenciales existentes en el entorno del Aeropuerto, pues esto implicaría inversiones en materia de mitigación de impactos, produciendo un incentivo perverso: eximirse de la responsabilidad ambiental acudiendo a una normatividad inaplicable para no gastar recursos en funciones ajenas a sus objetivos. El Distrito Capital, por su parte, también falló en el ejercicio del control urbanístico y la definición de mecanismos para la transformación del territorio, llevando a la exposición de un mayor número de personas y aumentando los costos de atender estas problemáticas.

Carencia de sistemas urbanos de soporte

El desarrollo informal predio a predio se ha caracterizado por la ausencia de equipamientos dotacionales y redes de soporte urbano apropiadas. En el área de la OEDA faltan equipamientos de educación y salud, zonas verdes, espacios públicos y sistemas viales eficientes. En otros sectores de la ciudad, el

gobierno distrital ha emprendido acciones de mejoramiento integral de barrios, iniciando con un proceso de legalización, pero este no es el caso porque hacerlo implicaría aceptar la continuación de su consolidación siendo contraria a la vocación del territorio, lo que produjo un dilema para el gobierno distrital que solo pudo atenerse a las disposiciones legales que forzaban ciertos conductos de acción. Esta es la segunda explicación de las carencias, captando la tendencia entrópica del territorio ante la ausencia de decisiones afirmativas por parte del Estado.

Según la caracterización social de la OEDA, los vecinos consideraban que las actuaciones del distrito y la nación han empeorado su calidad de vida. Hay una afectación negativa de las normas urbanísticas sobre sus predios que se traduce en dificultades de movilidad, espacio público, contaminación y déficit de equipamientos. Actores comunitarios afirman que la OEDA debe garantizar un proceso justo para la compra de predios que reconozca (1) compensaciones por desplazamiento y desarraigo, (2) el carácter productivo de viviendas que genera ingresos alternativos a las familias, (3) la valoración comercial de las viviendas y las expectativas de valorización o reparto equitativo de las plusvalías, (4) recursos financieros y la capacidad de invertir para anticipar plusvalías, y (5) prioricen el diseño de una “solución inmobiliaria” participativa para la relocalización de la población (SDP, 2019, pág. 24). Para la comunidad, las condiciones normativas² amenazan el valor de sus propiedades, pues bloquea su desarrollo. La carencia histórica de equipamientos y servicios no puede resolverse porque las autoridades

esperan el desplazamiento de estos usos subóptimos en la lógica del aeropuerto.

Relación con el modelo de gobernanza aeroportuario

El modelo de enclave produce externalidades negativas que no atiende por su gobernanza desarticulada. Por un lado, la contaminación y las externalidades de la actividad aeroportuaria afectan la salud de los vecinos del aeropuerto.

Por el otro, para evitarlo, se diseñó una restricción normativa inaplicable que bloquea la atención de problemáticas sociales. El sistema de toma de decisiones es vertical, sin espacio para gestionar conflictos, donde cada actor gestiona autónomamente sus problemáticas, aún con sus capacidades limitadas.

Las condiciones emitidas como determinantes de superior jerarquía por la presencia del AIED condicionan las posibilidades de acción pública, pues se restringe normativamente el desarrollo de ciertos usos como los residenciales y los dotacionales. Sin embargo, la realidad del territorio no responde a estas restricciones: hay barrios residenciales que no han contado con un desarrollo integral de los servicios urbanos porque normativa o nominalmente no deberían estar en este lugar. ¿Cómo construir colegios y parques en dónde no debería vivir nadie? ¿sería una forma tácita de reconocimiento de su legalidad? ¿se están evitando los costos implícitos que tendría la mitigación del ruido por una administración y nivel de gobierno que tiene contrapesos limitados? Las entidades del gobierno nacional velan por sus intereses y definen restricciones que son de superior jerarquía para el ordenamiento territorial de la ciudad que, por su fuerza, debe desconocer los usos que se han dado en este territorio porque

² Únicamente se permiten usos industriales y comerciales en los términos del artículo 2 del Decreto Distrital 765 de 1999.

deberían ser diferentes. Este desconocimiento solo ha conducido a la desatención de las necesidades y derechos de la población en la protección de su salud y de un hábitat digno.

Figura 8. Síntesis de conflicto



Fuente: Elaboración propia

4.2. Conectividad y movilidad

En conectividad hay problemas con la dotación de infraestructura vial y espacio público. Los ciudadanos, según el diagnóstico del entorno de la OEDA, priorizan los problemas de tránsito como embotellamientos, malla vial local precaria y permeabilidad reducida de la arterial, y los problemas del sistema de transporte masivo (Olariaga, Prieto, & Gavilán, 2017). Además, el incremento de la actividad aeroportuaria, de habitantes y trabajadores aumenta la demanda de transporte. La OEDA considera que la zona tiene gran potencial de conexión intermodal

con la ciudad-región (SDP, 2019, pág. 22), pero está limitada en infraestructura y servicios por la complejidad para tomar decisiones de proyectos. A continuación, se puntualizan dos problemas: dependencia de infraestructura vial precaria e insuficiente y desarticulación entre modos de transporte.

Dependencia vial

El Dorado es uno de los aeropuertos más importantes del continente. Sin embargo, tiene una única vía de entrada y salida: la calle 26. Esta dependencia produce consecuencias indeseadas

como la confluencia de tráfico mixto entre carga (el 24% de la carga de la ciudad entra por la Calle 13) (Alcaldía de Bogotá, 2019), transporte público y privado, y un nivel mayor de vulnerabilidad en su conexión con la ciudad-región. Es insólito que un Aeropuerto que transportó más de 36 millones de pasajeros (casi 4 veces la población de Bogotá) en 2019 no tenga una lógica de conectividad con el transporte público de la ciudad y la región. No es un proceso fluido que se le ofrece al pasajero en ese tránsito de ciudad y aeropuerto. (Gómez, 2021).

Diferentes actores han identificado propuestas, pero deben lidiar con su interdependencia. Cualquier vía del Distrito Capital debe estar coordinada con el Plan Maestro del AIED. En Bogotá, las vías propuestas pasan por zonas ocupadas que obligan a desarrollar procesos adicionales de gestión predial encareciéndolas y generando problemáticas sociales (SDP, 2019, pág. 81). La OEDA considera contraproducente depender de una sola entrada de carga y pasajeros a el AIED, así como ignorar la insostenibilidad del modelo de ocupación en los bordes del Aeropuerto. Aunque existen propuestas para atender esta problemática, la dificultad principal es la articulación entre actores.

Desarticulación con otros modos de transporte existentes y propuestos

El AIED carece de estaciones de sistemas de transporte masivo, lo que aumenta los tiempos de transporte con viajes que lo tienen como origen o destino. Además, la dependencia vial hace que el transporte masivo concurra en la calle 26, padeciendo la congestión y embotellamientos. Tampoco se ha integrado formalmente ningún proyecto de movilidad al aeropuerto. Esta situación muestra cómo la desarticulación institucional entre el aeropuerto

y la ciudad generan costos de competitividad del aeropuerto y la calidad de vida.

Un ejemplo es el desencuentro sobre la llegada del sistema de transporte masivo–Transmilenio. En 2012 se construyó la troncal de la Calle 26 que terminó a 2.3 kilómetros del aeropuerto por diferencias de criterios entre Aerocivil y el Distrito (Instituto de Desarrollo Urbano). La extensión de la troncal tenía un costo marginal que estaba solventado, pero que no encontró buen puerto por el desencuentro institucional. Los alimentadores de Transmilenio no son una alternativa óptima para los viajeros y solo sirve a empleados del Aeropuerto. (Uribe, 2021) Otro ejemplo es el proyecto RegioTram de Occidente, que conecta la Ciudad-Región y pasa a unos bloques, pero no se conecta al aeropuerto. Se especula con un ramal que se haría posteriormente al proyecto en ejecución, pero aún con la participación del gobierno nacional, no se conectó. Finalmente, el proyecto Metro Bogotá cuenta con el trazado de cinco líneas en la propuesta POT 2021, y ninguna contempla una conexión directa al AIED.

Relación con el modelo de gobernanza aeroportuario

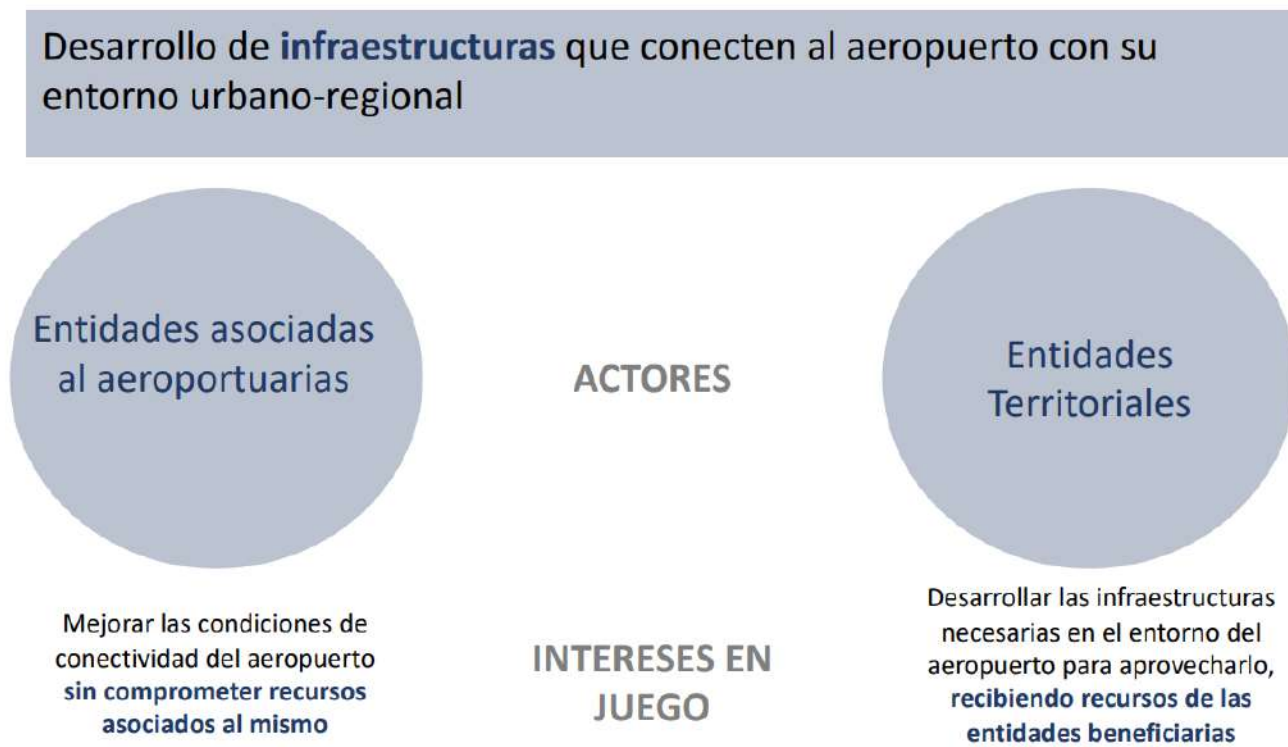
La autonomía casi absoluta del aeropuerto frente a las entidades territoriales se traduce en un aislamiento por decisiones y omisiones administrativas. La dotación e integración vial y a los sistemas de transporte masivo resulta una quimera por la falta de mecanismos de articulación. Las determinaciones del Distrito dependen del PMA, y las decisiones de Aerocivil dependen de los instrumentos de ordenamiento territorial del Distrito y los municipios, replicando las problemáticas de la toma vertical de decisiones. El alcance del Distrito Aeroportuario, por el momento, pasa por la gestión de relaciones horizontales entre el gobierno distrital y nacional

para la estructuración de proyectos pero que no dejan de ser resultado de políticas específicas de gobierno (y no de Estado). Es incierta la sostenibilidad de estas intervenciones y su gestión. En esta dimensión existen mecanismos, aunque limitados y sin carácter vinculante para gestionar conflictos.

La aproximación sectorial de transporte que da el gobierno nacional, en este apartado, se ve desquebrajada una vez más. La incapacidad de

construir consensos entre niveles de gobierno para adelantar proyectos de transporte masivo y de conexiones va contra la lógica con la que se ha administrado el aeropuerto (de transportar personas y carga), pues limita el acceso a sus servicios. La aproximación cerrada al desarrollo del aeropuerto dentro de su lote desestima cualquier diálogo para mejorar su propia operación, acentuando sus deficiencias y aumentando su vulnerabilidad como infraestructura de transporte.

Figura 9. Síntesis de conflicto



Fuente: Elaboración propia

4.3. Competitividad

La transformación de la estructura económica de Bogotá, el posicionamiento internacional del país y la vocación aeroportuaria de la ciudad han convertido al AIED en un equipamiento fundamental para garantizar las capacidades para competir. Bogotá exporta una proporción de su PIB similar a Nueva York (más del 8%), principalmente de servicios especializados (consultoría y servicios bancarios) y bienes con alto valor agregado derivado de servicios de transporte y logística (Alcaldía de Bogotá, 2019, pág. 15). La competitividad del aeropuerto pasa por su vinculación a encadenamientos productivos que agregan valor, donde el papel del Estado consiste en articular instituciones, empresas, comunidad y academia.

Partiendo de la definición de Wilson, la competitividad territorial se define por la presencia de agentes económicos satisfechos con las formas urbanas, movilidad y acceso a servicios, reglas flexibles y promoción de la localización de empresas (Wilson, 2008). Como se presentó en la sección 3, El Dorado ha desarrollado servicios que lo hacen competitivo aprovechando la condición geográfica de Bogotá que lo convierte en un monopolio en la práctica ante la ausencia de otras fuentes de transporte para la economía del principal centro urbano del país. Su “derrame” en el territorio muestra las relaciones aeropuerto - entorno, pero también son una fuente de exigencias.

A continuación, se describen tres puntos interrelacionados del ordenamiento territorial de la ciudad-región y el aeropuerto. Pueden considerarse el resultado espontáneo de las externalidades producidas por la actividad aeroportuaria y su especialización, así como un problema/oportunidad sobre el cuál se

puede/debe apalancar el desarrollo territorial para garantizar la competitividad futura del aeropuerto y la región.

La configuración del tejido económico

El tejido económico de la OEDAno es uniforme, aun con normativas que pretenden desarrollar usos industriales y logísticos asociados a la actividad aeroportuaria, su realidad es otra. Las actividades de las comunidades locales responden a un tejido residencial informal, así como hay zonas industriales desde el origen del aeropuerto. Desarrollar servicios y condiciones para un tejido económico relacionado con la actividad aeroportuaria es un fin de política pública que debe dialogar con las comunidades organizadas.

Soporte regulatorio insuficiente (¿o inadecuado?)

El uso de incentivos, tributarios o de otro tipo, debe comprender cómo se ha construido el tejido socioeconómico del Distrito Aeroportuario para potenciarlo. Sin embargo, la negación en papel de la realidad se ha convertido en una constante que dificulta el uso de instrumentos fiscales y administrativos. La noción de informalidad, los incentivos de los residentes y las lógicas de intervención son elementos desestimados en el soporte regulatorio y, por lo tanto, se hace más complejo alcanzar los objetivos deseados como la reconversión de los usos del territorio. La estructuración de abajo hacia arriba del territorio debe reconocerse para diseñar soportes regulatorios que permitan estos cambios.

Anuencia de esfuerzos y recursos público – privados

La competitividad pasa por la presencia de instituciones fuertes que conjuguen esfuerzos

y garanticen estabilidad para el desarrollo empresarial. La apertura del modelo de gobernanza del Estado hacia las 3P (Public-Private-Partnership) y posteriormente hacia las 4P (Public- Private-People-Partnership) exige un marco institucional que permita y fomente su articulación. La negación a la que se ha condenado institucionalmente al entorno del aeropuerto debe ser superada. La OEDA avanza en este sentido, pero su naturaleza puede representar limitantes para desarrollar su sistema de gestión y gobernanza. La definición de proyectos, de formas de participación de cada actor y de un esquema de gobernanza amplio es el camino para permitir e incentivar esta anuencia gana-gana. Además, el AIED tiene otros problemas que afectan su competitividad:

- De gobernanza dentro del aeropuerto (muchos actores compiten por el espacio terrestre y aéreo)
- Mezcla aviación comercial y militar (produce problemas de operación, financieros y de seguridad nacional)
- Usos residenciales dentro del aeropuerto (CATAM tiene un vecindario que ocupa un lugar importante que podría destinarse a actividades afines con la aviación)
- Operaciones charter (demandan mayor tiempo en pista y los mismos servicios que la aviación comercial)
- Problemas por competencias entre entidades (OPAIN, ANI, Aerocivil)

Hay ineficiencias institucionales que exponen la falta de visión de Aerocivil lo que la convierte en una entidad anacrónica afuera y adentro del

aeropuerto. Aunque tiene poder absoluto sobre el AIED, sus limitaciones se observan en los siguientes puntos:

- Problema de visión en la concesión. OPAIN ejecutó sus obligaciones contractuales cuando todavía quedan 6 años de concesión, tiempo en que solo recibirá dinero (en 2019 esta cifra correspondió a \$452.560.555.676).
- Demolió una terminal que movilizaba 20 millones de pasajeros para construir otra que en 10 años está congestionada.
- El diseño del AIED no corresponde con un aeropuerto tipo Hub (punto de descongestión del tráfico aéreo). Hay un cuello de botella explicado por el número limitado de posiciones para aviones, que genera congestión y la pérdida deliberada de tiempo. (Gómez, 2021)
- Es incapaz de definir la expansión del AIED, produciendo incertidumbre a las entidades territoriales en su ordenamiento territorial. La propuesta de un segundo aeropuerto, localizado entre Madrid y Facatativá, carece de viabilidad técnica- ambiental y no se ha resuelto cómo se integraría con la ciudad- región y se conectaría con el AIED.
- La peor crisis de la historia de la aviación producida por el COVID-19 fue desestimada en las proyecciones que soportaron la actualización del PMA suscrito en diciembre de 2020, considerando que no deben ser un dato representativo para las tendencias futuras ni en los próximos años.
- Según la IATA, El Dorado es el aeropuerto con mayores retrasos de itinerarios en vuelos comerciales a nivel mundial (El Tiempo, 2021).

Relación con el modelo de gobernanza aeroportuario

La búsqueda de competitividad se ha configurado como política de Estado. Sin embargo, existen muchos puntos donde se exige demostrar cómo el discurso asociado a este concepto no es contrario a los de calidad de vida y protección de las comunidades, que son funciones esenciales del Estado. La articulación de actores y la apertura del modelo para que sea inclusivo exige un proceso más fuerte de construcción de relaciones entre iguales que

renuncien a la imposición de racionalidades top-down, lo cual ha sido parte de una aproximación vertical, donde la autonomía juega en contra de la capacidad en la toma de decisiones y la gestión de conflictos y construcción de consensos es un paso previo en la definición de una agenda eficiente para el desarrollo competitivo del AIED y su entorno. La competitividad del aeropuerto depende de la capacidad de las entidades por liderar proyectos comunes y construir consensos, lo que parece una quimera bajo la lógica de desconocimiento recíproco que opera en estas relaciones.

Figura 10. Síntesis de conflicto



Fuente: Elaboración propia

4.4. Problemas de un entorno local en un puente global

La producción del espacio del entorno del aeropuerto demuestra la falta de coordinación entre la acción pública multiescalar y la ocupación de facto del territorio. El modelo de

ocupación ha respondido a las necesidades de la población y a la incapacidad del Estado para satisfacerlas de forma articulada. La provisión de vivienda, principalmente en la zona norte del aeropuerto, se asocia a la falta de control del gobierno distrital y a la desarticulación para prever la entrada en operación de la pista

norte en 1995. Las tensiones por el desarrollo del modelo económico y territorial acorde a la vocación de este espacio han derivado en una ocupación problemática del territorio derivando en conflictos entre comunidad, gobierno distrital y nacional, impidiendo aprovechar al máximo la actividad aeroportuaria. Parte de la explicación de la distancia entre el modelo y la ocupación del territorio está en el desarrollo del aeropuerto como economía de enclave por una aproximación sectorial con distribución de funciones en un ordenamiento vertical e incapaz de deliberar con las comunidades y la sociedad civil, convirtiéndose en una dificultad adicional que resulta en retrasos para la implementación de cualquier proyecto y el desarrollo de condiciones que garanticen la competitividad de los agentes económicos. Bogotá tiene responsabilidad en la permitividad para la conformación y consolidación del modelo de ocupación residencial informal. Lo anterior, derivado de la falta de control urbanístico. En ocasiones con anuencia del Estado. Bogotá no le dio la importancia a esta zona de la ciudad para planificar y ordenar el este territorio (Ortíz A., 2021).

Las restricciones derivadas del aeropuerto han condicionado la construcción de ciudad convirtiéndose en un proceso conflictivo sobre el que se argumentan múltiples luchas sociales.

Las restricciones conllevan a la configuración de una idea de “ilegalidad” reprochable que desestima la legitimidad de los reclamos de las comunidades, produciendo enfrentamientos jurídicos que no han construido una solución. La presencia de la comunidades, para el gobierno del aeropuerto, algo cercano a un crimen de mala fe, interpretando las voces que la señalan como enemiga del progreso del país y la ciudad. Por su parte, las comunidades han construido sus

posiciones sobre la legitimidad de sus reclamos en premisas como la protección de derechos a la salud, a un ambiente de calidad, a una vida digna, al derecho a la ciudad, transformando al aeropuerto en una bestia que responde a una

racionalidad única, indiscutible e infranqueable, pero bestia al final del día. “Desde 1999 hay un marco normativo destinado a sacar a las personas de su territorio. El Decreto 765 se definió justamente para tal fin. Sin embargo, la lucha ciudadana se ha mantenido y el grueso de la población continúa residiendo allí” (Avella, 2021).

Estos procesos de (re)producción del espacio, de diálogo de racionalidades globales y locales permanecen en conflicto sin mecanismos para construir consensos o espacios para negociar salidas que rompan la lógica de inacción. Los impactos en el territorio son evidentes en las dimensiones analizadas, así como la incapacidad de abordarlos en escenarios formales que no sean jurídicos. Estas dimensiones muestran las deficiencias del modelo de gobernanza. Las relaciones verticales (entre el gobierno nacional y las entidades territoriales en la determinación de condiciones para la ocupación del territorio) alimentan la ficción de la autonomía, llevando a desestimar la atención articulada de las problemáticas entre actores interdependientes, mermando su capacidad para alcanzar objetivos. La autonomía de los actores es un espejismo que oculta la interdependencia del aeropuerto y su entorno.

Reconocerlo es una deuda de política pública, así como aceptar su complejidad, y entenderlo derivará en oportunidades de desarrollo. Es necesario un reconocimiento formal de las partes, así como su coordinación para jalonar proyectos y programas comunes, entendiendo el rol de cada grupo de actores y distribuyendo

competencias, funciones, y mecanismos de articulación para lograrlos.

La OEDA busca dar voz a los actores poniéndolos en una mesa que no han compartido a partir de la institucionalidad del Distrito, pero sin mecanismos de articulación vinculantes con otros actores. Debe demostrar la incidencia ciudadana en sus decisiones abriendo espacios para la negociación y consensos, así como su vocación como postura de ciudad y no de gobierno. Cambiar la naturaleza de las relaciones del aeropuerto con su entorno requiere modificar leyes y mucha creatividad institucional para demostrar que las agendas pueden ser conciliables y que a partir de la negociación se pueden encontrar salidas a callejones aparentemente cerrados. Mientras tanto, las directrices de superior jerarquía tienen una lógica vertical, impositiva y sectorial que carece de concertación porque, en teoría, no hay nada que concertar. El aeropuerto determina y las entidades territoriales se ordenan en función del aeropuerto: Instituciones sectoriales dan decisiones sectoriales que condicionan territorios complejos porque desde la definición de su lógica y funciones no tiene incentivos para involucrarse más allá.

Cambiar esta lógica implica coordinación partiendo del reconocimiento y legitimación mutua y esto comienza por discutir más allá de la operación aeronáutica. Construir relaciones de colaboración horizontal depende de superar la aproximación sectorial impregnada en los cimientos del Estado colombiano. La definición de competencias reducida al transporte y las determinantes de superior jerarquía reduce las capacidades institucionales para atender los problemas territoriales. El Estado construye grandes infraestructuras sin considerar su impacto territorial, dejando el desarrollo a la omisión como política.

5. Conclusiones

El objetivo era analizar el modelo de gobernanza del AIED y sus problemáticas desatendidas por la desarticulación entre actores. Las preguntas son ¿Cómo debe definirse un modelo de gobernanza para garantizar la articulación entre un aeropuerto y su entorno territorial?, ¿cuáles deben ser los criterios que definan sus actuaciones para atender sus problemáticas? y ¿cómo debería contemplarse la participación de la ciudadanía para que se atiendan los reclamos legítimos que han presentado por más de 20 años?

La implementación prolongada del modelo de enclave ha demostrado su fracaso con problemas de calidad de vida, conectividad y movilidad, y en costos de competitividad de agentes económicos multiescalares. Las tendencias internacionales en gestión aeroportuaria integraron la gestión territorial a la aeroportuaria, siendo un elemento para considerar en El Dorado. El diseño de un arreglo institucional ad hoc debe reconocer los actores y las problemáticas del aeropuerto con su entorno para producir un modelo de gobernanza más efectivo.³ La vinculación de gestión del suelo, de cambios en la estructura de toma de decisiones entre niveles de gobierno, e incluso el rol de los privados, deben ser revisados desde una aproximación donde todos los actores cuenten con incentivos para involucrarse. ¿cómo se

³ Revisar los casos referidos en SDP (2019) y Alcaldía Mayor de Bogotá (2018). Algunas de las premisas son la horizontalidad de las relaciones, el reconocimiento de las interdependencias, la existencia de incentivos en la estructura de gobernanza de cada aeropuerto, y de órganos de gobierno de un territorio más amplio que el del aeropuerto.

pueden dar incentivos para que el gobierno nacional cambie su aproximación sectorial a la gestión del aeropuerto como política de Estado?

Las restricciones por la operación aeroportuaria en edificabilidad y uso de suelo en el borde del AIED han sido respetadas normativamente, pero han sido inaplicables por las condiciones de ocupación territorial. El desconocimiento institucional y sistemático de la realidad territorial redundó en inacción pública, produciendo problemáticas adicionales (falta de servicios y equipamientos públicos o la restricción de la operación del aeropuerto). Mientras tanto, se pierden oportunidades, aprovechadas por competidores como Lima y Panamá (Acero, Fajardo, & Romero, 2017). La desarticulación es costosa para todos: pierden competitividad y la oportunidad de atender los problemas del territorio.

El territorio tiene una población arraigada con un discurso común que los unió para exigir mejoras. Esto terminó en demandas, incluso ante instancias como la Corte Interamericana de Derechos Humanos. Las problemáticas estructurales no pueden resolverse con el modelo de gobernanza vigente. Por un lado, el Aeropuerto sigue gestionado y planificado puertas adentro, armonizando los intereses al interior del predio. Por otro lado, hay una comunidad organizada con expectativas y exigencias que los condicionan.

El presente análisis evidencia que el AIED como infraestructura considerada determinante de superior jerarquía en Ordenamiento Territorial, tiende a desarrollar economías de enclave que desconocen las dinámicas y necesidades territoriales. Son modelos extractivistas preocupados por la rentabilidad financiera de estos equipamientos de transporte que no generan bienestar en su entorno y producen

externalidades negativas que no atienden. Constituir determinantes de superior jerarquía desde lógicas sectoriales para el ordenamiento de un territorio que se entiende como sistemas complejos organizados son muestra de una mirada miope de las responsabilidades del gobierno en sus decisiones.

Aun así, Bogotá es una ciudad portuaria y, en 2050, el AIED movilizará 70 millones de pasajeros siendo clave para posicionar la ciudad en la escena global con una relación interdependiente, funcional y recíproca: Bogotá exporta el 8% de su PIB (Nueva York es una ciudad costera y exporta el 9%) y por cada habitante atiende 4,4 pasajeros (en Ciudad de México 2; Sao Paulo 3,4; Dubai 35; Londres 12) (Alcaldía de Bogotá, 2019). Sin embargo, Aerocivil entiende al AIED como un enclave de desarrollo en su gestión y planificación: un motor económico rodeado por un territorio fragmentado, saturado de necesidades. Es un modelo de gobernanza cerrado que no permite transformar su entorno y que debe replantearse para soportar una apuesta de desarrollo integral con normas aplicables para desarrollar el potencial del AIED y la ciudad-región, reconociendo a la comunidad.

6. Recomendaciones

Construir capacidades y determinar la autonomía, dice Fukuyama, depende y condiciona las posibilidades de implementar decisiones. La gobernanza, entonces, se define en torno al problema que trata la política pública, el cual es identificado según los imaginarios preponderantes sobre el deber ser del objeto de política pública. Entonces, la determinación de instrumentos de planeación y gestión depende del entendimiento del problema y de cómo se construyan consensos y gestionen disensos de intereses del territorio.

Cambiar la visión del aeropuerto como enclave a ser parte de un sistema territorial amplio, con un papel preponderante, responde a dos imaginarios con implicaciones completamente diferentes para su gestión en política pública. El primer paso es la confluencia de actores en un discurso que identifica un objeto de política. Esto llevará a discutir el modelo de gobernanza para atender los problemas de este objeto llamado “Ciudad-Región-Aeropuerto”. La confluencia de competencias, convergencia de intereses, recursos y discursos debe producir cambios tangibles. La OEDA es una respuesta que, siguiendo la línea definida en 2007 por el MURA, da un primer paso para cambiar el modelo de gobernanza, incluyendo el concepto de Ciudad-Aeropuerto en la agenda pública. Su propuesta de gestión pasa por manejar relaciones horizontales entre actores, principalmente del gobierno distrital y nacional para estructurar proyectos que resultaran en políticas específicas de gobierno.

La OEDA busca ser puente entre los discursos de gobierno. Entiende la necesidad de un modelo de gobernanza capaz de compensar las deficiencias actuales, con mecanismos de consenso, negociación y gestión adecuados para reducir la entropía, partiendo de la premisa de que puede haber una relación “ganadora”. Sin embargo, su desarrollo no está garantizado. La coyuntura de formulación de un nuevo POT implica acuerdos con Aerocivil sobre la definición de una norma urbana que reconozca las necesidades y dinámicas actuales del territorio. Dar la espalda al AIED por no ser competencia del Distrito siempre será una opción, aun cuando el aeropuerto podría ser eje de la Estructura Socioeconómica y Espacial de cara a la reactivación económica de la ciudad y la región.

Es necesario incluir medidas de compensación y métodos de aprobación flexibles en el modelo de gestión para atender conflictos del entorno, entendidos como procesos dinámicos de intereses opuestos concentrados territorialmente. Se plantea una solución desde la perspectiva del Óptimo de Kaldor-Hicks, asumiendo que el resultado de la coordinación de actores genera suficientes ganancias para compensar las externalidades negativas de la operación aeroportuaria (Bickenbach et al. 2007 en Knippenberger, 2010, p.108). La gestión de intereses y conflictos es una actividad central que implica un esfuerzo interinstitucional importante, pero sus beneficios pueden ser superiores para el crecimiento de la operación aeroportuaria y el desarrollo de su entorno urbano-regional (SDP, 2018, pág. 29), el cuál debe considerarse como parte de un proyecto multiescalar que trasciende las lógicas urbanas, regionales, o sectoriales. Resolver la falsa dicotomía entre operación y calidad de vida local o metropolitana, de toma de decisiones y articulación de recursos, o de articulación de agendas, convertirá al aeropuerto en un buen vecino y en un foco de desarrollo territorial que soporta su competitividad en un territorio amplio.

La construcción de esquemas colaborativos entre escalas de gobierno, actores de la sociedad civil, privados y de la comunidad, sientan las bases para definir un nuevo arreglo institucional con un grado mayor de gobernanza de las problemáticas del AIED. La noción de un escenario que resulte más ventajoso para los actores involucrados debe ser suficiente para movilizar el cambio en asuntos puntuales, pero también de un esquema de gobernanza capaz de vincular varios actores en un proyecto de desarrollo territorial para el aeropuerto y su entorno, una

verdadera ciudad-región-aeropuerto. El desafío está, por un lado, en cambios que incluso podrán escalar a la constitución nacional y la organización estatal vigente para construir un acercamiento horizontal en donde las determinantes de “superior jerarquía” no se restrinjan a una mirada sectorial y aséptica en donde no se observan las realidades territoriales cuando se realiza su definición. Por el otro lado,

la construcción de incentivos burocráticos para el cambio parece compleja preliminarmente, puesto que existe un acuerdo tácito en dónde pasar del desconocimiento del territorio a la acción por su cambio implica traer problemáticas complejas a una mirada simplista del aeropuerto que determina sus acciones sin tener incentivos, más que la responsabilidad propia de un Estado social de derecho.

Figura 11. Potenciales alternativas de solución

Línea base	Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo	
	<i>Pacto Territorial Funcional</i>	<i>Concesión: Lado aire y lado tierra</i>	<i>Reforma constitucional</i>	
2019 Decreto Distrital 824 de 2019. A pesar de las competencias limitadas del D.C., la adopción del Distrito Aeroportuario incluye entre sus bases conceptuales, los principios de Gobernabilidad y gobernanza , reconociendo la necesidad de acuerdos institucionales.	Este tipo de pactos permite la confluencia de esfuerzos y recursos, en razón de la naturaleza y complejidad de un territorio específico. La planificación y gestión de El Dorado implica un modelo de desarrollo territorial compartido.	Las concesiones aeroportuarias pueden vincular el desarrollo de proyectos asociados a la integración funcional de estos equipamientos con sus entornos territoriales. De hecho, el escenario gana-gana se produce cuando el “core” del negocio deja de ser solamente el Aeropuerto.	Cambiar el paradigma de concepción, desarrollo y expansión de los aeropuertos y puertos del país. Definirlos como simples infraestructuras de transporte subestima sus ventajas competitivas y los beneficios potenciales sobre sus entornos. El marco legal vigente promueve los enclaves portuarios.	Alcance
2019 Pacto por el Distrito Aeroportuario. Acuerdo de voluntades suscrito entre entidades del orden nacional, distrital, local, gremios y privados. Este pacto reconoce una visión y modelo de ciudad – región en torno al Aeropuerto. Sin embargo, no se presentan avances desde entonces.	- Requiere de la voluntad política de los diferentes niveles de gobierno. En particular, el nivel nacional. - Priorizar proyectos comunes y asignar recursos por cada una de las partes.	- Requiere la creación de los vehículos jurídicos y financieros para la inversión de operadores sobre el aeropuerto y su entorno territorial. - Cumplimiento del plazo de ejecución de la concesión actual que cence en 2027. OPAIN pretende prorrogar este contrato, justificado en los efectos covid-19	- Debate público nacional sobre la visión sectorial de planificación y gestión de los aeropuertos y puertos del país. - Los conceptos y justificaciones técnicas deben permear las estructuras políticas y jurídicas actuales.	Condiciones requeridas
2007 CONPES 3490. “MURA” Macroproyecto Urbano – Regional del Aeropuerto El Dorado. Este documento de política reconocía la necesidad de articular los diferentes niveles de gobierno para plantear un modelo desarrollo territorial consensuado en torno a El Dorado. Sin embargo, no había obligatoriedad de vínculo entre las partes, y posteriormente se diluyó.	- Los pactos territoriales tienen plazos de ejecución puntuales que se establecen conforme al cronograma de los proyectos comunes. Este solución es un paliativo para facilitar la coordinación de agendas e intervenciones.	- Si bien el desarrollo hacia el entorno del Aeropuerto implica la articulación entre Aerocivil y las autoridades distritales y locales, el contrato de concesión nuevo seguirá siendo un vínculo formal entre la nación y el operador, el cual también tendrá un plazo de ejecución específico.	- El cambio normativo es una solución importante y define las bases para lograr arreglos institucionales vinculantes entre el Aeropuerto y su entorno territorial. Sin embargo, al tratarse de una reforma constitucional siempre estará sujeto a las coyunturas y fuerzas políticas del momento.	Limitaciones / Riesgos

*Las alternativas de solución planteadas son secuenciales y complementarias. Además, buscan reconocer el contexto político y normativo que se presenta en este territorio.

Fuente: Elaboración propia

En el contexto normativo actual, la figura de los pactos territoriales (antes Contratos-Plan) es una alternativa en el corto plazo para definir una agenda territorial conjunta. Este instrumento permite la confluencia de recursos públicos desde

varios niveles de gobierno y recursos privados, así como la asignación de responsabilidades conducentes a aunar esfuerzos. Esto implica la voluntad de los diferentes niveles de gobierno, la confluencia en tiempos de gobierno para

articular agendas, y contar con incentivos multisectoriales que generen interés en entidades como Aerocivil (ej. La articulación con el territorio por proyectos le permitirá reducir las restricciones ambientales, los pagos de medidas de mitigación, y mejorar la conectividad del aeropuerto). Construir una agenda compartida para adelantar un pacto territorial pasará porque las agendas que se articulen tengan una mirada igualmente amplia del territorio, no solamente por la consecución de objetivos de transporte aéreo y desarrollo territorial local aislados entre sí. Esa mirada compartida deberá permea la lógica de instituciones sectoriales como Aerocivil para que, por ejemplo, los contratos de concesión busquen abiertamente atender su articulación con el entorno y mitigar las externalidades negativas derivadas de la actividad aeroportuaria.

En ese sentido, en el mediano plazo debe revisarse las condiciones contractuales de concesión del AIED (el contrato actual termina en 2027), incluyendo la definición de vehículos jurídicos y financieros que permitan al nuevo operador asumir responsabilidades sobre la competitividad tanto del AIED y de su entorno urbano – regional. No solo se trata de la operación y seguridad aérea, sino de la integración funcional entre el AIED y el entorno. Estas soluciones, aunque parecen sencillas, deberán partir de una mirada compartida de la problemática, que solo será posible en la medida que se superen las aproximaciones sectoriales al desarrollo e impacto de las grandes infraestructuras de transporte en el territorio.

En el largo plazo, es fundamental gestionar una solución estructural para una problemática estructural, lo que implica una reforma constitucional donde los puertos y aeropuertos del país no sean determinantes de superior

jerarquía en materia de ordenamiento territorial. Por el contrario, donde su concepción, localización, desarrollo y expansión demande de acuerdos con las autoridades locales y regionales para garantizar su éxito y mejorar su integración territorial y, así, capturar los beneficios y utilidades que producen en el territorio. De otra forma, estaremos promoviendo y legitimando modelos de desarrollo como economías de enclave reproducidos en todo el país. ¿cómo se puede ser el HUB de América e invisibilizar a sus vecinos? ¿Acaso la realidad del AIED no corresponde con la del Puerto de Buenaventura? El estado de las cosas exige una nueva mirada de estas infraestructuras, un enfoque en su carácter territorial, que trascienda la lógica sectorial y las entienda como un proyecto de desarrollo multiescalar.

Referencias

- Acero, D., Fajardo, E., & Romero, H. (2017). El mercado de transporte aéreo en América Latina: Una revisión de literatura. *Revista Espacios*, 7-30.
- Aeronáutica Civil de Colombia. (2013). Resumen de ingresos y gastos por unidades de negocio en 2012. Bogotá, D.C.: Aerocivil. Recuperado de <https://www.aerocivil.gov.co/Aerodromos/PMaestros/Paginas/AeropuertoBogota.aspx>
- Aeronáutica Civil de Colombia. (2013a). Actualización del Plan Maestro del Aeropuerto Internacional El Dorado. Condiciones existentes e inventario de instalaciones (Sección No. 2). Bogotá D.C.: Aeronáutica Civil de Colombia. Recuperado de <https://www.aerocivil.gov.co/Aerodromos/PMaestros/Paginas/AeropuertoBogota.aspx>
- Aeronáutica Civil de Colombia. (2014). Plan Maestro del Aeropuerto El Dorado. Bogotá.
- Aeronáutica Civil de Colombia. (2017). Análisis técnico de la viabilidad operacional y elaboración del plan maestro para el proyecto de infraestructura El Dorado II. Capítulo 4. Estudios de viabilidad urbana. Recuperado de <ftp://ftp.ani.gov.co/Aeropuerto%20Eldorado%20II%20-Estructuraci%C3%B3n/>
- Aeronáutica Civil de Colombia. (2016). Resumen ejecutivo Fase I – Fase II. Recuperado de <http://www.aerocivil.gov.co/aeropuertos/Documents/Resumen%20ejecutivo%20y%20Resoluci%C3%B3n%2002235%20aprobaci%C3%B3n%20Dorado%20II.pdf>
- Aerocivil. (Noviembre de 2020). Historia de aerocivil. Obtenido de Historia: <http://www.aerocivil.gov.co/aerocivil/historia#:~:text=%E2%80%8BEs%20as%C3%AD%20como%20el,personer%C3%ADa%20jur%C3%ADdica%2C%20autonom%C3%ADa%20administrativa%20>
- Aerovecindades. (Noviembre de 2020). Macroproyecto MURA. Obtenido de Aerovecindades: <https://www.freewebs.com/aerovecindades/macroyectomura.htm>
- Alcalá, L., & Scornik, M. (2015). Movilidad y accesibilidad en la Gran Resistencia. Principales problemas y desafíos. *Revista Transporte y territorio*, 8-35.
- Alcaldía de Bogotá. (2000). Decreto Distrital 619 del 2000. Plan de Ordenamiento Territorial. Bogotá, Bogotá, Colombia.
- Alcaldía de Bogotá. (2016). Diagnóstico local con participación social de la localidad de Fontibón. 2014. Bogotá: Imprenta distrital.
- Alcaldía de Bogotá. (Diciembre 26 de 2019). Decreto Distrital 824 de 2019. Por medio del cual se adopta la Operación Estratégica Distrito Aeroportuario. Bogotá, Bogotá, Colombia: Imprenta Distrital.
- Alcaldía de Bogotá. (Octubre de 2019). Distrito Aeroportuario - Nodo de desarrollo Ciudad- Región. Bogotá, Bogotá: Secretaría Distrital de Planeación.
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2004). Decreto 190 de 2004. Bogotá: Imprenta Distrital.
- Bel, G., & Fageda, X. (2009). La dinámica de vuelos intercontinentales directos desde aeropuertos europeos. In G. Bel, & M. Nadal (Eds.), *Anuario de la movilidad 2008* (pp. 107-118). Barcelona: Fundación RACC. Recuperado de <http://saladeprensa.racc.cat/wp-content/uploads/2009/07/anua-rio-movilidad-2008.pdf>
- Bryan, V., & Maushagen, P. (2012). Lufthansa hit as Frankfurt night flight ban upheld. Recuperado de <http://www.reuters.com/article/uk-frankfurt-nightflights/lufthansa-hit-as-frankfurt-night-flight-ban-upheld-idUSLNE83300W20120404>
- Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) (2008). Caracterización urbanística, social y ambiental del entorno del Aeropuerto Internacional El Dorado. Bogotá: Dirección de proyectos y gestión urbana CCB.
- Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). (2009). Base de



- datos de establecimientos comerciales. Bogotá: CCB.
- Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). (2013). Base de datos de establecimientos comerciales. Bogotá: CCB.
- Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). (2014). Observatorio Económico de la Región Bogotá – Cundinamarca, 23. Bogotá. Recuperado de: <http://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/13124/observatorio-de-la-region-bogota-cundinamarca-23-dgc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). (2015). Estado de Bogotá Región. Recuperado de <http://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/13269>
- Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). (2016). Base de datos de establecimientos comerciales.
- Cámara de Comercio de Bogotá (CCB). (2016). Observatorio Económico de la Región Bogotá – Cundinamarca, 25. Recuperado de http://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/18582/ccb-observatorio_25.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cámara de Comercio de Bogotá. (CCB) (Noviembre de 2020). Observatorio de la Región Bogotá – Cundinamarca. Obtenido de Comercio Exterior: <https://www.ccb.org.co/observatorio/Economia/Economia-dinamica-incluyente-e-innovadora/Comercio-exterior/Exportaciones>
- Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Desarrollo (CIDER) – Secretaría Distrital de Planeación (SDP). (2017). Plan de regionalización de Bogotá en el marco de la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito. Contrato de servicios profesionales No. 41537/PNUD96022. Bogotá.
- Congreso de la república. (1997). Ley 388 de 1997. Ley Orgánica de Desarrollo Territorial. Bogotá, Bogotá, Colombia.
- Costanza, R., Fisher, B., Ali, S., Beer, C., Bond, L., Boumans, R., ... Snapp, R. (2008). An Integrative Approach to Quality of Life Measurement, Research, and Policy. Sapiens.
- Conventz, S.C.M. (2010). Urban Transformation: controversies, contrasts and challenges. In Airports, office poperty-led development and the restructuring of the urban landscape - The example of Amsterdam- Schiphol (pp. 1–14). Istanbul. Retrieved from: <http://www.iphs2010.com/abs/ID150.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (1 de Abril de 2020).
- Censo Nacional de personas y viviendas 2018. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2 de April de 2020). Cuentas Nacionales - PIB. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (29 de Noviembre de 2020). Geoportal. Obtenido de Marco Geográfico Nacional: <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/sociedad/cnpv-2018/>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE. (2 de Abril de 2020). Indicador de Importancia Municipal 2018. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales/indicador-de-importancia-economica-municipal>
- Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2007). Documento CONPES 3490. Estrategia institucional para el desarrollo del macro proyecto urbano –

regional del aeropuerto El Dorado de Bogotá. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Ministerio de Transporte. Bogotá: DNP.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2017). Documento CONPES 3882. Apoyo del gobierno nacional a la política de movilidad de la región capital Bogotá – Cundinamarca y declaratoria de importancia estratégica del proyecto Sistema Integrado de Transporte Masivo – Soacha Fases II y III. Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Ministerio de Transporte. Bogotá: DNP.

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2016). Fichas de caracterización territorial. Recuperado de <https://terridata.dnp.gov.co>

Díaz, Ó. (2018). Análisis de mitigación de ruido aeroportuario. El caso del aeropuerto internacional de Bogotá - El Dorado. Ciudad y territorio. Estudios territoriales Vol. L. No. 197, 557-576.

El Tiempo. (Julio de 2020). ¿Cómo sería la nueva ampliación del aeropuerto El Dorado? Obtenido de Economía: <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/ampliacion-de-aeropuerto-el-dorado-seria-con-otra-terminal-en-zona-de-influencia-actual-y-dos-pistas-519374>

El Tiempo. (Octubre de 2021). El Dorado que no brilla. Obtenido de Opinión: <https://www.eltiempo.com/opinion/columnistas/juan-pablo-calvas/el-dorado-que-no-brilla-columna-de-juan-pablo-calvas-626133>

Estado de California. (2002). California Airport Land Use Planning Handbook. California.

Farazmand, A. (2017). Governance reforms: the Good, the Bad, and the Ugly; and the sound: Examining the Past and Exploring the future of Public Organizations. Public Organizations review, 1-23.

Federal Aviation Administration (FAA). (n.d.). Land use compatibility and airports. Recuperado de https://www.faa.gov/about/office_org/headquarters_offices/apl/noise_emissions/planning_toolkit/media/III.B.pdf

Fernandes Correia, M.D., & De Abreu E Silva, J. (2015). A review of airport concepts and their applicability to the new Lisbon airport process. Revista Portuguesa de Estudos Regionais, 38(1), 47-58.

Fraport. (2017). 2016 Compact. Frankfurt am Main. Recuperado de http://www.fraport.com/content/fraport/en/misc/binaer/fraport-group/responsibility/publications/sustainability-reports/2016/compact-and-gri/2016-compact--gute-reise--we-make-it-happen/jcr:content.file/2016_compact_engli-sh_version.pdf

Fraport. (2017b). Visual Fact Book 2016. Frankfurt am Main. Recuperado de <http://www.fraport.de/content/fraport/de/misc/binaer/unternehmen/investoren/termine-und-publikationen/visual-fact-book/visual-fact-book-2016/jcr:content.file/fraport-visual-fact-book-2016.pdf>

Freestone, R. (2009). Planning, Sustainability and Airport-Led Urban Development. International Planning Studies, 14, 161-176.

Freestone, R., & Baker, D. (2011). Spatial Planning Models of Airport-Driven Urban Development. Journal of Planning Literature 2011, 26(3), 263-279. <https://doi.org/10.1177/0885412211401341>

Fukuyama, F. (2013). What is governance? Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions. Vol. 26 No. 3, 347-368.

Gómez, C. (2008). El aeropuerto El Dorado como centro de logística y distribución hacia el mejoramiento de la competitividad regional y nacional. Tesis de maestría. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad Javeriana. Bogotá.

Grandjean, M. (2016) Connected World: Untangling the air traffic network. Recuperado de www.martin-grandjean.ch/connected-world-air-traffic-network/

Grundstücksgesellschaft Gateway Gardens GmbH. (2014). Gateway Gardens: At a Glance. Retrieved from <http://www.gateway-gardens.de/en/gateway->

[gardens/at-a-glance/](#)

- Güller, M., & Güller, M. (2002). Del aeropuerto a la ciudad-aeropuerto. Madrid: Gustavo Gili.
- Güller, M. (2010). Airport Cities und Airport Corridors. Neue Wachstumspole der Metropolen.
- Gutierrez, A. (2012). ¿Qué es la movilidad? Elementos para (re) construir las definiciones básicas del campo del transporte. Bitácora 21 (2), 61-74.
- IATA (International Air Transport Association). (2014). Comunicado No. 57 Nueva previsión de IATA revela mercados de rápido crecimiento en el futuro. Recuperado de www.iata.org/pressroom/pr/Documents/Spanish-PR-2014-10-16-01.pdf
- ILO. (2019). Panorama Laboral revela precarización del empleo en América Latina. Obtenido de International Labor Organization: https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_736038/lang-es/index.htm
- International Civil Aviation Organization. (2002). Airport Planning Manual (Third Edition - 2002 No. Doc 9184 AN/902). Montreal, Quebec.
- Jitrapitrom, P., Caiati, V., Feneri, A., Ebrahimigharehbaghi, S., Alonso, M., & Narayan, J. (2017). Mobility as a Service: A Critical Review of Definitions, Assessments of Schemes, and Key Challenges. Urban planning. Issue 2, 13-25.
- Kasarda, J. D., & Lindsay, G. (2011). Aerotropolis: The way we'll live next. Nueva York: Farrar, Straus and Giroux.
- Kasarda, D. (2013). MIPIM. In Airports as Real Estate Engines. Cannes.
- Knippenberger, U., & Wall, A. (2010). Airports in Cities and Regions. (U. Knippenberger & A. Wall, Eds.) (1st Intern). Karlsruhe: KIT Scientific Publishing.
- Krul, J. (2011). Success factors for the AirportCity The Schiphol Case. Brisbane.
- Knippenberger, U. (2010). From airport city to airport region? The 1st international colloquium on Airports and Spatial Development. TPR, 209-218.
- Lee, J., Cebrian, G., Edmonds, L., Patel, J., & Rhodes, D. (2017). Noise Exposure Contours for Heathrow Airport 2015.
- Li, K.M., Eiff, G., Laffitte, J., & McDaniel, D. (2007). Land Use Management and Airport Controls Trends and Indicators of Incompatible Land Use. Report No.: PARTNER-COE-2008-001. Cambridge.
- Londoño, J. (2014). Efectos auditivos del ruido producido por el tráfico aéreo del Aeropuerto Internacional El Dorado en las poblaciones de Engativá y Fontibón. Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 22(2).
- Lonja de Propiedad Raíz de Bogotá (2016). Estudio de valor del suelo urbano en Bogotá 2014-2015- 2016. Bogotá 2016
- Loudoun County. (2015). Market Analysis and Best Practices Study. Loudoun County, Virginia. Retrieved from <https://www.loudoun.gov/DocumentCenter/View/116094>
- Ministerio de ambiente. (1995). Resolución 1330. Licencia ambiental para la operación del aeropuerto El Dorado. Bogotá, Colombia: Ministerio de ambiente.
- Ministry of Infrastructure and the Environment, & Ministry of Economic Affairs. (2016). Schiphol Action Programme. The Hague. Recuperado de www.rijksoverheid.nl/ienm
- Nombela, G. (2009). Modelos de capacidad de infraestructuras de transporte. Documento de trabajo. CEDEX. Ministerio de Fomento, Recuperado de: <http://evaluaciondeproyectos.es/EsWeb/Resultados/DocTrab/PDF/Actividad3/Es3-3.pdf>
- Odinsa (2017). Informe de gestión 2016. Disponible en: www.odinsa.com
- Olariaga, Ó., Prieto, C., & Gavilán, A. (11 de Octubre de 2017).



Caracterización Geo-Urbana de la accesibilidad al Aeropuerto. Caso del Aeropuerto Internacional de Bogotá - El Dorado. VI Congreso de geografía de las américas. Tacna, Perú.

OMS. (30 de Noviembre de 2020). WHOQOL: Measuring Quality of Life. Obtenido de WHO: <https://www.who.int/toolkits/whoqol>

Palacios, B., & Caicedo, M. (1997). El efecto de la apertura económica en el transporte aéreo colombiano. Cali: Corporación autónoma de occidente.

Portafolio. (2017). Colombia es plataforma para exportar servicios tecnológicos. Recuperado de <http://www.portafolio.co/negocios/empresas/colombia-plataforma-exportar-servicios-tecnologicos-91820>. Consultado en octubre de 2017.

Portafolio. (Diciembre de 2019). Con retos en su ampliación, aeropuerto El Dorado cumplió 60 años. Obtenido de Infraestructura: <https://www.portafolio.co/economia/infraestructura/con-retos-en-su-ampliacion-aeropuerto-el-dorado-cumplio-60-anos-536408>

Procolombia (2017). Manufacturas e insumos. Recuperado de <http://tlc-eeuu.procolombia.co/oportunidades-por-sector/manufacturas-e-insumos/productos-farmaceuticos>

Pujinda, P. (2005). Planning of land-use developments and transport systems in airport regions. Technische Universität Darmstadt. Recuperado de http://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/epda/000656/pujinda_publication.pdf

Roth, A. (2010). Enfoques para el análisis de políticas públicas. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Royal Schiphol Group. (2017). Annual Report 2016. Schiphol. Recuperado de: www.schiphol.nl