



**ALCALDIA MAYOR
BOGOTA D.C.**
Instituto
DESARROLLO URBANO



**“ELABORAR LOS ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD DEL CORREDOR
FÉRREO DEL SUR EN LA MODALIDAD FÉRROVIARIA Y SU ARTICULACIÓN
CON OTROS PROYECTOS DE TRANSPORTE DE LA REGIÓN BOGOTÁ-
CUNDINAMARCA.”**

**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 1860 DE 2021
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano

**INFORME 3: CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO
GESTIÓN PREDIAL**

VERSION 1

BOGOTÁ, 2022 – SEPTIEMBRE 07

CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO

CONTROL DE VERSIONES

Versión	Fecha	Descripción de la Modificación	Folios
Versión 0	05/09/2022	Elaboración Inicial	21
Versión 1	07/09/2022	Atención observaciones interventoría	26
Ruta almacenamiento			
Y:\P1674 Regiotram SUR diseños\9.Trabajo\1.Tecnico\ Informe 3. Caracterización y Diagnóstico\V1			

EMPRESA CONTRATISTA

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
		
Andrea Sánchez Especialista - Gestor Restablecimiento de condiciones	Ing. Carlos Urdaneta Coordinador de Consultoría	Ing. Oscar Rico Director de Consultoría

EMPRESA INTERVENTORA

REVISADO POR:	AVALADO POR:	APROBADO POR:
	 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Instituto de Desarrollo Urbano	
Manuel Diaz González Especialista - Gestor Restablecimiento de condiciones	Diotima Preciado Coordinador de Interventoría	Ing. Abraham Palacios Director de Interventoría

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
1. OBJETIVOS	5
1.1 OBJETIVO GENERAL	5
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
2. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO	5
3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	6
4. ETAPA III – CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO PREDIAL	14
5. ANÁLISIS PREDIAL	20
6. CONCLUSIONES	25
7. ANEXOS.....	27

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Localización del Corredor Férreo del Sur	7
Figura 2. Esquema General – Sistemas Regiotram	8
Figura 3. Esquema Corredor 1	9
Figura 4. Esquema Corredor 3	10
Figura 5. Esquema Corredor 4	11
Figura 6. Esquema Corredor 6	12
Figura 7. Esquema Corredor 6A.....	13
Figura 7. Esquema Corredor 7	14

INTRODUCCIÓN

Este documento contiene el desarrollo de la etapa III que corresponde a Caracterización y Diagnóstico considerando los cuatro componentes fundamentales para el desarrollo de los estudios de prefactibilidad (técnico, legal, financiero y riesgos). Con la información secundaria recopilada y analizada en la etapa II, es necesario analizar desde las diferentes especialidades los diferentes corredores propuestas y cumplir con los requerimientos específicos descritos, considerando afectaciones e impactos de orden ambiental, social, predial y urbano; así mismo, a través de los criterios de cada especialidad realizar una matriz multicriterio para seleccionar el corredor más viable.

Como referencia básica para el desarrollo del presente informe se toma lo expuesto en los documentos suministrados (Estudios previos IDU-CMA-SGDU-061-2021, Anexo Técnico No 1 y “CAPÍTULOS TÉCNICOS CONSULTORÍA ADENDA 2”), donde se mencionan los requerimientos y alcance del presente informe en lo que respecta a la especialidad de predial.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Efectuar, a partir de información básica secundaria, el diagnóstico y análisis de la afectación predial generada por cada una de los corredores propuestos para el desarrollo del corredor férreo del sur.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar para cada corredor los predios afectados por el área de influencia directa del trazado (se estimó un área de 50 metros a partir de cada línea de trazado).
- Calcular las áreas de terreno requeridas.
- Identificación de predios afectados con construcción.
- Identificación de puntos que pueden tener algún grado de dificultad en la gestión predial.
- Identificación de predios con uso o destino de espacio público.
- Estimación preliminar de valores de referencia de terreno y gestión predial.

2. DESCRIPCIÓN DEL CONTRATO

Enmarcados en el contexto del Plan de Desarrollo “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”, adoptado mediante Acuerdo 761 del 11 de junio de 2020, el cual contempla en su artículo 15, el Programa 50. Red de metros que consiste en: “Definir

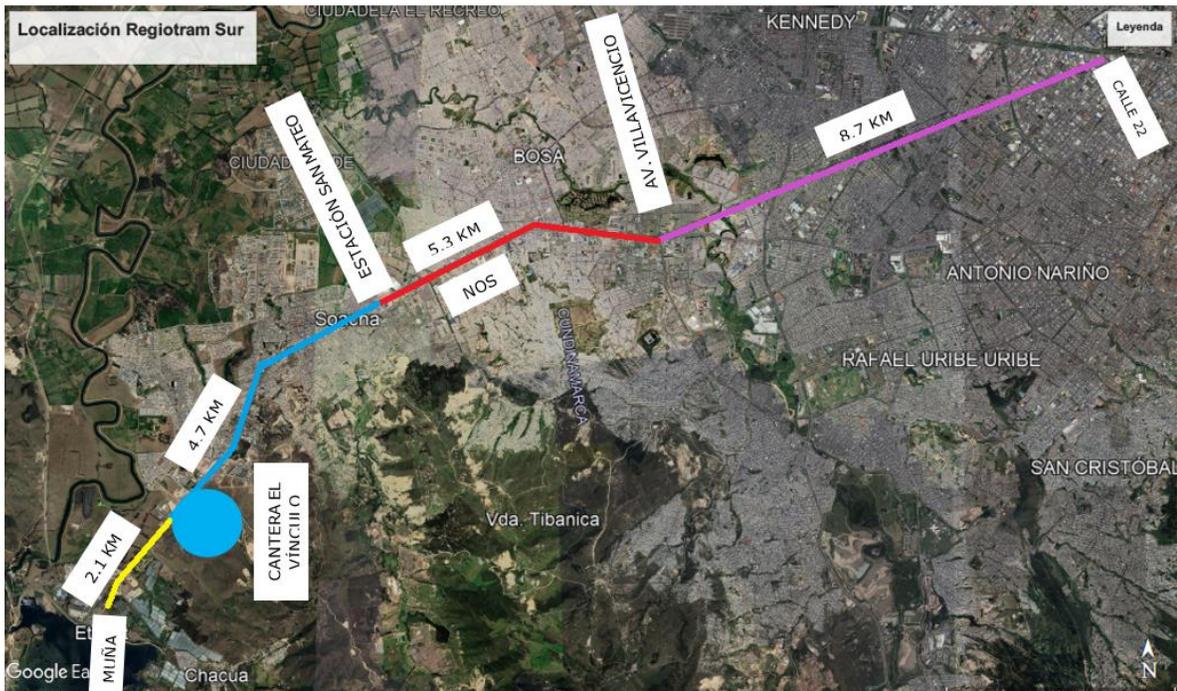
la red de metros como el eje estructurador de la movilidad y de transporte de pasajeros en la ciudad, mediante el avance del ciclo de vida del proyecto de la Primera Línea del Metro de Bogotá PLMB – Tramo 1 y realizar las actividades, estudios técnicos y contratar la ejecución de la Fase 2 de la PLMB. Realizar las intervenciones en espacio público para la conexión del Regiotram de Occidente con el sistema de transporte público de la ciudad. Apoyar con recursos técnicos, financieros y administrativos la estructuración de todos los proyectos férreos que permiten la integración regional, entre estos los proyectos Regiotram del Norte y Regiotram del sur”, el IDU, adelantó la contratación de LOS ESTUDIOS DE PREFACTIBILIDAD DEL CORREDOR FÉRREO DEL SUR EN LA MODALIDAD FÉRROVIARIA Y SU ARTICULACIÓN CON OTROS PROYECTOS DE TRANSPORTE DE LA REGIÓN BOGOTÁ – CUNDINAMARCA, que mediante RESOLUCIÓN NÚMERO 007702 DE 2021 DEL VEINTE (20) DEL MES DE DICIEMBRE DE 2021, adjudicó el proceso de Concurso de Méritos Abierto No. IDU-CMA-SGDU-061-2021, al proponente CONSORCIO ARDANUY COLOMBIA.

3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto por desarrollar se localiza en la región Bogotá – Cundinamarca, y corresponde al recorrido de corredor férreo del sur, propiedad del Instituto Nacional de Vías, y cuya titularidad señala que el TRAMO FERREO BOGOTA – EL SALTO (CORREDOR DEL SUR) fue transferido por la Empresa Colombiana de Vías Férreas – FERROVÍAS al Instituto Nacional de Vías – INVÍAS, mediante la Escritura Pública No. 2380 otorgada el 11 de septiembre de 2007 en la Notaría 59 del Círculo de Bogotá.

Este proyecto por sus características impacta de manera positiva la población asentada en corredor de influencia Bogotá – Soacha, de tal manera que el Regiotram del Sur prevé con 15 estaciones extender la línea hasta el embalse del Muña, donde existe una zona de industria pesada y de equipamientos importantes, y a futuro con la planta de tratamiento de Canoas, es el punto ideal para localizar el Centro de Intercambio Modal (CIM).¹

¹1.2. Localización -Anexo 1 Anexo técnico

Figura 1. Localización del Corredor Férreo del Sur

El proyecto de Regiotram del Sur en el Distrito, deberá conllevar al mejoramiento de las condiciones urbanas de las áreas aledañas al trazado ferroviario y se prevé que podrá tener **11 estaciones** dentro del perímetro urbano de Bogotá y **4 estaciones** en el área de la sabana sur de Bogotá, completando una longitud cercana a los **18 kilómetros** de extensión, en cinco localidades del distrito:

- Los Mártires, Puente Aranda, Kennedy, Ciudad Bolívar y Bosa

Igualmente se contextualiza la ubicación del proyecto de manera general dando del esquema general de Regiotram y su integración con otros proyectos de naturaleza similar.

Figura 2. Esquema General – Sistemas Regiotram



Fuente: Elaboración DTP – IDU

Para el desarrollo de esta etapa se plantearon 6 corredores posibles para desarrollar el proyecto, éstos son el resultado de los análisis de demanda y socialización con el IDU y la empresa Metro de Bogotá, a continuación se relaciona los corredores a evaluar en esta etapa:

Tabla 1. Descripción por corredor

Corredor	Tipo	Alternativa
1	Tren Ligero	Alternativa 1
3	Tren Ligero	Alternativa 2
4	Tren Ligero	Alternativa 3
6	Tren Ligero	Alternativa 4
6A	Metro Pesado	Alternativa 5
7	Metro Pesado	Alternativa 6

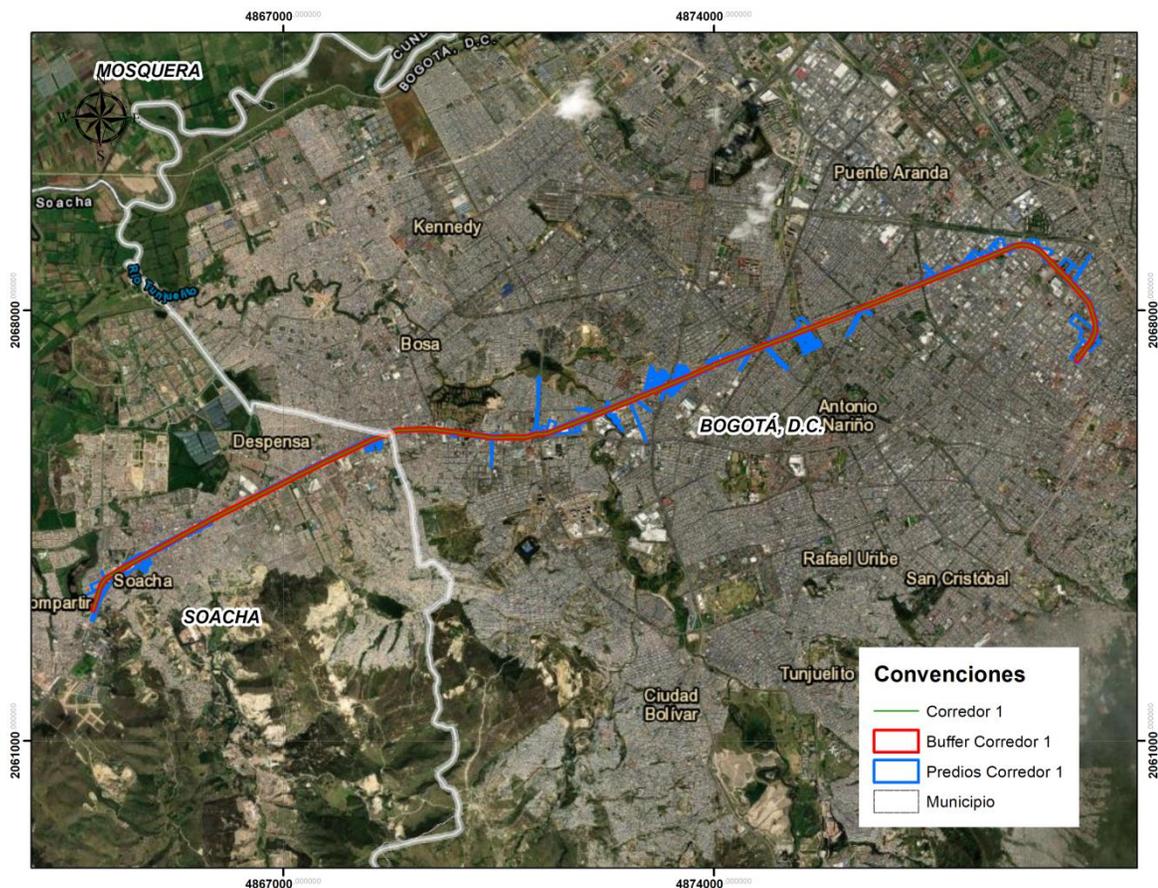
Para los corredores 1, 3, 4, 6, 6A y 7, se tiene un punto de inicio en común (La Estación de la Sabana) y el punto de finalización que se ubica en el municipio de Soacha, cerca al sector industrial.

Como área de influencia para el análisis predial se estableció un ancho de 50 metros. Una vez determinada el área de influencia se procede a realizar el cruce con las capas prediales, entre otras con el fin de empezar a cuantificar los criterios seleccionados para el análisis y diagnóstico predial a partir de la siguiente información:

- Capa predial de Bogotá (lote, construcciones, usos, destinos).
- Capa predial Soacha (lote, construcciones, usos, destinos y zonas homogéneas geoeconómicas)
- Espacio público de Soacha capa POT.
- Datos abiertos del DADEP (Bogotá).
- Datos abiertos de catastro distrital (Valores de referencia).

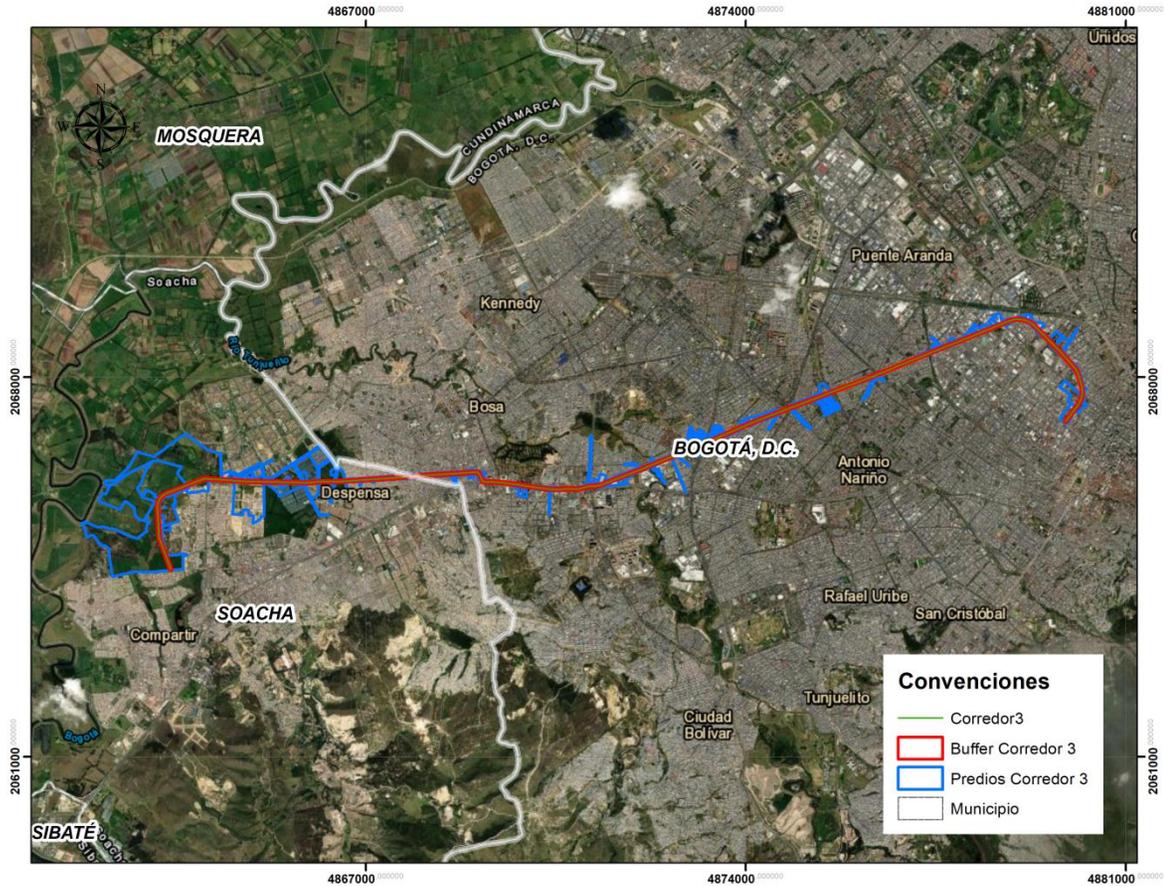
A continuación se detalla de manera espacial el trayecto de cada una de los corredores:

Figura 3. Esquema Corredor 1 – Alternativa 1



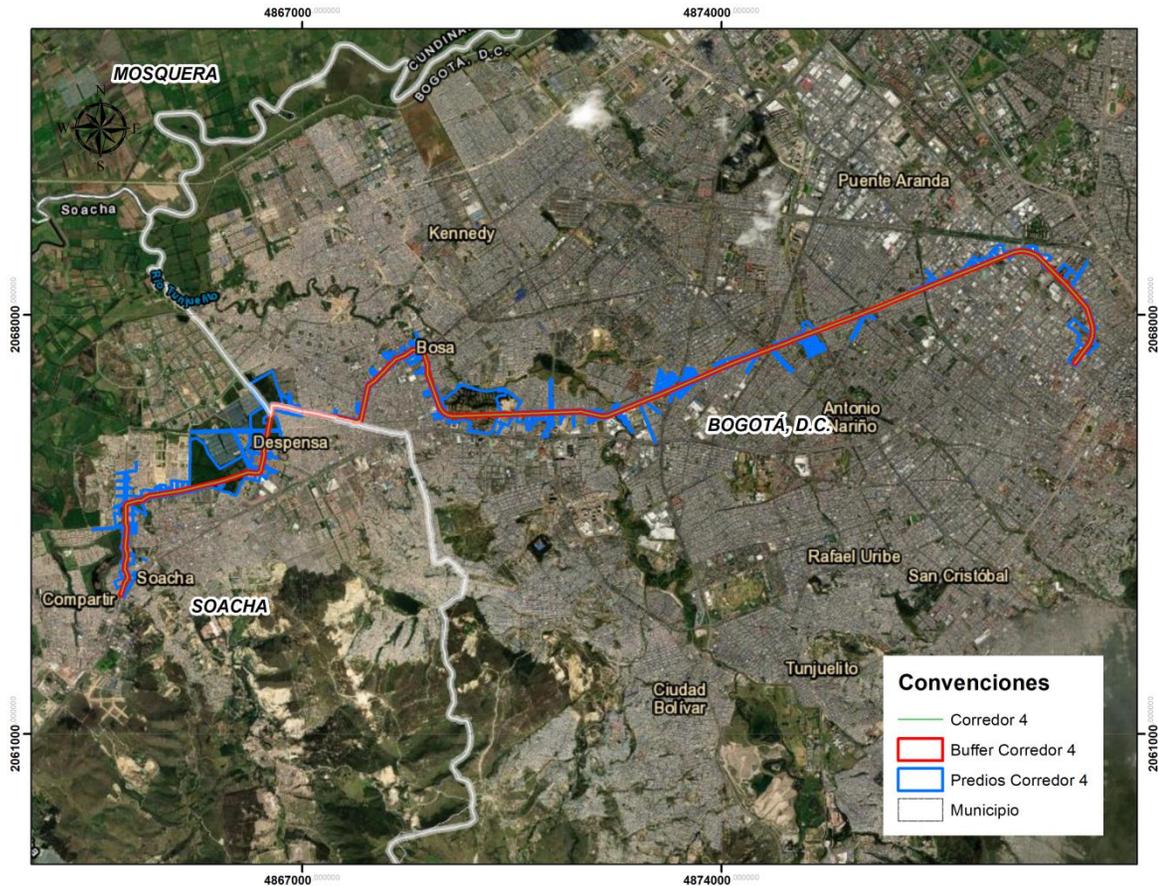
Fuente: Elaboración equipo consultor predial

Figura 4. Esquema Corredor 3 – Alternativa 2



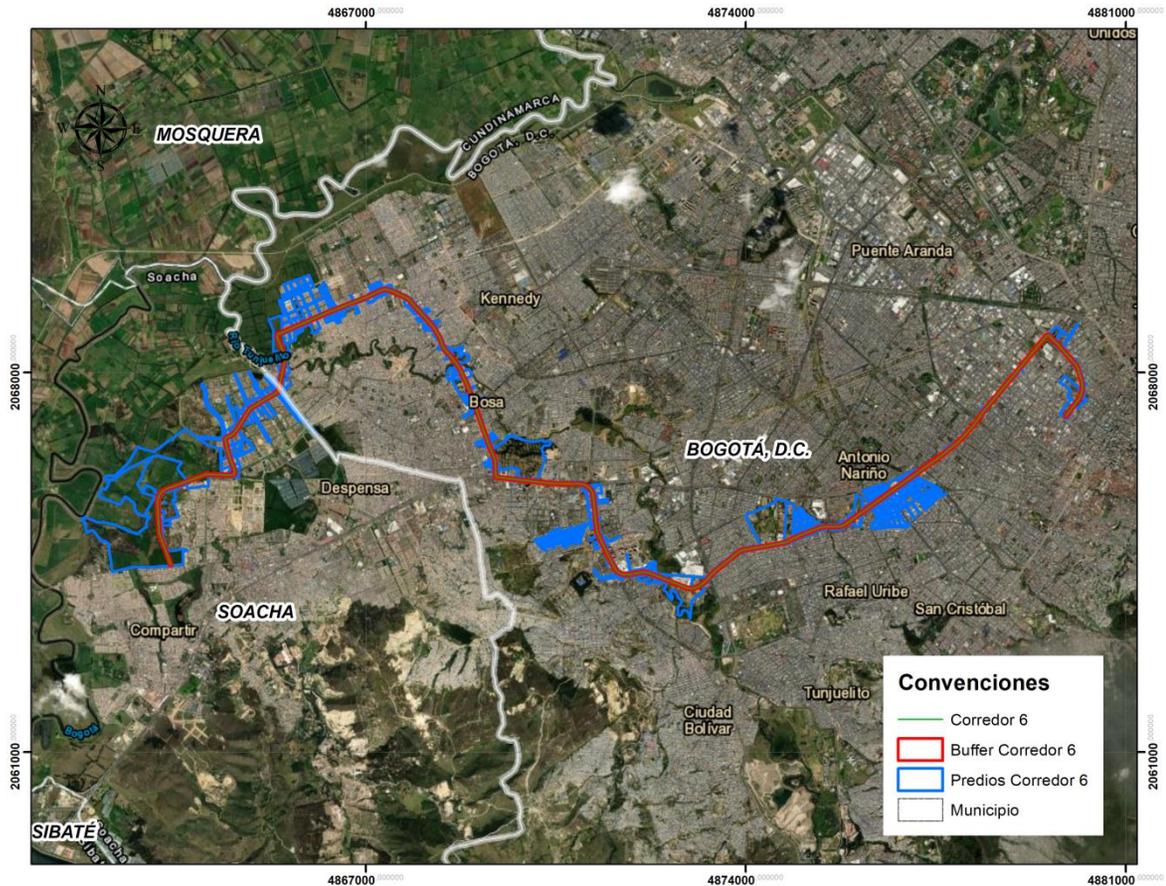
Fuente: Elaboración equipo consultor predial

Figura 5. Esquema Corredor 4 – alternativa 3



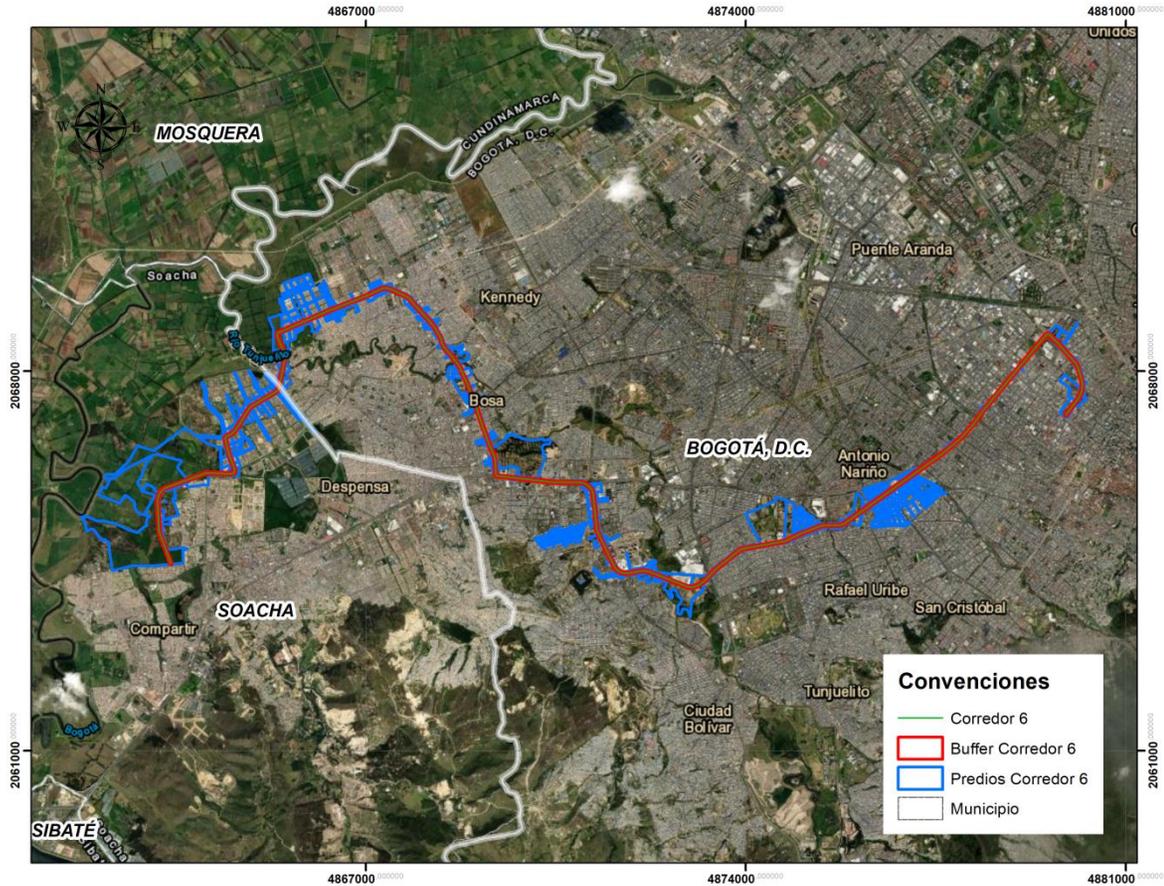
Instituto de Desarrollo Urbano
Fuente: Elaboración equipo consultor predial

Figura 6. Esquema Corredor 6 – alternativa 4



Fuente: Elaboración equipo consultor predial

Figura 7. Esquema Corredor 6A – alternativa 5



Fuente: Elaboración equipo consultor predial

A continuación se detalla la unidad de medida, breve descripción y fuente de información para cada criterio.

CRITERIOS	UNIDAD DE MEDIDA	% DE PESO CRITERIO	DESCRIPCIÓN	FUENTE INFORMACIÓN
Identificación de predios afectados	UN	12,50	Cantidad de predios objeto de intervención en el área de influencia directa del proyecto	Bases Catastrales
Cálculo de áreas de terreno requeridas	m2	12,50	Área de terreno afectada para cada uno de los predios objeto de intervención y que requieren ser objeto de adquisición	Bases Catastrales
Identificación de puntos críticos	UN	12,50	Predios intervenidos que hacen parte del espacio público	Bases de datos de catastro, planeación e inspección de campo
Identificación de Predios intervenidos e identificados como espacio público.	UN	12,50	Predios intervenidos que hacen parte del espacio público	Bases SIDEAP- Alcaldía de Soacha
Identificación de construcciones afectadas – Unidades prediales con áreas de construcción.	UN	12,50	Unidades con área construida que debe ser objeto de intervención y adquisición	Bases Catastrales
Perturbación a vecinos comerciales	UN	12,50	Unidades prediales con actividades comerciales impactadas por la ejecución de la obra.	Bases catastrales.
Estimación del valor de metro cuadrado de terreno	\$/m2	12,50	Valor por m2 referencia de terreno	Bases mapas Bogotá y ZGE catastrales
Estimación del valor de la gestión predial	\$	12,50	Costo de las gestión predial	Elaboración propia con insumos consultados en el INVIAS.

Estos criterios se evaluarán de manera directa e indirecta como parte de los componentes de la matriz multi-criterio del proyecto, a continuación se detalla la forma en cómo se relacionaron:

Componente 4 – Afectación social

Indicador No. 2:

Indicador: Perturbación a vecinos comerciales.

Objetivo: Minimizar los impactos de las obras durante la construcción del corredor del sur sobre los establecimientos de comercio.

Variables del indicador (Entradas): Cantidad de predios con destinación económica tomado de bases catastrales de Bogotá y Soacha.

Metodología de cálculo: A partir de la información que brinda Catastro Distrital, IDECA y Alcaldía de Soacha sobre el uso del suelo de POT se realiza la identificación de las unidades comerciales en la primera manzana adyacente al trazado de las alternativas.

Dicho valor se verá afectado de forma inversamente proporcional al rendimiento de la construcción de la alternativa.

Unidad de medición: Unidades de predios comerciales afectados en el tiempo de construcción.

Naturaleza: Indicador Cuantitativo

Calificación: El corredor que registre el menor número de predios afectados a adquirir, será la que mejor calificación registre dentro del análisis.

Indicador No. 4:

Indicador: Identificación de predios afectados objeto de adquisición.

Objetivo: Identificar la cantidad de predios afectados, que deben ser adquiridos, por cada corredor de trazado.

Variables del indicador (Entradas): Información de bases catastrales de Bogotá y Soacha.

Metodología de cálculo: El indicador se calcula teniendo en cuenta la cantidad de predios objeto de intervención en el área de influencia directa del proyecto

Unidad de medición: Predios

Naturaleza: Indicador Cuantitativo

Calificación: El corredor que registre el menor número de predios afectados a adquirir, será la que mejor calificación registre dentro del análisis.

Indicador No. 5:

Indicador: Cálculo de áreas de terreno requeridas

Objetivo: Identificar el área total de predios afectados, objeto de adquisición, por cada corredor de trazado.

VARIABLES DEL INDICADOR (ENTRADAS): Información de bases catastrales de Bogotá y Soacha.

Metodología de cálculo: El indicador se calcula teniendo en cuenta el área de terreno afectada para cada uno de los predios objeto de intervención y que requieren ser objeto de adquisición.

Unidad de medición: m²

Naturaleza: Indicador Cuantitativo.

Visualización: Archivo de Excel, con toda la información contenida

Calificación: La alternativa que registre el menor número de predios con comercio afectado será mejor calificación registre dentro del análisis.

Indicador No. 6

Indicador: Identificación de puntos críticos

Objetivo: Identificar los predios afectados que pueden representar alguna complejidad en la gestión predial por cada corredor de trazado.

VARIABLES DEL INDICADOR (ENTRADAS): Información de bases catastrales de Bogotá y Soacha, planeación e inspección de campo.

Metodología de cálculo: El indicador se calcula teniendo en cuenta los predios intervenidos que pueden presentar alguna complejidad en la gestión predial, bien sea por las actividades económicas que desarrollan, por su grado de intervención y necesidad de medidas de manejo especiales.

Unidad de medición: Unidades.

Naturaleza: Indicador Cuantitativo

Calificación: La alternativa que registre la menor cantidad de predios críticos será la que mejor calificación registre dentro del análisis.

Componente 6 – Financiero (costos).

Indicador No. 1:

Indicador: Costos de inversión proyecto metro por km, incluidos los costos de gestión predial (adquisición y gestión) y costos de saneamiento predial (predios corredor férreo)

Objetivo: Determinar costos por kilómetro de cada una de los corredores planteados, para la presente etapa.

Variables del indicador (Entradas): Se toman como referencia para establecer indicadores de costos los siguientes documentos:

- Estructuración técnica de 1 de la primera línea del metro de la Ciudad Bogotá.
- Estudio comparativo de alternativas de ejecución por tramos y tipologías para la primera línea de Bogotá.
- Línea 3 del tren ligero y datos de instalación Guadalajara 2018
- Resumen Ejecutivo Primera Línea Metro de Bogotá -Bogotá Humana (L1)
- Costos de predios evaluados por la EMB, valores de referencia de terreno de la UAECD
- Costos de gestión predial de proyectos adelantados por el INVIAS 2020.

Metodología de cálculo: Se creó un Presupuesto basado en los indicadores de las actividades propias de obra, sistemas férreos y se complementan con valores de AIU, Interventoría, global en predios, Social, Plan de Manejo de Tránsito y Estudios y Diseños, y se dividió por la longitud total del corredor.

Unidad de medición: Inversión total (incluye predios) en pesos colombianos - COP /longitud de la línea sin ramal al patio taller (Km)

Naturaleza: Indicador Cuantitativo

Visualización: Archivo de Excel, con toda la información contenida

Calificación: La alternativa que registre el menor costo promedio será la que mejor calificación registre dentro del análisis.

Componente 7 – Riesgo

Indicador No. 3:

Indicador: Este indicador se compone de dos ítems, uno es la capacidad de gestión para la adquisición predial y el otro el saneamiento predial de los predios identificados como parte del “corredor férreo” asociado a cada corredor.

Objetivo: Identificar el corredor con menor cantidad de predios objeto de adquisición por el trazado, con el fin de determinar el corredor de menor riesgo a nivel predial. Determinar la cantidad de predios asociados al “corredor férreo” para cada corredor que podrían llegar a requerir saneamiento predial, pues a mayor cantidad de predios de terceros mayor riesgo de predios con saneamiento.

Este criterio considera que a menor cantidad de predios objeto de adquisición, menor es la probabilidad de demoras en la disponibilidad de los mismos, y menor es la probabilidad de sobrecostos por procesos de adquisición. Además que a menor cantidad de predios con posibilidad de saneamiento de igual forma menor probabilidad de sobrecostos.

VARIABLES DEL INDICADOR (ENTRADAS): Cantidad de predios objeto de adquisición. Cantidad de predios del “corredor férreo” identificados a nombre de INVIAS o alguna entidad gubernamental.

Metodología de cálculo: Con los trazados de cada uno de los corredores a tener en cuenta para el desarrollo del estudio predial, se procede a identificar a lo largo de cada una de ellas la cantidad de predios afectados que serán objeto de adquisición, para lo cual se toma el trazado y se superpone con la base catastral, teniendo en cuenta la tipología de línea, ya sea elevada, subterránea o mixta con el fin de establecer los predios objeto de intervención. Para el segundo ítem se procedió a verificar la información de predios pertenecientes al “corredor férreo”, esta información reflejaba una referencia catastral con la que se procedió a verificar en el portal VUR obteniendo para algunos predios información de titularidad la cual se dejó reflejada en el respectivo anexo (ND como no disponible, a nombre de tercero o a nombre de INVIAS o IDU), obteniendo una cantidad de predios que en caso de no estar a nombre del INVIAS o IDU pueden requerir un saneamiento o entrar a sumar en las áreas de adquisición, generando un riesgo de mayores costos y tiempos adicionales.

Unidad de medición: Unidad de predios objeto de adquisición (UN) y Unidad de predios sin información de titularidad o a nombre de terceros.

Naturaleza: Indicador Cuantitativo

Visualización: La información será presentada en formatos: Excel.

Calificación: Se otorga el mejor puntaje a la alternativa que cuente con el menor número de predios a adquirir y menor número de predios sin información o a nombre de tercero.

5. ANÁLISIS PREDIAL

A continuación se presenta el análisis realizado a cada uno de los criterios prediales por cada corredor (alternativa), con el fin de concluir desde el punto de vista predial cual sería el corredor (alternativa) más viable en consideración con los impactos generados, costos de adquisición y gestión, y tiempos para la ejecución.

A cada criterio se le aplicó un porcentaje de peso, para de esta forma poder determinar al final cuál de las alternativas presenta una mayor viabilidad y un menor nivel de criticidad. Cada tabla cuenta con un anexo que se adjunta al presente informe.

5.1 Cálculo de áreas de predios requeridos

Para este criterio se considera más viable la alternativa con menor cantidad de predios a intervenir, pues a menor cantidad de predios menor actividad de gestión de adquisición predial. (Ver Anexo 1: Predios_corredores)

Tabla 2. Cantidad de predios (peso total 12,50%)

CORREDOR	ALTERNATIVA	CANTIDAD DE PREDIOS AFECTADOS				% de peso
		Bogotá D.C.	Soacha Rurales	Soacha Urbano	TOTAL 01092022	
Corredor 1	Alternativa 1	709	0	321	1030	1,01%
Corredor 3	Alternativa 2	1072	28	479	1579	1,54%
Corredor 4	Alternativa 3	2080	1	427	2508	2,45%
Corredor 6	Alternativa 4	2439	95	3	2537	2,48%
Corredor 6a	Alternativa 5	2454	85	3	2542	2,48%
Corredor 7	Alternativa 6	2510	78	3	2591	2,53%

Desde el punto de vista de este criterio se considera que la Corredor 1 – Alternativa 1 es la más viable.

5.2 Criterio Identificación de áreas de terreno requeridas

Este criterio considera más viable el corredor con menor cantidad de áreas prediales a intervenir o adquirir, pues a menor cantidad de áreas prediales a adquirir menores costos y tiempos en la gestión predial. (Ver Anexo 2. Area_Afectada_corredores)

Tabla 3. Áreas prediales requeridas (peso total 12,50%)

CORREDOR	ALTERNATIVA	Áreas de Afectación Predial TOTAL (m2)	Áreas de Terreno requeridas (m2)	% de peso 12,500%
Corredor 1	Alternativa 1	338.335,35	99.999,07	0,69%
Corredor 3	Alternativa 2	563.707,01	252.054,41	1,74%
Corredor 4	Alternativa 3	644.773,30	388.458,76	2,69%
Corredor 6	Alternativa 4	894.201,04	336.501,39	2,33%
Corredor 6a	Alternativa 5	882.229,66	346.148,08	2,39%
Corredor 7	Alternativa 6	844.186,27	384.306,43	2,66%

Nota: Los predios entregados por el INVIAS como corredor fueron retirados del cálculo de área de afectación predial.

Desde el punto de vista de este criterio se considera que el corredor 1 – alternativa 1 es la más viable.

5.3 Identificación puntos críticos.

Para este criterio se considera más viable el corredor con menor cantidad de puntos críticos, pues estos puntos se determinaron como puntos de especial atención y que pueden llegar a demandar mayores tiempos y costos en la gestión predial ya sea por los tipos de construcciones (por ejemplo al ser una bodega podrías llegarse a requerir mayor área construida para garantizar la integridad de todo la construcción), por los usos (una unidad predial que albergue varias unidades jurídicas, o usos dotacionales), es decir que a menor cantidad de puntos críticos menor riesgo para la actividad de gestión de adquisición predial.

Tabla 4. Identificación de puntos críticos (peso total 12,50%)

Corredor	Alternativa	Puntos Críticos	
		Cantidad	% de peso 12,500%
Corredor 1	Alternativa 1	37	1,05%
Corredor 3	Alternativa 2	48	1,37%
Corredor 4	Alternativa 3	80	2,28%
Corredor 6	Alternativa 4	97	2,76%

Puntos Críticos			% de peso
Corredor	Alternativa	Cantidad	12,500%
Corredor 6a	Alternativa 5	99	2,82%
Corredor 7	Alternativa 6	78	2,22%

Desde el punto de vista de este criterio se considera que el corredor 1 – alternativa 1 es la más viable.

5.4 Identificación Predios intervenidos e identificados como espacio público.

En este criterio considera más viable el corredor con mayor cantidad de predios identificados como espacio público, pues esto implica menores costos en la gestión predial. (Ver Anexo 1. Predios_corredores)

Tabla 5. Predios intervenidos espacio público (peso total 12,50%)

CORREDOR	ALTERNATIVA	# Predios Espacio Público (Validación DADEP e Imagen satelital)	% de peso 12,500%
Corredor 1	Alternativa 1	108	0,63%
Corredor 3	Alternativa 2	124	0,73%
Corredor 4	Alternativa 3	340	2,00%
Corredor 6	Alternativa 4	519	3,05%
Corredor 6a	Alternativa 5	520	3,06%
Corredor 7	Alternativa 6	516	3,03%

Desde el punto de vista de este criterio se considera que el corredor 6A – alternativa 5 es la más viable.

5.5 Identificación de Predios con construcciones afectadas.

En este criterio considera más viable el corredor con menor cantidad de predios con construcciones, pues esto implica menores costos en la gestión predial

Tabla 6. Unidades prediales con construcción (peso total 12,50%)

Construcciones					% de peso
Corredor	Alternativa	# Bogotá	# Soacha	TOTAL	12,500%
Corredor 1	Alternativa 1	1210	602	1812	1,04%
Corredor 3	Alternativa 2	2098	1281	3379	1,95%
Corredor 4	Alternativa 3	4534	1344	5878	3,39%
Corredor 6	Alternativa 4	3276	43	3319	1,91%
Corredor 6a	Alternativa 5	3225	37	3262	1,88%
Corredor 7	Alternativa 6	3991	37	4028	2,32%

Desde el punto de vista de este criterio se considera que el corredor 1 – alternativa 1 es la más viable.

5.6 Estimación de valor de metro cuadrado de terreno.

Para este criterio se considera más viable el corredor con menor valor por metro cuadrado de adquisición, pues esto implica menores costos en la gestión predial. (Ver Anexo 4. Valores_referencia)

Tabla 7. Estimación del valor de metro cuadrado de terreno (peso total 12,50%)

CORREDOR	ALTERNATIVA	Total Valores Referencia	% de peso 12,500%
Corredor 1	Alternativa 1	\$ 188.041.265.112,48	1,30%
Corredor 3	Alternativa 2	\$ 227.270.575.339,22	1,57%
Corredor 4	Alternativa 3	\$ 406.905.660.201,09	2,81%
Corredor 6	Alternativa 4	\$ 329.107.611.928,91	2,27%
Corredor 6a	Alternativa 5	\$ 315.847.888.101,31	2,18%
Corredor 7	Alternativa 6	\$ 342.839.621.496,32	2,37%

Desde el punto de vista de este criterio se considera que el corredor 1 – alternativa 1 es la más viable.

5.7 Estimación de valor de gestión predial.

Para este criterio se considera más viable el corredor con menor valor, y va muy relacionada con la cantidad de predios pues los valores consultados por gestión predial según “APÉNDICE PROCESO DE GESTIÓN Y ADQUISICIÓN PREDIAL” de marzo de 2020 del INVIAS se determinaron por predio, estos valores fueron traídos por IPC a Julio de 2022.

Para el cálculo de estos valores y dado que ya se contaba con el insumo de identificación preliminar de la titularidad de los predios del “corredor férreo”, se tomó como adicional a los predios identificados como afectados en cada alternativa, se le sumo los predios a nombre de terceros o sin plena identificación también identificados en cada corredor - alternativa.

Tabla 8. Estimación del valor de la gestión predial (peso total 12,50%)

CORREDOR	ALTERNATIVA	Total Valores Gestión Predial	% de peso 12,500%
Corredor 1	Alternativa 1	\$ 16.646.587.500,00	1,36%
Corredor 3	Alternativa 2	\$ 20.639.112.000,00	1,69%
Corredor 4	Alternativa 3	\$ 30.233.398.000,00	2,48%
Corredor 6	Alternativa 4	\$ 27.031.849.000,00	2,21%
Corredor 6a	Alternativa 5	\$ 27.083.654.000,00	2,22%
Corredor 7	Alternativa 6	\$ 30.989.751.000,00	2,54%

Desde el punto de vista de este criterio se considera que el corredor 1 – alternativa 1 es la más viable.

5.8 Identificación inicial de predios que hacen parte del “corredor férreo” entregado por INVIAS.

Aunque este no es un criterio inicialmente definido, dado que se contaba con el insumo entregado por INVIAS y que el hecho de considerar que a mayor cantidad de predios con saneamiento mayores incrementos en costos y mayor riesgo (este parámetro se definió en la parte de riesgos), se detalla el resultado resumen a continuación y su detalle se podrá consultar en el Anexo 3. Predios_corredor_ferreo

Tabla 9. Resumen de análisis preliminar de los predios identificados como “corredor férreo”

CORREDOR	ALTERNATIVA	# Predios Afectados Corredor Férreo	# Predios Afectados Corredor Férreo a nombre de Invas o IDU	# Predios Afectados Corredor Férreo sin confirmación de titularidad o en cabeza de terceros	% de predios afectados corredor férreo sin confirmación de titularidad o en cabeza de terceros	Cantidad predios afectados
Corredor 1	Alternativa 1	662	87	575	86,86%	1030
Corredor 3	Alternativa 2	476	63	413	86,76%	1579
Corredor 4	Alternativa 3	461	51	410	88,94%	2508
Corredor 6	Alternativa 4	86	14	72	83,72%	2537
Corredor 6a	Alternativa 5	87	15	72	82,76%	2542
Corredor 7	Alternativa 6	451	51	400	88,69%	2591

6. CONCLUSIONES

Una vez detallados todos los criterios por corredor, se procede a consolidar todos los criterios y hallar el peso total de cada corredor - alternativa, lo cual se evidencia en las siguientes tablas:

Tabla 10. Resumen de los ocho (8) criterios prediales

CORREDOR	ALTERNATIVA	CANTIDAD DE PREDIOS UN	AFECTACIÓN PREDIAL M2	PUNTOS CRÍTICOS UN	ESPACIO PÚBLICO - UN	UNIDADES PREDIALES CON CONSTRUCCIONES - UN	PERTURBACIÓN A VECINOS COMERCIALES	TOTAL VALORES REFERENCIA \$ COP	TOTAL VALORES GESTIÓN PREDIAL \$ COP
Corredor 1	Alternativa 1	1030	99.999,07	37	108	1812	1211	\$ 188.041.265.112,48	\$ 16.646.587.500,00
Corredor 3	Alternativa 2	1579	252.054,41	48	124	3379	2423	\$ 227.270.575.339,22	\$ 20.639.112.000,00
Corredor 4	Alternativa 3	2508	388.458,76	80	340	5878	2044	\$ 406.905.660.201,09	\$ 30.233.398.000,00
Corredor 6	Alternativa 4	2537	336.501,39	97	519	3319	1503	\$ 329.107.611.928,91	\$ 27.031.849.000,00
Corredor 6a	Alternativa 5	2542	346.148,08	99	520	3262	1511	\$ 315.847.888.101,31	\$ 27.083.654.000,00
Corredor 7	Alternativa 6	2591	384.306,43	78	516	4028	1314	\$ 342.839.621.496,32	\$ 30.989.751.000,00

Tabla 11. Cuadro total de la ponderación de porcentajes (%)

CORREDOR	ALTERNATIVA	CANTIDAD DE PREDIOS %	AFECTACIÓN PREDIAL %	PUNTOS CRÍTICOS %	ESPACIO PÚBLICO %	UNIDADES PEDIALES CON CONSTRUCCIONES %	PERTURBACIÓN A VECINOS COMERCIALES	TOTAL VALORES REFERENCIA \$ COP	TOTAL VALORES GESTIÓN PREDIAL \$ COP	TOTAL
Corredor 1	Alternativa 1	1,01%	0,69%	1,05%	0,63%	1,04%	1,51%	1,30%	1,36%	8,61%
Corredor 3	Alternativa 2	1,54%	1,74%	1,37%	0,73%	1,95%	3,03%	1,57%	1,69%	13,62%
Corredor 4	Alternativa 3	2,45%	2,69%	2,28%	2,00%	3,39%	2,55%	2,81%	2,48%	20,64%
Corredor 6	Alternativa 4	2,48%	2,33%	2,76%	3,05%	1,91%	1,88%	2,27%	2,21%	18,90%
Corredor 6a	Alternativa 5	2,48%	2,39%	2,82%	3,06%	1,88%	1,89%	2,18%	2,22%	18,92%
Corredor 7	Alternativa 6	2,53%	2,66%	2,22%	3,03%	2,32%	1,64%	2,37%	2,54%	19,31%

De esta forma se logra determinar que solo analizando los criterios del componente predial el corredor más favorable es el corredor 1 – alternativa 1, se debe tener en cuenta que este corredor estaría usando un corredor vial existente y que es posible que esto tenga que ver con que la cantidad de predios sea menor versus otros corredores - alternativas. Ahora falta sumar estos análisis a los porcentajes de la matriz multicriterio con los otros componentes para determinar el corredor favorable resultante.

7. ANEXOS

Anexo 1. Predios_corredores

Anexo 2. Area_Afectada_corredores

Anexo 3. Predios Corredor Ferreo

Anexo 4. Valores_referencia.

Anexo 5. Perturbación_a_Vecinos

Anexo 6. Geodata



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Instituto de Desarrollo Urbano