

Acce Norte

Mejoramiento de los Accesos Norte
de la Ciudad de Bogotá



Vicepresidencia

PROSPERIDAD
PARA TODOS

ANi

Agencia Nacional de
Infraestructura

Grupo promotor



Integra



CIVILIA S.A.



CASTRO TCHERASSI S.A.



MINCIVIL S.A.



EQUIPO UNIVERSAL S A
INGENIERIA Y MAQUINARIAS



OFINSA
INVERSIONES SAS

Índice

1.Situación Actual AutoNorte



4.Evaluación Socioeconómica



2.Situación Actual Cra 7



5. Incremento de Tarifas



3. Proyecto



1. Situación Actual Autopista Norte



Retornos Por los Carriles de Mayor
Velocidad



Vía Cercana a su Máxima capacidad vehicular
Ausencia de ciclorutas y andenes

2. Situación Actual Carrera 7



Ancho de Carriles Insuficiente



Ausencia de Bermas
Invasión de la Vegetación

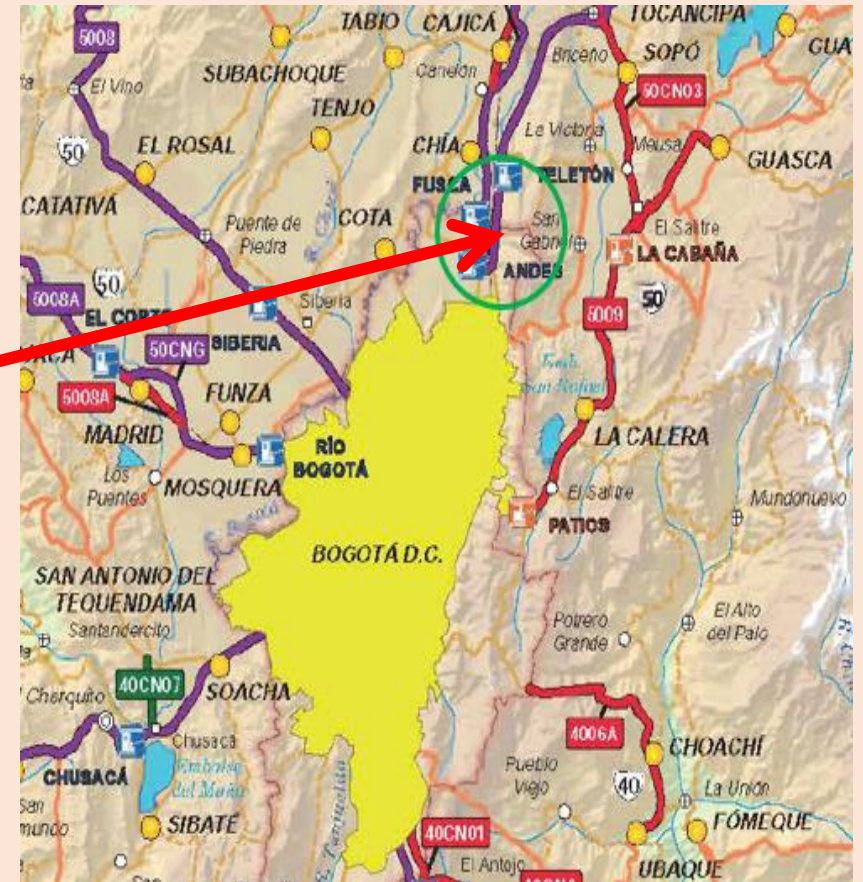
Proyecto

Alcance

Mejorar la accesibilidad por el norte de Bogotá, empleando los corredores de la Autopista Norte y la Carrera Séptima entre Bogotá y La Caro, ampliando las capacidades viales de los corredores y la construcción de la Conectante Hatogrande, para mejorar el nivel de servicio del flujo vehicular en el mediano plazo.

Proyecto

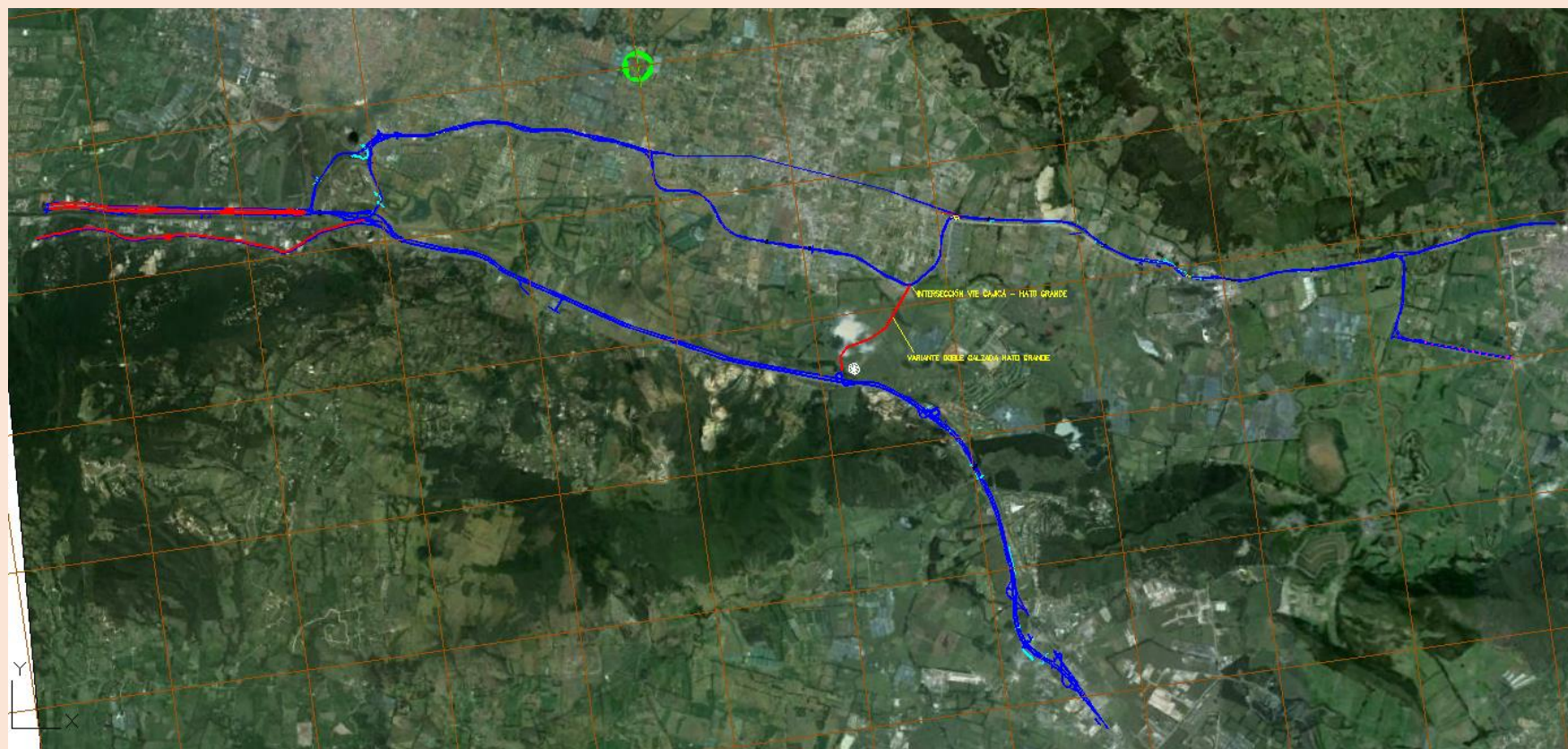
Localización General



Proyecto

Vía a operar y mantener a partir de la Reversión de DEVINORTE.

Rutas 45A (Carrera Séptima) que se ubica entre las poblaciones de Bogotá (Calle 245) hasta Briceño y la ruta 55 (Autonorte) que va desde Bogotá (Calle 245) hasta Zipaquirá.



Proyecto - Autopista Norte



Autopista Norte - Tramo Calle 193 - La Caro · 9,9 km.

Proyecto - Autopista Norte



- Aumento de 33% en la capacidad actual de la vía.
- Mejor velocidad de operación y nivel de servicio.

Calzada oriental 5 carriles - Calzada oriental 4 carriles

Proyecto - Autopista Norte



- Aumento de 67% en la capacidad actual de la vía.
- Continuidad a los 3 carriles que vienen de Briceño y los dos carriles de Chía y Cajicá.

Calzada occidental 5 carriles

Proyecto - Autopista Norte

Situación actual



Con proyecto

Proyecto - Autopista Norte



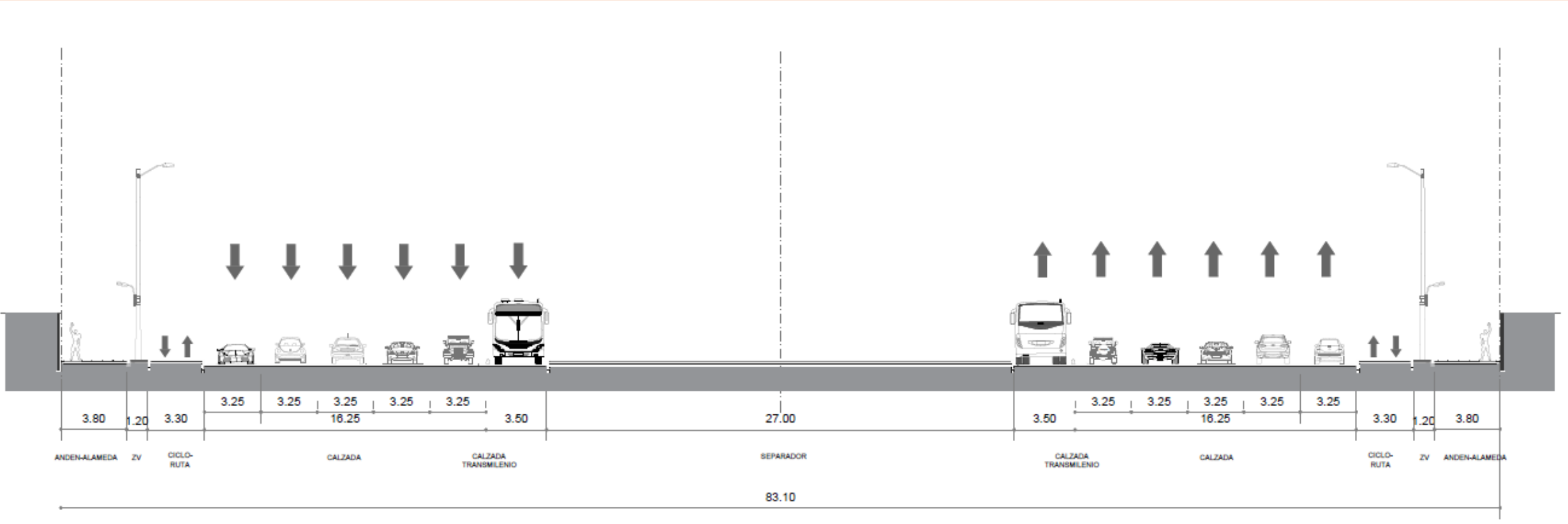
5 carriles de tráfico mixto - Andén continuo - Cicloruta - Separador central arborizado

Proyecto - Autopista Norte

Estaciones de Transmilenio

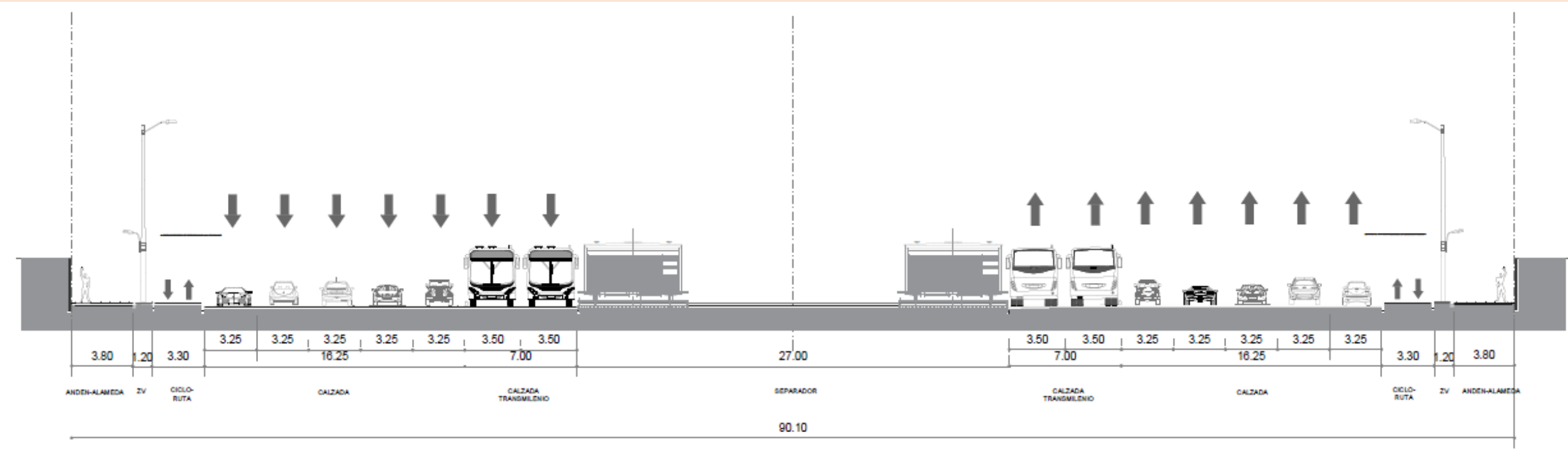


Proyecto - Autopista Norte



Sección Transversal sin Estación Transmilenio

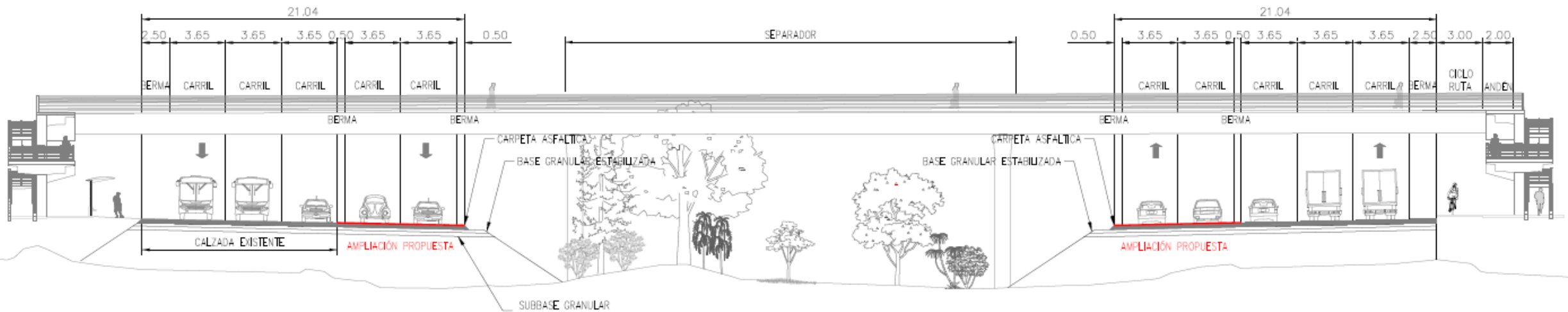
Proyecto - Autopista Norte



Sección Transversal con Estación Transmilenio

Proyecto - Autopista norte

Sección Típica - Calle 235 (Bima)-Peaje Andes



Proyecto - Autopista Norte



Autopista Norte - Tramo Calle 193 - La Caro · 9,9 km.

Proyecto - Autopista Norte

Situación actual



Proyecto - Autopista Norte



Proyecto - Autopista Norte

Puentes peatonales

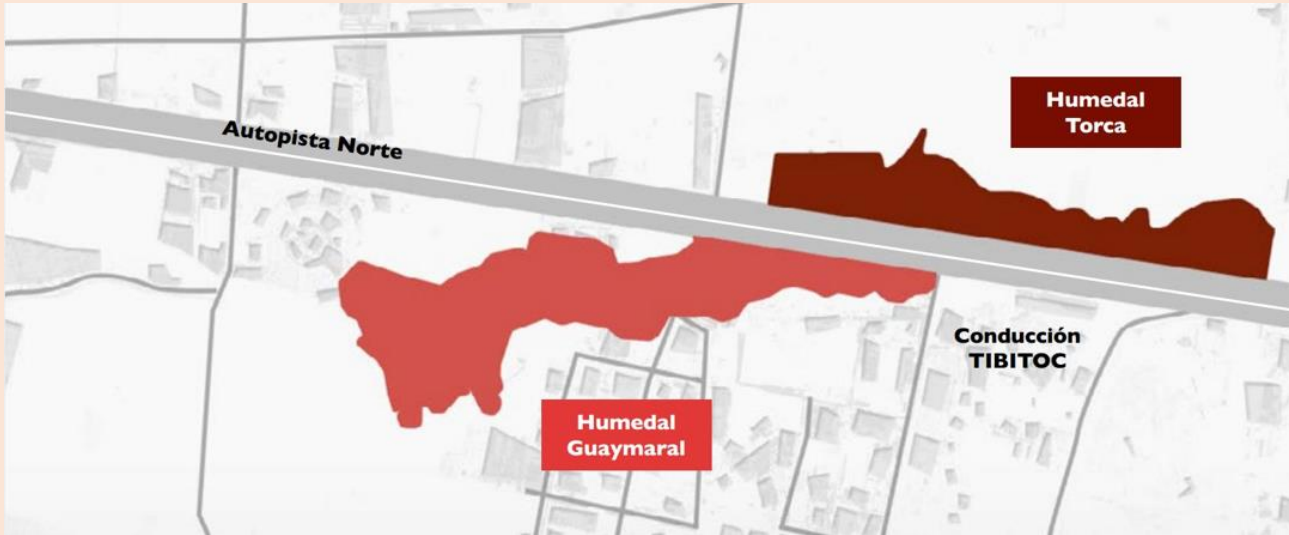


Autopista Norte - Tramo Calle 193 - La Caro · 9,9 km.

Proyecto - Autopista Norte

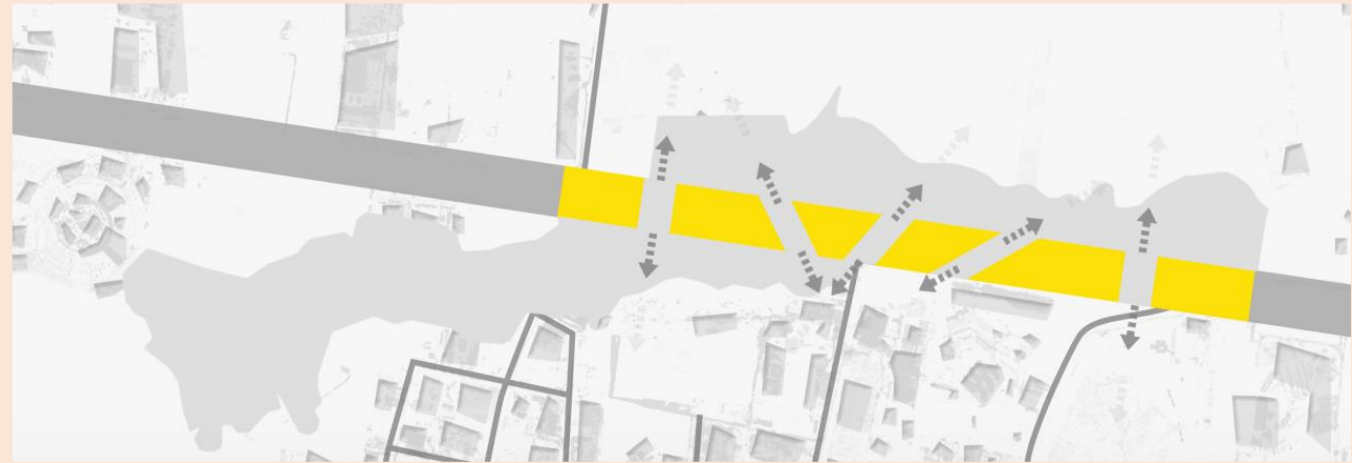


Proyecto - Autopista Norte



Humedales Actuales sin Conexión

Humedales con Conexión Propuesta, subir rasante de la Vía en 3 metros



Proyecto - Autopista Norte



Puentes que permiten la unión del cuerpo de agua - Realce de la vía para evitar inundaciones
Cicloruta y andenes en cada calzada

Proyecto - Carrera Séptima



Carrera Séptima - Tramo Calle 182 - La Caro - 11.1 km

Proyecto - Carrera Séptima



Ampliación a tres carriles en el sentido Sur - Norte
Ampliación a dos carriles en el sentido Norte - Sur



Acceso al Barrio en la calle 188

Proyecto - Carrera Séptima



Situación actual



Con proyecto

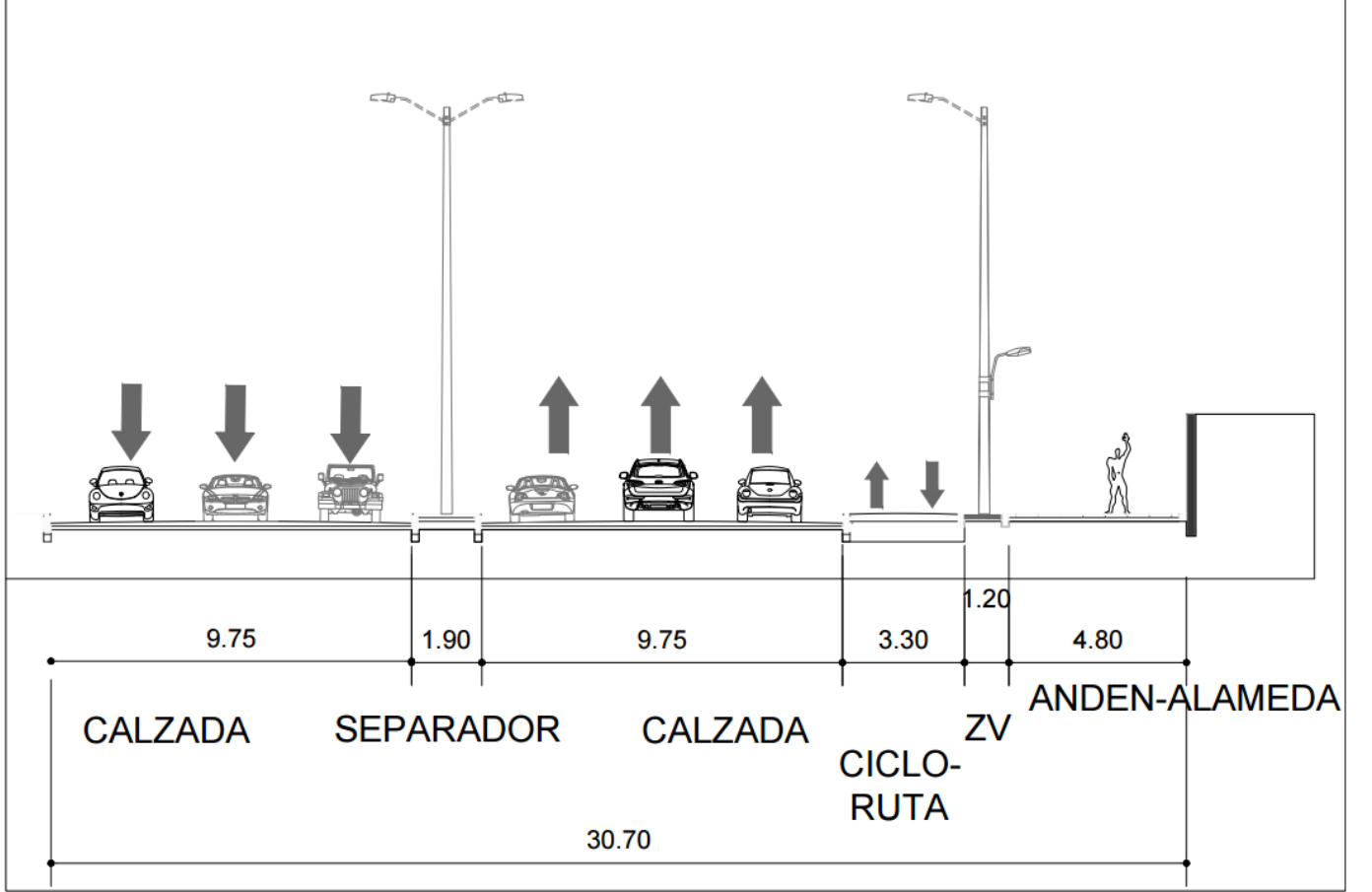
Proyecto - Carrera Séptima

Ampliación a 3 Carriles por Calzada en la Zona Urbana



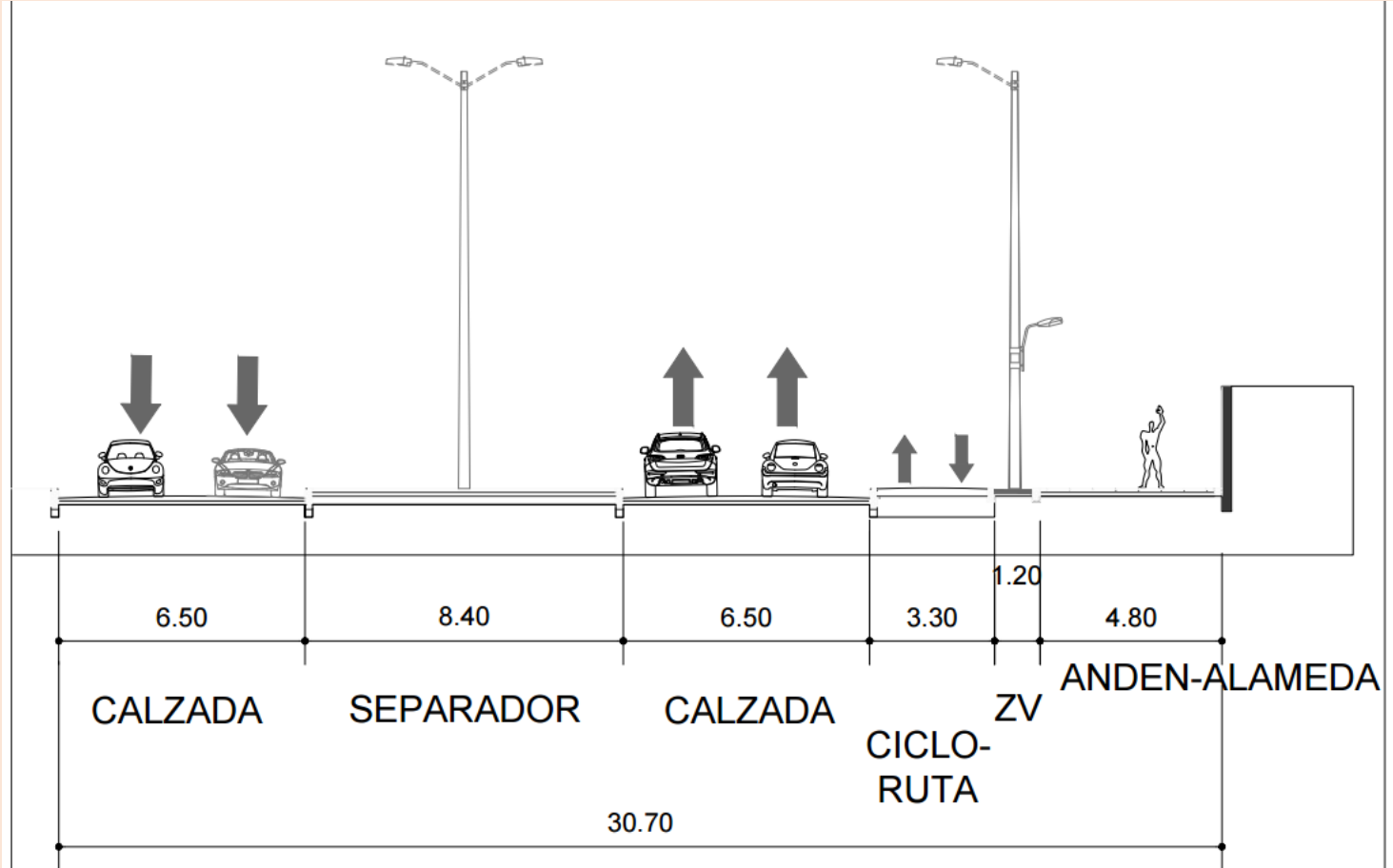
Doble calzada - Andenes en ambos lados de la vía
Cicloruta en el costado occidental - Separador central

Proyecto - Carrera Séptima



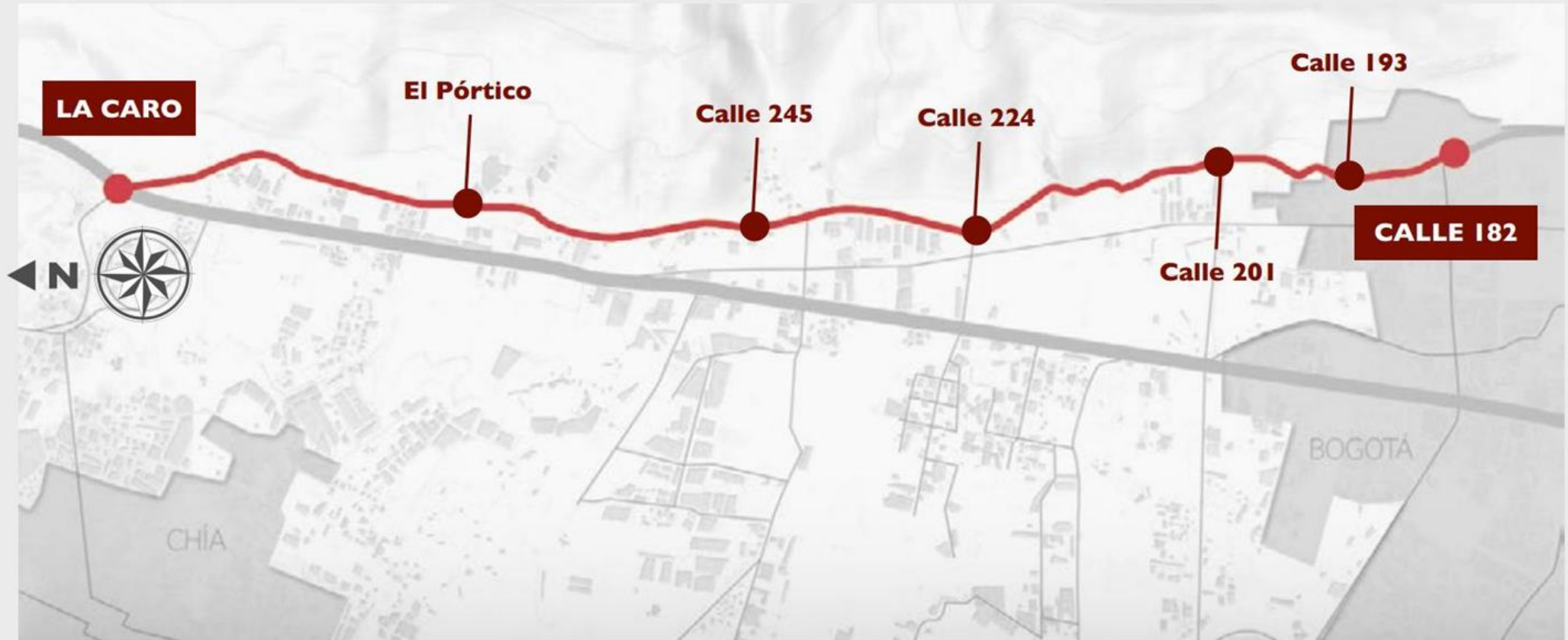
Sección Cra. Séptima Entre la Calle 182 a la Calle 201

Proyecto - Carrera Séptima



Sección Cra. Séptima Entre la Calle 201 a la Calle 245

Proyecto - Carrera Séptima



Carrera Séptima - Tramo Calle 182 - La Caro - 11.1 km

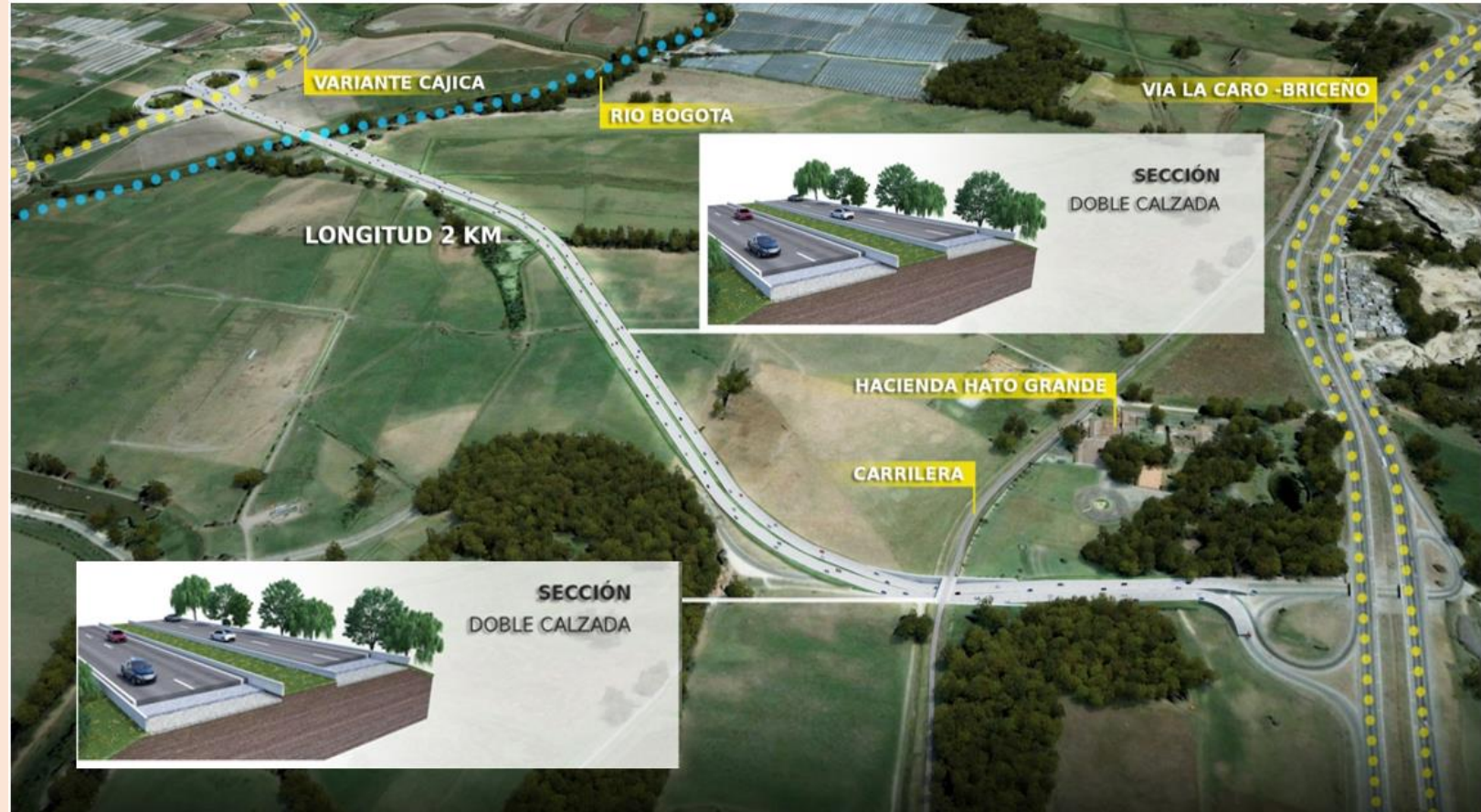
Proyecto - Carrera Séptima



Proyecto Conectante Hatogrande

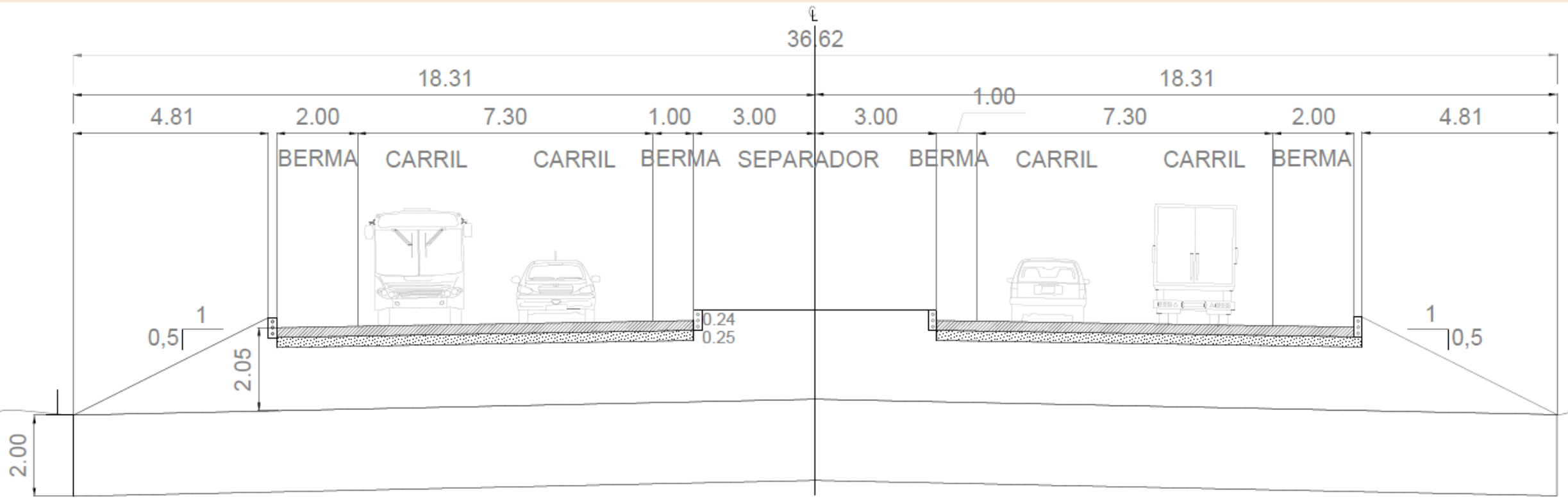
Construcción de la doble calzada entre la Autopista Norte y La Variante a Cajicá, incluye intercambiador vial en la Variante a Cajicá.

Conectante
Hatogrande (2.0 Km)



Proyecto

Sección Típica



SECCIÓN TERRAPLÉN DOBLE CALZADA HATOGRANDE

Resumen del Proyecto

(Cifras en Millones de Pesos)

INVERSIÓN APP ACCENORTE

CAPEX			
FASE I - Nación			\$ 427 019
FASE II - Bogotá	AutoNorte	\$ 1 027 387 752	\$ 1 624 582
	Cra. Séptima	\$ 597 194 205	
		Total Inversión	\$ 2 051 601

4. EVALUACIÓN SOCIOECONOMICA

Consideraciones estratégicas desde el proyecto

Planeación

- Consolidación red de autopistas (CONPES 3760 de 2013 y 3819 de 2014)
- Documentos de Planeación: Misión Ciudades

Integración Regional

- Se consolida, junto con proyectos como la ALO, la Transversal del Oriente, la idea de una ciudad región
- Mayor competitividad de los municipios del norte de Bogotá, así como sinergias en temas de planeación urbana, organización industrial y desarrollo de iniciativas privadas.

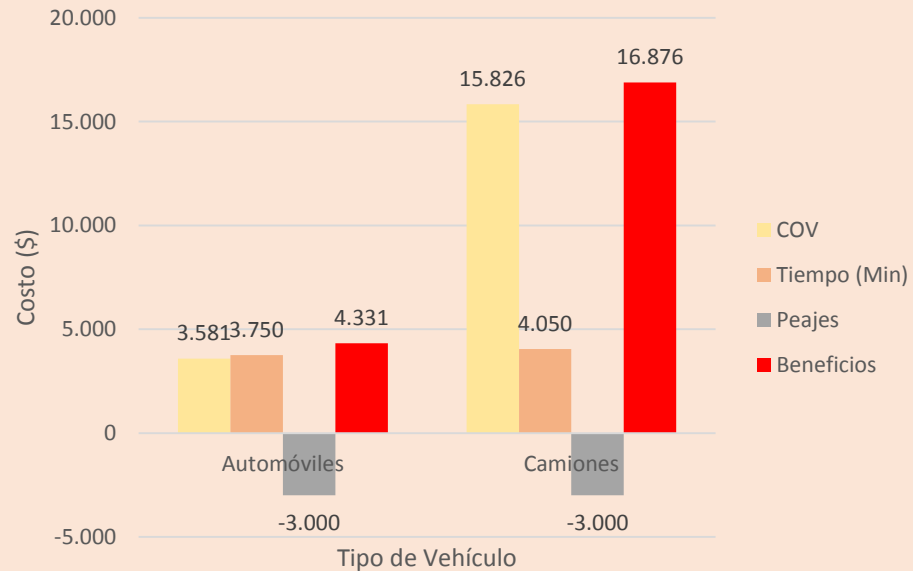
Económica

- Menores tiempos de viaje
- Menores costos de operación
- Beneficios ambientales
- Menor congestión vehicular

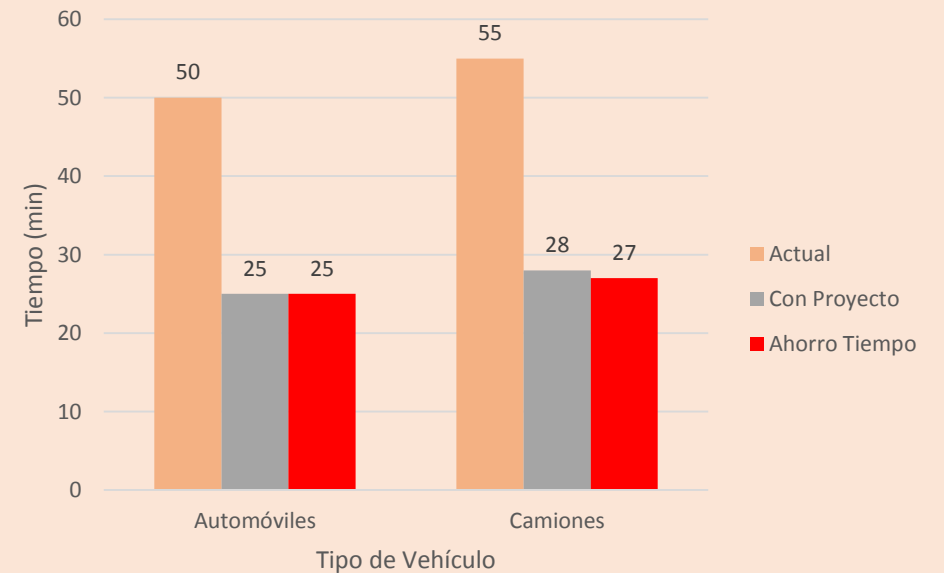
Bogotá – La Caro

Tipo de Vehículo	Tiempo (Min)			COV			Peajes			Beneficios
	Actual (2017)	Con Proyecto (2021)	\$ Tiempo	Actual (2017)	Con Proyecto (2021)	\$ COV	Actual (2017)	Con Proyecto (2021)	\$ Peajes	
Automóviles	50	25	3 750	14 137	10 556	3 581	7 700	10 700	-3 000	4 331
Camiones	55	28	4 050	67 384	51 558	15 826	41 600	44 600	-3 000	16 876

Costos de Operación Vehicular



Ahorro de Tiempo

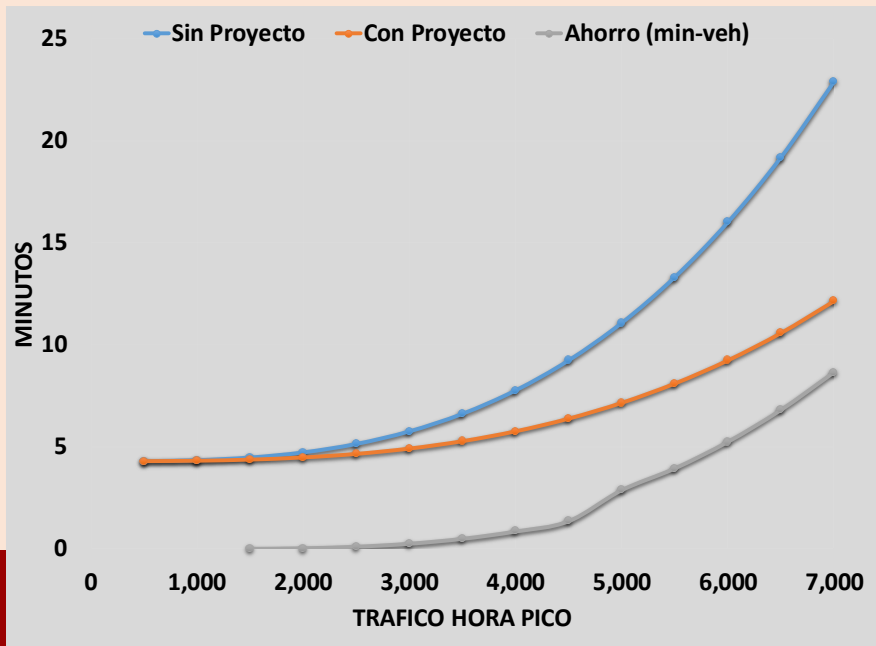


Ahorros por Usuario

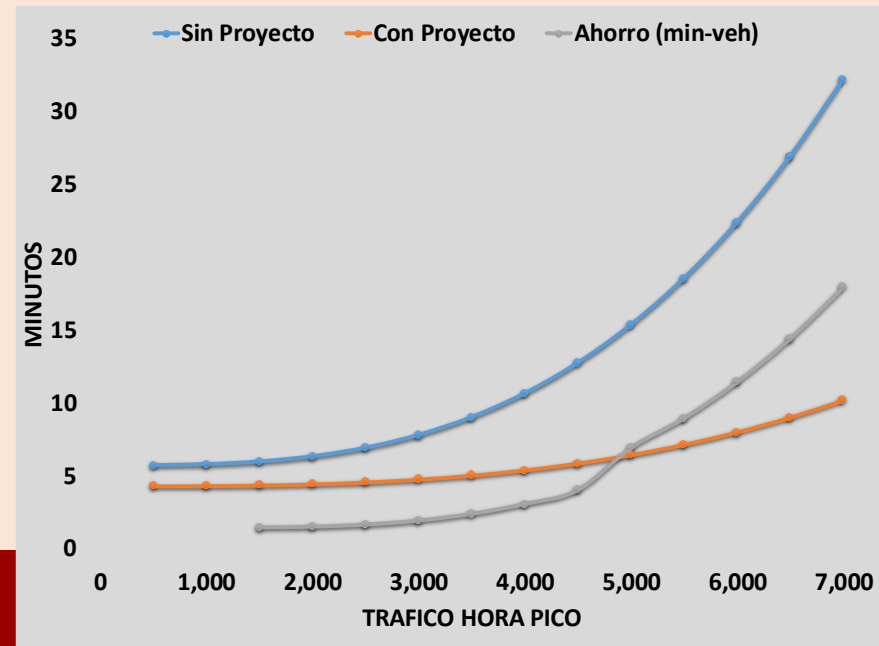
Tipo de Vehículo	Tiempo (Min)			COV			Peajes			Beneficios
	Actual (2017)	Con Proyecto (2021)	\$ Tiempo	Actual (2017)	Con Proyecto (2021)	\$ COV	Actual (2017)	Con Proyecto (2021)	\$ Peajes	
Automóviles	50	25	3 750	14 137	10 556	3 581	7 700	10 700	-3 000	4 331
Camiones	55	28	4 050	67 384	51 558	15 826	41 600	44 600	-3 000	16 876

- Los ahorros en tiempo de viaje y COV por vehículo son superiores al incremento de la tarifa de peaje.
- A medida que el tráfico en la hora pico aumenta, los ahorros en tiempos de viaje se hacen más significativos

Tramo ACCENORTE 1



Tramo ACCENORTE 2



Beneficios Socioeconómicos



Concepto (MM \$)	Valor Total (Pesos Constantes)	Valor Promedio por Año	Valor Descontado
Beneficios	17,895,834	511,310	2,233,974
Tiempo de viaje	4,207,805	120,223	522,630
Congestión vehicular	5,826,621	166,475	676,996
COV vehículos	6,357,452	181,641	843,042
Ambiental	1,503,956	42,970	191,305
Incremento Peaje	6,546,923	187,055	934,854
Diferencia	11,348,911	324,255	1,299,119

Conclusiones

- El proyecto integralmente es rentable desde el punto de vista socioeconómico.
- El proyecto es estratégico para la consolidación de una red vial de autopistas y anillos viales urbanos.
- Favorece la integración y desarrollo de sinergias regionales
- Los beneficios socioeconómicos son superiores al valor incremental del peaje.

5. INCREMENTOS DE TARIFAS

**Tarifas de los Peajes Andes, Fusca y
Teletón año 2016**

Categoría	Tarifas pesos Mes de Referencia		
	Andes	Fusca	Teletón
Categoría I	7 700	7 700	-
Categoría II	13 200	13 200	-
Categoría III	8 400	8 400	-
Categoría IV	19 200	19 200	-
Categoría V	29 100	29 100	29 100
Categoría VI	37 700	37 700	37 700
Categoría VII	41 600	41 600	41 600
Categoria IIE	12 600	12 600	

Calculo de la Tarifa Propuesta

Calculo de Tarifa para la Categoría I (2016 – 2017)

Tarifa Usuario = Tarifa Concesión + FSV

Tarifa Concesión ₍₂₀₁₇₎ = Tarifa Concesión ₍₂₀₁₆₎ * (1+IPC ₍₂₀₁₆₎) +1000

Tarifa Concesión ₍₂₀₁₇₎ = 7.500 * (1+4.5% _(Estimado))+1000

Tarifa Concesión ₍₂₀₁₇₎ = 8.838

Tarifa Usuario ₍₂₀₁₇₎ = 8.838 + 200

Tarifa Usuario ₍₂₀₁₇₎ = 9.038, Se redondea a la centena

Tarifa Usuario ₍₂₀₁₇₎ = 9.000

Calculo de Tarifa para la Categoría IV (2016 – 2017)

Tarifa Usuario = Tarifa Concesión + FSV

Tarifa Concesión ₍₂₀₁₇₎ = Tarifa Concesión ₍₂₀₁₇₎ * (1+IPC ₍₂₀₁₇₎) +1000

Tarifa Concesión ₍₂₀₁₇₎ = 19,000 * (1+4.5% _(Estimado))+1000

Tarifa Concesión ₍₂₀₁₇₎ = 20,855

Tarifa Usuario ₍₂₀₁₇₎ = 20.855 + 200

Tarifa Usuario ₍₂₀₁₇₎ = 21.055, Se redondea a la centena

Tarifa Usuario ₍₂₀₁₇₎ = 21.100

Estructura tarifaria APP ACCENORTE
Valor Pesos Corrientes
Tarifas al Usuario

Año	2016	2017	2018	2019
Cat I	7 700	9 000	10 300	11 600
Cat II	13 200	14 800	16 200	17 700
Cat III	8 400	9 800	11 100	12 400
Cat IV	19 200	21 100	22 700	24 400
Cat V	29 100	31 400	33 300	35 300
Cat VI	37 700	40 400	42 600	44 900
Cat VII	41 600	44 500	46 800	49 200
Cat IIE	12 600	14 200	15 600	17 100

Tarifas aplicables a los Peajes Andes, Fusca y Teletón

TARIFAS PEAJES ALREDEDOR DE BOGOTA

Categoría	(Devisap)	Siberia Calle 80	Los patios (La calera)	Chusaca (Girardot)	Boqueron (Villavicencio)	Andes	Fusca
I	10 600	8 300	8 400	9 200	10400	7 700	7 700
II	12 700	11 800	13 200	10 300	30900	13 200	13 200
III	12 700	9 900		21 900	15500	8 400	8 400
IV	14 700	13 300	20 600	35 600	41100	19 200	19 200
V	32 600	23 200	30 200	40 800	46200	29 100	29 100
VI	40 000	31 100	41 300		51400	37 700	37 700
VII	42 300	34 200	41 600		61600	41 600	41 600

Andes y Fusca solo cobran en un sentido

Acce Norte

Mejoramiento de los Accesos Norte
de la Ciudad de Bogotá



Vicepresidencia

PROSPERIDAD
PARA TODOS

ANi

Agencia Nacional de
Infraestructura