

ESTUDIO PRELIMINAR PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE TRES LÍNEAS DE TRANSPORTE POR CABLE EN BARRIOS ALTOS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



Republica de Ecuador
Ciudad de Quito
Secretaria de Movilidad

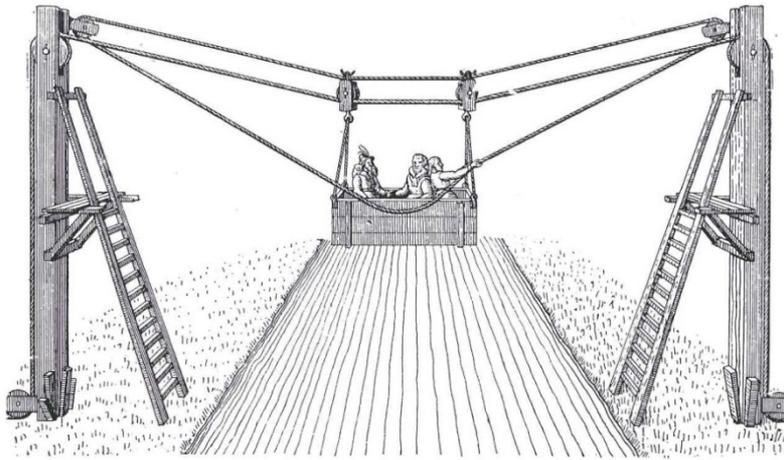
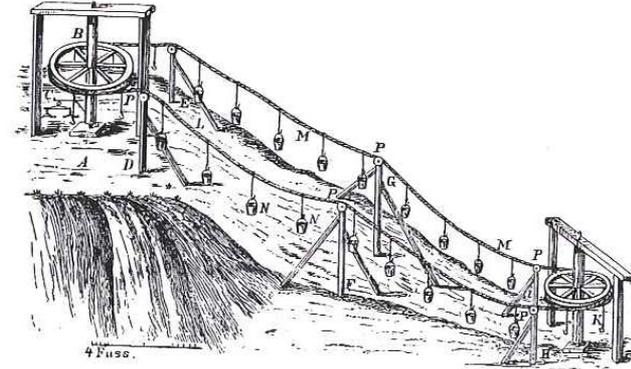
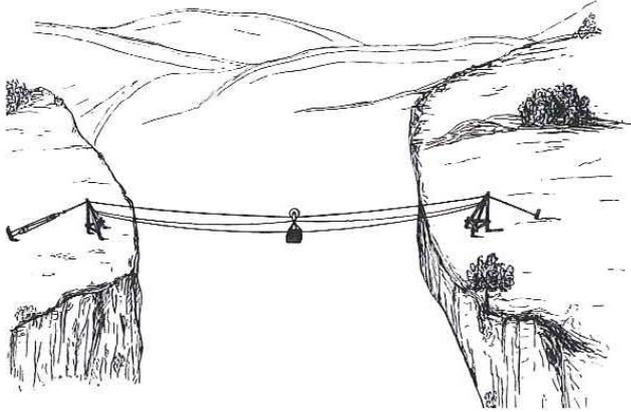


Secretaría de
Movilidad



Enero 2015

Las instalaciones de cable son utilizadas desde mucho tiempo atrás para el transporte de personas y de mercaderías.



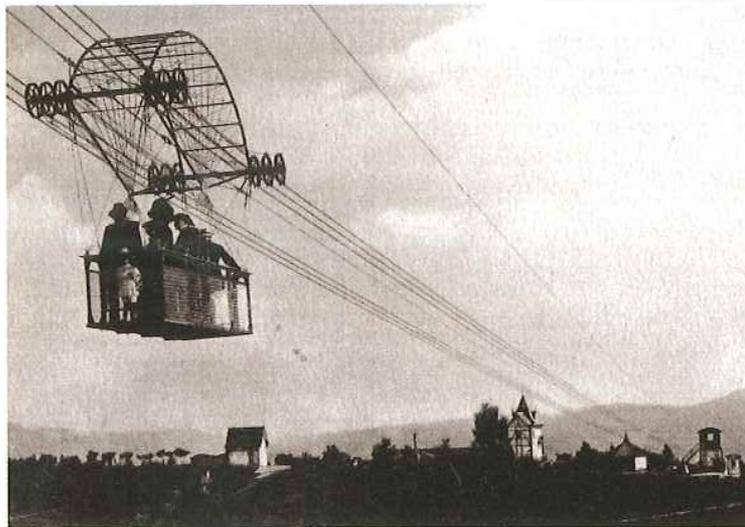
Venice, 1616



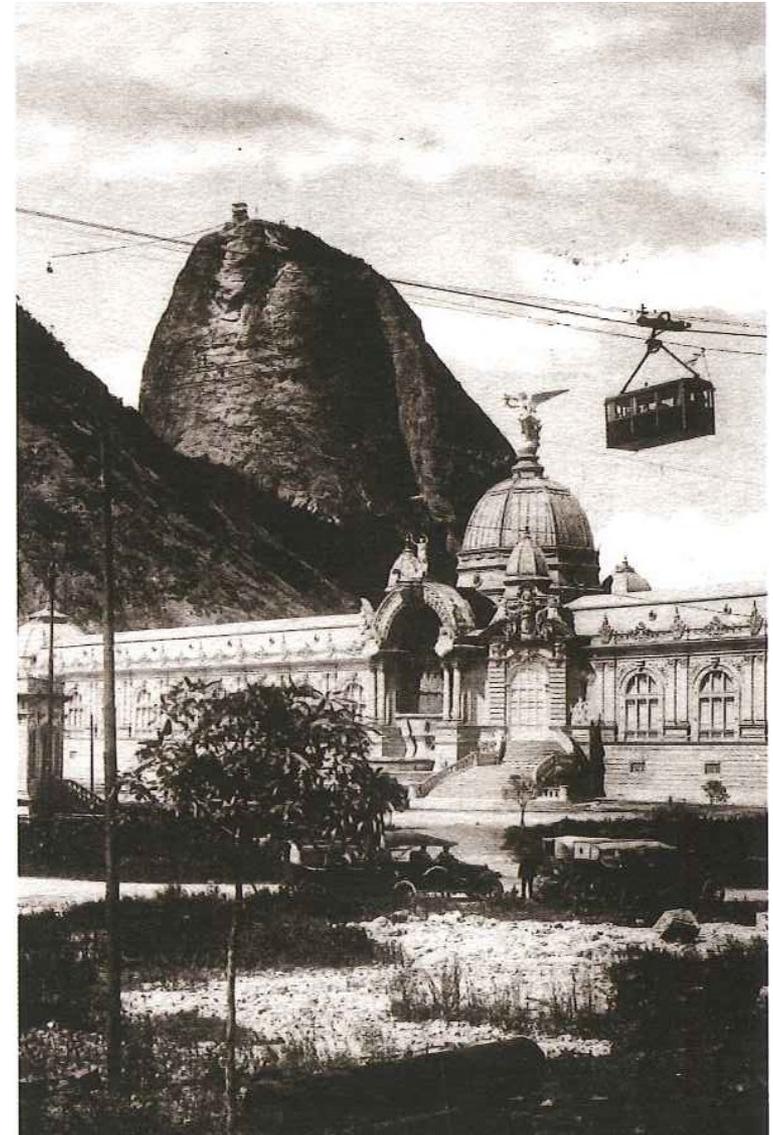
Las instalaciones de cable son utilizadas desde mucho tiempo atrás para el transporte de personas y de mercaderías.



Paris Montmartre, 1900



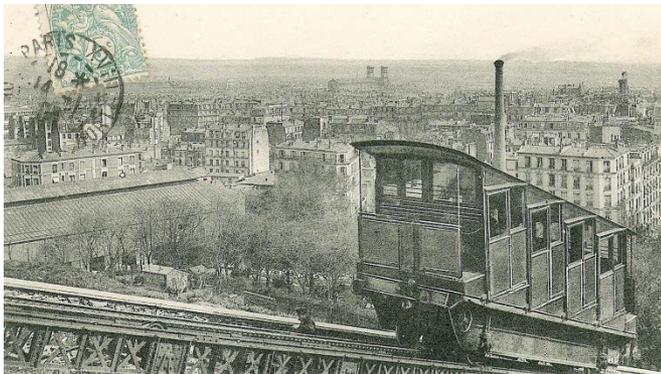
San Sebastián — Monte Ulia el Funicular, 1907



Las instalaciones de cable son utilizadas desde mucho tiempo atrás para el transporte de personas y de mercaderías.



Los teleféricos y funiculares destinados al turismo han encantado y atraído numerosos visitantes de distintas partes del mundo.



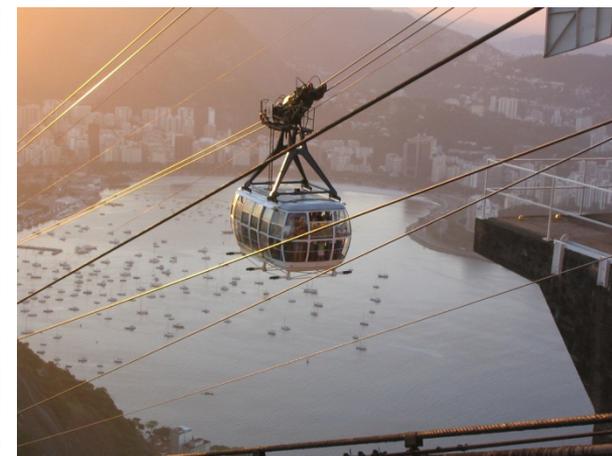
Pero el verdadero desarrollo de los sistemas de transporte por cable, sobretodo en montaña, se llevo a cabo en las estaciones de deportes de invierno, principalmente a partir de los años 1930.



Los numerosos proyectos destinados a utilizar las instalaciones de cable para el transporte urbano han dado lugar a estudios, pero la primera realización concreta data de 2004 en Medellín (Colombia): hay actualmente 3 líneas de telecabinas en Medellín, y 2 nuevas serán construidas en el año 2015.



Luego, numerosas ciudades del mundo han agregado a sus redes de transporte urbano (metro, tranvía, bus) las instalaciones de transporte por cable. Este es el caso por ejemplo de Taipéi (Taiwán), New York (USA), Alger (Algéria), La Paz (Bolivia), Caracas (Venezuela), entre otras.



Una integración fácil

Los sistemas de transporte por cable aéreos tienen la ventaja de necesitar poco espacio en el suelo.

En el orden de algunos metros cuadrados de suelo por una torre y de 800 a 1000 m² para cada estación.



Fuera de las estaciones y las pilonas, el sistema sobrevuela el sitio, sin necesidad de influencia.



Capacidad de sortear obstáculos

Un sistema de transporte por cable puede sortear obstáculos, tanto naturales como artificiales



Capacidad de sortear obstáculos
Permite remontar pendientes de hasta un 100 %



Aparte de las ventajas citadas en cuanto a su implantación, las instalaciones de transporte por cable se caracterizan por una impronta ecológica reducida, debido al hecho que los vehículos no son motorizados, por lo tanto no existe emisión de CO₂, ni de ruido.

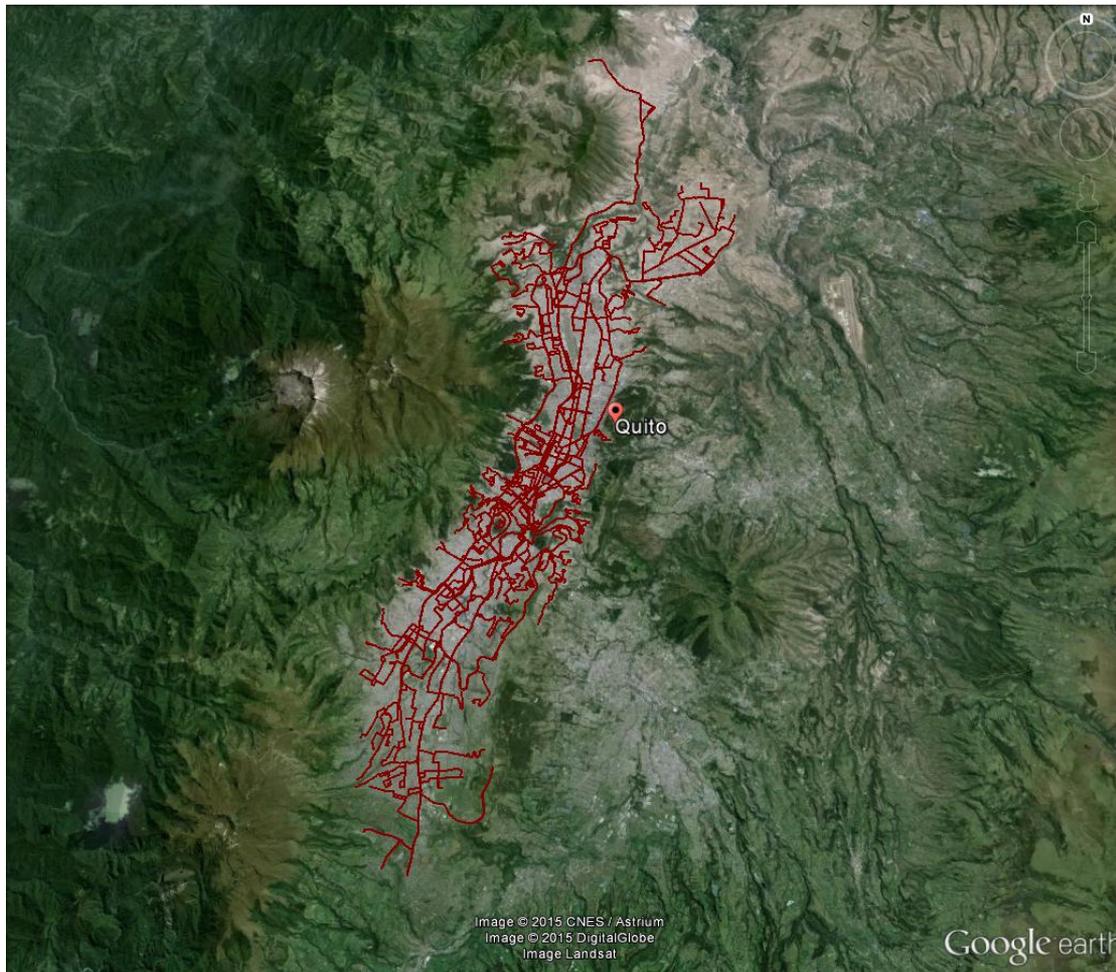
La tracción es asegurada por uno o los motores eléctricos, situados en una de las estaciones.



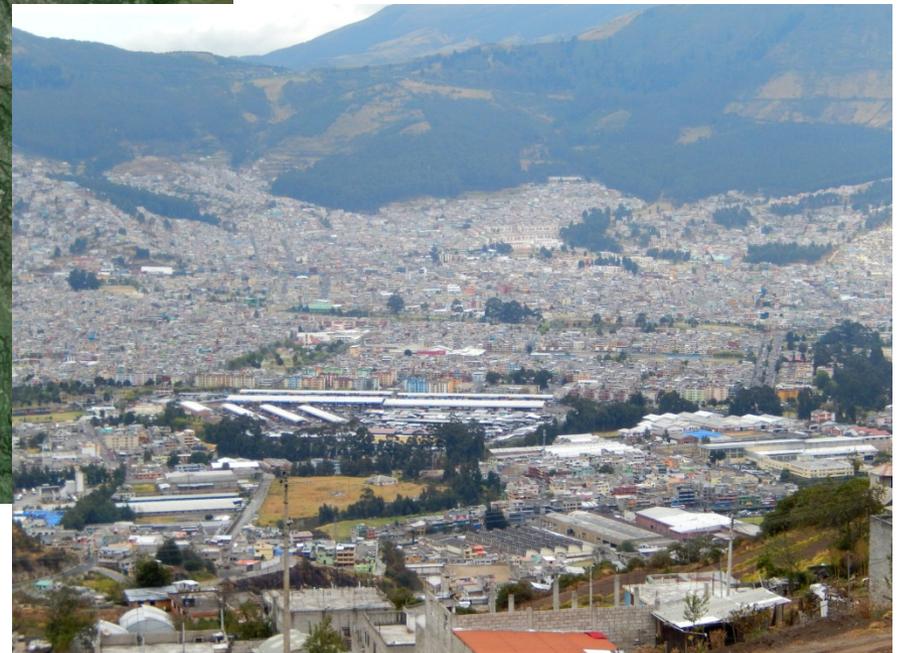
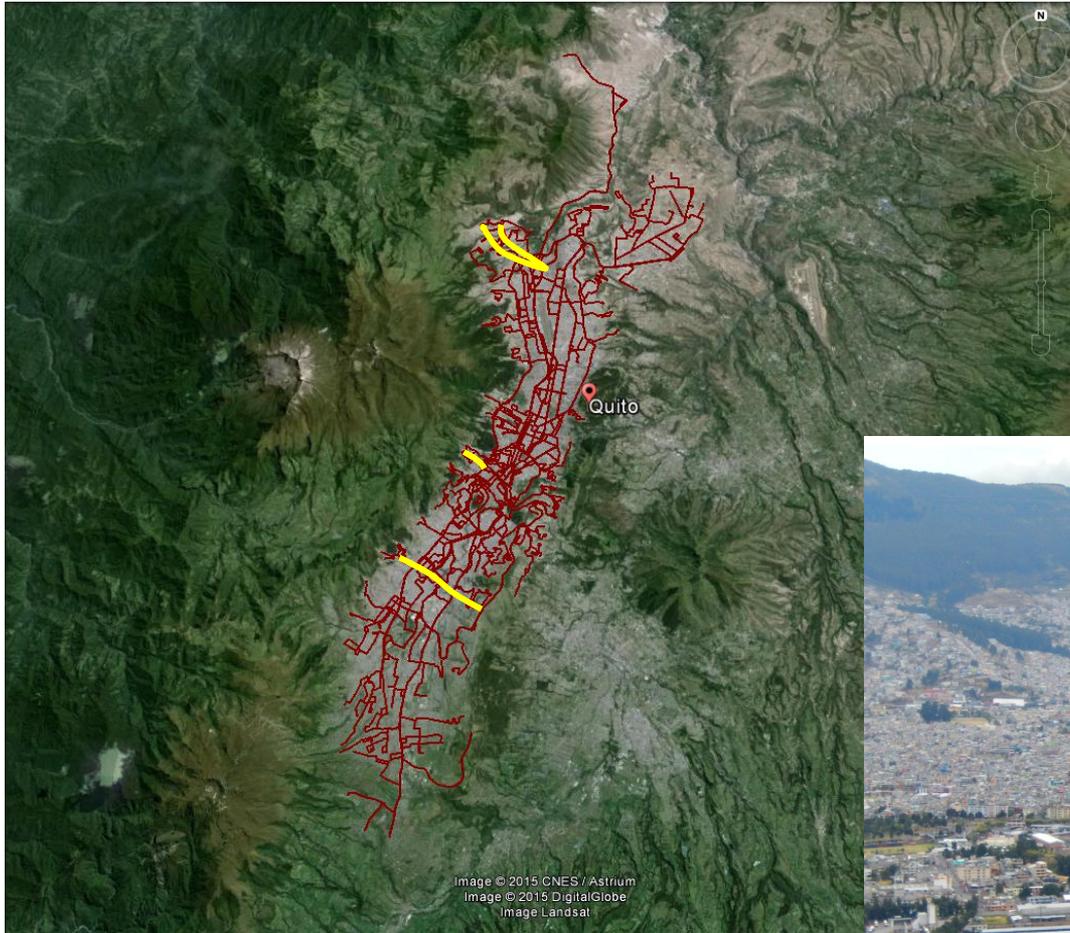
Las instalaciones de transporte por cable tienen también la ventaja de ofrecer una excelente calidad de transporte a los usuarios, en términos de confort, rapidez y puntualidad y de un ambiente visual y Sonoro



QUITO posee las características geográficas y demográficas para que una red de sistema de transporte por cable sea desarrollada, como complemento de los sistemas de transporte tradicional existente o por venir.
El día de hoy los corredores de transporte son esencialmente NORTE-SUR



Las líneas Este Oeste, transversales, presentan a la vez pendientes y obstáculos.



Es sobre este tipo de trayecto que el transporte aéreo por cable tiene todo su sentido

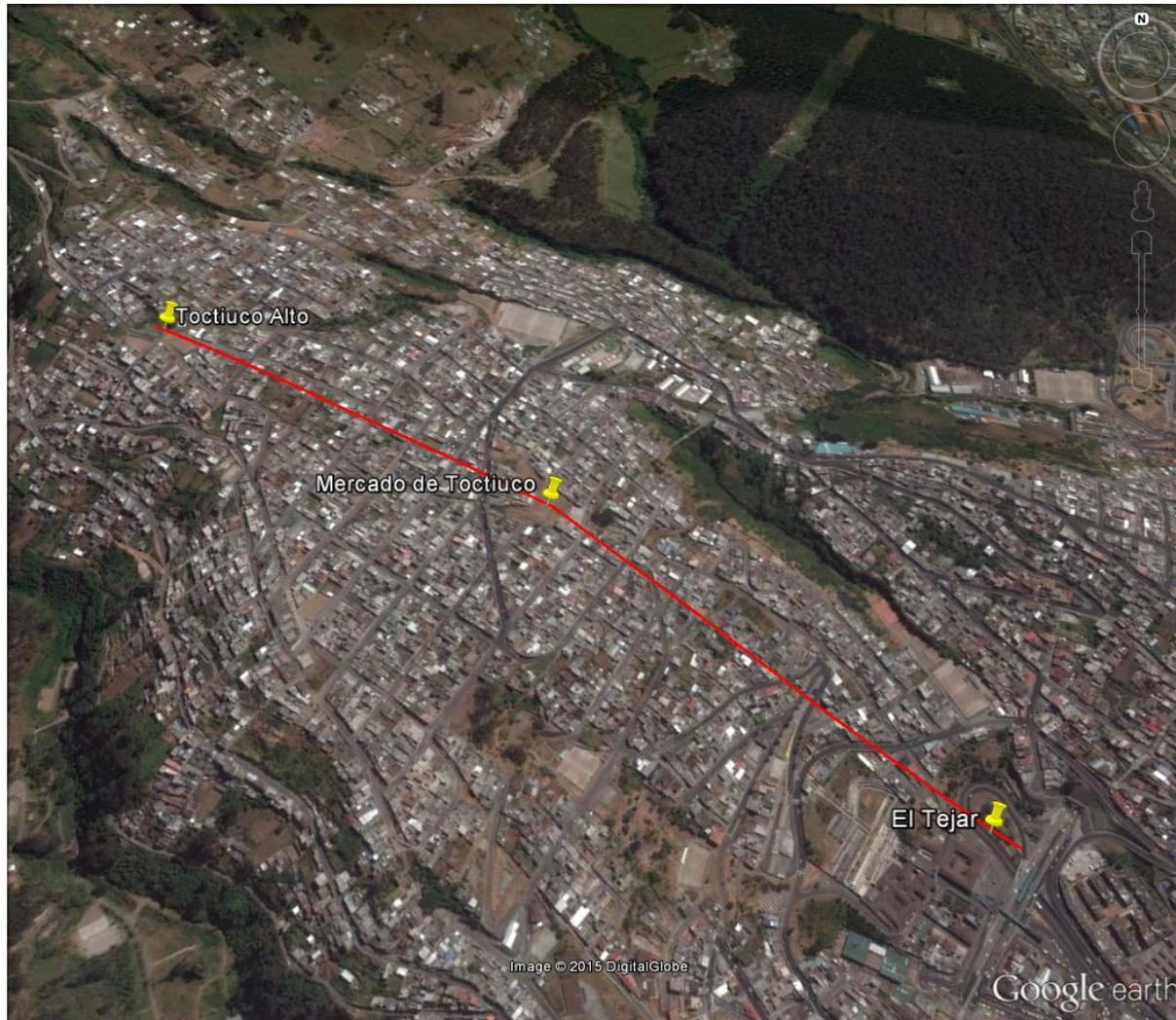
Los alcances de desplazamiento necesarios corresponden a las capacidades ofrecidas por el transporte por cables.



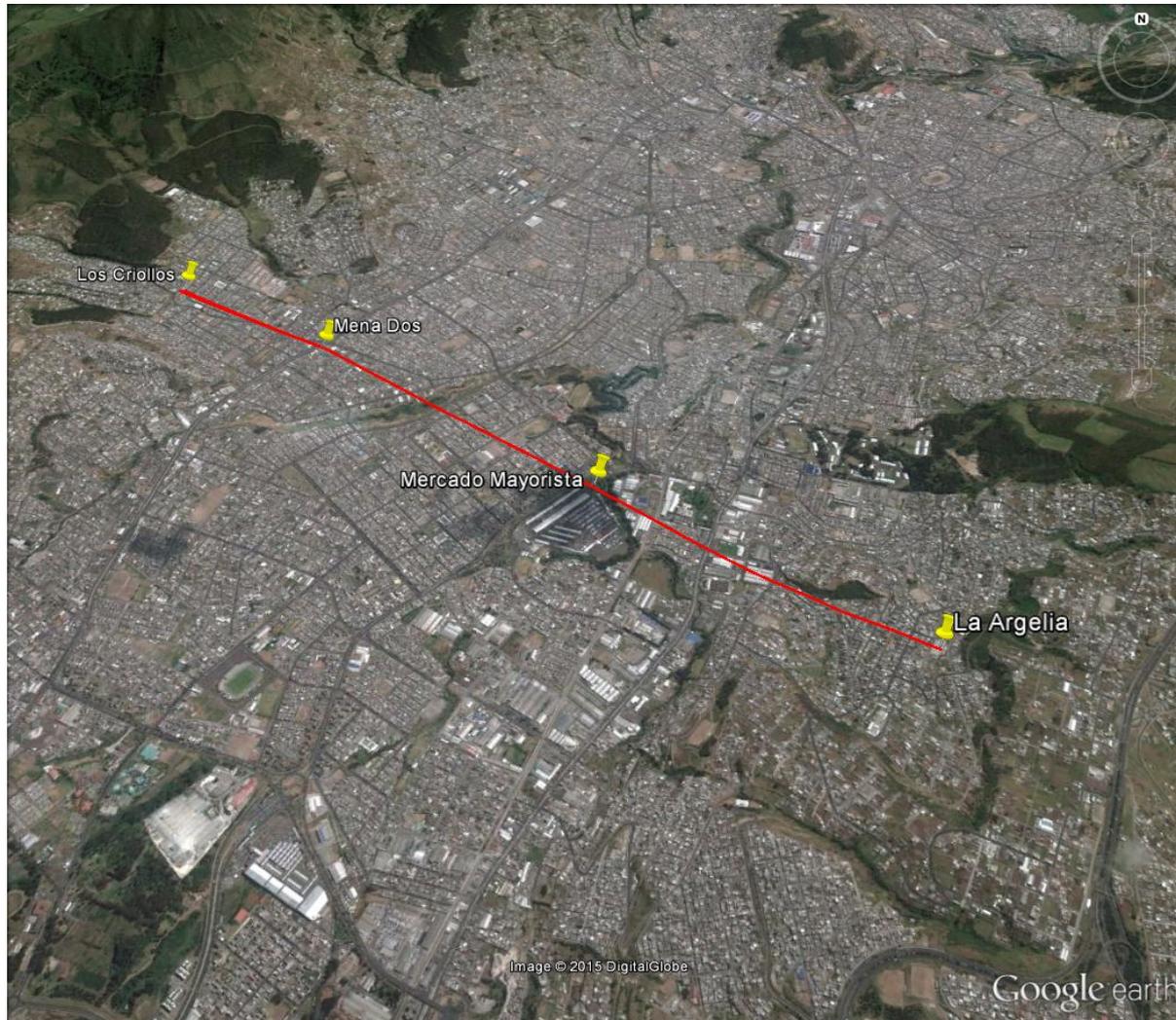
Cinco líneas de telecabinas han sido objeto de estudios previos
Dos en el sector Norte:



Cinco líneas de telecabinas han sido objeto de estudios previos
Una en el sector Central:



Cinco líneas de telecabinas han sido objeto de estudios previos
Y dos en el sector Sur:



Características globales de los sistemas

		Ofelia Pisuli	Ofelia J. Roldos	Central	Mercado Argelia	Mercado Criollos
<u>Características generales</u>						
Tipo de instalación		TC 10	TC 10	TC 10	TC 10	TC 10
Capacidad máxima del sistema	Pasajeros/hora	3600	3600	3600	3600	3600
Numero de circuitos de cable	u	2	2	2	1	1
Número de estaciones intermedias	u	2	1	2	0	1
Estación motriz		Velasco	Colinas	El Tejar	Mercado	Mercado
Garaje		Pisuli	Velasco	Toctiuco Alto	Mercado	Mercado
Número de vehículos para la capacidad definitiva	u	172	154	70	72	115
Diámetro del cable	mm	58	52	50	52	52
<u>Geometría de la línea</u>						
Longitud según la pendiente	m	4152	3623	1182	1658	2544
Desniveles	m	242	120	280	153	55
Numero de pilonas en la línea	u	32	23	13	9	18
<u>Desempeño</u>						
Capacidad máxima al ascenso	p/h	3600	3600	3600	3600	3600
Capacidad máxima al descenso	p/h	3600	3600	3600	3600	3600
Despacho simultaneo ascenso/descenso	%/ %	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
Carga nominal por vehículo	pax – kg	10-700	10-700	10-700	10-700	10-700
Frecuencia	s	10	10	10	10	10
Duración del trayecto total	mn	13	10,5	3,5	5	7
Velocidad máxima de instalación	m/s	6	6	6	6	6

La fiabilidad técnica de las 5 líneas está establecida: los estudios complementarios serán encargados en vista de la realización progresiva. Las líneas La Ofelia-Pisuli y Mercado Mayorista-La Argelia serán las primeras de la red QUITOCABLE

