

LA CIRCULACIÓN ELEVADA DEL TELEFÉRICO:

La Modificación del Paisaje Urbano
mediante una Nueva Dialéctica Visual.
El caso del Sistema de Teleférico en La
Paz y El Alto, Bolivia.

Estudiante: Dennis Martin Guzmán Huarin

Profesor guía: José Ignacio Vielma Cabruja

TESIS TEÓRICA

Magíster en Arquitectura

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad de Chile



Dedicatoria

Esta tesis refleja un sin fin de mañanas preocupantes, eternas tardes de investigación y largas noches sin descanso, pero, sobre todo, la inspiración y amor que proviene de los míos, con su apoyo moral, sentimental y espiritual, evitando mi deceso. Con todo la alegría y felicidad por concluir lo que empecé, dedico este trabajo a mis padres (Flavia y Enrique), hermanos (Israel, Alejandra, Kevin) y esposa (Solange).

Agradecimientos

A Dios por nunca desampararme y estar en los días más solitarios de mi vida, a mi familia por siempre estar pendiente a mis procesos de aprendizaje, a mi esposa por su empatía y tiempo. Por otro lado, agradezco a la Universidad de Chile por acogerme en sus aulas, a los profesores que conforman el claustro del Magister en Arquitectura, Mario Marchant, Daniel Opazo, Tiziana Panizza y Christian Gómez por todo el conocimiento transmitido a través de su experiencia y exigencia en las entregas de sus asignaturas, y un agradecimiento muy especial a mi profesor guía José Ignacio Vielma, por toda la ayuda y tiempo invertido en esta tesis, además de la amabilidad y paciencia que tuvo durante el proceso.

ÍNDICE

ÍNDICE DE IMÁGENES.....	4
RESUMEN.....	6
1. CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
1.1. INTRODUCCIÓN.....	8
1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.....	11
1.4. OBJETIVOS.....	11
1.4.1. Objetivo general.....	11
1.4.2. Objetivos específicos.....	11
2. CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	12
2.1. TIPO DE ESTUDIO.....	13
2.2. VARIABLES.....	13
2.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	14
2.3.1. Observación directa.....	14
2.3.2. Clasificación de datos.....	14
2.4. DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	15
2.5. SELECCIÓN DE CASOS DE ESTUDIO.....	15
2.6. INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS.....	17
3. CAPÍTULO 3: MARCO TEÓRICO (DISCUSIONES PRELIMINARES).....	18
3.1. EL TELEFÉRICO EN LA CIUDAD.....	19
3.1.1. Antecedentes históricos y técnicos de un transporte por cable.....	19
3.1.2. El teleférico en La Paz y El Alto – Bolivia.....	20
3.1.3. Reacciones post teleférico en La Paz y El Alto – Bolivia.....	21
3.2. PERCEPCIONES URBANAS.....	23
3.2.1. Experiencia urbana desde la movilidad elevada del teleférico.....	23
3.2.2. Mirada apreciativa y percepción visual en la ciudad.....	24
3.2.3. Circulación elevada vs. Circulación superficial.....	26
3.2.3.1. Mirada y movimiento superficial.....	26
3.2.3.2. Mirada y movimiento elevado.....	27

3.3. NUEVOS PAISAJES URBANOS.....	29
3.3.1. Noción del paisaje urbano.....	29
3.3.2. Dialéctica visual de la circulación elevada	32
4. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
4.1. ANÁLISIS DE LAS MANIFESTACIONES VISUALES	36
4.1.1. Arte urbano.....	37
4.1.2. Publicidad	38
4.1.3. Modificaciones arquitectónicas.....	39
4.2. ANÁLISIS DE LOS DETERMINANTES VISUALES.....	40
4.2.1. Límites visuales	41
4.2.2. Circulación transversal.....	42
4.3. ANÁLISIS DEL NUEVO PAISAJE URBANO (INTERACCIÓN DE INFORMACIÓN)	43
4.3.1. Arte urbano y determinantes visuales (Macromural de “Alto Chualluma”- Línea roja)	43
4.3.2. Publicidad y determinantes visuales (Nuevos espacios develados – Línea roja)	45
4.3.3. Modificaciones arquitectónicas y determinantes visuales (Edificio Ironman – Línea azul).....	47
5. CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES	49
6. BIBLIOGRAFÍA.....	53
7. ANEXOS	57
7.1. ENTREVISTA CON KNORKE LEAF (ARTISTA URBANO, AUTORA DEL MACROMURAL DE “ALTO CHUALLUMA”.....	58
7.2. SECUENCIA FOTOGRÁFICA CON MIRADA SUBJETIVA.....	59

Índice de imágenes

Imagen 1: Línea amarilla “Mi Teleférico” (La Paz)	9
Imagen 2: Línea roja vista desde la ciudad “Mi Teleférico” (La Paz)	9
Imagen 3: Red De Integración Metropolitana (Rim)	16
Imagen 4: Líneas a intervenir	16
Imagen 5: Composición topográfica de La Paz y El Alto	16
Imagen 6: Red de integración metropolitana (R.I.M.)	17
Imagen 7: Viviendas bajo la circulación de la línea teleférico	26
Imagen 8: Publicidad en la línea roja del Teleférico de La Paz - El Alto.	10
Imagen 9: Artistas pintando las cubiertas.	11
Imagen 10: Strip de Las Vegas, vista suroeste.	28
Imagen 11: Mapa del Strip de Las Vegas.	29
Imagen 12: Lower Strip, vista norte.	30
Imagen 13: Nadar élevant la Photographie à la hauteur de l’Art.	34
Imagen 14: Algunas intervenciones de Arte urbano en nuevos espacios percibidos desde el Teleférico.	37
Imagen 15: Algunas intervenciones de publicidad en nuevos espacios percibidos desde el Teleférico	38
Imagen 16: Modificaciones arquitectónicas desde la incorporación del teleférico (Proceso temporal)	39
Imagen 17: Límites visuales a partir de la topografía y el territorio en la línea azul y celeste (La Paz)	41
Imagen 18: Circulación transversal en las líneas morada, verde, azul, roja y naranja.	42
Imagen 19: Circulación transversal en la línea roja (La Paz)	42
Imagen 20: Circulación transversal macromural “Alto Chualluma”	43
Imagen 21: Modelado 3D barrio “alto chualluma”	44

Imagen 22: Diagramas de murales visibles e invisibles desde la circulación elevada.44

Imagen 23: Limites visuales en la línea roja en el barrio “Alto Chualluma” (La Paz).....43

Imagen 24: Circulación transversal y publicidad en la línea roja (La Paz)46

Imagen 25: Limites visuales de la publicidad en la línea roja (La Paz)46

Imagen 26: Circulación transversal y regular elevada en la línea azul (El Alto).....47

Imagen 27: Proyecto Edificio Iron ManFuente: Elaboración propia.48

Imagen 28: Edificio Ironman y teleferico, linea azul.....48

Imagen 29: Límites visuales en la línea azul (El Alto)48

Resumen

El transporte por cable ha estado involucrado a factores turísticos y conexiones entre lugares de difícil acceso desde el siglo pasado (Orro 2003), de la misma manera su implantación, dotaba al usuario nuevas características visuales desde un espacio elevado y una circulación inédita en otros contextos. En ese sentido, este elemento de transporte, además de conectarse entre las estaciones, generaba una nueva experiencia al usuario, mediante la observación de espacios no visibles e inaccesibles desde el peatón o cualquier circulación tradicional.

Con esos antecedentes, el teleférico fue evolucionando, hasta llegar por primera vez, a un contexto urbano, en las ciudades latinoamericanas. En el caso de Bolivia, su introducción tuvo un plan urbano de conexión entre dos ciudades aledañas, La Paz y El Alto. Dicho plan, interconecta las ciudades, mediante una “Red de integración metropolitana” (Ameneiro 2019), la cual tiene como objetivo generar un “anillo articulador” con líneas y extensiones, para que los barrios lejanos sean parte del flujo de movilidad. Hasta la fecha, existen diez líneas, que completan la primera y más importante fase de su plan urbano, y están proyectadas catorce líneas más para un futuro no muy lejano.

Ante este panorama, las ciudades se modificaron conforme cada línea era introducida, las apariciones constantes en los medios de comunicación sobre el caso, mostraban modificaciones estéticas, espaciales y perceptuales, a raíz de la nueva circulación elevada. Este teleférico, demostró en poco tiempo, su capacidad como modificador de paisaje urbano en la ciudad y alterador perceptual de sus usuarios.

En este entendido, la presente investigación, sostiene que dichas modificaciones en el paisaje urbano, son consecuencia de la relación directa de “ver” por un nuevo elemento elevado, y “ser visto” mediante una disposición desde la ciudad, es decir, una dialéctica visual, la cual fungía en las características de la implantación con fines turísticos, pero con la ausencia del factor habitado y, por ende, transformable. En consecuencia, este trabajo, busca ser más que un recopilador de antecedentes del nuevo paisaje urbano, entendiendo los procesos de su construcción y por los cuales se manifiestan. Finalmente, dicho proceso de comprensión, está estructurado desde una óptica principalmente descriptiva, en donde, por medio de la observación directa y el registro fotográfico a todas las rutas existentes entre las dos ciudades, se propone una clasificación tipológica de las manifestaciones visuales, como lo “visto”; y los determinantes visuales como el “ver”, para posteriormente interactuar esta información, entenderlos como un sistema dialéctico, y tener una base conceptual prospectiva, que ayude a las implementaciones futuras o estudios relacionados a la movilidad y mirada elevada.

CAPÍTULO 1:

PLANTEAMIENTO, DE LA INVESTIGACIÓN



1.1. Introducción

Dentro la pronunciada topografía de la ciudad de La Paz y la dependencia y vínculos generados con la ciudad aledaña de El Alto en Bolivia, existe una necesidad de mejorar el transporte y cualificarlo en factores temporales, económicos y accesibilidad. Desde esta premisa, el gobierno propuso la solución con un innovador método de transporte como el teleférico y su particular sistema urbano “Red de integración metropolitana” (RIM), el cual tiene como objetivo articular las diferentes zonas y barrios de las ciudades de La Paz y El Alto para posteriormente conectarlos entre ellos (Ameneiro 2019).

Esta implementación aparentemente da solución a la movilidad entre La Paz y El Alto, el tiempo que conlleva desplazarse entre ellas y la reducción del costo de transporte público convencional, pero además de los resultados planificados, se han producido manifestaciones desde los habitantes cercanos a su ruta, fuera de lo proyectado, desde sentimientos de invasión de privacidad (Página siete 2015) hasta manifestaciones visuales como: publicidad en los techos (eju.tv 2014), arte urbano (Página Siete 2014), composiciones cromáticas (Urgente.bo, Página siete 2019), etc. Este elemento de circulación elevada ha posibilitado nuevas formas de ver la ciudad y espacios no antes percibidos desde una circulación convencional.

Del mismo modo, el teleférico también ha develado nuevas tipologías perceptuales en la ciudad, circulando por espacios no planificados para ello, de una forma transversal, a diferencia de la automovilística o peatonal, pasa por una ruta no establecida como “pública”, cerca de las edificaciones y sus cubiertas. La nueva percepción de la ciudad a partir de la circulación elevada del teleférico, resalta la importancia que tiene la modificación de una circulación urbana como elemento principal para manifestaciones visuales en este contexto. Es decir que la introducción del teleférico, está afectando la composición e imagen de La Paz y El Alto, y también la percepción de los usuarios. Esto podría estar ligado a sus características técnicas y como estas coadyuvan la apreciación efectiva de la ciudad.

El modo en el que este sistema circula, se asemeja con la percepción habitual de la ciudad, como el correr, caminar, andar en bicicleta, etc. Esto debido a la velocidad constante de 21 km/h, que sus motores y sus especificaciones técnicas demandan. Además, el teleférico suma sus aspectos técnicos para obtener una circulación privilegiada en un espacio no experimentado anteriormente. A comparación de otros medios de transporte colectivos, como el automóvil, el tren, o el metro, éste ha sido planificado originalmente para que la observación forme parte de la circulación. Con su altura y transparencia, se evidencia que el diseño actual de las cabinas, ha mantenido los principios turísticos en los que comenzó.

En este sentido, el teleférico posibilita la composición de un nuevo paisaje urbano, el cual está ligado a su dialéctica visual, entendida como el dialogo entre las partes, y en ellas un total, para así encontrar un nuevo paradigma



Imagen 1: Línea amarilla “Mi Teleférico” (La Paz)
Fuente: Pagina siete (2016)

Imagen 2: Línea roja vista desde la ciudad “Mi Teleférico” (La Paz)
Fuente: Plataforma arquitectura



de ver y ser visto en las ciudades, por tal motivo, lo que se pretende alcanzar con esta investigación, es la comprensión de los procesos que construyen este nuevo paisaje urbano, y asimismo, brindar información a la futuras líneas, para que estos componentes formen parte del proyecto e introducción del teleférico, como un elemento de transporte que implica la observación en su recorrido.

1.2. Problema de Investigación

La ciudad tradicional desde su planificación urbana, muy pocas veces experimentó una circulación fuera de sus limitantes terrestres, las vías, calles y manzanas, son los grandes elementos que componen la ciudad. Con la introducción de nuevas y adaptadas tecnologías, las ciudades han evolucionado en su movilidad urbana, como con el tranvía y ahora el teleférico. Este nuevo elemento de transporte creado originalmente en un contexto turístico e incluso bélico (Orro 2003), ahora es introducido a ciudades latinoamericanas sobreponiéndose a los modos y las sendas tradicionales de movilidad establecidas, circulando por zonas y barrios que respondían a necesidades y características diferentes bajo un plan maestro urbano. De esta manera, el teleférico devela nuevos elementos del paisaje urbano a partir de su incorporación en un espacio no planificado para ser circulado y también una nueva experimentación de la ciudad a través de su particular forma de atravesarla y conectarla.

El teleférico y sus particularidades técnicas, nos brindan una versatilidad en su construcción, la misma permite generar un sistema con poca intervención espacial en la ciudad como las torres y estaciones. Esto, genera una capacidad de circulación no antes experimentada y esta nueva circulación esta inherentemente conectada con la mirada apreciativa, la cual posibilita una percepción segura y posteriores modificaciones espaciales, estéticas o perceptuales. En consecuencia, la nueva ruta, incorpora a la ciudad un nuevo componente: la circulación elevada. A diferencia de la circulación aérea, estudiada en el último siglo para incorporar una nueva herramienta al urbanismo y su forma de proyectar la nueva ciudad (le Corbusier 1935), la circulación elevada, tiene una aproximación inigualable a los barrios y zonas de las ciudades, si bien la fotografía aérea posibilitó una apreciación del conjunto urbano, el teleférico genera una mirada intermedia entre el conjunto y una experimentación metropolitana, es decir, que su cercanía posibilita una intervención de la ciudad en respuesta a sus capacidades visuales.

Evidenciando las manifestaciones visuales en edificaciones cercanas a la ruta del teleférico, podemos suponer que la ciudad responde a la alteración de uno de sus componentes: la movilidad urbana, y la carga visual que lleva consigo. En consecuencia, dicha introducción modifica el paisaje urbano desde la nueva forma de apreciar la ciudad, y también con nuevas manifestaciones estéticas, por ende, se trata de una relación y tensión de la dialéctica visual que el teleférico introduce a las ciudades y a sus usuarios, en un

acto de ver y ser visto. En este marco, la investigación apunta y se dirige hacia la comprensión del nuevo paisaje urbano, introduciendo un análisis dialéctico entre las nuevas características visuales y sus manifestaciones en las ciudades, como elementos de evidencia para este documento.

En síntesis, la investigación reúne, clasifica y analiza, todas las evidencias existentes hasta la fecha, para poder entender, las necesidades y premisas de esta relación dialéctica visual entre la ciudad y el teleférico y el nuevo paisaje urbano resultante.

1.3. Preguntas de investigación

¿Qué alteraciones en el paisaje urbano existente se manifiestan a partir de la introducción de la circulación elevada del teleférico en La Paz y El Alto - Bolivia?

¿De qué manera la circulación elevada del teleférico modifica la percepción espacial del ciudadano en La Paz y El Alto – Bolivia?

¿De qué manera las características técnicas del teleférico contribuyen a la producción y reconocimiento de este nuevo paisaje urbano?

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Producir un análisis del teleférico y las implicancias perceptuales de su circulación elevada en las ciudades de La Paz y El Alto – Bolivia, a través de su dialéctica visual entre quienes habitan, construyen, observan y circulan en este espacio, para comprender los procesos de producción del nuevo paisaje urbano.

1.4.2. Objetivos específicos

- Reconocer las nuevas formas de producción del paisaje urbano en La Paz y El Alto Bolivia, desde la implementación del teleférico y su circulación elevada.
- Analizar las manifestaciones visuales, hacia la circulación elevada del teleférico en las comunidades, zonas o barrios cercanas de su ruta.
- Analizar los nuevos determinantes visuales que el teleférico introduce a las ciudades y a su reconocimiento.
- Producir recomendaciones, resultantes de la interacción, entre las manifestaciones y determinantes visuales que el teleférico posibilita.

CAPÍTULO 2:

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



Conforme a los objetivos, pregunta de investigación y problematización expuestos en el Capítulo 1, el estudio tendrá un enfoque metodológico cualitativo y de observación participante, por lo que las técnicas de recolección de información, sus fuentes y tipo de estudio, se adecuarán a estas modalidades. En este sentido, los planteamientos aquí señalados tenderán a ser abiertos, interpretativos, fundamentados desde la experiencia, con una selección de casos acotados, asumiendo una visión multidimensional y orientada a la comprensión de procesos (HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ, & BAPTISTA, 2006).

2.1. Tipo de estudio

La presente investigación se concibe como un estudio de tipo descriptivo y analítico, en el cual se evaluarán “diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar” (Ibíd., p. 60), toda vez que el estudio de las manifestaciones visuales encontradas en distintos espacios de la ciudad, permitirán explicar las modificaciones del paisaje urbano mediante las nuevas dialécticas visuales y el proceso que las posibilita. En esta perspectiva, se abordará el nuevo paisaje urbano por medio de análisis de muestras y secuencias fotográficas en las diez líneas actualmente construidas y funcionales.

Posterior a la recolección de datos, se procederá a la interacción de las muestras obtenidas con los determinantes visuales que el teleférico otorga al usuario, a partir de sus características técnicas y constructivas. De esta manera, es necesario utilizar -desde los determinantes visuales- los datos cuantitativos para el cruce de información con las características cualitativas anteriormente descritas, para comprender los procesos de producción del nuevo paisaje urbano.

2.2. Variables

Entendiendo las dialécticas visuales, como el factor posibilitador del nuevo paisaje urbano, se opta por analizar dos variables las cuales tiene que ver con la mirada que este nuevo elemento otorga; por un lado, entender el ver desde el teleférico y sus nuevas posibilidades perceptuales, y, por otro lado, el entender el ser visto por este nuevo elemento urbano. En ese sentido, reconociendo que sus procesos visuales son cíclicos y que una parte no funciona sin la otra, es necesario determinar un límite, para posteriormente entender el papel de cada uno en este sistema visual tan complejo, estas serán asociadas de la siguiente manera:

Variable ser visto por el teleférico

La existencia de manifestaciones visuales como una acción de respuesta a la circulación elevada.

Variable ver desde el teleférico

Los determinantes visuales que el teleférico otorga al usuario hacia la ciudad.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Como ya se advirtió anteriormente, la fase de recolección de información, análisis y agrupación de categorías, supondrá la utilización de técnicas de carácter cualitativo. A continuación, se detallará cada uno de ellos, para luego precisar instrumentos a utilizar.

2.3.1. Observación directa

Se trata del “registro sistemático, válido y confiable” (HERNÁNDEZ, FERNÁNDEZ, & BAPTISTA, 2006, p. 316) que se efectuara en aquellos lugares donde existan manifestaciones consecuentes a la dialéctica visual que el teleférico otorga, es decir, aquellos espacios cuya composición estética sea dependiente únicamente de la circulación elevada, o haya influido en su introducción.

Es importante señalar que, para la fase de definición y caracterización de las manifestaciones visuales, se tiene que optar por una herramienta que refleje la capacidad visual que ofrece un elemento urbano en movimiento; por tal motivo se optó por el registro fotográfico, debido a su versatilidad la cual nos permite manipular un conjunto de técnicas cuyo resultado brinda una representación con relativa fidelidad a la experiencia del observador. Para abordar de manera óptima este instrumento, se recurrirá a la secuencia fotográfica, cada quince segundos, en las diez líneas, y así generar una acción curatorial para evidenciar las manifestaciones visuales en las dos ciudades hasta la fecha.

2.3.2. Clasificación de datos

En consecuencia con lo anterior, y en base al registro exhaustivo realizado desde la circulación elevada de toda la red, se procede a la agrupación de las diferentes manifestaciones visuales basadas en sus tipologías, para comprender sus diferentes requisitos o premisas técnicas en respuesta a la circulación elevada. De este modo, serán divididos en los siguientes tres grupos: **Arte urbano:** Son todas las manifestaciones visuales, las cuales tienen que ver con intervención en los nuevos espacios apreciados desde la circulación elevada del teleférico, mediante actividades estéticas o denotación individual y/o colectiva. Esta tipología responde a la necesidad de transmisión de un mensaje o fines estéticos, es decir que tienen la intención de modificar la estética del espacio y a su vez transmitir una reflexión desde su pensamiento e intervención. Además, estas manifestaciones, pueden ser introducidas en cualquier espacio visible desde la cabina del teleférico, sin importar la pertenencia del mismo.

Publicidad: Estas manifestaciones tienen que ver con la respuesta de las personas, empresas, gobierno, etc. que buscan transmitir un mensaje de consumo o actividad requerida en su beneficio, esto quiere decir que los espacios disponibles para este uso, podrían ser cubiertas en vivienda, cubiertas de espacios públicos o fachadas, dependientes del uso de la edificación.

Modificaciones arquitectónicas: Este componente del nuevo paisaje urbano, tiene que ver con las modificaciones espaciales en los edificios cercanos a la circulación elevada, en algunos casos desde la introducción del teleférico, se modificó el programa y acabado estético del edificio, por ende, este grupo muestra, las manifestaciones visuales que se involucran y afectan espacialmente un edificio.

Del mismo modo, en el otro componente de esta dialéctica visual, se encuentran las categorías de las nuevas características visuales que el teleférico dota al usuario. En este sentido, son develadas y reconocidas como los determinantes visuales y serán divididos en dos grupos:

Limites visuales: Entendido como la capacidad visual delimitante de las manifestaciones visuales y determinante de su reconocimiento, apariciones y vigencia. Esta capacidad, no solamente posibilita un actuar en el nuevo espacio visible, sino que también ayuda al reconocimiento de diferentes componentes de la ciudad, como el paisaje natural, topografía, accesibilidad, etc.

Circulación transversal: Esta capacidad, está ligada a las características técnicas del teleférico, debido a la versatilidad de circulación que otorga. Gracias a ello, la ruta de las diferentes líneas, pueden ser transversales y circular por espacios inaccesibles para una circulación convencional. Este determinante visual, provee una capacidad de movilidad y percepción al ciudadano, al atravesar barrios o zonas de diferente tipología urbana de uso o socioeconómicos.

2.4. Determinación del área de estudio

La definición del área de estudio, es determinada por la actual infraestructura del teleférico en las dos ciudades, la cual contiene hasta el momento diez líneas, y son reconocidas como la Red de Integración Metropolitana (Imagen 3). De esta manera, el área de estudio serán todas estas líneas y sus posibilidades visuales, para determinar temas de investigación en base a las evidencias tomadas en sus recorridos.

La R.I.M. siendo el conjunto de todas las líneas, contiene los datos necesarios para el avance y determinación tipológica de los componentes de investigación, es decir, todas las categorías de estudio y variables introducidas.

2.5. Selección de casos de estudio

Dentro del área de estudio (R.I.M.), se escogen dos líneas para su análisis, debido a su alto contenido de información, mediante publicaciones, notas de prensa y algunos casos, con entrevistas. Esto se debe, a que las líneas roja y azul, fueron las primeras en introducirse a las ciudades; por un lado, la línea roja en La Paz, fue la primera línea en ser vista y utilizada por los ciudadanos de ambas ciudades el año 2014, y, por otro lado, la línea azul es la primera introducida en la ciudad de El Alto, y, la primera en circular en su topografía regular y llana el año 2017 (Imagen 4). Estas líneas, son “experimentales” en el sentido de ser las primeras en otorgar al ciudadano características perceptuales nuevas, y también características nuevas en el paisaje urbano.

En ese entendido, se estudiará todas las categorías encontradas por la recolección de datos total de la R.I.M. en las líneas roja y azul de esta manera: las manifestaciones visuales agrupadas en arte urbano, publicidad y modificaciones arquitectónicas, y los determinantes visuales agrupados en límites visuales y circulación transversal

De este modo, las dos líneas contarán con dos variables determinadas por las nuevas dialécticas visuales, es decir, que en las dos líneas estas variables serán detalladamente analizadas en casos específicos, pero con la complementación de datos obtenidos en toda la R.I.M.

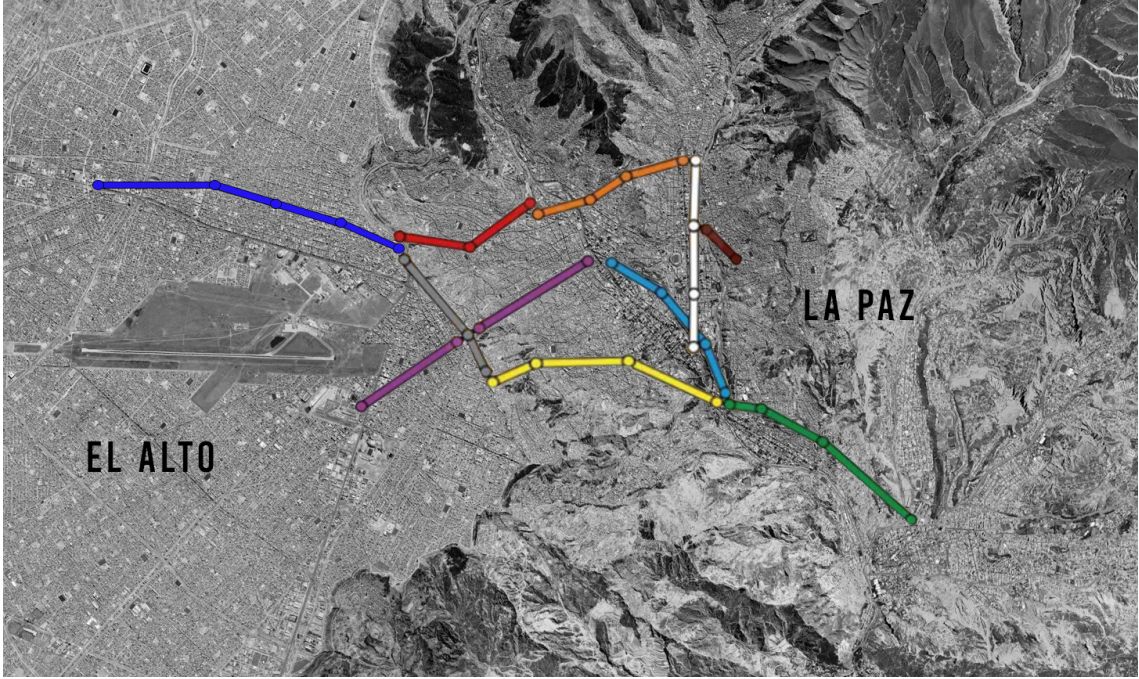


Imagen 3: Red de integración metropolitana (R.I.M.)
 Fuente: Ameneiro, R. (2019) Estaciones de los teleféricos de La Paz y El Alto

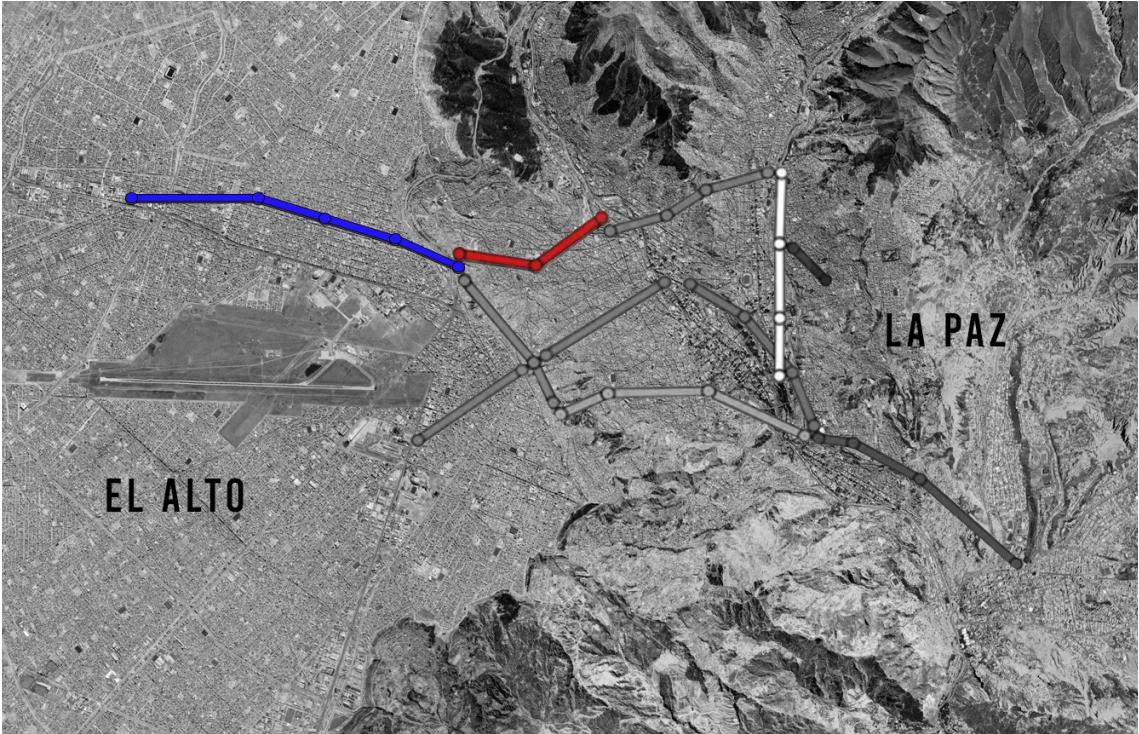


Imagen 4: Líneas a intervenir
 Fuente: Elaboración propia

2.6. Instrumentos metodológicos

OBJETIVOS ESPECIFICOS	INSTRUMENTOS METODOLOGICOS	DESCRIPCION DEL INSTRUMENTO	APLICADO A	FUENTES DE INFORMACION	RESULTADOS ESPERADOS
1 Reconocer las nuevas formas de producción del paisaje urbano en La Paz y El Alto Bolivia, desde la implementación del teleférico y su circulación elevada.	Observación directa	Registro sistemático dispuesto para captar la experiencia del observador en los lugares seleccionados	Manifestaciones y determinantes visuales de la dialéctica visual que el teleférico genera	<u>Primaria:</u> Trabajo de campo, secuencias de fotografías en todas las líneas	Registro Fotográfico: Narración visual que expone hallazgos y apreciaciones obtenidas en la observación
2 Analizar las manifestaciones visuales, hacia la circulación elevada del teleférico en las comunidades, zonas o barrios cercanas a su ruta.	Observación directa, entrevistas semiestructuradas y análisis documental	Registro y Proceso analítico de información seleccionada que sirve de insumo para la comprensión del nuevo paisaje urbano desde los autores, publicaciones y mirada propia.	Manifestaciones visuales (arte urbano, publicidad y modificaciones arquitectónicas)	<u>Primaria:</u> Selección y calificación de datos. <u>Secundarias:</u> Referencias bibliográficas, publicaciones, investigaciones	Nuevo conocimiento a partir de la construcción del nuevo paisaje urbano
3 Analizar los nuevos determinantes visuales que el teleférico introduce a las ciudades y a su reconocimiento.	Observación directa, y análisis documental	Registro y Proceso analítico de información seleccionada que sirve de insumo para la comprensión del nuevo paisaje urbano	Determinantes visuales (Límites visuales y circulación transversal)	<u>Primaria:</u> Selección y calificación de datos. <u>Secundarias:</u> Referencias bibliográficas, publicaciones, investigaciones	Nuevo conocimiento a partir de las nuevas características visuales de un elemento de circulación elevada
4 Producir recomendaciones, resultantes de la interacción, entre las manifestaciones y determinantes visuales que el teleférico posibilita.	Cruce de variables	Proceso de interconexión de información diferente, para la obtención de nuevos datos.			Nuevos antecedentes para la comprensión del nuevo y complejo paisaje urbano en las ciudades con este sistema de transporte urbano.
OBJETIVO GENERAL: Producir un análisis del teleférico y las implicancias de su circulación elevada en las ciudades de La Paz y El Alto – Bolivia, a través de su dialéctica visual entre quienes habitan, construyen, observan y circulan en este espacio, para comprender los procesos de producción del nuevo paisaje urbano y su experiencia en la ciudad.					

CAPÍTULO 3:

**MARCO TEÓRICO
(DISCUSIONES PRE-
LIMINARES)**



3.1. El teleférico en la ciudad

3.1.1. Antecedentes históricos y técnicos de un transporte por cable

El transporte por cable tiene orígenes en contextos contrarios a los metropolitanos, históricamente han sido utilizados a lo largo de centenares de años para transportar mercancías, animales y personas; en las civilizaciones orientales (China, Japón e India) o en las antiguas civilizaciones sudamericanas, como los incas en Perú. En los países en los que las profundas gargantas y los ríos turbulentos constituyen un obstáculo para las líneas de transporte, la fuerza de la necesidad permitió el desarrollo de soluciones basadas en cuerdas y cables.

El primer teleférico conocido para el transporte de viajeros se construyó en 1866 por Ritter, en Schaffhausen, para la vigilancia de las turbinas instaladas en el Rin. El estudio del primer teleférico de montaña fue realizado en 1905 por los alemanes para conseguir el acceso a L'Aiguille du Midi. A partir de esos años las obras de transporte por cable fueron en aumento, y desde el primer teleférico construido en los Alpes por VonRoll (Wetterhorn a Grindewald, en Suiza) en 1908 hasta el final de la primera guerra mundial se montaron 2700 teleféricos militares y civiles, en su mayoría destinados al abastecimiento de los ejércitos. Desde su origen hasta 1935, las instalaciones civiles se montaron preferentemente para llegar a parajes antes inaccesibles y de reputada belleza. (Orro 2003).

Los teleféricos tienen una larga historia de éxitos, sobre todo en zonas montañosas. Estos sistemas transportan tanto personas como materiales de forma sencilla, segura y eficaz o incluso en terreno accidentado. Actualmente las características y detalles técnicos, han ido evolucionando y han sido cualificados, en comparación de sus inicios. La compañía Doppelmayr, es actualmente una de las reconocidas mundialmente y dedicadas específicamente a transportes por cable, ellos innovaron y mejoraron en aspectos técnicos la implantación de sus proyectos. En los teleféricos, la distancia máxima entre torres es de 10km, y su resistencia en peso es de 50t (Empresa constructora Doppelmayr 2009) Esto, en un contexto urbano, quiere decir que la implantación y las intervenciones son de menor magnitud que otros proyectos urbanos, pero a la misma vez su propia versatilidad, posibilita rutas no pensadas para la circulación pública y atravesamientos a centenares de propiedades privadas como espacios intermedios.

Los orígenes del teleférico estuvieron vinculados con principios y requisitos distintos a los que requiere un transporte urbano en la ciudad, es decir, las facilidades constructivas, conllevan también a las alteraciones experienciales y perceptuales en la complejidad de la ciudad. De esta manera, las características y requisitos técnicos de este transporte, innovan en aspectos externos al propio sistema, y generan otro tipo de resultados además de los planificados. En el caso de los teleféricos de La Paz, la viabilidad constructiva dependía también de las disposiciones de los ciudadanos en respuesta a

las expropiaciones, esto delimitaría la construcción de las torres, las cuales definirían las rutas y visuales en sus líneas.

3.1.2. El teleférico en La Paz y El Alto – Bolivia.

La planificación de este elemento de transporte conllevó analizar las características geográficas en donde se desenvuelve y las particularidades urbanas de movilidad por satisfacer. Asimismo, dichos requisitos fueron solucionados en la irregular topografía de La Paz, y también en la planicie de El Alto, de este modo este medio de transporte ha logrado conectar dichas ciudades las cuales constituyen una atípica conurbación, plagada de barreras de toda índole que se suman al quiebre topográfico continuo entre el altiplano y los valles, que impone la separación física entre ellas. Esta condición dificulta las relaciones superpuestas entre sitios de vivienda, trabajo, estudio y recreación y obliga al ciudadano a recorrer diariamente las diferencias entre los 4100 y 3250 msnm que las apartan.

Su población, cercana a los dos millones de habitantes, realiza movilizaciones entre las ciudades que se encuentran en el orden de 400.000 viajes diarios, realizados a través de un transporte público que colma con una persistente congestión automovilística a la ya insuficiente y saturada red vial.

El área central de La Paz, desarrollada casi al límite de su densificación, sigue recibiendo a la población de El Alto del mismo modo que históricamente lo hizo. En tiempos en los que El Alto aún no había sido fundada, el trazado de las vías del ferrocarril La Paz-Antofagasta partía del centro-norte de la ciudad para llegar al altiplano, dibujando un recorrido condicionado por la topografía, en el sector en el cual la diferencia de altura entre la ciudad y el altiplano era menor. Este trazado devino luego en carretera y posteriormente en la actual autopista que llega a El Alto en el único punto viable “La Ceja” espacio en el cual convergen las zonas de El Alto norte y sur, física y funcionalmente divididas por la presencia del aeropuerto que sirve a la conurbación. (Ameneiro 2019)

Las referencias internacionales del uso de teleféricos como transporte urbano en otros países de la región, se limitan a sistemas alimentadores complementarios de las redes principales del transporte masivo de la ciudad, usualmente Metros y BRTs.

Las condiciones impuestas por sus especiales características topográficas obligaron a dejar a un lado sistemas de transporte tradicionales, dando un paso más allá en la respuesta boliviana a las necesidades de desplazamiento del ciudadano en La Paz y El Alto y entre ellas, al planificar una red de transporte masivo basada íntegramente en teleféricos, concepto que permitió salvar no solo las dificultades geográficas, sino también las urbanas, espaciales y económicas, para conformar la primera red maestra de teleféricos urbanos del mundo. Esta es la Red de Integración Metropolitana (RIM).

La RIM ha sido concebida bajo el principio de un “anillo articulador”, que con un diámetro cercano a los 3,00 Km bordea la zona central de La Paz

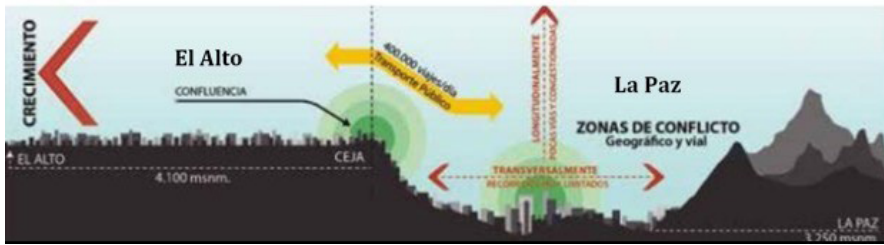


Imagen 5: Composición topográfica de La Paz y El Alto
 Fuente: Ameneiro, R. (2019) Estaciones de los teleféricos de La Paz y El Alto

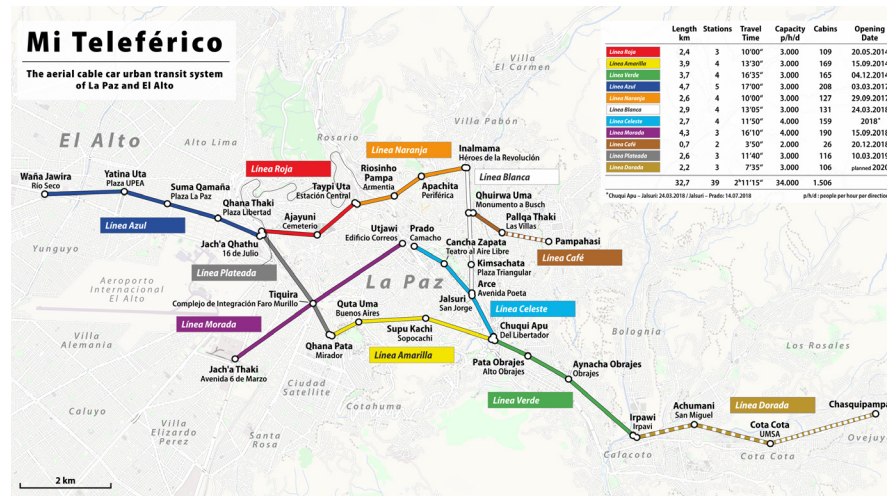


Imagen 6: Red de integración metropolitana (R.I.M.)
 Fuente: Archivo Seilbahnnetz La Paz

y “la ceja” de El Alto. Desde y hacia ese anillo parten líneas radiales hacia el centro de La Paz y la periferia de las urbes.

Además, al haberse concluido en 2019 su segunda fase de implementación, la RIM, estructurada con 10 líneas y 36 estaciones está en capacidad de transporte más de 60,000 personas cada hora. Una vez que el que el Plan Maestro que le rige y que se encuentra en constante evaluación sea ejecutado en su totalidad, la Red podrá ser extendida hasta 79 Km, con 25 líneas, 82 estaciones y estará en condiciones de movilizar unos 160 mil pasajeros/hora, convirtiéndose en un verdadero sistema de transporte masivo que integra sectores de la población históricamente separados en las ciudades de La Paz y El Alto (Ameneiro 2019). Dicha red ha logrado beneficiar, transportando hasta 120.693.537 de personas desde el 29 de Mayo 2014 al 31 de Marzo de 2017 (Mi teleférico 2018), en este aspecto la empresa tuvo grandes resultados estadísticos, dotando solución en la movilidad urbana, siendo sustentable económicamente y reduciendo el impacto ambiental de los medios de transportes convencionales, esto último junto a su operación “mi teleférico” evitó el consumo de 26.772 litros de gasolina por día, reduciendo de esta manera la emisión de más de 59,3 toneladas de gases contaminantes de CO2 y de este modo este transporte promueve la disminución de las enfermedades respiratorias (Mi teleférico 2018).

3.1.3. Reacciones post teleférico en La Paz y El Alto – Bolivia.

La inauguración de la primera línea

del teleférico fue el 30 de mayo del 2014 y a partir de su funcionamiento e implantación de otras líneas que componen la RIM, las respuestas ciudadanas comenzaron a surgir y a publicarse a través de medios de comunicación y periódicos nacionales. Las primeras reacciones fueron perceptuales, desde los que habitan debajo de este nuevo transporte, teniendo un sentimiento de vigilancia, observación e invasión a la privacidad en sus viviendas. En este aspecto los vecinos de la línea verde, emiten quejas mediante programas de radio y notas en periódicos resaltando la molestia y derechos de privacidad que son violados. Según expertos de la psicología, este medio de transporte que pasa cada 7 segundos por el mismo punto, podría generar tendencias paranoides de hipervigilancia, incluso algunos temen que la observación coadyuve en actos vandálicos e incentive los robos. (Página Siete 2015)

Este medio de transporte incorporó una nueva forma de ver la ciudad, pero también una nueva forma de ser visto, de este modo existe la posibilidad de visibilizar nuevos espacios dentro esta circulación, espacios donde la publicidad se manifestó, las cubiertas se convierten en lienzo bajo esta vía elevada. Iniciativa que comenzó con la empresa de telecomunicaciones “Tigo” y posteriormente otras, este tipo de publicidad, esta normada en el municipio de La Paz, las ordenanzas 559/2008, 696/2008 y 497/2011 regulan la publicidad urbana y en la última se precisan las condiciones técnicas sobre gigantografías, dentro de la cual se encuentra la categoría 1 de cubiertas o terrazas (Arts. 19 y 20). Esta categoría de gigantografías o publicidad en las cubiertas se encuentra normada antes que se introdujera el teleférico, pero su implementación se hace más recurrente a través de este transporte.

La jefa de la Unidad de Publicidad Urbana de la Alcaldía de La Paz, Sara Zurita, informó que se harán ajustes a la norma para regular el emplazamiento de publicidad en techos o terrazas, que estaba incluido. Actualmente una gigantografía no debe exceder el frente de una fachada, y entre una y otra debe haber cinco metros. de distancia (Eju.tv 2014).

En contraparte, con el objetivo de reemplazar la publicidad por arte en los techos vistos desde el teleférico, colectivos artísticos inauguraron el “Festival de techos abiertos”. En esa oportunidad decenas de jóvenes comenzaron la intervención en casas debajo a la línea Amarilla del teleférico. Ellos quieren evitar que sea un trayecto lleno de publicidad y propaganda. Buscan pintar los techos bajo la línea Amarilla para llenar de colores el paisaje, explicó Navi Caroline Ugarte, organizadora de este proyecto que agrupa a artistas que cambiaron el lienzo por los techos paños. Junto a ella, siete jóvenes pintan los techos de las casas, de forma gratuita y con autorización de los propietarios (Página siete 2014).

Esta nueva forma de mirar la ciudad y develar nuevos espacios, ha generado posibilidades compositivas debajo de la circulación del teleférico, es así que nace el proyecto denominado “Mi Qhatu” convirtiéndose en el



Imagen 7: Viviendas bajo la circulación de la línea teleférico

Fuente: Pagina siete (2015) El efecto de vivir debajo del teleférico en La Paz.



Imagen 8: Publicidad en la línea roja del Teleférico de La Paz - El Alto.

Fuente: Eju.tv (2014) Teleférico La Paz-El Alto inspira publicidad en techos



Imagen 9: Artistas pintando las cubiertas.

Fuente: Pagina Siete (2014) “Los techos de la línea Amarilla cambian publicidad por arte”

primer “macromural” en Bolivia. Este proyecto dirigido por la artista urbana Knorke Leaf, tuvo como objetivo recoger la personalidad de sus habitantes, en su mayoría comerciantes y artesanos que migraron de lugares rurales. El programa “Mi barrio, mi hogar” dependiente del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda de Bolivia cuyo objetivo es: “Promover y desarrollar iniciativas de infraestructuras urbanas integrales para la construcción de ciudades sostenibles, accesibles e inclusivas, que contribuyan a mejorar la interacción social e intergeneracional, alentando la participación de la sociedad civil y la generación de empleo” (M. obras publicas 2019). Entre las subcategorías están, la vial, medio ambiente y equipamiento, dentro el ultimo se encuentra el tipo de proyecto de refacción de infraestructura para el apoyo al turismo, en el cual forma parte el proyecto “Mi Qhatu”. Desde estos antecedentes, se evidencia que la introducción del teleférico modifica el paisaje urbano, la imagen y la percepción espacial, tanto como para los que circulan en él, como también los que habitan cerca de su ruta. Todas estas manifestaciones, nos muestran una nueva faceta del ciudadano observado y una nueva manera de actuar en respuesta a la circulación elevada, es aquí donde comienza la importancia de un elemento modificador de lo visible y lo percibido; en la capacidad transformadora y reconfiguradora de las ciudades.

3.2. Percepciones urbanas.

3.2.1. Experiencia urbana desde la movilidad elevada del teleférico.

La percepción es el punto de partida de la síntesis cognitiva que elabora el sujeto, a partir de los estímulos provenientes del mundo que le rodea; es un proceso activo, selectivo y a la vez creativo. Permite conocer el ambiente y actuar en él, como dice Denis Cosgrove “El paisaje artificializado presupone la idea de espacio habitado, espacio adaptado a las necesidades humanas y a sus intenciones de transformación. Espacio que, además de su constitución física, de las actividades que se establecen en él y de su posible percepción visual, involucra la lectura humana, como la interpretación del soporte físico que posibilita la actuación sobre el mismo”.

La percepción, de acuerdo a Cerasi (1977), es un mecanismo integrador en función del cual, la energía que provoca un estímulo se presenta como un todo, en donde confluyen sensaciones con toda una serie de datos valorativos, estructurados y organizados, provenientes de la propia experiencia. El objeto percibido es definido a través de interpretaciones cada vez más particularizadas; pasando así de la definición de la imagen como un simple objeto a “forma” (forma cuadrada, edificio), algo que posee significado para quien la percibe.

El teleférico dispone de una experiencia visual propia, que es la que se construye por la definición de la trayectoria del observador a lo largo de su ruta, resultado de la combinación de sus componentes y características técnicas.

La percepción a partir del teleférico, está condicionada por el movimiento, esto quiere decir que los limitantes varían según sus condiciones técnicas. El teleférico, tiene tres componentes técnicos principales; la altura, la transparencia y la más importante, la velocidad. En consecuencia, la altura de las torres varían desde 15 m hasta los 30 m, lleva al usuario a un espacio con un nuevo punto de vista, la composición de la cabina y su transparencia posibilita la apreciación de los espacios circundados con una mirada de 360°, y la velocidad de 21 km/h crea un recorrido precisamente perceptual, el cual la mirada es el principal actor.

En este sentido, todos ellos dirigen y reconfiguran la experiencia del usuario, llevándolo por un nuevo espacio, el cual no tienen un control en la dirección y cambio de ruta. A diferencia del automóvil, el teleférico y su ruta impuesta, posibilita que el usuario tenga una experiencia perceptual mayor y libre de distracciones por la ausencia de un control de dirección. De este modo, la potencialidad de la circulación elevada, como un espacio de visualización del paisaje urbano, refiere a la naturalidad con que la ciudad se ha percibido siempre desde el movimiento. Es el moverse, y no tanto el contemplar desde la detención, el modo más frecuente de relacionarse visualmente con el hecho urbano. Desde el movimiento se abarca y procesa una mayor cantidad de información visual, y normalmente va implícito un modo de conocimiento de la estructura urbana vista. (Vielma 2010)

La cabina del teleférico, separa experiencias de la ciudad y el peatón, por medio de su composición material; la hermética de su diseño, hace posible una circulación sin una sensación corporal, podría decirse que este transporte, nos introduce a una experiencia cinemática y composiciones visuales con diferencias sensoriales muy marcadas respecto a otros medios, por ejemplo: inactividad, calma, separación, vértigo, etc. Esta experiencia de movilidad, nos transforma en espectadores de la ciudad y sus nuevas visuales repetitivas. Es decir, como un conjunto con distintos niveles y sofisticaciones de organización de signos que se transmiten a un observador o espectador pasivo, el cual las recibe estáticamente mientras mira con atención el plano de proyección. A esta nueva condición contribuye sus variadas rutas, alturas y limitantes visuales, que ofrece el teleférico, para la apreciación y renovación perceptual a la ciudad.

3.2.2. Mirada apreciativa y percepción visual en la ciudad

La percepción visual se vale de visiones de tipo exploratorio para captar los fenómenos, tomando en cuenta la dimensión espacial y temporal de los desplazamientos ocurridos en el entorno urbano. La percepción posee un elemento activo, el cual es movimiento en el tiempo y el espacio; generando secuencias visuales. Esto se explica por el hecho de que, para observar un objeto, el sujeto debe rodearlo y recorrerlo, con la finalidad de obtener visiones parciales que contribuyan a estructurarlo. Las secuencias visuales son parte del proceso perceptual en tanto que las personas se valen de ellas

para reconocer el entorno, ya que los elementos del espacio urbano nunca son vistos en su integridad por nadie. Por el contrario, son producto de una imagen mental sintetizada con mayor o menor éxito, a través de visiones parciales. El ojo que vaga por un objeto experimenta una secuencia, más que una imagen unificada, aun cuando la imagen del observador se incorpora al conjunto unificado, de manera que puede alcanzar una imagen del conjunto, al encontrar las relaciones entre los componentes. (Briceño; Gil, 2005)

En la ciudad se puede observar la relación de las partes con el todo y de las partes entre sí, donde la arquitectura es una parte indispensable, sin la cual no existiría el aspecto físico-espacial. Es por ello que a través de estas secuencias se puede trabajar a partir de la descomposición y recomposición de las partes, sin correr el riesgo de alterar su relación con el conjunto.

Ya Kevin Lynch en 1966 demostró que la gente experimenta los lugares mientras los recorre. En tal sentido, debe existir por lo menos una visión que marque la secuencia de un lugar, a partir, por ejemplo, del establecimiento de una serie de hitos en el orden temporal correcto, porque el medio urbano debe servir a los fines de la orientación. En efecto, Gordon Cullen (1974), a través de su planteamiento acerca del análisis de las visiones seriadas, expone que el objetivo de este estudio es el de conocer las bondades que brindan las distintas vistas. Ello permite conocerlas, entenderlas y modificarlas para aumentar el interés del observador, provocar la conciencia de su entorno, despertar sensaciones y emociones incentivando el recorrido y movimiento. Este enfoque de intervención sobre la forma de la ciudad, plantea aumentar el interés visual de las diferentes zonas percibidas. En tal sentido, las vistas habrán de cambiar con relación al tipo de recorrido y a los objetivos del sujeto, hacia los cuales se pretende avanzar.

Por otro lado, otros autores explican que “La sucesión de una serie de elementos razonablemente próximos los denominamos secuencia urbana (...) los denominamos secuencia por ser el resultado de una serie sucesiva de momentos perceptivos. La contigüidad y relación de dichos espacios entre sí, determina el carácter de dicha secuencia” (Martínez y De La Riva, 1990: 73). En esta definición las secuencias son componentes dados de la forma urbana por lo que permiten relacionar los elementos encontrados en ella. En referencia a lo anterior, interesa la relación entre las nociones de desplazamiento con el tiempo y el espacio, como pauta de organización de los recorridos en la ciudad, las cuales están implícitas en esa definición confirmando que a través de la secuencia se descubre la propia ciudad, entonces es posible retener una imagen clara de ella. Resumiendo las ideas antes expuestas, las secuencias visuales constituyen el mecanismo utilizado por el ciudadano que percibe el entorno urbano; ellas forman la base fundamental para construir las imágenes provenientes del entorno edificado. El hombre descubre en cada secuencia urbana elementos que le permiten, a partir de la percepción de las mismas, encontrar las relaciones de las partes entre sí y

con el conjunto.

En la circulación superficial (peatonal y vehicular) podemos apreciar todas las percepciones descritas anteriormente, con limitantes visuales por consecuencia de factores físicos (edificaciones), topográficos y territoriales. Sin embargo, existen imágenes de los componentes urbanos, que se habilitan con las características técnicas del teleférico y su circulación elevada. El ciudadano experimenta y retiene información que antes desconocía, y es fusionada con la anterior, dotándole una imagen extra a su percepción. Esto quiere decir, que las nuevas formas de circular por las ciudades gracias al teleférico, otorgan una nueva imagen del conjunto y un nuevo componente que introduce una nueva percepción para la experimentación de la ciudad desde la movilidad.

3.2.3. Circulación elevada vs. Circulación superficial.

3.2.3.1. Mirada y movimiento superficial.

La acción de atravesar el espacio nace de la necesidad natural de moverse con el fin de encontrar alimentos e informaciones indispensables para la propia supervivencia. Sin embargo, una vez satisfechas las exigencias primarias, el hecho de andar o circular, se convirtió en una acción simbólica que permitió que el hombre habitara el mundo. Al modificar los significados del espacio atravesado, el recorrido se convirtió en la primera acción estética que penetró en los territorios del caos, construyendo un orden nuevo sobre cuyas bases se desarrolló la arquitectura de los objetos colocados en él. Andar es un arte que contiene en su seno el menhir, la escultura, la arquitectura y el paisaje. A partir de este simple acto se han desarrollado las más importantes relaciones que el hombre ha establecido con el territorio.

El andar es un instrumento estético capaz de describir y de modificar aquellos espacios metropolitanos que a menudo presentan una naturaleza que debería comprenderse y llenarse de significados más que proyectarse y llenarse de cosas. A partir de ahí, el andar puede convertirse un instrumento que, precisamente por su característica intrínseca de lectura y escritura simultáneas del espacio, resulte idóneo para prestar atención y generar unas interacciones en la mutabilidad de dichos espacios, para intervenir en su constante devenir por medio de una acción en su campo, en el quiet ora de sus transformaciones, compartiendo, desde su interior, las mutaciones de aquellos espacios que ponen en crisis el proyecto contemporáneo (Careri 2003).

Para comenzar a discutir sobre la circulación superficial y sus implicancias perceptuales, tenemos que saber que el andar, involucra una percepción visual para su comprensión y retención de información, a partir de esto, produce una modificación o reconfiguración en la ciudad y su paisaje, como se describió anteriormente. Lo que importa, es el moverse, y no tanto el contemplar desde la detención, el modo más frecuente de relacionarse vi-

sualmente con el hecho urbano (Bailly, 1979; García Canclini, 1997). Estas maneras de circular superficialmente la ciudad, son variadas, y se separan en dos grandes grupos; la peatonal y la vehicular, cada una de ellas generan diferentes percepciones, debido a sus características de movimiento.

También se ha reconocido que la experiencia visual de la autopista puede diferenciarse entre la que se da en su propio espacio (determinada directamente por la superficie vial, la sección transversal, las estructuras que la soportan o las condiciones que la cruzan); la del territorio transitado (la ciudad, el paisaje rural); y la de la estructura vial vista desde afuera, ya no como usuario y no necesariamente en movimiento (Vielma 2010). En esta comprensión simultánea desde el interior y desde el exterior, el camino se presenta a la vez como un vínculo y como una barrera, teniendo la posibilidad de conectar localizaciones en su sentido longitudinal, y establecerse como una barrera en sentido transversal a su eje, por lo que aparte de su potencial como dispositivo desde el cual ver, también presenta un impacto al presentarse como un objeto que puede ser visto, la mayoría de las veces en condiciones de ruptura de escala y carácter con el entorno que atraviesa (Hornbeck & Harvard University, 1968).

Sin embargo, entendiendo que desde la autopista se ve “mucha ciudad”, también se reconoce que se dificulta una imagen cognitiva efectiva, por efecto de la capacidad limitada de registrar y memorizar, por la ruptura entre esta forma de movilidad, y los modos efectivos de acceder y operar las distintas estructuras, y por los efectos sobre la atención y el angostamiento del campo visual que son propios de la conducción o la ocupación de vehículo a alta velocidad (Bailly, 1979; Boaga, 1972).

De este modo, es que la mirada superficial como modificador del paisaje urbano (andar) y experiencias perceptuales (conducir), dependiente de la circulación, presenta obstáculos físicos (edificios, topografía, etc) y perceptuales (velocidad), que se transforman en delimitantes de la experiencia en la ciudad, este subcapítulo se dirige hacia un reconocimiento de dichos límites u obstáculos develados como tal, por una nueva circulación y una nueva mirada, que será analizada en la siguiente sección.

3.2.3.2. Mirada y movimiento elevado

Desde fines del siglo XVIII en adelante, el fenómeno del vuelo humano generó profundas transformaciones en el imaginario cultural. Cambió la forma en que se veían los entornos en los que vivimos, y constituyó uno de los principales vectores de la expansión moderna de la movilidad que ha llevado a la construcción de un espacio global visualmente integral en el que, gracias a las tecnologías digitales contemporáneas, es ahora posible navegar. Lo aéreo, con todas las conmociones que engendró y las conquistas que permitió, es fundamental para la imaginación moderna y, de hecho, incluso podría afirmarse que es su forma visual emblemática: como declaró László Moholy-Nagy en su publicación seminal. La nueva visión, “lo más esencial

para nosotros es la vista del avión, la experiencia espacial completa”. (Dorrian; Pousin, 2013)

Al igual, Denis Cosgrove y William Fox en su libro “Photography and Flight”, analizan mediante sus cinco capítulos (The view from above, The Camera in the Sky, The Airman’s Vision, Contemporary Views y Aerial Photography as Art) los procesos y cambios de la visión aérea efectuados en los territorios, los avances técnicos que han permitido la captura de imágenes desde el aire con una creciente precisión, sistematicidad y alcance, las innovaciones técnicas durante el periodo de interguerras, las imágenes capturadas desde satélites, y por último, se presenta otro modo de observar las imágenes aéreas que consiste en apreciarlas más allá de su carácter técnico y considerar la estética y la belleza de la visión aérea. (Cosgrove; Fox 2010) Cosgrove y Fox señalan una de las potencialidades de la conexión del arte con las imágenes aéreas en un momento caracterizado por su creciente circulación: su capacidad de activar en el hombre una mirada que va más allá de la superficie, y donde las intervenciones artísticas hacen que ellas se vuelvan más poderosas. Se estima que el encuentro de la visión/imagen aérea con el arte, parafraseando a Didí-Huberman, inquieta al sujeto y el acto de ver. Es precisamente en esta invitación que las imágenes aéreas se revisten como poderosas (Didí-Huberman 2006).

La vista aérea, a través de la fotografía, logró dar un paso importante en el urbanismo y la planificación de los principios en la nueva ciudad moderna; esto se debe, al espacio privilegiado, por el que circula el ciudadano. En 1935, Le Corbusier conectó el no utilitarismo de las vistas aéreas con su poco valor estético. La lección aprendida de estos anteojos es que él “no está en sintonía con su disfrute”. No son agradables a la vista. En lugar de encontrar la belleza en la vista desde arriba, Le Corbusier sostiene que “desde el avión: no hay placer (...) sino una meditación larga, concentrada y lúgubre”. La posibilidad de circular hoy en día por espacios alejados de la superficie, se dan gracias a elementos de transporte modernos, los cuales todavía no nos hacen independientes del todo en aspectos perceptuales y sensitivos, la única posibilidad perceptual desde ese punto espacial, es la mirada y su representación.

La mirada elevada anteriormente descrita, mediante datos históricos, reconfiguró espacialmente las ciudades en las que estaba involucrada, develó nuevas superficies y los imaginarios colectivos, a partir de obras pictóricas, fotografías aéreas desde globos aerostáticos o aviones, y actualmente programas digitales como Google Earth. Estas herramientas, han sido capaces de introducir información al ciudadano y modificar sus perspectivas imaginarias en la ciudad. Es por ello, que la nueva mirada urbana que ofrece el teleférico se vuelve relevante, porque contiene información no antes estudiada ni experimentada, pero a la vez se vincula con formas comunes de representar la visión presente en el cine, la televisión, los registros aéreos aficionados por medio de los drones, y sistemas digitales como el mencio-

nado Google Earth. Además, como en los anteriores capítulos se mencionaba, esta nueva forma de circular la ciudad, podría modificarla en aspectos estéticos, espaciales e imaginarios. La particularidad del teleférico es la de circular por un espacio separado al superficial, pero no alejado; ver con precisión los componentes cercanos dentro su ruta, pero no percibir el conjunto de la ciudad como tal.

En resumen, la mirada elevada es uno de los elementos que coadyuvó a la generación de nuevos pensamientos, representaciones y modificaciones en la ciudad. Actualmente, existen diferentes posibilidades de apreciar las ciudades desde un espacio elevado, uno de ellos es el teleférico y su particular cercanía y movilidad, el cual compone varias piezas perceptuales, para la comprensión, percepción y modificación de las ciudades que cuentan con su sistema. Es el grado de visibilidad por el que circula el ciudadano, el que delimita el suceso, actividad o modificación en la ciudad.

3.3. Nuevos paisajes urbanos.

Después de los conceptos y teoría aplicada en los capítulos anteriores de este marco teórico, como el teleférico en la ciudad y las percepciones urbanas, se introduce este último titulado Nuevos paisajes urbanos como una síntesis conceptual y relevante de todo lo visto hasta ahora, para dirigir la investigación a su objetivo. En ese sentido, se introduce dentro de dicho capítulo estos dos ítems: la noción de paisaje urbano y dialéctica visual de la circulación elevada, los cuales se presentan como base teórica y supuesto, para poder ser desarrolladas en el capítulo 4.

3.3.1. Noción del paisaje urbano.

Es totalmente complejo estructurar un concepto concluyente en torno a la noción de Paisaje, debido principalmente a la multiplicidad de usos que adquiere el término; desde sus distintas acepciones en diferentes disciplinas y ante la diversidad de posiciones desde las que se afrontan hoy las definiciones y sus interpretaciones. Por tal motivo, se recurre a diferentes autores reconocidos que aportaron teóricamente con la noción de paisaje y paisaje urbano, para lograr fundamentar e introducir uno de los conceptos estructurales de esta investigación.

Para comenzar a entender el paisaje, aceptamos que entra tantas acepciones y ambigüedades existentes, nos dirigimos hacia una imagen la cual es generada en el territorio a partir de la experiencia individual. De este modo, el término paisaje etimológicamente según Ignasi de Sola-morales, deriva de una forma latina del bajo imperio, *pagus*, que designa el territorio donde se habita. Paisano, payés, es el que habita en un lugar y más precisamente el que establece en esta pieza de territorio una morada. De la misma manera, el paisaje deriva de la palabra país que, en un principio, significaba “lo que se ve en un país” (Maderuelo 2010).

Por un lado, el paisaje según Javier Maderuelo, no es un ente de carácter

objetual, sino que se trata de un constructo mental que cada observador elabora a partir de las sensaciones y percepciones que aprehende durante la contemplación de un lugar, sea este rural o urbano. Por tanto, desde el punto de vista cultural, “el paisaje no es la naturaleza ni siquiera el medio físico que nos rodea o sobre el que nos situamos, sino que se trata de una elaboración intelectual que realizamos a través de ciertos fenómenos de la cultura. De la misma manera que el paisaje no es la naturaleza ni el territorio, el “paisaje urbano” no es la ciudad, ni alguno de sus enclaves significativos, sino la imagen que de ella se destila, bien sea esta individual o colectiva (Maderuelo 2010).

De tal manera, el paisaje es, por tanto, algo subjetivo, es “lo que se ve”, no “lo que existe”. En cuanto fenómeno cultural lo individual e incluso lo inconsciente adquieren una tendencia en el seno de una colectividad, de tal manera que podemos decir que hay un modo de ver o, si se quiere, de interpretar ciertos fenómenos culturales de una forma característica en cada una de las colectividades.

Y del mismo modo como Javier Maderuelo reconoce el paisaje como un constructo mental y dicha imagen pueda ser modificable a partir de la experiencia aprehendida, Alain Roger reconoce que las cosas son porque nosotros las vemos y la receptividad, así como la forma de nuestra visión dependen de las artes que han influido en nosotros. “Actualmente la gente ve la neblina no porque haya neblina, sino porque los pintores y los poetas les han enseñado el encanto misterioso de tales efectos” (Roger 2007). El paisaje entonces, tiene que ver más con la información que recibimos, que con el propio territorio, y nuestra mirada, -aunque la creamos pobre- es rica y está saturada de una profusión de modelos, latentes, arraigados y, por tanto, insospechados: pictóricos, literarios, cinematográficos, televisivos, publicitario, etc., que actúan en silencio para, en cada momento, modelar nuestra experiencia, perceptiva o no.

Entendiendo esto, la mirada cobra un alto significado, siendo el elemento que posibilita dicha relación entre territorio y paisaje, y por ende el modificarla lleva a la generación o creación de un nuevo paisaje. En ese sentido, ahora para adentrarnos específicamente en el término de paisaje urbano, debemos recurrir hasta mediados del siglo xx, cuando se publicaron dos libros que se aproximan por primera vez a este concepto. Los cuales son el de Kevin Lynch *The Image of the City* y el de Gordon Cullen *Townscape*, ambos editados en 1960. El primero de los autores citados, Kevin Lynch, parte de un análisis entre el espacio físico urbano y sus usos para intentar entender de qué manera se imagina un ciudadano la ciudad. Para conseguirlo, partió de un análisis perceptivo de la realidad inmediata, en el que incluía observaciones personales y encuestas con ciudadanos, que le permitieron elaborar esquemas hasta lograr destilar una serie de cinco elementos críticos con los que caracterizar las distintas zonas o distritos de una ciudad (en su caso tres ejemplos: Boston, Jersey City y Los Ángeles). Frente a los análisis positi-

vistas y cuantificables de las “ciencias” urbanas, la aportación de Lynch fue otorgar valor a la mirada subjetiva que él, todavía en esos años, no llega a denominar paisaje. El segundo libro, el de (Cullen 1960), parte, como el anterior, de la idea de lugar; se fija en los aspectos perceptivos, como cierrres, muros y pavimentos, que se expresan a través de materiales, colores, texturas, luces y sombras, y desarrolla la idea de visión serial, pero, ante todo, la importancia de esta publicación radica en haber sabido encontrar una palabra, *townscape*, que, colocada como título del libro, ha servido, al menos en el ámbito anglófono, para designar un concepto que no está siendo fácil de perfilar y para el que no encontramos un término único e idóneo en los idiomas de raíz latina, por lo que nos vemos obligados a utilizar la construcción léxica “paisaje urbano” (Moya 2013).

En consecuencia, el termino de paisaje urbano, involucra en algunos casos, conceptos diferentes y adherentes al paisaje como tal, desde la percepción, imagen y la de cohabitar, mediante la introducción del domicilio al territorio. En ese sentido, según Ignasi de Sola-morales, sobre la visión paisajística, tal como se desarrolla en la tradición pictórica, jardinera y también poética o musical es importante destacar tres características formales que la diferencian radicalmente de la visión civil urbana:

La primera tiene que ver con el modo de establecer los límites de esta mirada y, por extensión, de la noción de país, de paisaje. No se trata sólo de que ésta es una delimitación artificial, no determinada previamente por lo que está fuera del individuo, sino que es una determinación casual, subjetiva, fruto de una decisión que nace del observador, del colono, del errático vagar del paseante.

La segunda característica es la condición superficial de ver el paisaje, la percepción de la superficie nos enfrenta con aquello que nos es accesible y hace del conocer sobre todo un reconocimiento. Es la vía sensible por la que el sujeto es capaz de hacerse con el mundo que le rodea, experimentándolo en el espacio y en el tiempo.

La tercera es la de incorporar el tiempo y el movimiento a la experiencia del espacio. Como atributos esenciales de la experiencia del paisaje vamos moviéndonos porque los accidentes naturales o la multitud de estímulos, mensajes, formas que nos bombardean en nuestro movimiento por la ciudad, se producen temporalmente, ligados inevitablemente a experiencias del desplazamiento, deambular, trasladarse a través de recorridos y de miradas cambiantes, sorprendidas por la permanente innovación de lo que se presenta ante nuestros ojos (Solà-Morales 2001).

Entonces, entendiendo el paisaje urbano como algo contemporáneo, actualizable y que requiere y depende de un movimiento para ello, se entiende que la ciudad ya no es experimentada como una articulada estructura en la que se dispone lo que nos es común y propio y de la cual somos parte activa, participes. “Por el contrario, vivimos en ciudades que, como en los paisajes, en el que sea posible morar con nosotros mismos y con los nuestros.

Si hoy experimentamos la ciudad como un paisaje no podemos atribuirlo únicamente a un modo de ver, sino que este modo de ver tiene relación con nuestra experiencia del habitar” (Solà-Morales 2001). Y en este entendido, dicha experiencia, está arraigada a una dependencia individual y colectiva a la vez, donde nuestras acciones o modos de intervenir en la ciudad, son partes activas del ver y ser visto. Esto último, tiene que ver con una relación directa con la dependencia visual de la ciudad con los ciudadanos, de este modo, la investigación apunta a un nuevo paisaje urbano, en el sentido de reconocer que existe una dialéctica visual, mediante la nueva forma de circulación, la cual será analizada en el siguiente subcapítulo con mayor precisión.

3.3.3. Dialéctica visual de la circulación elevada

Entendiendo el paisaje urbano como una relación recíproca, consecuente a la intervención en el territorio mediante el movimiento y el tiempo. Podemos incorporar el término de “dialéctica visual”, porque dicha relación genera una polarización de partes donde una no funciona sin la otra, y en dicha interacción se genera este nuevo paisaje urbano. Como afirma Robert Venturi, “estudiar el paisaje existente es la manera de ser un arquitecto revolucionario”, verificamos el caso de estudio como algo generado, y en similitud al autor, entendemos la potencialidad de una infraestructura de movilidad como un generador de nuevos paisajes, una posibilidad de entender la arquitectura y la ciudad desde sus modificaciones estéticas. En ese sentido, entender el paisaje develado a partir de una nueva ruta, es algo nuevo, renovable y, por ende, necesita ser estudiada desde la evidencia.

La disposición de la ciudad a ser mirada, nace desde una necesidad visual y por otro lado cultural, entre otros factores. En el caso de estudio de Robert Venturi, en su libro *Learning from Las Vegas*, el autor sostiene que “la señal gráfica es la arquitectura del paisaje” (Venturi 1977), en un sentido de que la ciudad responde a un elemento estructural, como el strip (imagen 10). En otras palabras, la arquitectura, como simbología en Las Vegas, responde a requisitos visuales del strip y su movimiento en él, donde la configuración de cada espacio y de su paisaje, es determinado por esta infraestructura vial (imagen 11).

La dialéctica visual también puede ser evidenciada en siglos pasados, por medio de composiciones artísticas de Félix Nadar en una de sus múltiples experimentaciones, llevando la fotografía por los aires y siendo pionero en esta técnica, mediante un globo aerostático el año 1858. A consecuencia de esta innovación, Honore Daumier reconocido caricaturista, realiza una obra artística, poniendo en evidencia la nueva dialéctica visual (imagen 13), donde se aprecia una ciudad que intenta aparecer en las composiciones innovadoras de Nadar, en un acto de disposición visual, donde la alteración de un nuevo punto de vista o generando un nuevo observador, involucra



Imagen 10: Strip de Las Vegas, vista suroeste.

Fuente: Robert Venturi - Learning from Las Vegas (1977).

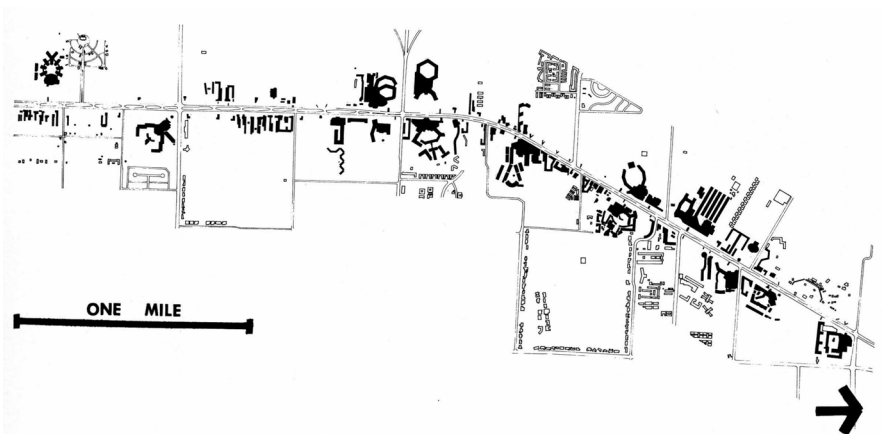


Imagen 11: Mapa del Strip de Las Vegas

Fuente: Robert Venturi - Learning from Las Vegas (1977).



Imagen 12: Lower Strip, vista norte.

Fuente: Robert Venturi - Learning from Las Vegas (1977).

una modificación estética y de paisaje urbano.

Además, en medio de dicha relación dialéctica, se encuentra un elemento sustancial, que conecta todas las partes, la mirada. De esta manera, para entender dicho componente en la ciudad, el teórico Jonathan Crary (1992), siguiendo la arqueología de la mirada propuesta por Foucault, sostiene que el s. XIX trae una reorganización en la forma de operación de la mirada que va a dar como resultado una nueva visibilidad y un nuevo tipo de observador. Partiendo de la popularización de la fotografía, el autor sostiene que se produce una “liberación de la mirada” en tanto esta se disocia e independiza del cuerpo. Crary sostiene que las tecnologías visuales producen relaciones no corporales entre el observador y el observado, permitiendo una autonomización de la mirada de un punto central y fijo.

De la misma manera, el concepto de doble artealización que propone Alain Roger, la cual es la forma de intervenir el objeto natural mediante dos componentes. La primera es directa, in situ; la segunda, indirecta, in visu, por mediación de la mirada (Roger 2007). La primera se refiere a la modificación del objeto natural, mediante la inscripción del código estético in situ, en el mismo territorio; la segunda, es más económica, pero más sofisticada. Consiste en elaborar modelos autónomos: pictóricos escultóricos, fotográficos, etc., la cual está ligada en este caso a la mirada modificada por la incorporación de nuevas tecnologías, que nos disocian de la experiencia in situ. En este complejo sistema visual, donde las acciones

espaciales y la mirada, generan consecuencias propias del nuevo paisaje urbano, podemos entender que la ciudad no dejó de ser experimentada, ni tampoco de crear nuevas imágenes. La ciudad es una entidad dinámica, compleja, sometida a parámetros espacio-temporales, a imperativos culturales, económicos y sociales. “La ciudad es una construcción material y, a la vez, es un “evento mental”, reconocida por la experiencia sensorial dentro de esos mismos parámetros espacio-temporales” (Moya 2013).

En ese entendido, la “dialéctica visual” en esta investigación, propone una alternativa a las definiciones de la imagen como representación de un sujeto y de la mirada como proyección de perspectiva en un espacio, introduciendo la complejidad de habitar y entendiendo la contraparte de la ciudad como un elemento que actúa y se modifica para ser visto. Didi-Huberman (2006) explora esta cuestión tanto en obras literarias como en otros registros artísticos y culturales, esto permite investigar el nodo problemático de la imagen y el discurso.

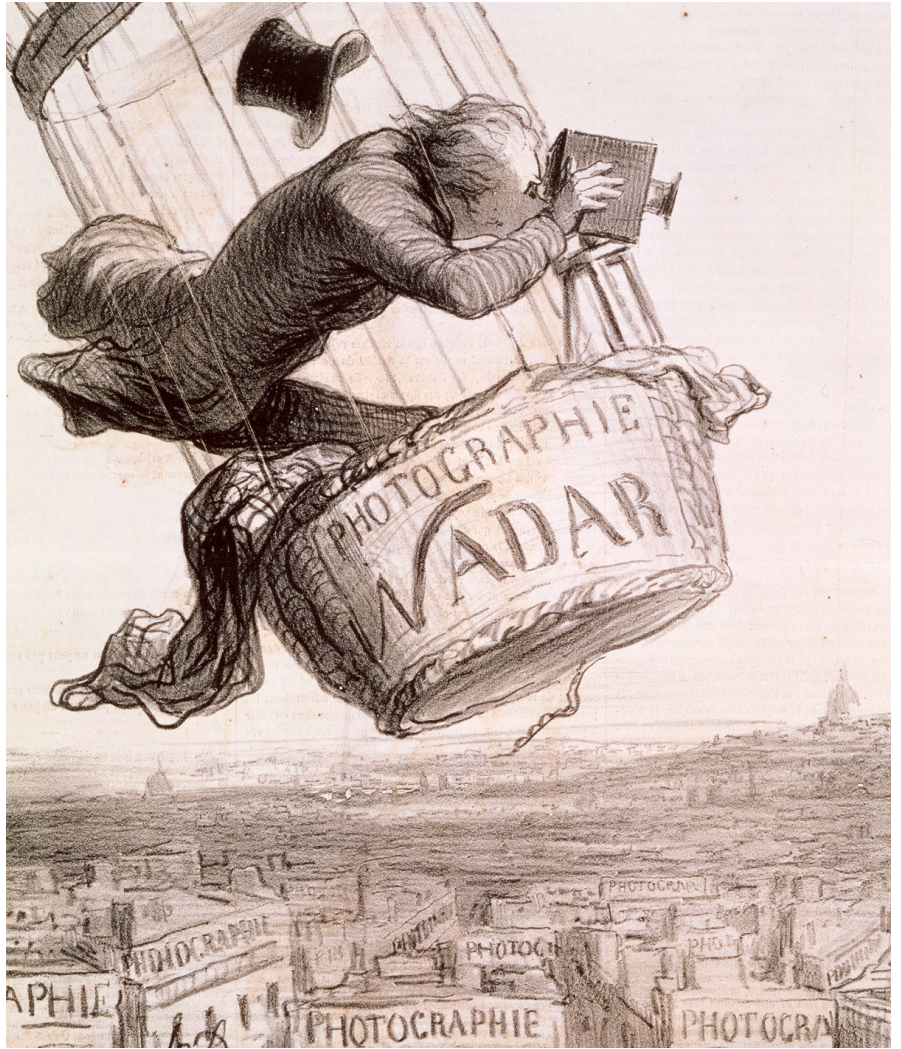


Imagen 13: Nadar élevant la Photographie à la hauteur de l'Art.
Fuente: Honoré Daumier (France, Marseilles, 1808-1879).

CAPÍTULO 4:

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN



Este capítulo exhibe los resultados de los instrumentos metodológicos aplicados sobre cada variable de la dialéctica visual en este nuevo paisaje urbano y su interacción, en las ciudades de La Paz y El Alto – Bolivia. Para el desarrollo de lo anteriormente descrito, este capítulo se divide en tres partes.

Análisis de las *manifestaciones visuales*, sección destinada a la profundización y entendimiento de las premisas y características necesarias para su aparición. Estos tres grupos (Arte urbano, Publicidad, Modificaciones arquitectónicas) son develados a través de la circulación de las diez líneas del teleférico, con una mirada subjetiva dentro de la secuencia monótona del trayecto, como forma de representación el punto de atención del usuario. Análisis de los *determinantes visuales*, aquí se profundiza las características y capacidades visuales que el teleférico dota al usuario, mediante un análisis, documental, teórico y de observación directa. Esta sección está dividida en dos categorías (Limites visuales y Circulación transversal), las cuales son develadas también por la secuencia fotográfica.

Y, por último, las *futuras transformaciones del paisaje urbano*, las cuales serán entendidas y demostradas a partir del cruce de variables anteriormente descritas, en las líneas roja y azul, para poder explicarlas detalladamente con información a causa de entrevistas, análisis documental y diagramas de síntesis. Como resultado de este proceso de comprobación metodológica, se propone recomendaciones y posibilidades en posteriores líneas a introducir en las ciudades o estudios de carácter visual, paisaje urbano y circulación elevada.

4.1. Análisis de las manifestaciones visuales

Estas manifestaciones, se deben únicamente a la actividad del ciudadano en respuesta a la circulación elevada del teleférico, y serán divididas en categorías y tipologías para ser estudiadas individualmente como se mencionó. Las manifestaciones visuales, están involucradas al teleférico desde la incorporación de su primera línea (Roja), comenzaron con actividades básicas, sencillas y rápidas de implementar, como la publicidad de empresas privadas en cubiertas y nuevos espacios, posteriormente en respuesta a estas nuevas apariciones dentro su ruta, colectivos artísticos y arquitectónicos, implementaron arte en los mismos espacios; del mismo modo, en la línea verde del teleférico, al pasar por los barrios privados y bien posicionados económicamente, generó respuestas desde los ciudadanos en contra a su vulnerabilidad de privacidad, modificando en algunas viviendas su propia composición espacial.

Las características que forman parte del paisaje urbano; espacio, movimiento y tiempo en la ciudad, tienen que ver además con la mirada que se encuentra inherentemente conectada entre ellas, y también como percibimos y nos manifestamos en el territorio como la doble artealización que Alain Roger exponía (Cap. 3.3.3). Del mismo modo, en este sentido, Denis Cos-

grove analiza la mirada como alterador de espacios físicos por medio de la lectura humana, la cual presupone la interpretación del soporte físico que posibilita la actuación sobre el mismo (Cosgrove 1998). Al tener algunos de los elementos perceptuales del paisaje urbano alterado, posibilita un cambio en los espacios no conocidos en la circulación tradicional de la ciudad.

Con lo anterior, podemos aseverar que las manifestaciones visuales (arte urbano, publicidad y modificaciones arquitectónicas) están conectadas al sistema de transporte elevado, por sus características técnicas, como la altura, transparencia y la velocidad, generando una nueva mirada efectiva y perceptual en la ciudad y los espacios cercanos. La circulación elevada, introduce y devela nuevos conceptos en lo urbano y lo que conocemos como ciudad.

El teleférico re-configuró espacios y su imagen dentro la ciudad en un corto tiempo, y puede seguirlo haciendo por la proyección de su plan maestro urbano, el cual tiene como objetivo aumentar catorce nuevas líneas a las diez ya existentes. En consecuencia, las diferentes respuestas han ido aumentando progresivamente, por factores temporales e incorporación de nuevas líneas, es decir, que la interacción dialéctica visual del teleférico, se va actualizando, modificando y adaptando a la ciudad.

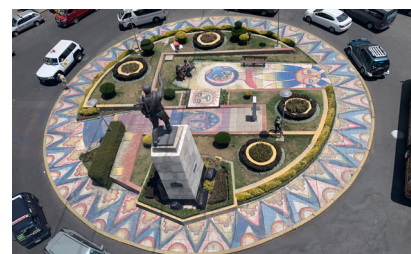
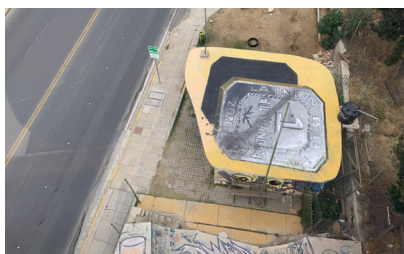
4.1.1. Arte urbano

El Arte urbano, a diferencia de otras ramas, no se puede separar de la práctica política, del debate y de la crítica; al artista callejero no le interesa intervenir en política, según su opinión es su desarrollo personal, es su gusto y estilo, es su forma de vida tal como lo dice.

La política que ellos llevan a cabo se distancia de los discursos convencionales y de las formas tradicionales de participar políticamente. El sólo hecho de salir a la calle es un gesto político y, transmitir un mensaje a través de su obra lo hace doblemente político. No aspiran a cambiar el mundo por medio del arte urbano puesto que su aspiración política es diferente: con-

Imagen 14: Algunas intervenciones de Arte urbano en nuevos espacios percibidos desde el Teleférico.

Fuente: Elaboración propia.



trovertir las percepciones socialmente instituidas, cambiar la apariencia de la ciudad, incitar una reflexión, burlar las normas, cuestionar la situación presente, escandalizar. (Uribe 2011, p. 10-11).

En el Street Art los artistas cuestionan el arte situándolo en contextos distintos de los que estaba acostumbrado (museos, galerías y en el propio espacio público, el asignado por las instituciones) sin aspirar a cambiar la definición de la obra de arte, sino más bien el entorno existente usando su propio lenguaje (Vega 2012). Con todas estas características del arte urbano, el teleférico y su mirada elevada, generan nuevos campos de intervención y de manifestación, es decir un elemento más de composición estética en las ciudades. Actualmente después de seis años desde la introducción de la primera línea del teleférico, existe una decena de proyectos artísticos urbanos y con el pasar del tiempo seguirán aumentando, por este nuevo componente dialectico visual que el teleférico genera. En este sentido, en base a las fotografías obtenidas con la secuencia, se evidencia que todas las manifestaciones responden a una mirada cercana del teleférico, entendiendo la actuación del artista y su obra, como un elemento creado para ser visto con claridad y sea entendido desde esta percepción.

4.1.2. Publicidad

Estos componentes de las manifestaciones visuales, responden y tienen otra intención, a diferencia del arte urbano, la publicidad, también se enfoca a la mirada del “consumidor”, es decir, que la disposición de estos elementos, estarán totalmente vinculados con la mirada apreciativa y la capacidad de intervención en lugares estratégicos o en las propias cubiertas de entidades o empresas.

En consecuencia, las nuevas intervenciones responden a una demanda, y a un nuevo canal de transmisión, como diría José Luis Prado, en el libro “Las afueras”: los spots son también la ciudad desde el punto de vista de su mera existencia: que haya spots (lo que es lo mismo que decir: que haya emisiones) prueba que no estoy solo, prueba que hay otros que miran, me prueba que eso que yo miro es lo que miran los otros, lo que mira todo el mundo, lo normal. Son los spots los que hacen que el contenido de la comunicación transmitida sea normal, ya que ellos garantizan que todo el mundo está mirando; o desde el punto de vista de Roger (Cap. 3.3.1), donde el paisaje, tiene que ver más con la información que recibimos, que con el propio territorio, y nuestra mirada, la cual está saturada de una profusión de



Imagen 15: Algunas intervenciones de publicidad en nuevos espacios percibidos desde el Teleférico.
Fuente: Elaboración propia.

modelos, latentes, arraigados y, por tanto, insospechados: como los pictóricos, literarios, cinematográficos, televisivos, publicitario, etc. (Roger 2007) Además, la vigencia de todos estos elementos de publicidad, son las nuevas capacidades y rutas de alto tráfico, y la información transmitida por los canales de comunicación urbana no es verificable sino necesariamente verdadera, tautológica, ya que el hecho de que haya spots -puntos luminosos, lugares de brillo- suficientes como para transmitirla prueba que es adecuada al intelecto (de los demás, de todo el mundo), y eso es lo que a mí me garantiza su verdad. (...) Las emisiones de los medios son forzosamente buenas, ya que si hay spots suficientes para sostenerlas ello prueba que se adaptan a la voluntad de los demás, de todo el mundo. (Ábalos; Herreros 1995)

En ese sentido, a raíz del análisis de las secuencias fotográficas, se evidencia, que las manifestaciones publicitarias, pueden estar cercanas a la ruta del teleférico, como lejos, esta lejanía, determinara el tamaño y la visibilidad de cada una de ellas. Además, las cubiertas y espacios visibles de las entidades comerciales o que ofrecen algún servicio, serán más propensas a ser intervenidas, por su capacidad de tener un nuevo espacio para publicitarse en esta nueva ruta.

4.1.3. Modificaciones arquitectónicas

Estas manifestaciones visuales, tienen que ver con las intervenciones y modificaciones espaciales que el teleférico y su ruta promueven y estimulan. En muchas edificaciones construidas, el cambio ha sido estético, en otras cuya construcción se llevó a cabo después de la introducción del teleférico, sus modificaciones se hacen visibles en su estructura espacial, siendo

construidas a partir de esta premisa, y no adaptadas como el resto.

El factor visual de la circulación elevada del teleférico, se introduce en algunos casos al proyecto arquitectónico, para modificar su programa y estética. La posibilidad visual que brinda el teleférico, dota de un nuevo componente a la forma de proyectar un edificio, si bien las apariciones actualmente son escasas, han ido aumentando progresivamente en los seis años de funcionamiento del teleférico. Y también, son pocos los territorios vacíos para construir e introducir desde el proyecto a las características de esta ruta.

Para poder reconocer una modificación arquitectónica o espacial, se debe hacer un análisis temporal de los sectores que son circulados por el teleférico. En el



Imagen 16: Modificaciones arquitectónicas desde la incorporación del teleférico (Proceso temporal).
Fuente: Elaboración propia.

caso del edificio Ironman, las fotografías analizadas tienen una distancia cronológica de seis años entre sí, es decir que la primera fotografía fue tomada el año 2014 antes del paso del teleférico en esa zona, y la de la derecha es actual, sin embargo, el edificio fue inaugurado el año 2018 posterior a la introducción de la línea azul el año 2017 (Imagen 16). Y la siguiente imagen, nos muestra la modificación espacial de una vivienda, en un barrio privado, donde el teleférico comenzó a circular desde el año 2014, en ese sentido, la imagen de la izquierda muestra un patio abierto el mismo año de su inauguración y la de la derecha, una fotografía actual, con todas las nuevas introducciones a su patio.

De este modo, podemos sintetizar el análisis fotográfico de estas manifestaciones visuales, en que la mayoría de las modificaciones evidenciadas desde la secuencia fotográfica elaborada, responden a la cercanía inmediata de la circulación elevada; y en otros barrios, la actividad de privacidad, solo se manifiesta mediante el cierre de cortinas o ventanas. En consecuencia, las modificaciones arquitectónicas, son dependientes de la corta distancia entre esta ruta y el edificio.

4.2. Análisis de los determinantes visuales

A partir de las evidencias y manifestaciones, podemos suponer el alto potencial que tiene modificar el tipo de circulación, en relación con el paisaje urbano, y el impacto en las nuevas percepciones en la ciudad. Los determinantes visuales, son las nuevas capacidades visuales, que el teleférico introduce a la experiencia del usuario, en este sentido, son todos aquellos nuevos componentes de la movilidad urbana no antes percibidos en una circulación convencional. Los nuevos determinantes visuales, otorgan nuevas experiencias al ciudadano, conociendo lugares inaccesibles o invisibles desde la circulación convencional, pero también nuevas formas de circulación programática o de límites de zonificación en la ciudad, es decir un cambio rotundo, mediante la circulación elevada entre zonas privadas o de altos ingresos económicos y las zonas aledañas con densidades y riesgos geológicos.

Esta nueva circulación, no solamente ha generado manifestaciones de los ciudadanos hacia ella, sino que también nuevas formas de conocer y experimentar la ciudad, es decir, que ninguna funciona sin la otra, se trata de un elemento de respuesta dialéctica, entre quienes son observados, pero también los que observan. En consecuencia, la circulación elevada pone en cuestionamiento algunos componentes de la percepción urbana estudiada desde el siglo pasado por autores reconocidos como, Kevin Lynch, Gordon Cullen, Antoine Bailly, etc., que son analizadas desde la movilidad tradicional (peatonal, vehicular) para realizar su estudio. El teleférico ofrece otro tipo de variable a la metodología de los autores, que involucra la mirada elevada; en ese sentido, posibilita nuevos campos de estudio, y nuevas formas de conocer el paisaje urbano.

Esta nueva información visual para los usuarios, permite una nueva forma de conocer y percibir el espacio urbano, por ende, la circulación elevada transforma las percepciones por medio de una circulación transversal, cruzando límites físicos, legales, visuales y perceptuales. Con lo anterior, el recorrido repetitivo impuesto por el teleférico, nos brinda algo similar a lo que la fotografía aérea nos brindó el día de su aparición; una forma de re-conocer nuestra ciudad, ampliar nuestra ubicación y trazos de caminos en la movilidad peatonal o vehicular -entre otras cosas- pero además permitió que “El ojo ahora vea en sustancia lo que la mente antes sólo podía concebir subjetivamente” (Le Corbusier 1935).

4.2.1. Límites visuales

Los límites visuales, son las capacidades delimitantes para las manifestaciones anteriormente estudiadas, estos límites, pueden ser establecidos mediante factores naturales, como la topografía, la vegetación, cuencas, etc.; o también factores artificiales, como las edificaciones, o la altura de la propia cabina. Este determinante visual, es la parte complementaria de la dialéctica visual, si bien existen las manifestaciones visuales como evidencia, este componente, hace que esta relación funcione y sea interactiva. Por tanto, el límite visual, es uno de los componentes posibilitadores, que ayudara a comprender el nuevo paisaje urbano.

En la secuencia fotográfica, se evidencia la capacidad visual que el teleférico brinda, y lo que se logra apreciar con claridad y detalladamente en las ciudades. Puede decirse que los límites visuales establecen un campo de acción en el paisaje urbano. Entendiendo que este fenómeno, se trata de un sistema dialéctico, los límites visuales, serán clasificados desde las manifestaciones visuales, como un “área inmediata de posibilidades”.

Por otro lado, cuando la capacidad visual sobrepasa el área inmediata, llega a notar la ciudad, y el nuevo paisaje urbano mediante la nueva manera de apreciar el conjunto, de este modo, se evidencia que la nueva capacidad visual del teleférico, rompe límites visuales tradicionales en las ciudades, y nos permite ver “un poco más” de lo que estamos acostumbrados, por ejemplo, los factores naturales, que son inherentes al imaginario urbano de la ciudad, como las montañas, las pendientes, los



Imagen 17: Límites visuales a partir de la topografía y el territorio en la línea azul y celeste (La Paz).

Fuente: Elaboración propia.

ríos, etc.

Pero el caso de los límites visuales en esta investigación, es analizado como un delimitante de área, donde puedan ocurrir transformaciones al paisaje urbano desde las manifestaciones visuales.

4.2.2. Circulación transversal

El último determinante visual, está ligado a las capacidades constructivas y características técnicas del teleférico, debido a las oportunidades de circulación que posibilitan, es decir, que ningún otro transporte, puede ser capaz de romper los límites y áreas establecidas en la ciudad. Además, el teleférico tiene como componente adicional, la mirada elevada, de esta manera, el teleférico visibiliza nuevos espacios en la ciudad, por medio de una circulación atípica y la observación del usuario.

Esta nueva circulación, hace posible entender la ciudad en conjunto, y también en partes individuales o tipos de uso urbano, mediante el rompimiento de límites establecidos. Esto significa, la introducción de un elemento de transgresión a la ciudad planificada, constituida y practicada. Por otro lado, en un aspecto visual, conocemos y percibimos, los nuevos espacios que pueden ser intervenidos, desde la planificación de su ruta.

La circulación transversal, es la inédita visión del usuario en la experiencia del recorrido de la ciudad, como se estudió en el capítulo 2.2. el movimiento posibilita el conocer la ciudad y modificarla, por ende, la circulación transversal posibilita un cambio en el paisaje en un espacio que solamente es visible desde el mismo teleférico, es por medio de este elemento que se genera un nuevo paisaje. Lo transversal de esta circulación, nos otorga un segmento de la ciudad para que sea modificado, y visible solamente desde ese espacio elevado.

Por medio de la secuencia fotográfica elaborada (Cap. 7.2), se evidencia la otra ciudad, el otro componente de un total que fue conocido por nuestra imaginación o subjetividad, la transversalidad del teleférico introduce al usuario una experiencia imperante visual, y constructor de un nuevo paisaje urbano.

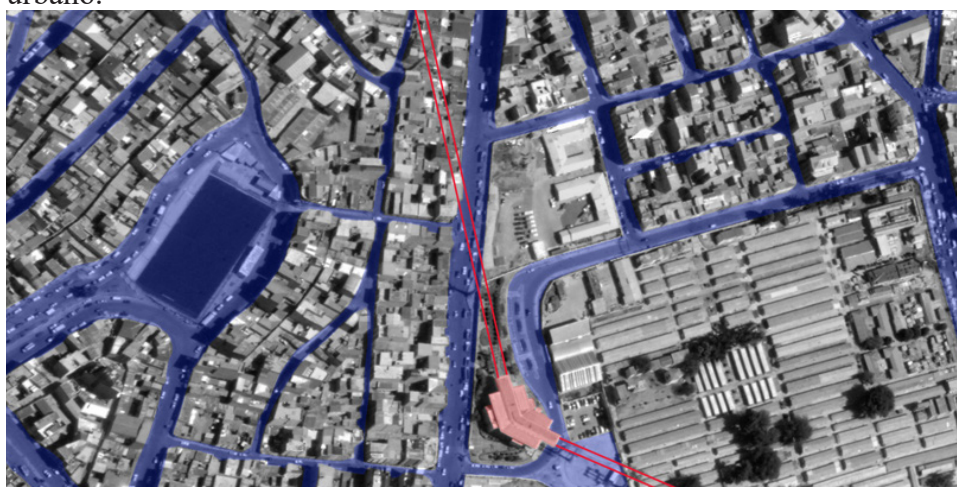


Imagen 18: Circulación transversal en las líneas morada, verde, azul, roja y naranja.

Fuente: Elaboración propia.

Imagen 19: Circulación transversal en la línea roja (La Paz).

Fuente: Elaboración propia.



■ Circulación superficial

■ Circulación elevada

4.3. Análisis del nuevo paisaje urbano (interacción de información)

Como se aclaró en la metodología de investigación, este capítulo se refiere al entendimiento del proceso dialéctico visual, mediante la interacción de sus componentes. Por un lado, tenemos las manifestaciones visuales, y por otro, los determinantes que los posibilitan. Esta información recolectada por medio de las secuencias fotográficas, son interactuadas entre sí, para poder comprender el total de este sistema, pero también, develar las características cualitativas para posteriores proyectos de sistemas de teleférico en las ciudades. Este proceso interactivo, será analizado en este subcapítulo.

4.3.1. Arte urbano y determinantes visuales (Macromural de “Alto Chualluma”- Línea roja)

El macromural de “Alto Chualluma” en la línea roja de La Paz, paso distintas etapas, según manifiesta la autora. Esto se debe, a que estaban involucradas distintas entidades u organizaciones para su realización, como la empresa estatal “Mi teleférico”, la junta de vecinos y la artista como tal. Entre estas, existieron acuerdos y propuestas que llegaron a la síntesis de lo que ahora existe, un macromural llamativo y un barrio convertido en un nuevo lugar turístico en La Paz. Pero, ¿cuál es la responsabilidad directa e indirecta del teleférico para la aparición de este nuevo espacio?, introduciendo los datos obtenidos mediante la entrevista a la autora (Knorke Leaf 2020), se entiende que el macromural, responde a varios factores y requisitos, entre ellos, la mirada y circulación elevada de la línea roja del teleférico, la circulación superficial o experiencia terrestre y las actividades económicas de cada habitante de este barrio. A partir del encargo y la solución de la autora, se procede a su análisis, y con ello generar un listado de requisitos y premisas. Por otro lado, analizando la circulación transversal de esta manifestación visual, evidenciamos que la ruta marcada por la estructura del teleférico, contiene limitantes visuales naturales, los cuales determinan la forma y

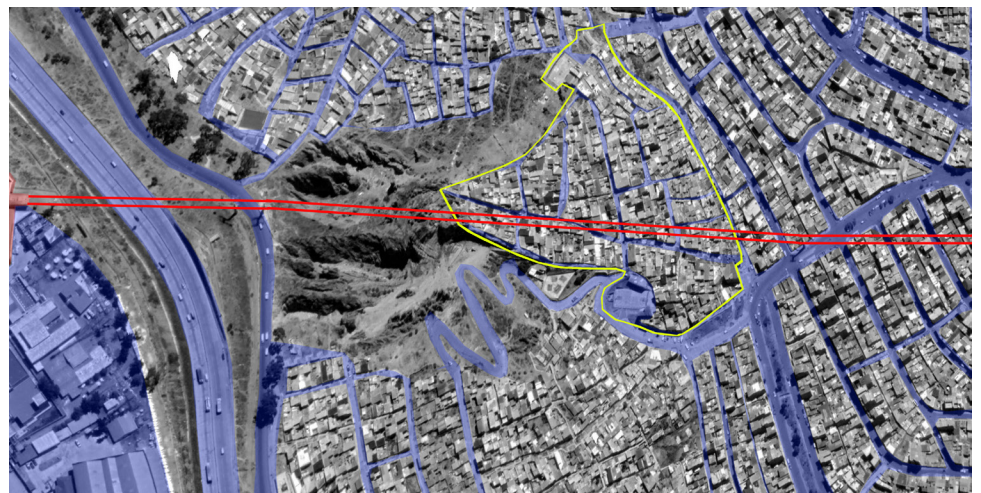


Imagen 20: Circulación transversal macromural “Alto Chualluma”.
Fuente: Elaboración propia.

■ Circulación Transversal ■ Circulación superficial ■ Publicidad en nuevos espacios

composición de este barrio. Con esto, se entiende que el límite, no fue establecido por las características visuales del teleférico, y tampoco así, la composición total artística fue limitada por ella, es decir, que este macromural como una intervención gubernamental, fue trazado desde la composición administrativa del barrio de “Alto Chualluma”, pero lo que el teleférico marco, diseño y dispuso, fueron los diferentes componentes artísticos individuales como son los murales con lettering y dibujos.

Según Knorke Leaf, el macromural tiene dos tipos de experiencias, la “aérea” y la “terrestre” y cada una tiene una finalidad y contribución específica; la aérea, responde a la circulación elevada del teleférico, para que sean vistos desde el mismo, y la terrestre, a la circulación superficial con el fin de que el barrio sea visitado, reconociendo los espacios, y no solamente visto desde otro espacio de la ciudad.

Con estos datos preliminares, se procede al trabajo de campo y exploración superficial y elevada de los murales, pero, sobre todo, las capacidades visuales que involucran cada una de ellas, para entender y descifrar las características visuales que requirió la artista y sumar al objetivo de la investigación.

El diagrama de murales visibles e invisibles desde la circulación elevada del teleférico, nos brinda datos y sobre todo afirmaciones en cuestión de lo que entendemos como dialéctica visual; en una primera instancia, podemos asegurar desde la entrevista, que la autora introdujo la circulación elevada en su composición para su experiencia, pero también podemos

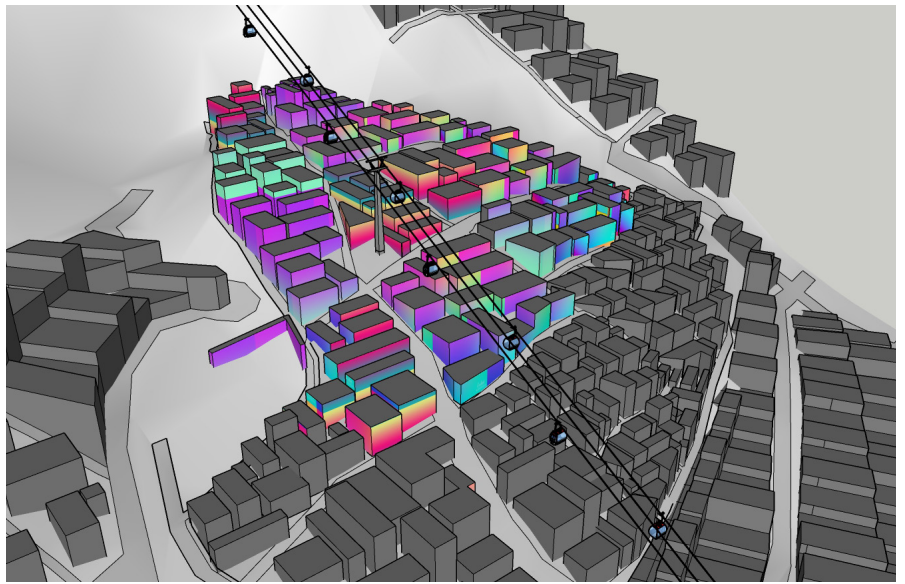


Imagen 21: Modelado 3D barrio “alto chualluma”

Fuente: Elaboración propia.

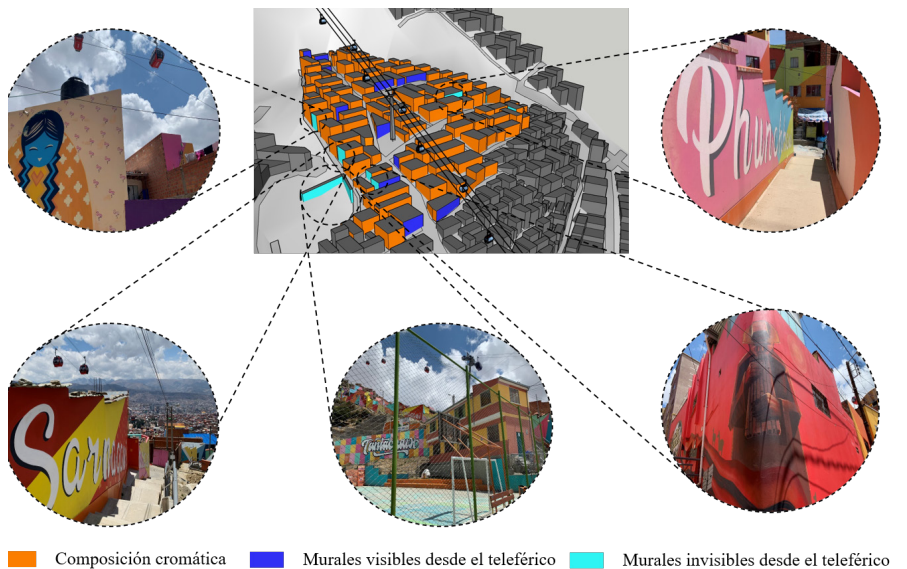
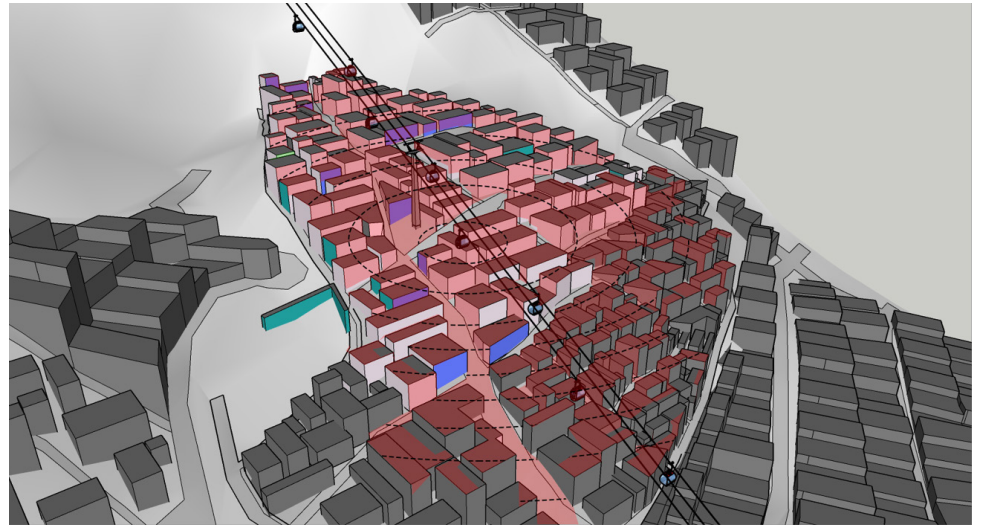


Imagen 22: Diagramas de murales visibles e invisibles desde la circulación elevada.

Fuente: Elaboración propia.

Imagen 23: Límites visuales en la línea roja en el barrio “Alto Chualluma” (La Paz).

Fuente: Elaboración propia.



■ Límites visuales

--- Rango visual cada 5m

encontrar mediante el trabajo de campo, que dicha introducción tiene que ver con un modo empírico de entender los limitantes visuales del teleférico, es decir, que la autora no encontró dichos datos mediante un estudio científico o profesional, y se basó únicamente en datos perceptivos y calculados a partir de la circulación peatonal y posteriormente a la comprobación desde la circulación elevada del teleférico o dron.

A modo de concluir y sintetizar los datos obtenidos, mediante esta interacción de información, se comprueba que el arte urbano, es propenso a manifestarse en los nuevos espacios observados por el teleférico, con un límite de 5 hasta 15 metros; y pueden aparecer en espacios aleatorios dentro este rango, es decir, que el arte urbano, desde los límites visuales de la circulación elevada, se manifiesta desde la actuación del artista en cubiertas, fachadas o muros visibles con estos límites.

4.3.2. Publicidad y determinantes visuales (Nuevos espacios develados – Línea roja)

La publicidad fue la primera manifestación visual en introducirse a la ciudad, entre todas las posibilidades, esta fue la primera en adaptarse a los nuevos espacios percibidos desde la circulación elevada, podría decirse, que este tipo de manifestaciones fueron los primeros experimentos visuales para responder a dicha circulación.

En ese entendido, se analiza las primeras y las actuales publicidades en los nuevos espacios, por medio de la circulación transversal, para entender las consecuencias de su ruta, y la revelación de espacios para esta manifestación. Posteriormente se realiza la verificación de rangos de acción que se requirió para su aparición, mediante los límites visuales de la cabina hacia la ciudad.

Y de esta manera, la circulación transversal en la línea roja de La Paz, po-

sibilitó las conexiones visuales de las distintas zonas simultáneamente, y entendiendo la publicidad, sabemos que está hecha para llamar la atención visual de las personas. La publicidad, como anteriormente se dijo, es una emisión en la ciudad, la cual tiene que ser impuesta desde el estudio de la empresa, para que toda la ciudad la vea, y todos coincidan con el mensaje. Y en esta relación (mirada/publicidad), se entiende, que los nuevos espacios que el teleférico debe, serán potenciales lugares de emisión.

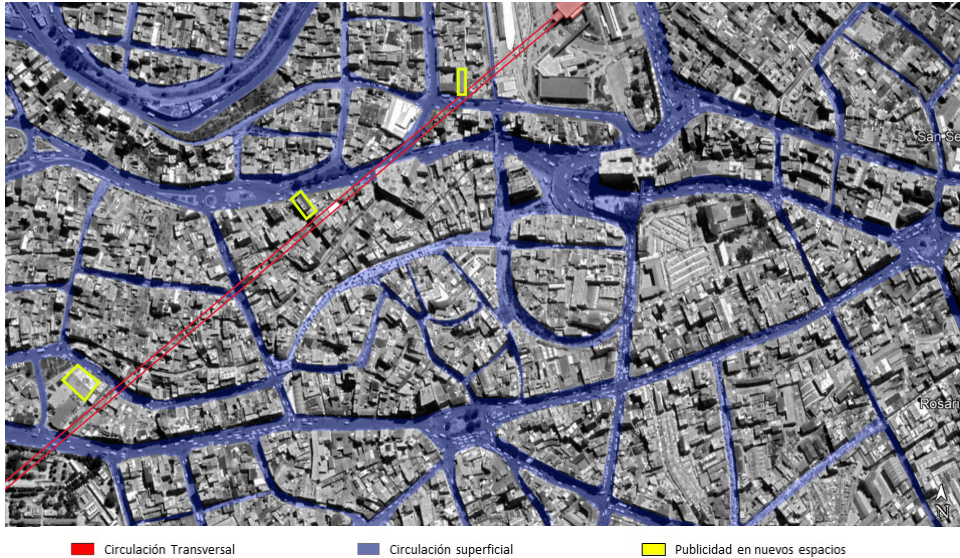


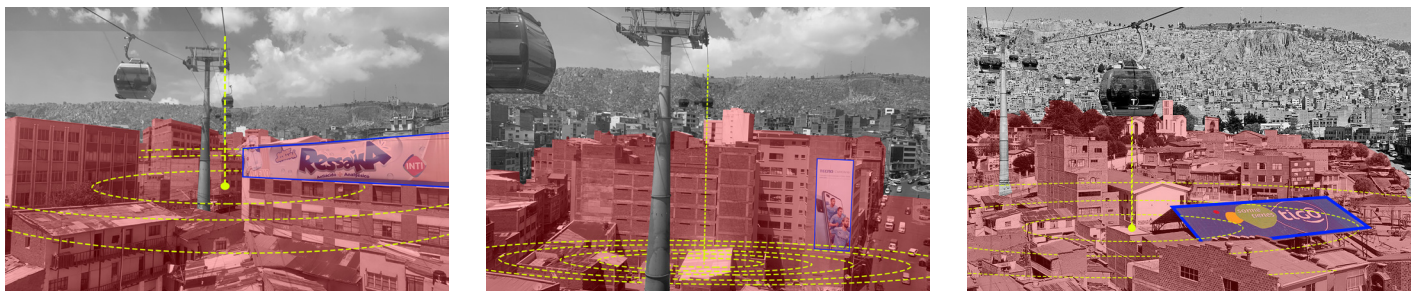
Imagen 24: Circulación transversal y publicidad en la línea roja (La Paz)
 Fuente: Elaboración propia.

A través de las evidencias, se comprueba que los anuncios publicitarios o emisiones, aparecen cerca de la ruta del teleférico, como lejos de ella, con la condición de ser legibles; lo cual significa, que la implementación de cualquier tipo de emisiones, será configurada para cumplir su función mediante la escala, color y legibilidad, que el espacio así lo permita.

En consecuencia, y para sintetizar las características de la publicidad en respuesta a la circulación elevada, entendemos que la circulación transversal, delimita en todas las rutas el área de posibilidades, y mediante ella, clasifica los espacios para ser intervenidos, como las empresas independientes, espacios de uso público, institutos, edificios con fachadas sólidas, etc. Además, los límites visuales varían, según el análisis fotográfico y trabajo de campo ejecutado, desde los 5 metros hasta los 50 metros, dependiendo la escala de su emplazamiento, y si la cubierta o espacio visible, es de gran magnitud, podría a llegar a formar parte de esta área de posibilidades.

Imagen 25: Límites visuales de la publicidad en la línea roja (La Paz)
 Fuente: Elaboración propia.

- Límites visuales
- Rango visual de área de posibilidades cada 5 m.
- Publicidad



4.3.3. Modificaciones arquitectónicas y determinantes visuales (Edificio Ironman – Línea azul)

Como ya se analizó en el anterior capítulo, las modificaciones arquitectónicas por la circulación elevada del teleférico, responden a diferentes factores y compuestos visuales, en este entendido, el edificio Ironman se encuentra cercano a la ruta del teleférico azul en El Alto. Su construcción estuvo a cargo de la constructora y estudio arquitectónico “Santos Churata”, los cuales, mediante un render encontrado en su página y publicidad, comprueban que la modificación de la fachada y composición total, se debió a la introducción del teleférico (Imagen 27).

La ciudad de El Alto, al tener una topografía llana y regular, posibilita que el teleférico y su ruta circulen transversal y regularmente, dentro y fuera de las vías establecidas. Este caso, contiene una ruta regular, pero de la misma manera de la circulación transversal, la cabina del teleférico devela nuevos espacios a partir de la mirada elevada apreciativa. Tal es el caso de esta fachada, la cual es modificada mediante la introducción de un nuevo elemento ornamental, con la altura exacta de la cabina.

La circulación transversal, o en este caso la circulación regular elevada, nos muestra y delimita los espacios a intervenir, entendidos como el área inmediata de posibilidades, varían según el espacio cercano por el cual circulan. En este caso, la circulación elevada es más cercana a las fachadas de las distintas edificaciones, convirtiendo cierto porcentaje de las mismas, en espacios modificables; y, en el caso de los terrenos o espacios vacíos, modifica su composición desde el proyecto con estas características.

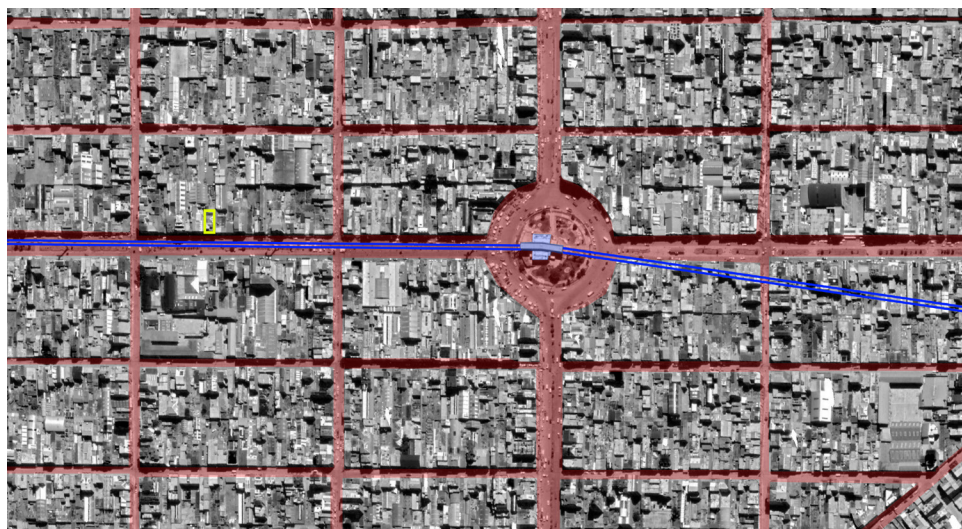


Imagen 26: Circulación transversal y regular elevada en la línea azul (El Alto)
Fuente: Elaboración propia.

Los límites visuales obtenidos, evidencian las distancias cortas entre la ruta elevada del teleférico y las modificaciones arquitectónicas. Las pocas evidencias visuales que existen hasta el momento, nos dicen que el límite para un área de posibilidades, es como máximo 10 metros; en el caso del edificio Ironman, el límite visual es de 8 metros de separación con la cabina más cercana (Imagen 29).

A modo de conclusión e interacción de estos datos, se entiende al teleférico como generador de áreas de posibilidades, las cuales modifican el paisaje urbano mediante la aparición de una nueva ruta en la ciudad, en el caso de las modificaciones arquitectónicas, entendemos que la cercanía de la circulación elevada con un elemento construido o por construirse, genera una posibilidad de diseño al proyecto o a la obra arquitectónica. La diferencia con el resto de manifestaciones visuales, es que las modificaciones arquitectónicas, se realizan en espacios libres, u obras inconclusas, con esto se entiende, que la circulación elevada, modifica a la ciudad en sus capacidades espaciales disponibles o genera nuevos visibles para su interacción dialéctica.

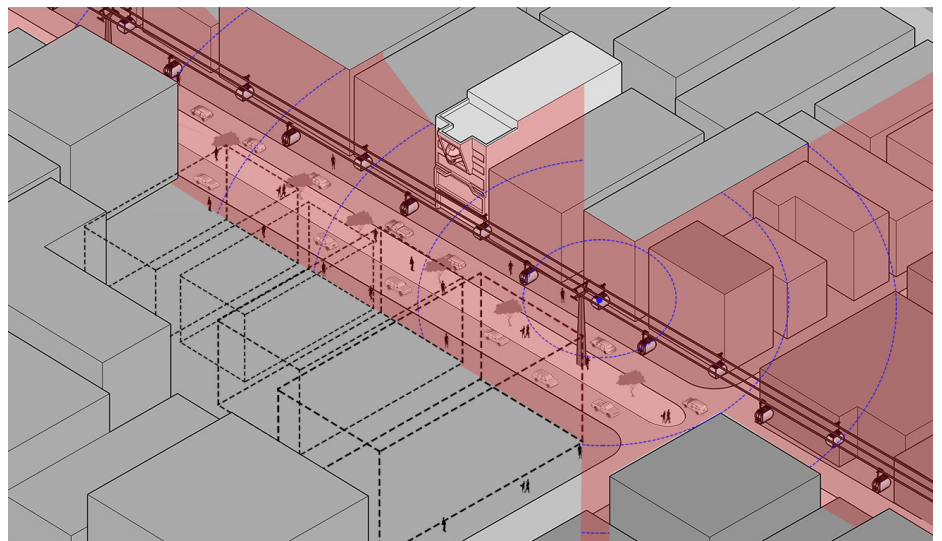


Imagen 27: Proyecto Edificio Iron Man-
Fuente: Elaboración propia.

Imagen 28: Edificio Ironman y teleférico,
línea azul
Fuente: Urgente.bo (2018)

Imagen 29: Límites visuales en la línea azul (El Alto)
Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 5:

**CONCLUSIONES Y
CONSIDERACIONES
FINALES**



La actual investigación buscó, desde el análisis cualitativo, entender el nuevo paisaje urbano, como consecuencia de la circulación elevada que el teleférico brinda a los usuarios de las ciudades de La Paz y El Alto – Bolivia. Durante el proceso de análisis y desarrollo de la investigación se obtuvieron resultados, que se presentaran a continuación, y posteriormente se planteará conclusiones propositivas y consideraciones finales, para futuras intervenciones de un sistema de cable como el teleférico en la ciudad.

• **Nuevas formas de producción del paisaje urbano**

Para entender esta nueva forma de producción de paisaje urbano, primero se analizó, desde el marco teórico, este elemento de transporte elevado, y sus antecedentes o requisitos por los cuales inició su funcionamiento. Se entiende, que los principios de su implementación desde los fines turísticos (Orro 2003), responden a las características visuales que su cabina posibilita. Esto, después de analizar el caso, nos dice, que dichas características del teleférico como proyecto urbano en La Paz y El Alto, tuvo más énfasis, en el componente de movilidad y conexión urbana, antes que factores visuales, es decir, que la capacidad visual de cada trayecto, fue dejado de lado, como una aleatoriedad dependiente de su trazo o ruta. Lo último, se evidencia en las publicaciones en medios de comunicación, refiriéndose a las nuevas características develadas desde su imposición y en la experiencia de cada usuario en respuesta a entrevistas y notas publicadas (capítulo 3.1.3.).

Posteriormente, entendiendo el movimiento como una forma de conocer la ciudad y, por ende, transformarla; mediante la comparación del “andar” (Careri 2003) con la circulación elevada o mirada elevada (Dorrian; Pousin 2013), se entiende, que la disposición de la ciudad, en respuesta a un nuevo tipo de circulación, configura su paisaje urbano mediante el grado de visibilidad del usuario, el cual delimita el suceso, actividad o modificación.

Y, por último, se entiende a dicha transformación, como un proceso dialéctico, el cual nos permite comprender este fenómeno como un tema recíproco, actuando desde el “ver” y el “ser visto”, o desde la “percepción” (ciudadano) y la “disposición” (ciudad) mediante un dialogo y una interacción entre las partes, para comprender el nuevo total como un sistema complejo. Esto definió, el proceso y metodología para la comprensión de la construcción del nuevo paisaje urbano.

• **Las manifestaciones visuales**

Mediante las secuencias fotográficas (capítulo 7.2), como herramienta de análisis de manifestaciones visuales, se evidencia que las distintas maneras de cómo las ciudades han sido modificadas, están ligadas a la nueva mirada elevada, debido a que responden y se manifiestan, para que las mismas sean vistas desde este elemento en su composición, es decir, que todas estas manifestaciones son el compuesto de todas las características que el teleférico otorga a las ciudades. Además, se entiende que la mayoría de estas manifes-

taciones, fueron comprobadas por los autores, actores, propietarios y artistas, de una manera experimental y empírica, mediante el uso del teleférico, generando esta relación dialéctica visual.

En consecuencia, se entiende a las manifestaciones visuales como uno de los componentes de este paisaje urbano, y de este modo, entendiendo cada tipología, como una manera de respuesta con premisas diferentes para su aparición y vigencia. En síntesis, el nuevo arte urbano, publicidad y modificaciones arquitectónicas, son componentes visuales en la ciudad, que fueron adaptados, regulados y creados para un nuevo observador.

• **Los determinantes visuales**

Del otro lado, las nuevas capacidades visuales que posibilitan dichas reacciones, como los límites visuales y la circulación transversal o circulación regular elevada, son los componentes que asocian la relación y dialéctica visual en las ciudades; comprendiendo cada uno de ellos, tenemos los datos para entender la circulación del teleférico, y cómo su planificación, ruta y altura, son importantes para develar nuevos espacios, y nuevos límites visuales entre las barreras naturales (topografía, vegetación, ríos, etc.) y las artificiales (edificaciones y obras de infraestructura urbana).

En ese sentido, se entiende que los diferentes tipos de circulaciones, generan o reconfiguran los espacios en la ciudad, para su posterior alteración; y los límites visuales, son todos aquellos factores que delimitan el área de posibilidades en manifestaciones visuales.

• **Interacción de componentes visuales**

Mediante la interacción de datos obtenidos, se llega a una conclusión compuesta, la cual manifiesta las características de este nuevo paisaje urbano, y su dependencia dual visual. En consecuencia, podemos entender que los determinantes visuales, anteriormente explicados, son el componente que generan el área de posibilidades y manifestaciones visuales, las cuales responden de una manera dialéctica.

Del mismo modo, se entiende que las decisiones proyectuales de un sistema de movilidad pueden ser protagonistas en la nueva experiencia y desencadenar una serie de alteraciones en la ciudad y en los ciudadanos en un contexto no planificado. Además, mediante el estudio de esta dialéctica, se comprende la dependencia visual que la ciudad oculta y puede ser develada a través de una alteración en uno de sus componentes. En este caso, la nueva ciudad, capitaliza la mirada, modificando su estructura estética para disponerse a un nuevo observador evolucionado con capacidades transgresoras de lo establecido y lo conocido.

Por otro lado, se entiende que cada manifestación visual evidenciada a través de la secuencia fotográfica (capítulo 7.2), responden a características similares en las distintas tipologías, teniendo en común, la mirada apreciativa y la capacidad elevada de movilidad.

En consecuencia, se determina que encontrar un tipo de secuencia, orden o característica específica en las distintas tipologías de manifestaciones, para entender el proceso específico de cada una, sería erróneo, porque estas responden a la espontaneidad, cercanía y capacidad visual de la cabina con la ciudad, sin algún tipo de requisito específico o característica necesaria.

Finalmente, es importante resaltar la composición dialéctica de este nuevo paisaje urbano, para entender los cambios y modificaciones que conlleva una alteración de movilidad, produciendo resultados ajenos a sus intenciones. Los resultados sugieren la introducción de este estudio a los proyectos futuros del teleférico, debido a la poca importancia de los aspectos visuales en un elemento de transporte que contiene inherentemente la mirada apreciativa, y su potencialidad de generar una nueva ciudad, perceptiva, estética y hasta espacial.

Además, se evidencia en el desarrollo de la investigación (capítulo 4), que las ciudades de La Paz y El Alto, tienen una informalidad espacial y por tanto visual, la cual, sumada a la nueva circulación elevada, genera nuevas posibilidades de composiciones estéticas. En este sentido, estos nuevos trazos elevados, podrían ser uno de los mejores medios de restablecer coherencia y orden en la ciudad, mediante la incorporación de factores como la experiencia, mirada y la percepción en la planificación urbana del teleférico. Por tal motivo, la investigación desintegro los fenómenos del nuevo paisaje urbano, precisamente para conocer los procesos de su producción, y así encontrar herramientas que ayuden a fortalecer, reconocer y producir este nuevo paisaje a partir de la circulación elevada. Esto podría ser implementado y añadido a los próximos proyectos de circulación elevada, siempre y cuando se entienda también a la espontaneidad como uno de sus componentes. Con todo esto, para los próximos teleféricos, mediante la investigación, se plantea “dejar espacio para que se manifieste lo espontáneo”, entendiendo que las reacciones y consecuencias de todo lo visto hasta ahora en la ciudad, fue dado por esa causa, a partir de la cercanía de un nuevo elemento de observación y movilidad elevada, sin un orden, ni una secuencia.

Los pasos que se propone que deberían seguirse para incorporar los aportes de la investigación al proyecto urbano del teleférico son:

- La capacidad visual, siendo está determinada por obstáculos naturales y artificiales, para la generación de un área de posibilidades.
- La distancia entre ciudad y cabina, entendiendo esto como el elemento de generación de posibilidades y regulador perceptual en ambas partes de la dialéctica visual.
- Y la circulación transversal, la cual determina la circulación del ciudadano por espacios no percibidos ni experimentados en lo vial establecido de la ciudad superficial (terrestre), y por ende generador de nuevas composiciones y espacios libres para una intervención.

CAPÍTULO 6: BIBLIOGRAFÍA



Ábalos, I; Herreros, J. (1995) Las afueras. Siete visiones de la vida metropolitana. Ed. Exit-Lmi. Madrid, España.

Ábalos, I; Herreros, J. (1997) Áreas de Impunidad /Areas of Impunity. Ed. Actar. Barcelona, España.

Ameneiro, R. (2019) Estaciones de los teleféricos de La Paz y El Alto

Appleyard, D., Myer, J. R., y Lynch, K. (1964). The view from the road. Cambridge, Mass.: MIT Press

Bailly, A. (1979) La percepción del espacio urbano, Madrid - España

Barrientos, A. (2012) La región metropolitana boliviana de La Paz - El Alto. La Paz, Bolivia.

Boaga, G. (1997) Diseño de tráfico y forma urbana. Editorial Gustavo Gili, Barcelona – España

Briceño Ávila, Morella; Gil Scheuren, Beatriz, 2004. Ciudad, imagen y percepción. Universidad de Los Andes, Merida – Venezuela

Cachaca B., Diaz D. (2017) Análisis de los atractivos turísticos de la feria 16 de julio de la ciudad de El Alto. Tesis de grado, Universidad Mayor de San Andrés La Paz – Bolivia

Careri, F. (2003) Walkscapes: El andar como práctica estética. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España.

Cerasi M., M. (1977). La lectura del ambiente. Biblioteca de planeamiento y vivienda, Vol. 15. Ediciones Infinito. Buenos Aires-Argentina.

Cosgrove, D.; Fox, W. (2010) Photography and Flight. Ed. Reaktion Books. London, United Kingdom.

Cosgrove, Denis. (2008). Geography & Vision. Seeing imagining and representing the world. Ed. Tauris. London, United Kingdom.

Cullen, G. (1959): Townscape. Londres, Architectural Press; trad. española: El paisaje urbano. Barcelona, Blume, 1974.

Cullen, G. (1974). El paisaje urbano. Editorial Blume. Barcelona - España.
Didi-Huberman, G. (2004) Imágenes pese a todo, trad. M. Miracle, Barcelona, Paidós

Didí-Huberman, G. (2006) Lo que vemos, lo que nos mira. Editorial Manantial. Buenos Aires, Argentina.

Dorrian, M; Pousin, F. (2013) Seeing from Above: The Aerial View in Visual Culture. London, England.

Eju.tv (2014) Teleférico La Paz- El Alto inspira publicidad en techos.
García Canclini, N. (1997). Imaginarios urbanos. Buenos Aires: Editorial Universitaria.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación (Cuarta edición ed.). México: Mc Graw-Hill.

Hornbeck, P. L. d., y Harvard University (1968). Highway Aesthetics: functional criteria for planning and design (Reporte de Investigación). Cambridge, Mass.: Harvard University – Landscape Architecture Research Office.

INE, Bolivia (2017) Población estimada y proyectada por departamento, según años calendario, 2000-2025, Bolivia.

Le Corbusier. (1935). Aircraft. Londres, Trefoil Publications, 1987.
Lynch, K. (1966). La imagen de la ciudad. Ediciones Infinito. Buenos Aires - Argentina.

Maderuelo, J. (2010) El Paisaje Urbano, estudios geográficos, Madrid, España

Martínez, C. y De la rivas, J. (1990). Arquitectura urbana. Elementos de teoría y diseño. Librería Editorial Bellisco. Madrid - España.

Mi Teleférico (2018) Los Números de mi teleférico

Ministerio de obras públicas, servicios y vivienda de Bolivia (2019) Convocatoria nacional al fondo concursable programa mi barrio, mi hogar.

Moya, A. (2013) La Percepción del paisaje urbano. Editorial Biblioteca Nueva. Madrid, España.

Orro, A. Novales, M. Rodríguez, M. (2003) Transporte por cable, Ed. Tórculo Artes Gráficas, A Coruña.

Pagina Siete (2014) Los techos de la línea Amarilla cambian publicidad por arte.

Pagina Siete (2015) El efecto de vivir debajo del teleférico en La Paz.

Pagina Siete (2019) Las mujeres del barrio que se convirtió en el primer macromural de Bolivia.

Roger, A. (2007) Breve tratado del paisaje. Editorial Biblioteca Nueva. Madrid, España.

Solà-Morales, I. (2001). Mediaciones en la arquitectura y en el paisaje urbano. En Territorios, Barcelona: Gustavo Gili (2002).

Solà-Morales, I. (2001). Paisajes. En Annals. Barcelona, España.

Thorne, M. (2019) Cuando el subalterno construye: Freddy Mamani y la emergencia del cholo power boliviano.

Ultima Hora (2014) El teleférico convierte los tejados de La Paz en nuevos lienzos para los artistas.

Urgente.bo (2019) Inauguran el mejoramiento turístico urbano “El Qhatu” en la zona Chualluma.

Uribe, C. (2011). El arte urbano y la producción de sentidos políticos juveniles. VI Jornadas de Jóvenes Investigadores. Instituto de Investigaciones Gino Germani.

Vega, B. (2012). Lenguaje visual publicitario como sistema de comunicación en el Street Art: creación y difusión. Universidad Autónoma de Barcelona.

Venturi, R., Scott Brown, D., & Izenour, S. (1977). Learning from Las Vegas: the forgotten symbolism of architectural form (2da(revisada) ed.). Cambridge, Mass.: MIT Press.

Vielma, J. (2010) Ciudad Accidental: La Distancia entre Proyecto y Experiencia en las Autopistas Urbanas: El caso de la Autopista Costanera Norte en Santiago de Chile. Tesis Doctoral. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

Villagómez, C. (2007) La Paz imaginada. Convenio Andrés Bello. Distribuidora y editora Aguilar, altea, Taurus, Alaguara. S.A. Bogotá, Colombia.

Villalobos, A. (2014) Teorías actuales y prácticas artísticas. La visualidad contemporánea. México D.F. – México.

CAPÍTULO 7: ANEXOS



7.1. Entrevista con Knorke Leaf (Artista urbano, autora del macromural de “Alto Chualluma”)

D.G.: Hola Knorke Leaf, es un gusto poder hablar contigo sobre tu más reciente obra. Actualmente investigo sobre los posibles cambios estéticos en la ciudad de La Paz y El Alto a partir del teleférico, entendido como un nuevo elemento observador que posibilita nuevas composiciones, entonces ahí entra el macromural.

Quiero saber, qué aspectos o nociones tomaste para esta composición, si bien este proyecto estaba dentro del programa “mi barrio, mi hogar” las mejoras varían según la zona.

La pregunta principal es la siguiente: ¿Tuvo algo que ver el teleférico dentro de esta composición?

K.L.: 1. El teleférico a un principio era parte de este proyecto. Cuando me subcontrató la empresa Mitlar tuvimos reunión con el teleférico. Mi propuesta a diferencia de lo que el teleférico quería era tomar en cuenta la personalidad, las costumbres únicas del barrio de Chualluma. La idea del teleférico era hacer un Aguayo gigante. Yo insistí en que no podemos imponer una idea a la gente y que en todo caso la gente que vive ahí tiene el derecho de poder elegir y proponer. Por lo tanto, se hizo una reunión con el barrio de Chualluma presentándoles mi propuesta y la propuesta del teleférico. Al final el barrio eligió mi opción y también acotaron con más ideas las cuales tomé en cuenta a lo largo de los 5 meses de trabajo

2. Los procesos de composición los hice visitando el barrio, identificando paredes claves para los murales más importantes y para el diseño macro si tomamos fotos de drone y trabajé sobre las fotos en Photoshop para hacer las propuestas de cómo se vería cada cuadra de colores. Porque cada cuadra tiene su paleta de colores específicos, esto también lo hice pensando en que las y los vecinos puedan tener opciones de color para elegir en sus fachadas. Por cuadra los vecinos de Chualluma podían decidir entre 7 a 10 colores.

Me dedico al arte urbano ya 10 años. La verdad es que el tema de escalas lo manejo de manera natural.

El concepto del macro mural tenía dos objetivos. Uno era aéreo y el otro era terrestre, la idea es que tanto la gente que pasa en el teleférico como la gente que visita Chualluma a pie tengan una experiencia visual, pero, sobre todo puse énfasis en que la gente se sienta atraída en visitar el barrio. Por lo tanto, existen murales que solo descubres cuando lo visitas de verdad, son 26 murales y frases en total.

Es el primer barrio donde el graffiti y lettering está reivindicando el idioma nativo aymara. Eso también es una propuesta nueva dentro del arte urbano paceño. Lo que si hicimos varias veces para ver cómo avanzaba la obra era subir al teleférico y tomar fotos de drone.

La idea de las fachadas de colores estaba planteada para ser flexible. La forma triangular permitía jugar con eso también.

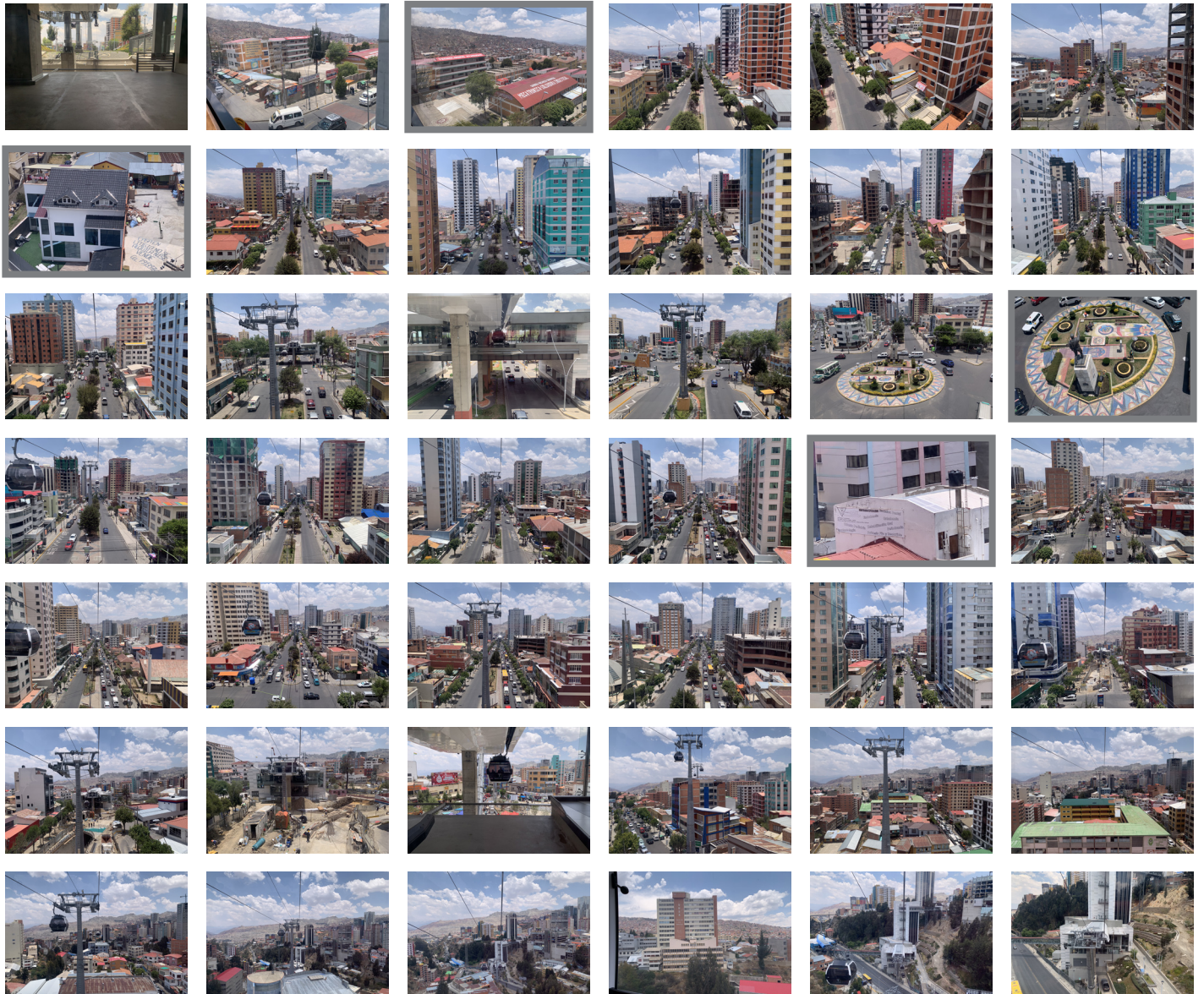
D.G.: ¿Qué hubiera pasado si no existiera alguna línea del teleférico circulando por la zona? ¿La composición podría variar? ¿Sería la misma? ¿Tendría más compuestos terrestres y ninguno aéreo?

K.L.: La composición por supuesto hubiera cambiado en su totalidad si solo sería terrestre y no aérea

7.2. Secuencia fotográfica con mirada subjetiva

Las siguientes muestras fotográficas, fueron realizadas en todas las líneas existentes de la infraestructura del teleférico, con 15 segundos de distancia. Entendiendo, que la composición de la cabina, posibilita 360° de visibilidad, se opta por recorrer las líneas en ida y vuelta, para así encontrar todas aquellas manifestaciones visuales, las cuales son resaltadas con un marco de color correspondiente a cada línea.

Secuencia fotográfica (Línea blanca – La paz)



Secuencia fotográfica (Línea naranja – La paz)



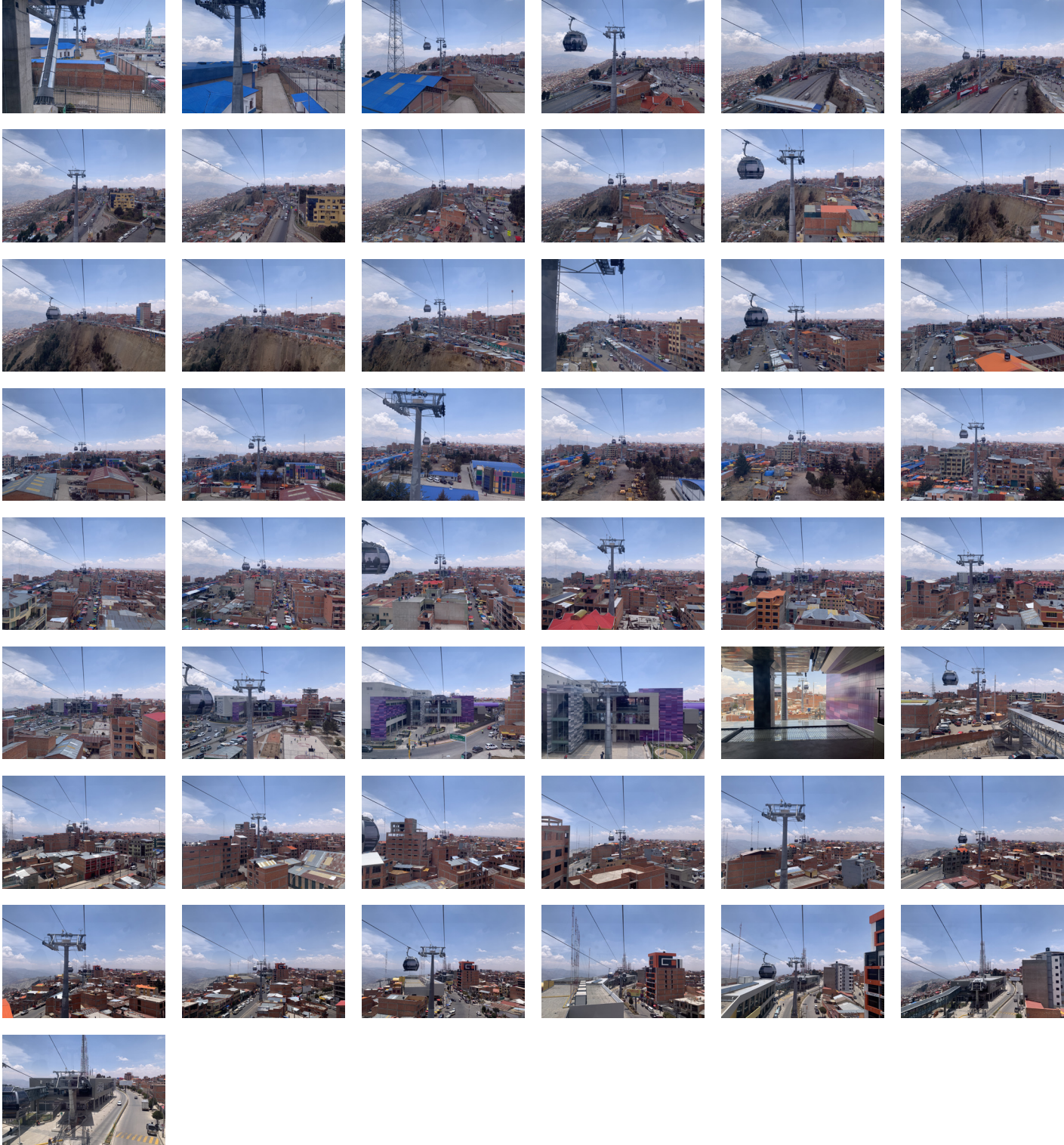
Secuencia fotográfica (Línea verde – La paz)



Secuencia fotográfica (Línea roja – La paz)



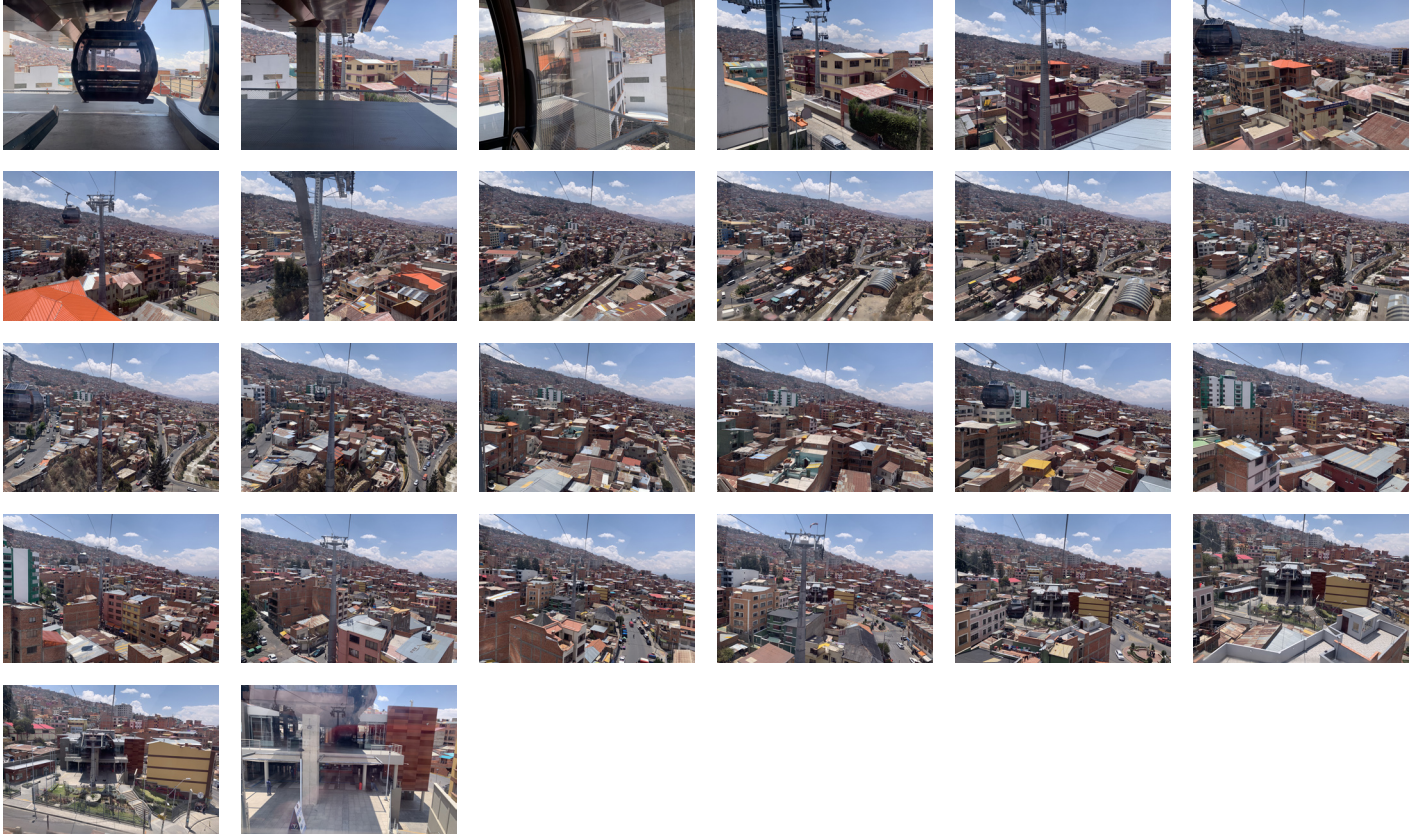
Secuencia fotográfica (Línea verde – La paz)



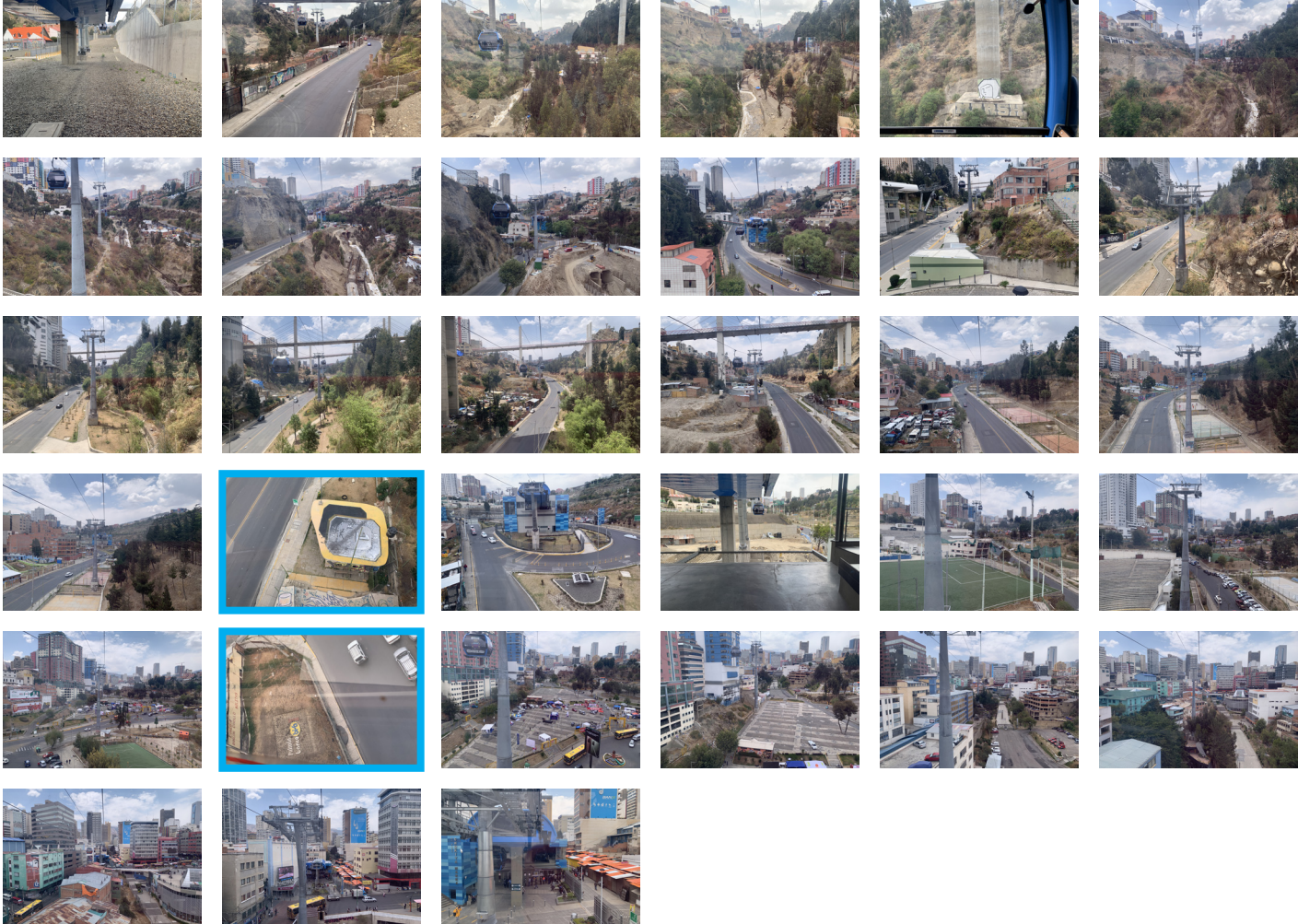
Secuencia fotográfica (Línea roja – El Alto)



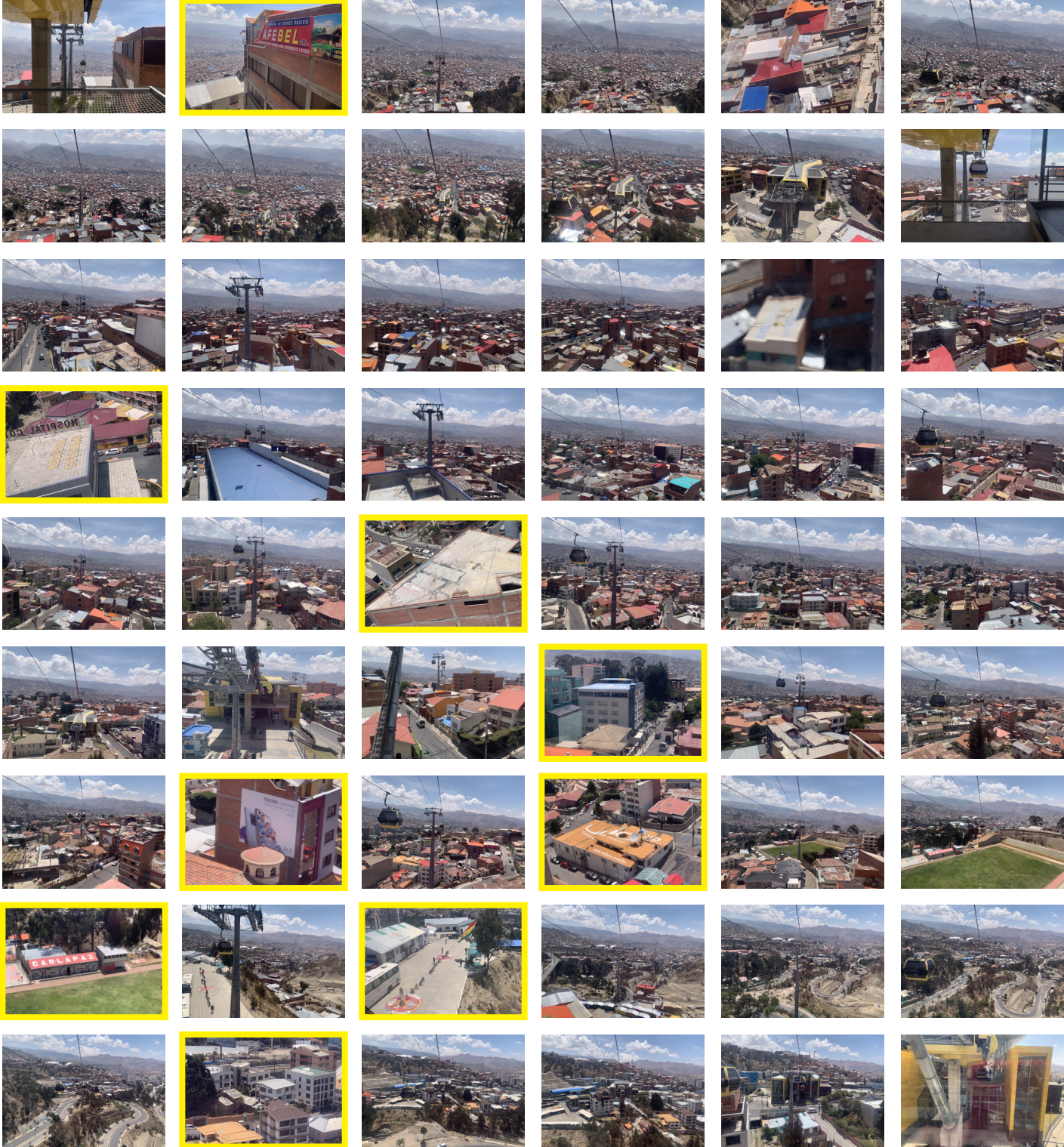
Secuencia fotográfica (Línea café – La paz)



Secuencia fotográfica (Línea celeste – La paz)



Secuencia fotográfica (Línea amarilla – La paz)



Secuencia fotográfica (Línea morada – La paz y El Alto)

