UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA “INDOÁMERICA”

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS

TEMA :

CINE Y ARQUITECTURA, REACTIVACIÓN DEL CINE EN EL CENTRO DE QUITO, 2018

Informe de investigación presentada como requisito previo a la obtención del título de Arquitecto

AUTOR:

Mauricio René Iñacato Tulcán

TUTOR:

Arq. Marcelo Villacís

QUITO - ECUADOR

2018

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Mauricio René Iñacato Tulcán, declaro ser autor del Proyecto de Tesis, titulado **"CINE Y ARQUITECTURA, REACTIVACIÓN DEL CINE EN EL CENTRO DE QUITO, 2018"**, como requisito para optar al grado de **"Arquitecto Urbanista"**, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, al 01 de Agosto del 2018, firmo conforme:

Autor: Mauricio René Iñacato Tulcán

Firma:

Número de Cédula: 1716800337
Dirección: Los Dos Puentes, Miller y Punáes Oe 6-315
Correo Electrónico: mauryslinkdkt@hotmail.com
Teléfono: 0987140970 – 023171102

PRESENTACIÓN.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por brindarme la oportunidad de llegar hasta este momento tan importante de mi formación.

A mis Padres, por el apoyo incondicional que me han brindado a lo largo de mi carrera.

A mi tutor de tesis Marcelo Villacis, por el apoyo brindado en la realización de mi proyecto de titulación.

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por brindarme las fuerzas necesarias para poder culminar con éxito esta etapa de mi vida.

A mi madre Rosa Elvira Tulcán, por la confianza y el apoyo brindado en el trayecto de mi vida, quien con infinito amor ha corregido mis faltas y celebrado mis triunfos.

A mi padre Fausto René Iñacato, por ser el apoyo a lo largo de mi formación académica, quien, con ejemplo de superación y constancia, me han formado a lo largo de mi vida.

A mis hijos Jordy Isaac y Ashly Damaris, por ser el principal motivo de superación en los proyectos emprendidos.

A todas las personas que de manera directa o indirecta han contribuido en la culminación de este proyecto.

CINE Y ARQUITECTURA/
"REACTIVACIÓN DEL CINE EN EL CENTRO DE QUITO"



Trabajo De Titulación / UTI / Diseño Arquitectónico / Mauricio Rene Iñacato / 2018

ÍNDICE

M 1 Memoria del proyecto

A 2 Planos Arquitectónicos

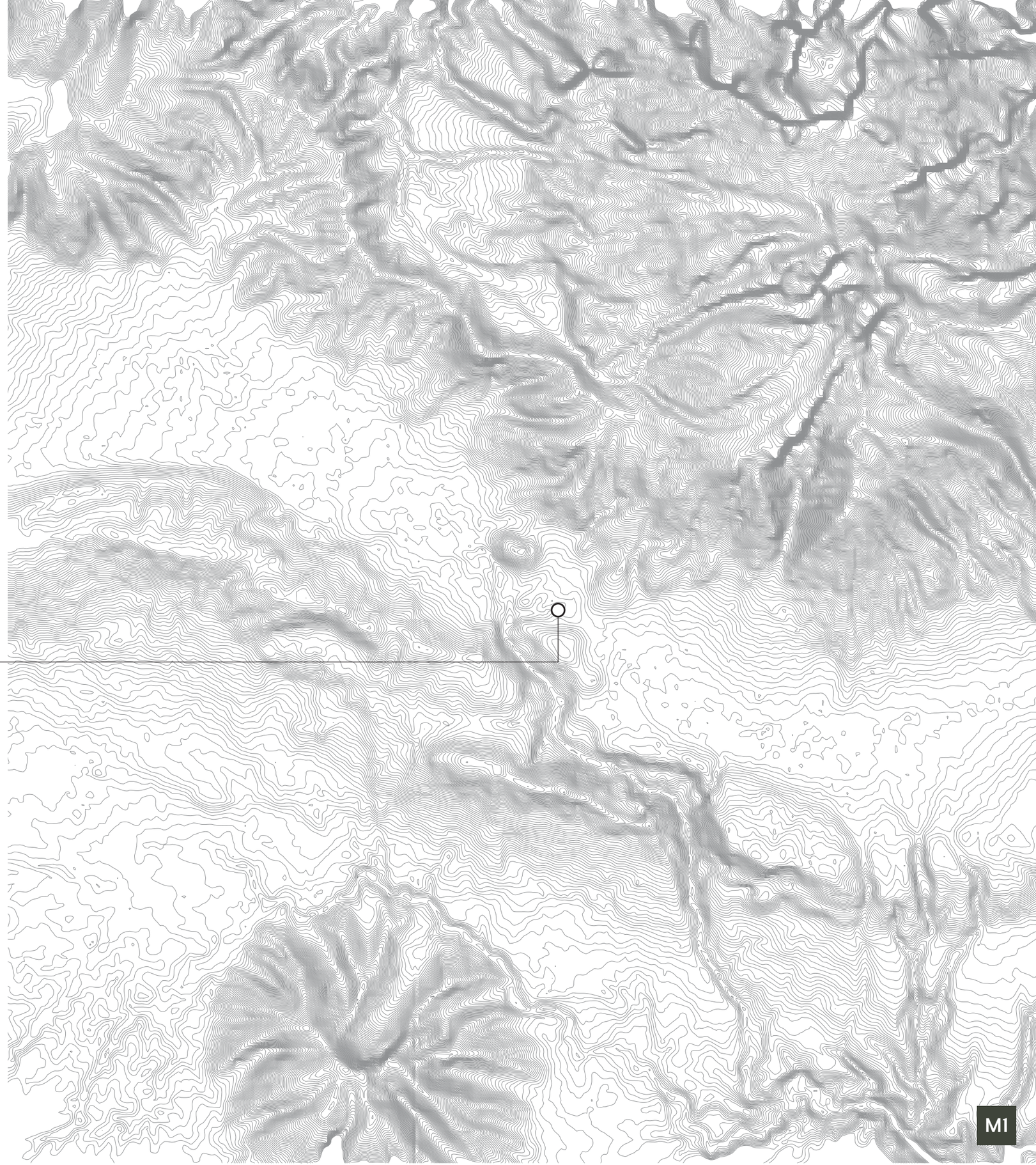
I 3 Planos De Instalaciones

D 5 Planos de Detalles

S 6 Planos de Sostenibilidad

Centro De Quito

2860 msnm



Topografía de Quito

0 1km 2km

M1

Centro De Quito

2860 msnm



UBICACIÓN

ESCALA NACIONAL REGIONAL: ECUADOR



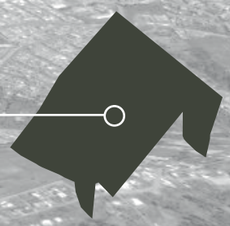
ESCALA DISTRITAL: QUITO



ESCALA URBANA: CENTRO HISTÓRICO DE QUITO



ESCALA URBANA: NÚCLEO CENTRAL DEL CENTRO HISTÓRICO



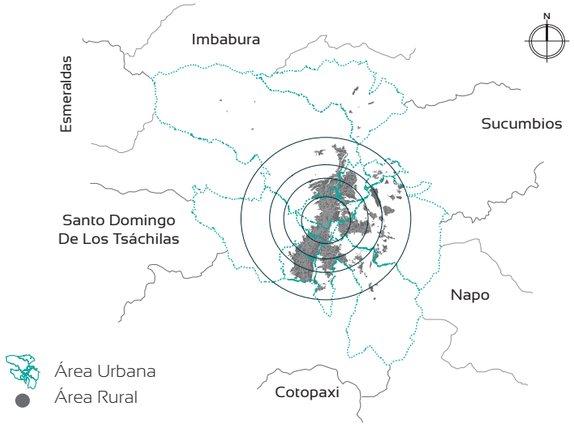
El Panecillo

La Carolina

Hotel Plaza Grande - Quito

M3

Distrito Metropolitano De Quito

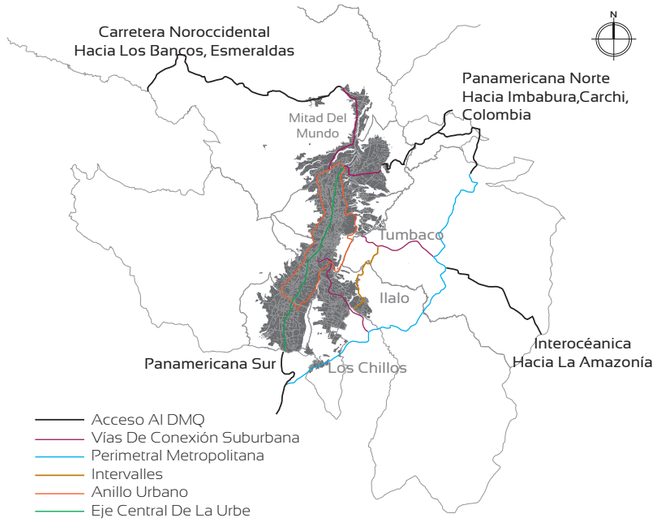


El Distrito Metropolitano De Quito cuenta con 32 parroquias rurales en proceso de expansión y 33 parroquias urbanas que correspondientes al área consolidada del Distrito Metropolitano De Quito.

Información General

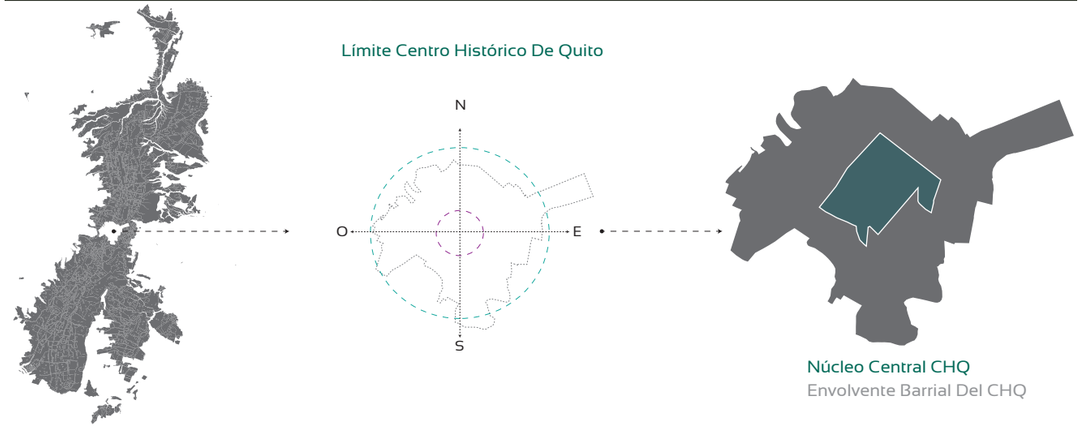
- Superficie: 4.183 Km2
- Ubicación: Centro Norte De La Provincia De Pichincha.
- Altitud: 2.850 m.s.n.m.
- Población: 2´414.585 habitantes (fuente INEC 2010).

Principales Vías Metropolitanas

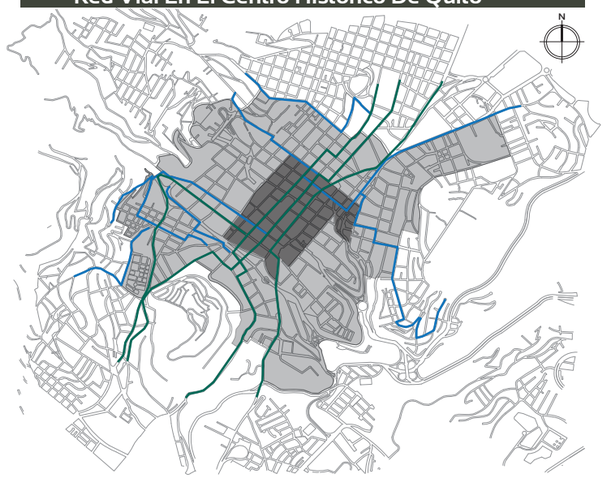


Las vías de conexión urbana, perimetrales y de acceso a la ciudad alcanzan el área rural o en muchas ocasiones parten de ella conectando de esta manera la sierra centro, oriente y costa con el Distrito Metropolitano de Quito, ante lo cual gran parte de las personas que ingresan a la ciudad atraviesan el Centro Histórico De Quito.

Superficie Del Centro Histórico De Quito



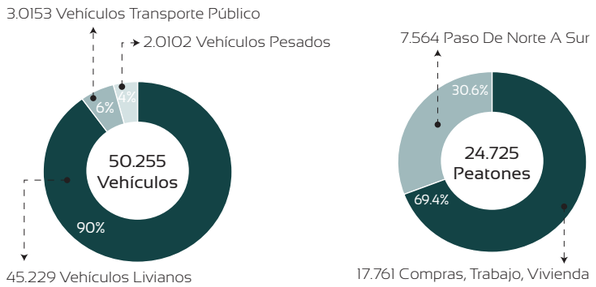
Red Vial En El Centro Histórico De Quito



Red De Transporte De Este - Oeste
Red De Transporte De Norte - Sur

La red vial se encuentra conformada por calles y avenidas que articulan la trama urbana del CHQ con la parte Norte y Sur de la ciudad.
Debido al trazado original de las manzanas y el ancho de las vías en el sector se produce una gran concentración de peatones, vehículos y comercio lo cual ha contribuido de manera notoria al deterioro de la infraestructura vial del CHQ.

Transito Diario Peatonal Y Vehicular En El CHQ



Fuente: Plan Especial Centro Histórico De Quito, 2003

Estructura Urbana Del Centro Histórico De Quito



Plazas y Otros Espacios Públicos
Parques Barriales y Otras Zonas Verdes
Cauce Del Río Machangara
Calles Peatonales

En el Centro Histórico De Quito se encuentra conformado por 284 manzanas con un total de 4.674 predios inventariados, se encuentra establecida con una trama en forma de damero en su núcleo central y con alteraciones en el envolvenye barrial debido a la topografía del sector.
El tejido urbano vincula un sin número de actividades de diversa intensidad por medio de sus calles, avenidas y plazas, considerándoselo como un todo continuo dentro del núcleo central pero con fuertes rupturas urbanas con respecto a los barrios que lo rodean.

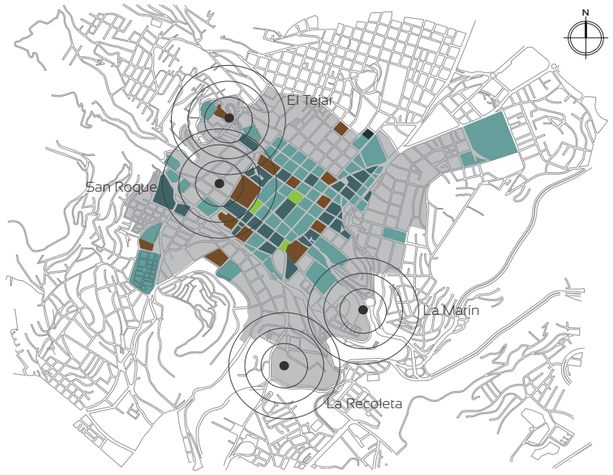
Envolvente Barrial Del CHQ

1. EL Tejar
2. El Placer
3. Aguarico
4. San Roque
5. La Chilena
6. San Juan
7. San Diego
8. San Sebastián
9. Alameda
10. San Blas
11. La Tola
12. San Marcos
13. La Loma
14. La Recoleta

Núcleo Central Del CHQ

15. Gonzales Suárez

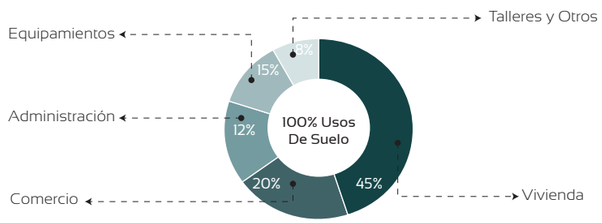
Usos De Suelo En Centro Histórico De Quito



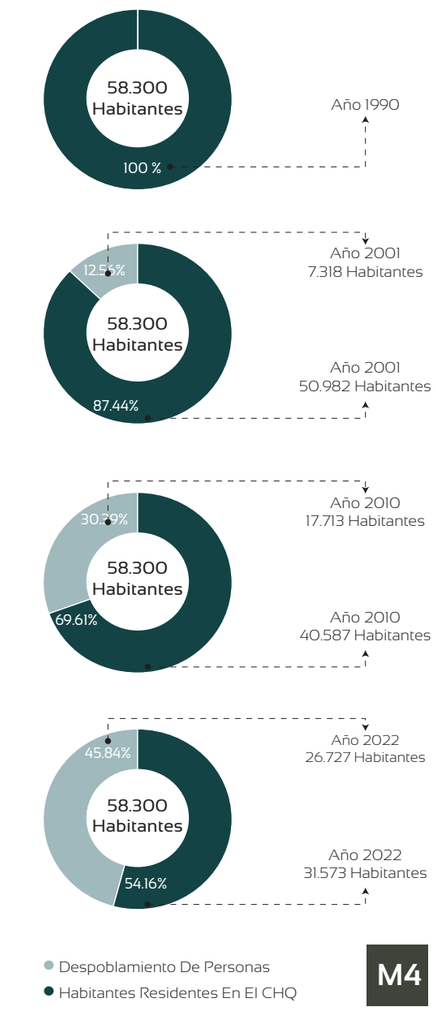
Zonas Críticas De Alto Impacto Negativo Al Sector
Vivienda
Comercio
Edificaciones Monumentales
Plazas

El núcleo central tiene predominio de uso comercial, administrativo y de servicios mientras que la parte periférica predomina el uso habitacional, adicional se reconocen cuatro zonas críticas por el impacto negativo que generan por la concentrada generación de usos que se genera en estos puntos.

Principales Usos De Suelo

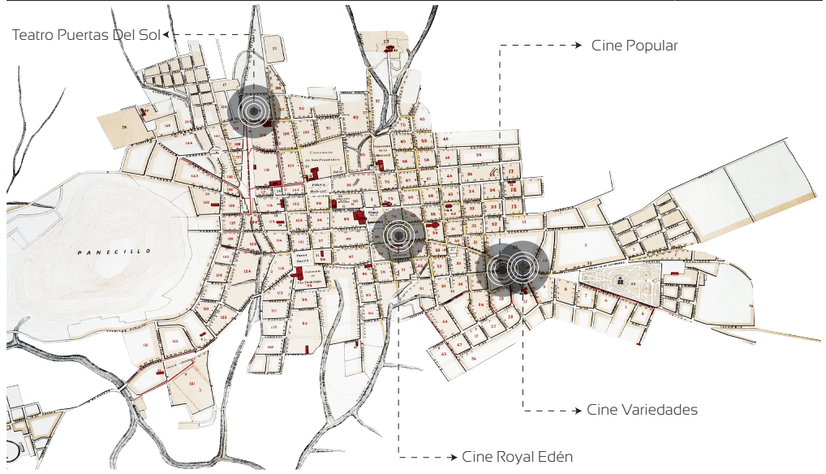


Población Del Centro Histórico De Quito

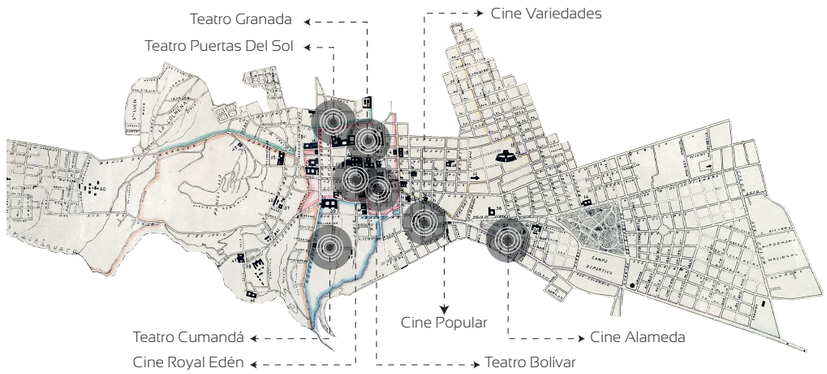


Despoblamiento De Personas
Habitantes Residentes En El CHQ

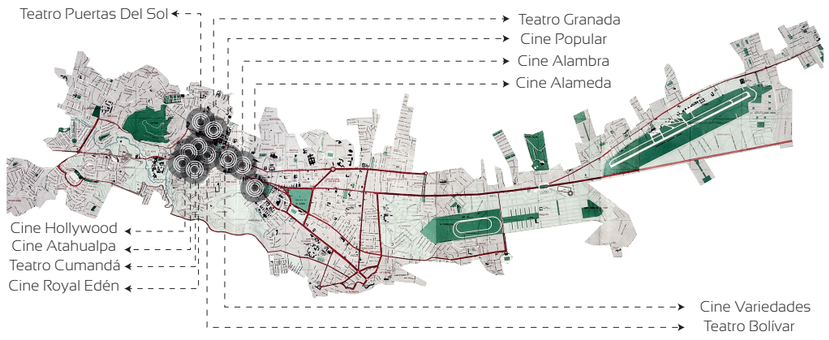
Primera Cadena De Cine En El Centro Histórico De Quito 1914



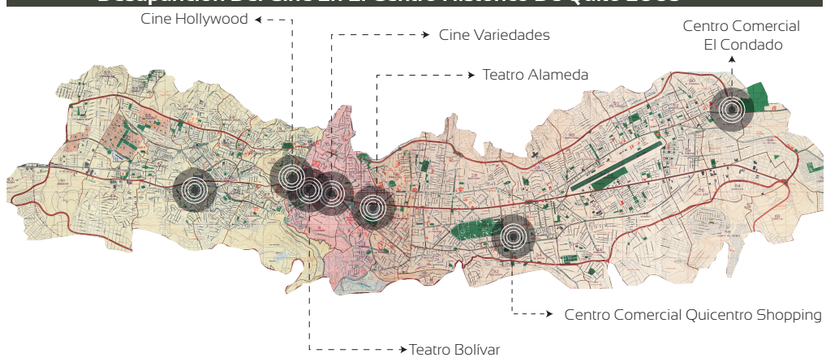
Evolución Del Cine En El Centro Histórico De Quito 1932



Consolidación Del Cine En El Centro Histórico De Quito 1964

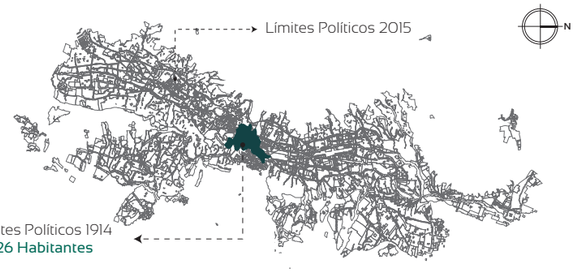


Desaparición Del Cine En El Centro Histórico De Quito 2005

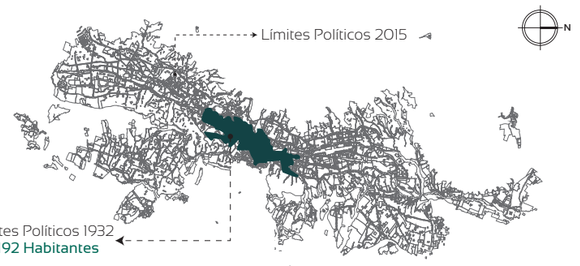


Reseña Histórica De La Evolución Del Cine En Quito

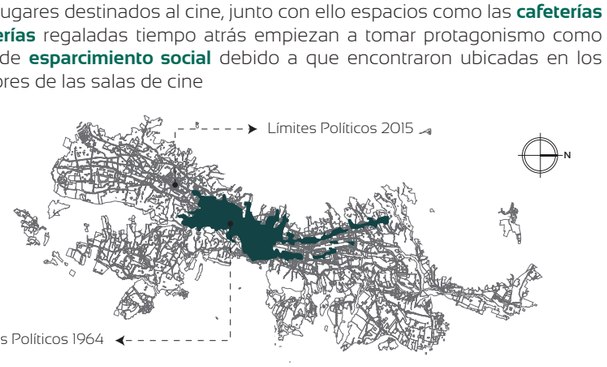
Años previos a 1914 en Quito predominaban las consignaciones de agua ardiente, billares y cantinas de primera clase, segunda clase, fondas de segunda y tercera clase, las cuales prácticamente priorizaban la venta de agua ardiente.



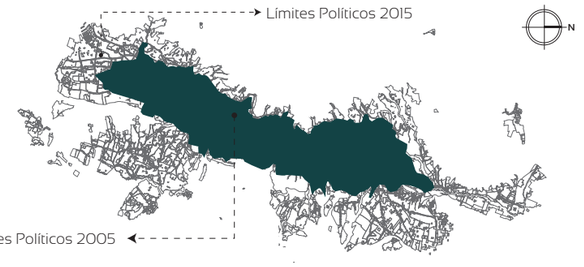
Con el predominio de lugares de consignación de agua ardiente, en Quito se establece un nueva forma de esparcimiento social con lo cual se crea la primera sala de **Teatro Cine Variedades** con capacidad para 300 personas y posteriormente en el mismo año aparece el **Teatro Puertas Del Sol, Teatro Royal Edén, El Cine Popular,** formando de esta manera **"La Primera Cadena De Cines"**



En 1932 los límites geográficos de Quito se expandieron y con ellos la aceptación de lugares destinados al cine, junto con ello espacios como las **cafeterías y heladerías** regaladas tiempo atrás empiezan a tomar protagonismo como lugares de **esparcimiento social** debido a que encontraron ubicadas en los alrededores de las salas de cine



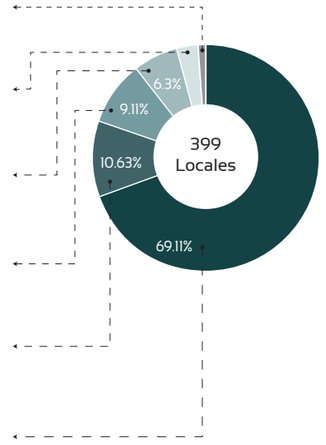
Para 1964 los espacios dedicados al cine se consolidaron como el nuevo modelo de **esparcimiento familiar** entre los habitantes de Quito, **disminuyendo de manera considerable los lugares de expendió de licor**, de esta manera el cine no solamente brindo espacios de distracción familiar sino que contribuyó a establecer un **nuevo modelo en la conducta de las personas** al asistir a este tipo de espectáculos.



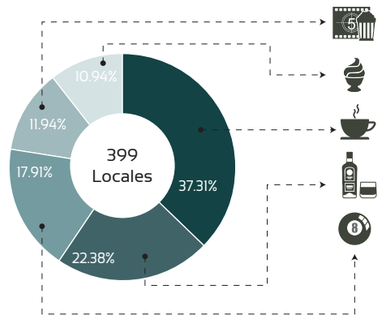
Con una creciente ciudad y las cadenas de cines como espacios ya consolidados, aparecen los grandes centros comerciales ubicados a los extremos de la ciudad con nuevas y mejoradas salas de cine, siendo estas preferidas por los usuarios de este tipo de actividad debido a su novedosa infraestructura, relegando a los espacios destinados al cine en el Centro Histórico De Quito.

Lugares de Actividad Social En El Centro Histórico De Quito 1914

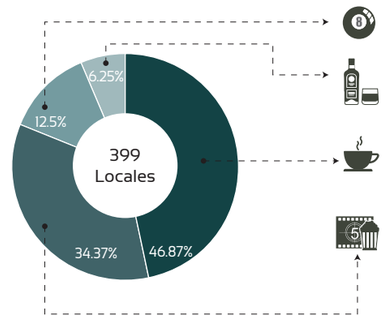
7 Sitios **Heladerías**	1 %	
12 Sitios **Billar - Cantinas**	3 %	
25 Sitios **Venta De Agua Ardiente**	63 %	
36 Sitios **Fondas De Segunda Clase**	9.11 %	
42 Sitios **Cafeterías**	10.63 %	
273 Sitios **Cantinas De Segunda Clase**	69.11 %	



Año 1932



Año 1964

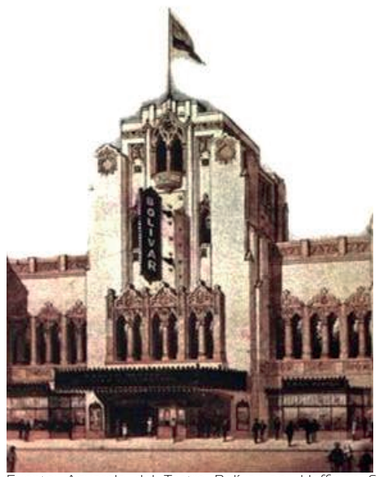


Con el Pasar de los años prácticamente el cine tuvo gran acogida entre las personas desplazando a algunas actividades rutinarias de los pobladores, para establecerse como uno de los principales puntos de reunión social donde podían asistir personas de cualquier estrato social.

Lugares de Actividad Social En El Centro Histórico De Quito 1914



Fuente: Alfonso Rivadeneira, Pasaje Royal, Ingreso al Cine Edén por la Calle Venezuela.

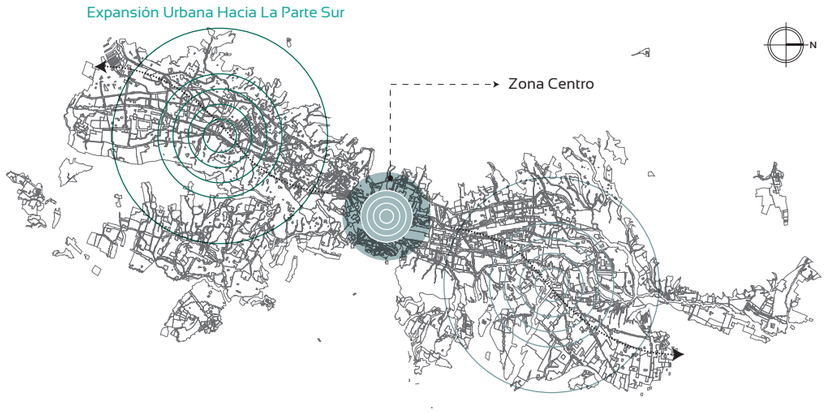


Fuente: Acuarela del Teatro Bolívar por Hoffman & Henon, 1933.

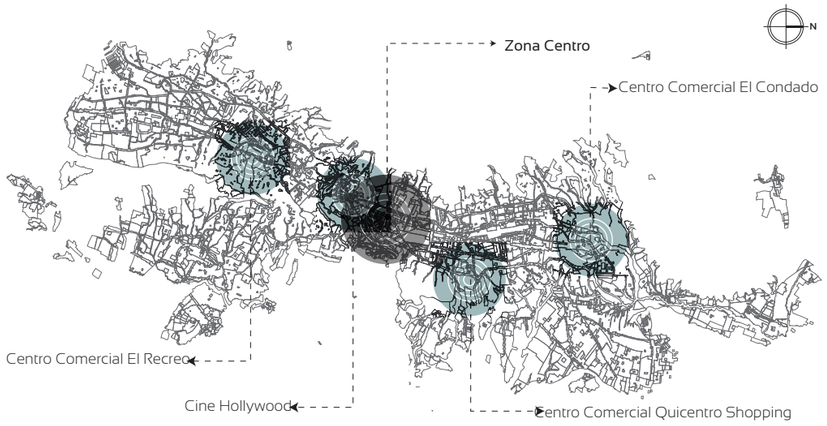
La importancia que alcanzaron las salas de cine en Quito fue muy grande para las personas del sector y sus alrededores, debido a esto se levantaron grandes edificaciones destinadas única y exclusivamente a desarrollar esta actividad, la opulencia de algunos de sus teatros y salas de cine es muy superior a muchas de las edificaciones que podemos encontrar en el Centro Histórico De Quito. Edificaciones que prácticamente dieron luz a la era de las imágenes en Quito con un total de 22 salas de cine conformaron la época dorada del cine en Quito conocidas como las **"Fábricas De Ensueños"**

Expansión De La Zona Central Del Distrito Metropolitano De Quito

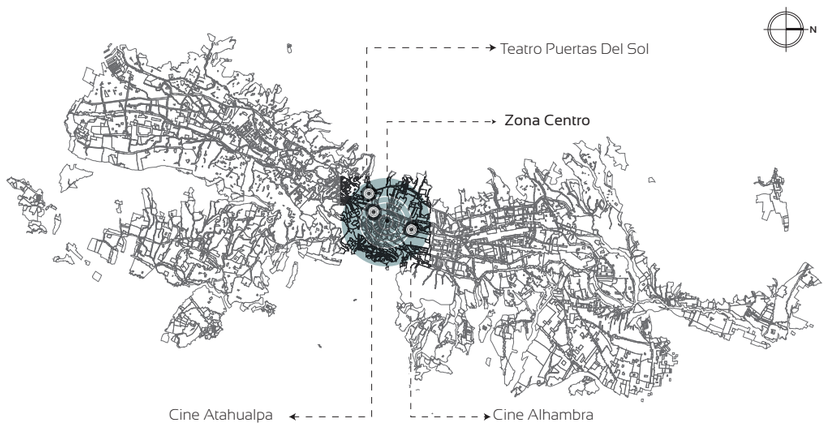
En el período de 1960 - 1977, comienza el fenómeno de saturación y deterioro del Centro Histórico De Quito, debido en gran medida a la economía de exportación del país ya que al verse modificada tiende a posicionarse un nuevo estilo de dependencia: industrial, financiera y tecnológica, con lo cual ya no solamente se dependía de los productos encontrados en el exterior sino que también pasamos a depender de financiamiento y tecnología para nuestro desarrollo.



La forma de organización urbana - territorial del Centro Histórico De Quito se constituyó por la segregación residencial especificada longitudinalmente de norte a sur de esta manera se constituyo en la parte norte de la ciudad como el sector de altos ingresos, al centro los tuguriza-dos y al sur los de bajos ingresos, cuadruplicando el área de la ciudad y fomentando nuevas centralidades a los extremos de la misma



Con la conformación de nuevas centralidades en los extremos de la ciudad, las personas tienden a desplazarce hacia estos sectores generando que distintas actividades sociales en el Centro De La Ciudad vayan desapareciendo con el transcurso de los años, lo cual ha conlleva-do al abandono de varios inmuebles destinados a actividades de esparcimiento familiar.



Lugares Destinados Al Cine / Actualmente Abandonados



Cine Alhambra



El cine Alhambra se encuentra ubicado en la calle Guayaquil y Caldas, este establecimiento cerró sus puertas en el año 2001 para posterorimente ser ocupado como templo religioso, por el cual han pasado iglesias de distintas tendencias religiosas por lo que su sala se ha visto estropeada de el descuido de las personas, actualmente se encuentra en estado de abandono a pesar de formar parte de una edificación privada la cual se encuentra totalmente ocupada en el resto de sus instalacio-nes.

Cine Atahualpa



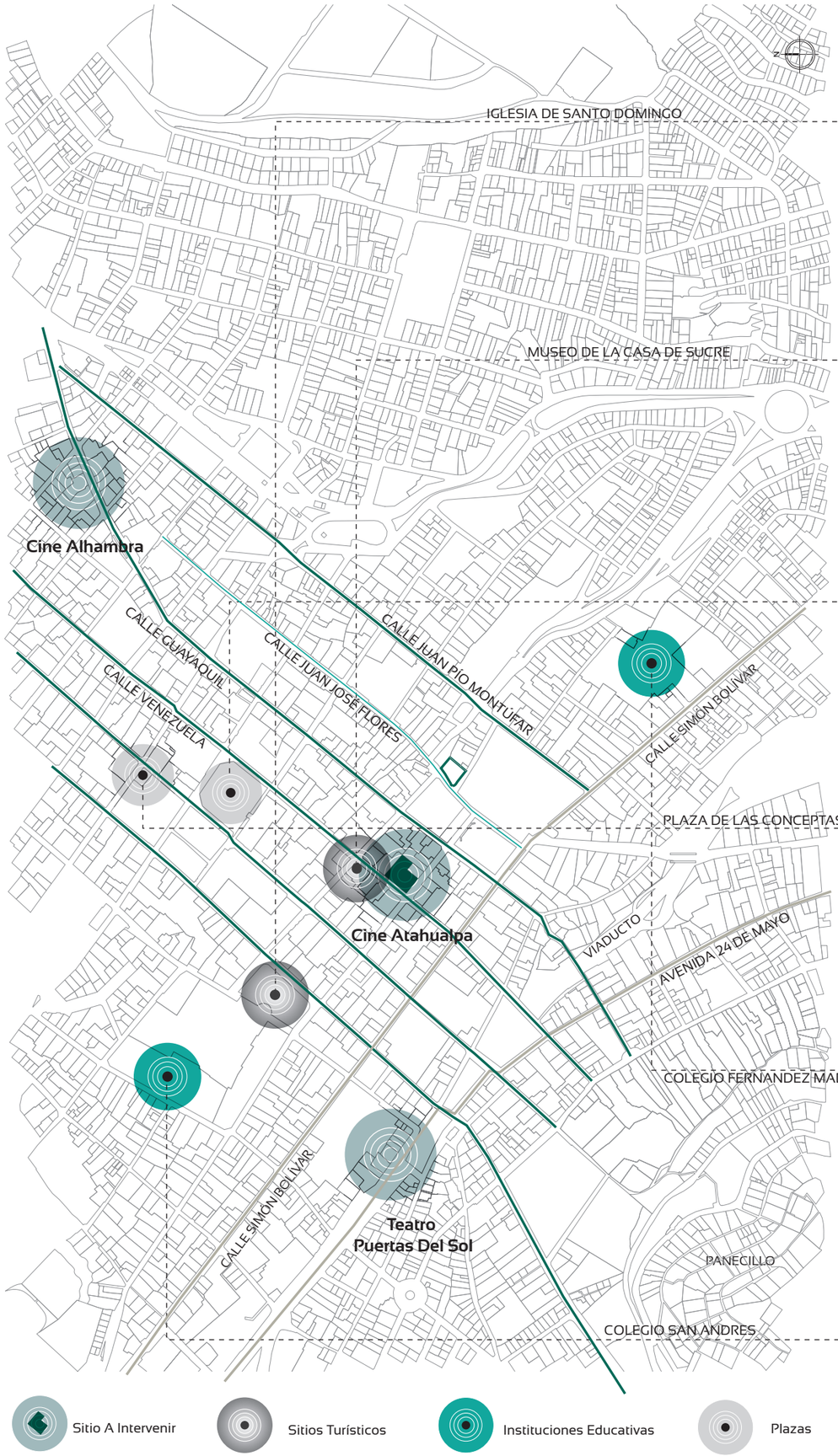
El Cine Atahualpa se encuentra ubicado en las calles Venezue-la y Rocafuerte, es propiedad del Instituto Ecuatoriano De Seguridad Social (IESS). Fue construido a inicios de la segunda mitad del siglo XX, concebido en primera instancia como una enorme casa, posteriormente funcionó el Tribunal De La Inqui-sición y finalmente el Cine Atahualpa, la edificación a sido ocupada por mendigos y gente de dusosa procedencia por largos períodos, actualmente sus instalaciones se encuentran muy deterioradas y en completo abandono, la edificación forma parte del Plan de Revitalización Del Centro Histórico en el cual varias edificaciones propiedad del (IESS) han sido derro-cadas para dar paso a espacios públicos.

Teatro Puertas Del Sol



El Teatro Puertas Del Sol fue inagurado el 12 de noviembre de 1906 en el cual se realizaba proyecciones de películas mexica-nas y a su vez prestaba sus instalaciones para la realización de representaciones teatrales, peleas de box, bailes populares, etc. el inmueble fue adquirido por el señor Julio Álvarez en el año 2002 debido a que el municipio hiba a demoler la edificación debido al colapso de algunas paredes por causa de la hume-dad, actualmente la edificación se encuentra en estado de abandono debido a que el propietario no cuenta con los recursos económicos para la restauración del inmueble.

Contexto Inmediato Al Lugar De Intervención



Usuarios Potenciales







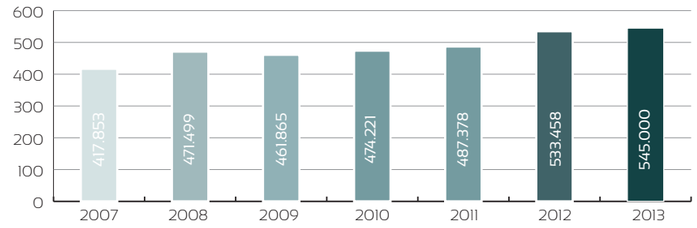




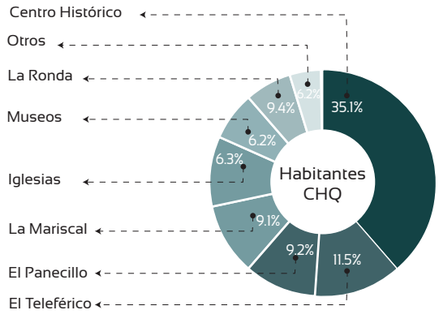


Porcentaje De Turistas Que Visitan El Centro Histórico De Quito

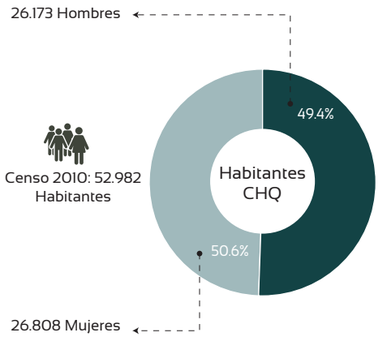
Llegada De Turistas A Quito



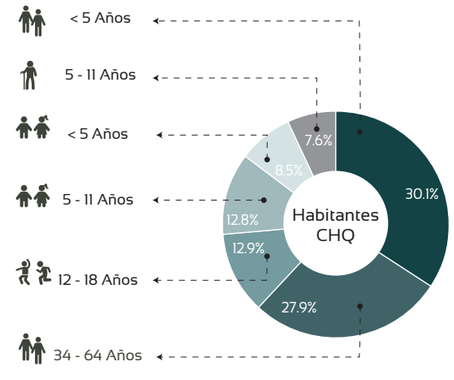
La tasa de crecimiento de turistas en el Distrito Metropolitano De Quito se ha ido incrementando año tras año, lo cual ha significado una fuente de divisas muy importante para la ciudadla mayoría de sus actividades se desarrollan en el Centro Histórico De Quito y a sus alrededores teniendo como preferencia actividades de carácter cultural y las actividades de entretenimiento dentro del sector, convirtiendose en un potencial usuario para la factibilidad del proyecto.



Personas Que Habitan En El Centro Histórico De Quito



Censo 2010: 52.982 Habitantes



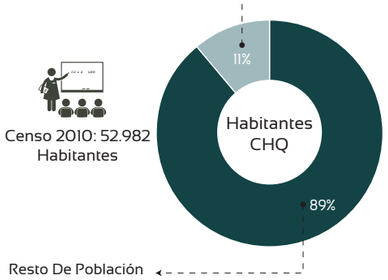
El Índice de porcentaje poblacional que habitan aún en el Centro Histórico De Quito fluctua entre los 12 a 35 años de edad, tales porcentajes se ajusta a las personas que fercuentemente visitan lugares destinados al cine, por lo que se pretende generar actividades de esparcimiento dentro del sector, con ,lo cual se genera una nueva actividad económica dentro del CHQ favoreciendo de igual manera a personas que realizan ventas de productos a pequeña escala.

Estudiantes En El Centro Histórico De Quito

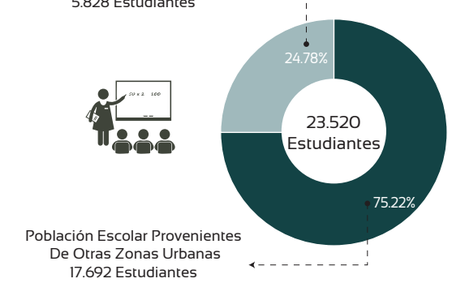
El Centro Histórico cuenta con alrededor de 97 instituciones educativas, muchas de las cuales ofertan los tres niveles de educación (Pre-Escolar, Escolar, Educación Media), estableciendose de esta manera una población escolar que oscila entre los 23.520 estudiantes que asisten a establecimientos educativos incluyendo a estudiantes que provienen de otras zonas urbanas.

Población Escolar 5.828 Estudiantes

Censo 2010: 52.982 Habitantes



Población Escolar Recidente Del CHQ 5.828 Estudiantes



Población Escolar Provenientes De Otras Zonas Urbanas 17.692 Estudiantes

Uno de los principales usuarios potenciales son los estudiantes que acuden a las instituciones educativas localizadas en el Centro Histórico De Quito, debido a que una de las principales actividades que realizan al salir de clases es trasladarce a los centros comerciales de Quito en busca de espacios de entretemiento siendo el cine uno de los principales espacios de esparcimiento entre los jóvenes.

Referencia Perfil Urbano Calle Venezuela

Perfil Urbano A - A´



Calle Venezuela´

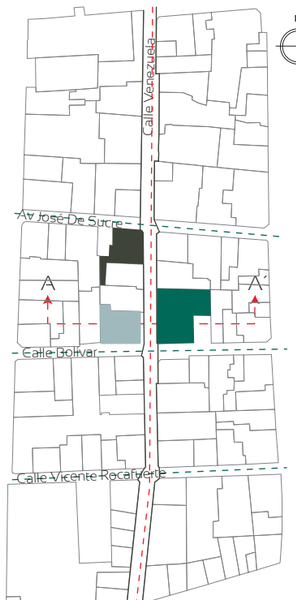


Perfil Urbano B - B´

El perfil de las fachasdas de las edificaciones de la calle venezuela hacia su parte este, se presentan de manera regular con respecto a las edificaciones de caràcter colonial a pesar de presentar pequeñas variaciones en su altura se puede observar homogeniedad entre estas, por otra parte sobresalen en su altura dos edificaciones consideradas del movimiento moderno, que como se puede apreciar claramente irrumpen con la regularidad que predomina en la altura de las fachadas de esta avenida, de esta manera se toma un nivel referencial del perfil urbano predominante en el sector, para de esta manera mantener coherencia con el resto de edificaciones.



Vías Cercanas Al Lugar De Intervención

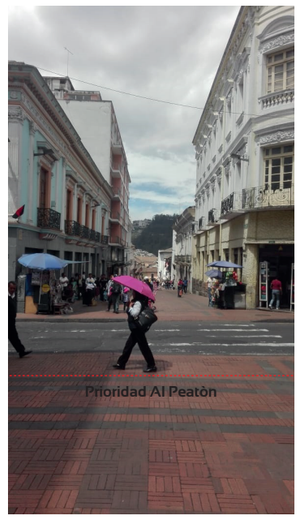




Calle Vicente Rocafuerte



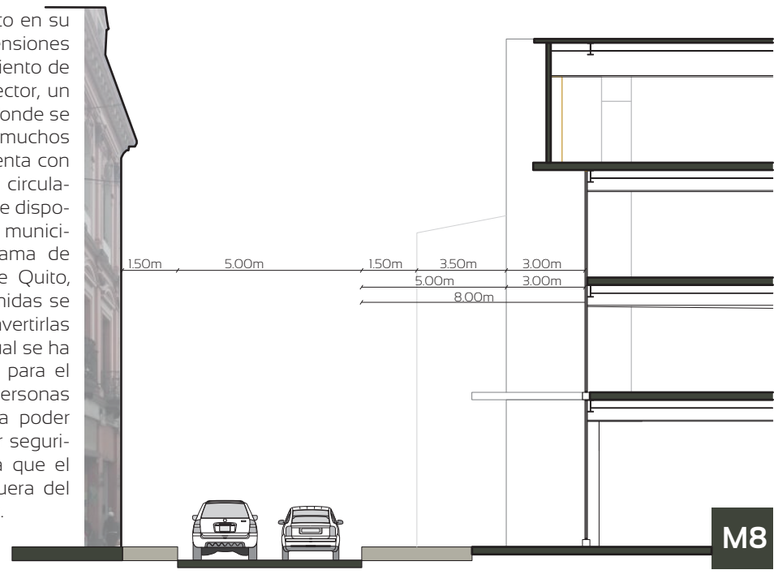
Calle Simòn Bolívar



Av. José De Sucre

Las calles del Centro Històrico De Quito en su gran mayorìa cuentan con dimensiones mìnimas para un correcto desenvolvimiento de las personas que transitan por este sector, un ejemplo de esto es la calle venezuela donde se implanta el proyecto ya que cuenta en muchos de sus tramos al igual que en este cuenta con apenas 1.50m de vereda priorizando la circulaciòn vehicular ya que para el trasporte se dispone con calles de 5.00 m, actuelmente la municipalidad ha llevado a cado un programa de peatonizaciòn del Centro Històrico De Quito, donde muchas de sus principales avenidas se han cerrado al tràfico vehicular para convertirlas en simplemente calles peatonales lo cual se ha convertido en un punto muy positivo para el sector ya que se ha devuelto a las personas espacios mucho màs adecuados para poder transitar por estas avenidas con mayor seguridad y menor contaminaciòn debido a que el trasporte debe buscar nuevas rutas fuera del Centro Històrico para poder movilizarse.

Corte Calle Venezuela A - A`





EDIFICIO CINE ATAHUALPA

Ubicación: Calles Venezuela 268 y Bolívar, esquina.

Fecha: 1958.

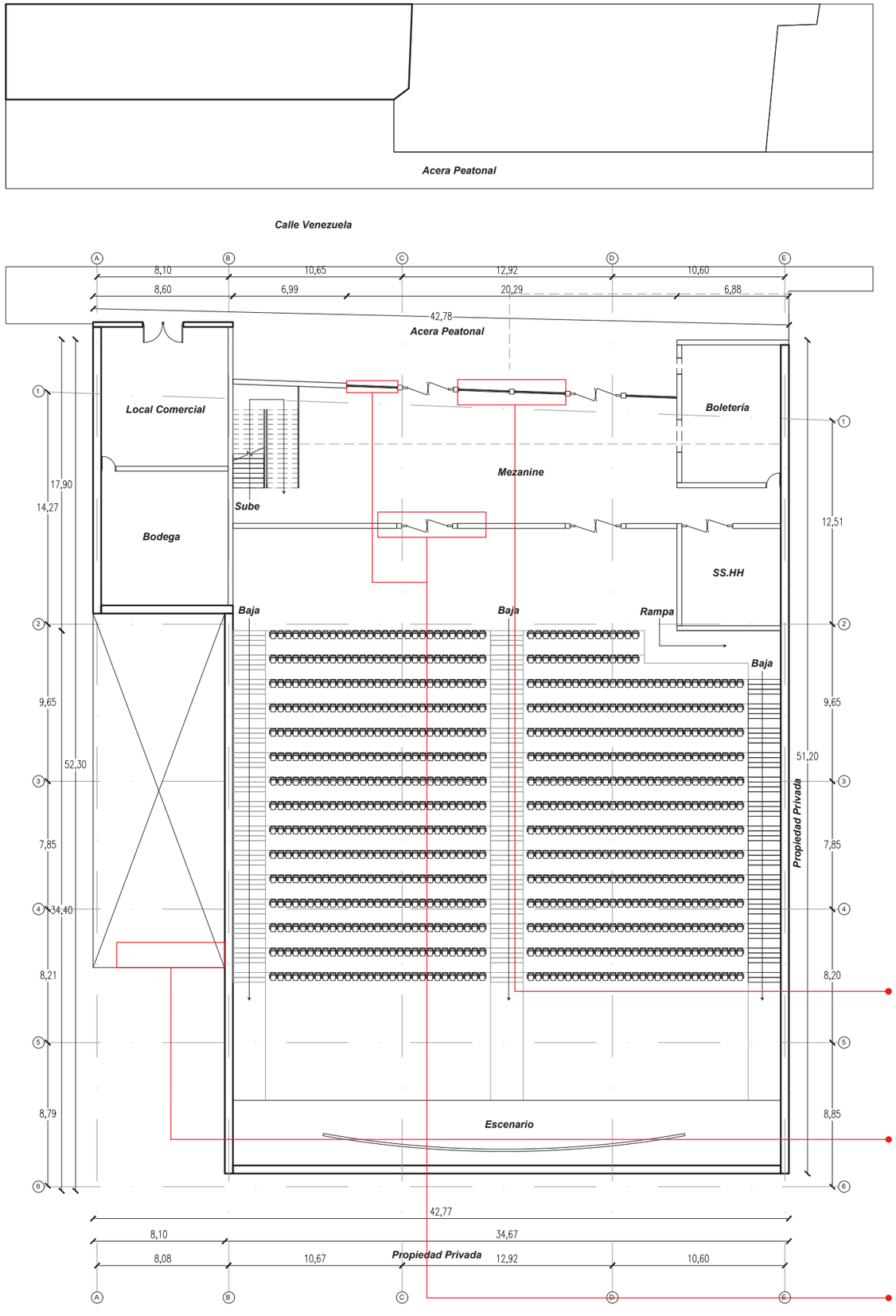
Función: Comercio, Administración, Cultura, Recreación.

El Edificio Simón Bolívar y el Cine Atahualpa muestra un juego de volúmenes cerrados y tratamiento de planos, a distinta profundidad , rematados por un elemento vigoroso horizontal y caracterizado por la textura y entramado de líneas verticales. El conjunto expresa el lenguaje moderno internacional.

La composición es de un basamento conformado por dos niveles bajos, donde locales comerciales y acceso tienen vinculación directa con la calle y un nivel superior ciego, texturado, en contraste con el plano abierto de planta baja, El cuerpo en altura emerge en cinco niveles e incorpora la imagen vertical en el contexto de edificios de menor altura. Equilibrio y orden caracterizan a la composición de las fachadas, resultado del entramado modulado de elementos verticales y delgadas líneas de losas. Un pequeño volado enmarca la superficie vidriada.

Los conceptos de transparencia y verticalidad se encuentran adaptados a las condiciones locale. En el cine de expresión formal singular, volúmenes y planos hablan de la libertad compositiva y el uso de hormigón armado. La edificación obtuvo en el año de 1958 el **" Premio Al Ornato Municipal"**

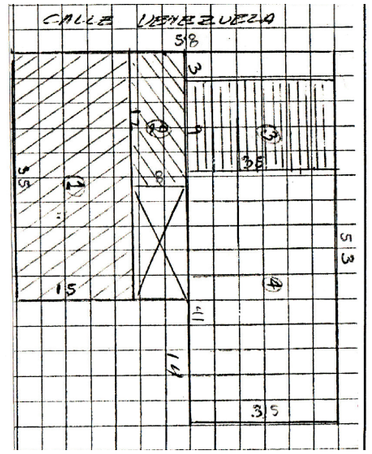
Planta Baja Referencial Actual / Cine Atahualpa



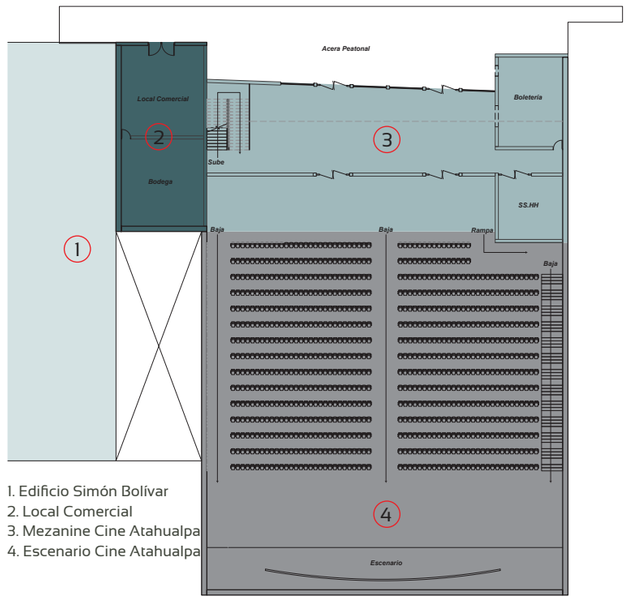
Planta Baja Arquitectónica Referencial
Escala _____1:300

Croquis De La Unidad De Construcción

La edificación actualmente es propiedad del Instituto Ecuatoriano De Seguridad Social, el cual mediante la empresa Inmobiliar se ha puesto en venta, subdiviendola en cuatro unidades de construcción por una parte el edificio (1) Simón Bolívar, (2) Local Comercial, (3) Recibidor Cine Atahualpa, (4) Graderio y Escenario del Cine Atahualpa.



Fuente: Croquis de la Unidad De Construcción, Ficha De Inventario De Bienes Inmuebles, Instituto Metropolitano De Patrimonio.



1. Edificio Simón Bolívar
2. Local Comercial
3. Mezanine Cine Atahualpa
4. Escenario Cine Atahualpa

Problemáticas Actuales



El abandono del inmueble a llevado a que en sus instalaciones se acumule grandes cantidades de basura afectando a las personas que transitan por este lugar, convirtiendose en un lugar propicio para la propagación de ratas.



El detrerioro de las instalacones es cada vez más constante, ante lo cual los escombros ocasionados son acumulados en la parte posterior de la edificación causando problemas a otras edificaciones por la humedad acumulada por largos períodos.



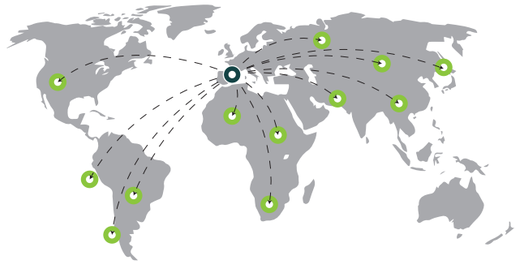
En el interior de la edificación practicamente todas las ventanas y accesos se encuentran destruidas lo cual se puede evindeciar de la misma manera en las ventanas que se encuentran en la fachada, lo cual sirve de refugio a personas dedicadas a la mendicidad

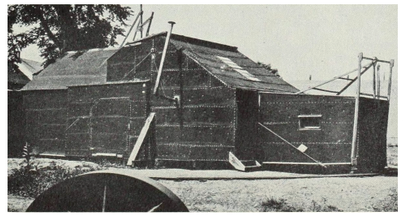
KINESCOPIO



El kinestoscopio fue el primer aparato de la indsutria cinematográfica, constituido por una caja perforada en la parte superior, la cúal permitia al espectador ver directamente a través de un lente las imágenes proyectadas en la cinta.

Francia Resto Del Mundo





Primera Sala De Proyección
Capacidad 25 Personas

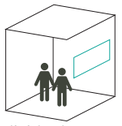


Salas De Proyección
Capacidad 50 Personas

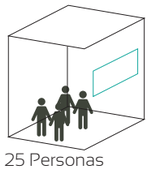


Salas De Proyección Consolidadas
Capacidad: 150 Personas En Adelante

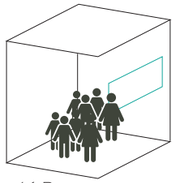
SALAS DE CINE PARA DISTINTAS CAPACIDAD DE PERSONAS



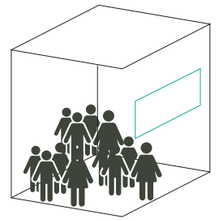
Salas Individuales



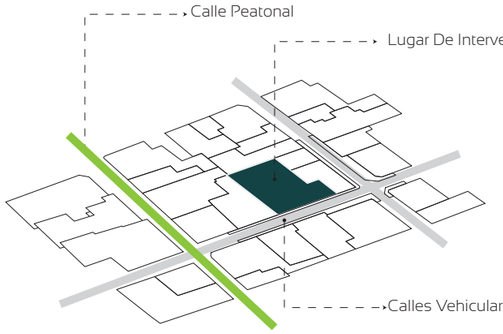
Salas 25 Personas

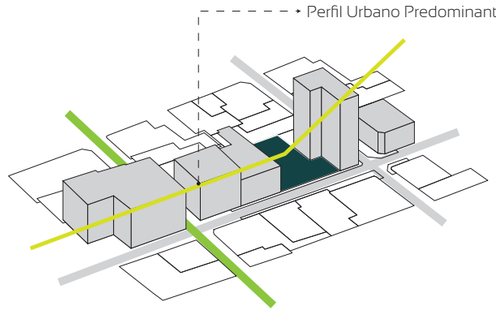


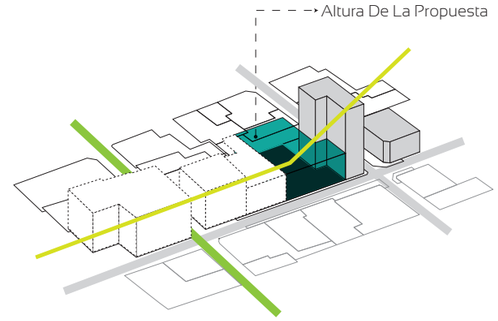
Salas 46 Personas

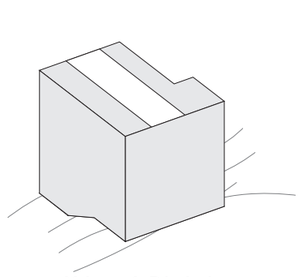


Sala XD 330 Personas

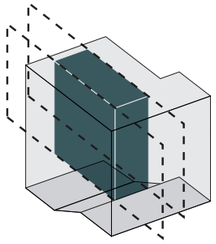




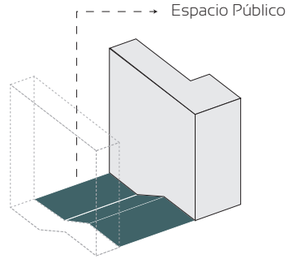




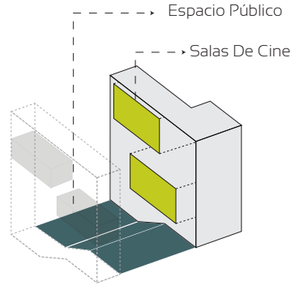
Volumetría Principal



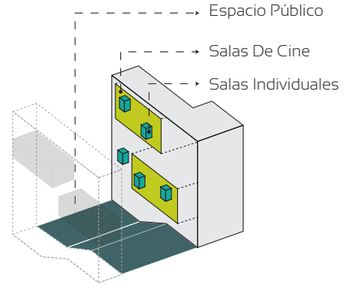
Desfragmentación Interior



Espacio Público Interior

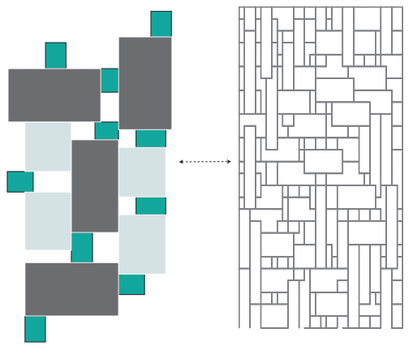


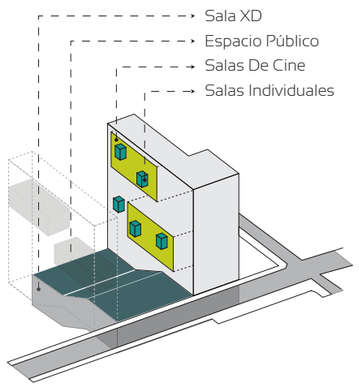
Distribución Salas De Cine



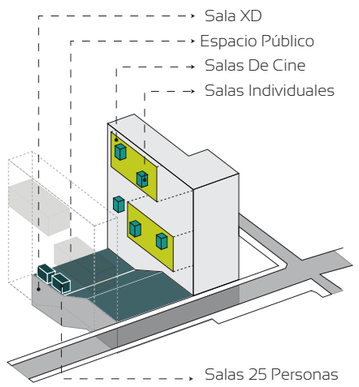
Distribución Salas Individuales

FUSIÓN DE LAS SALAS

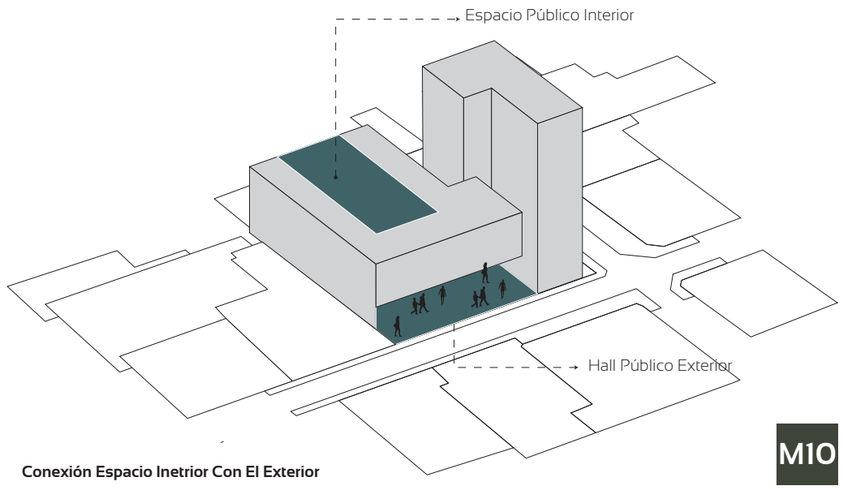




Distribución Salas De Cine XD

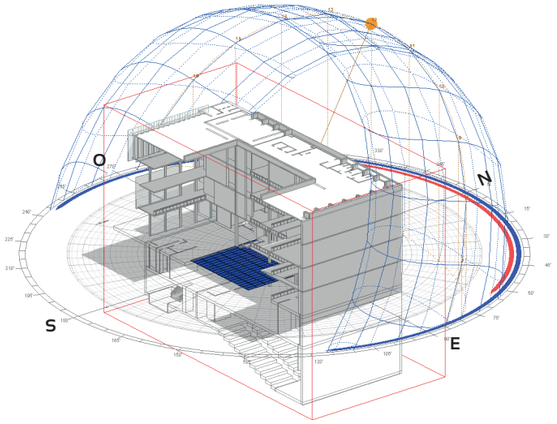


Distribución Salas De Cine

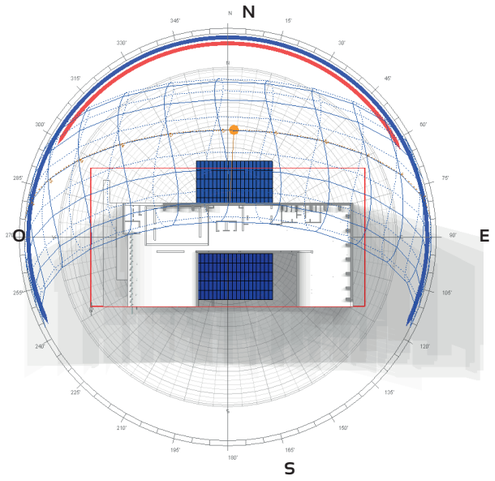


Conexión Espacio Inetrior Con El Exterior

Recorrido Solar En La Ciudad De Quito



Proyección De Sombras En El Proyecto



La disposición solar en la que se encuentra ubicado el proyecto actualmente permite establecer medidas para una adecuada captación de luz solar, durante la gran mayoría del día, sin que este afecte las condiciones de confort que se deberán mantener en el interior de la edificación.

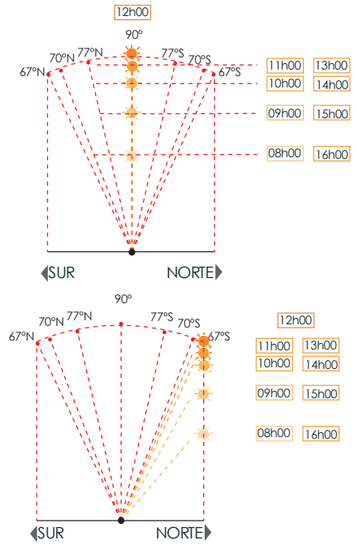
Ángulos Solares

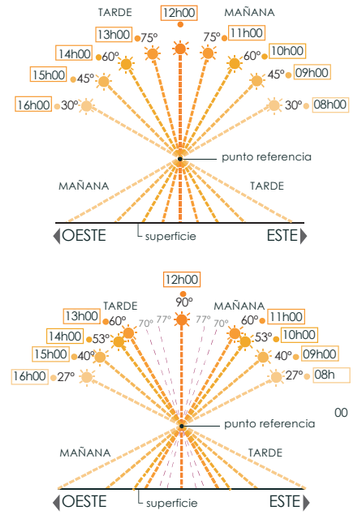
EQUINOCCIO

El proyecto cuenta con caracteristicas que colaboran a una correcta utilización del recorrido solar, implementando materiales que puedan contrarrestar la radiación del sol en sus horas de mayor intencidad, y abriendose para captar luz en el horario donde esta baja su intensidad sin afectar el interior del edifio.

SOLSTICIO DE VERANO

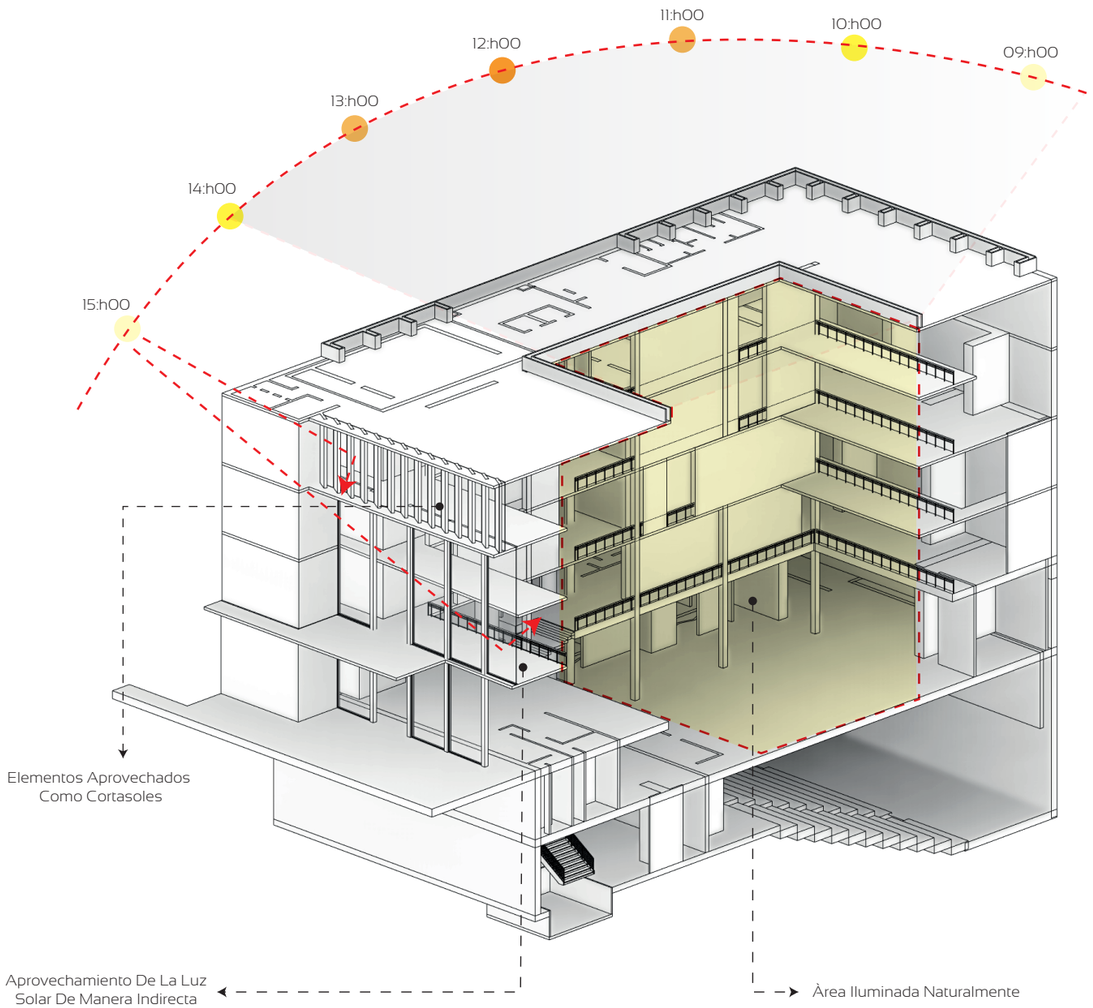
Por otra parte la perforación realizada en la planta de terraza colabora en la iluminación interior de la edificación, de esta manera se prende disminuir los gastos de iluminación artificial, reduciendo el consumo de gasto energético la vez.



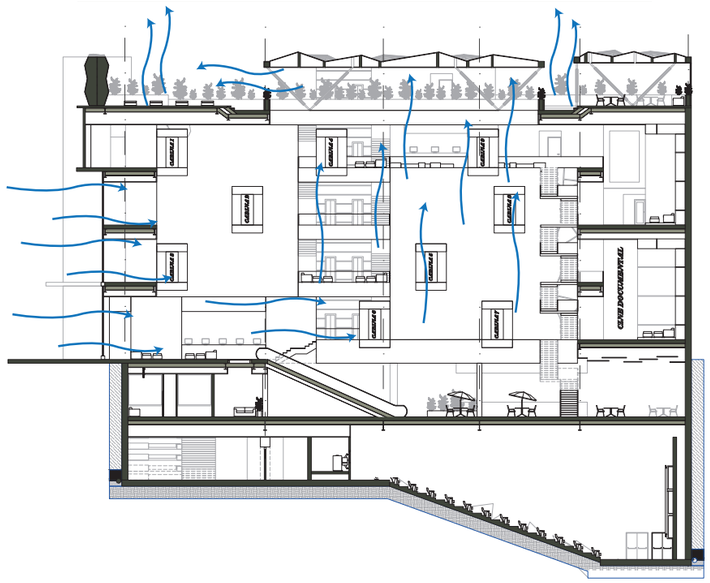


Fuente: STHV DMQ 2014

Ángulos Solares



Ventilaciòn Interior Por Efecto Chimenea

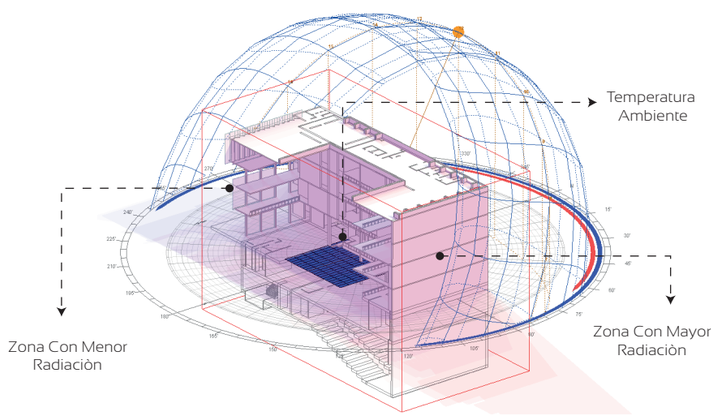


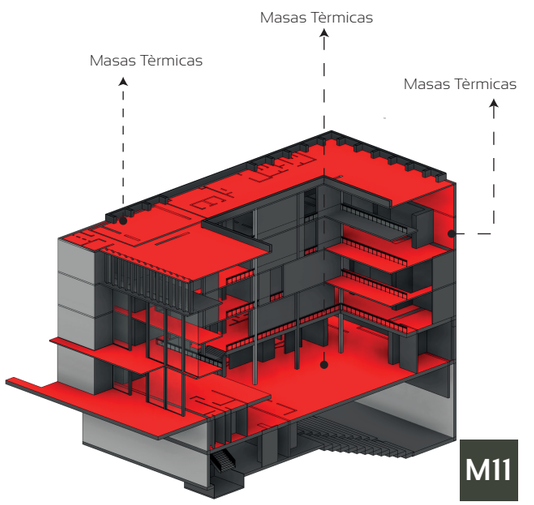
El nùcleo central del proyecto esta constituido por un espacio vacio centralizado, el cual permite direccionar el aire que ingresa por a parte frontal y el aire caliente de los pisos superiores como un efecto chimenea de esta manera se establece un ambiente estable en la edificaciòn desaturamndo el aire caliente provodado por las màquinas utilizadas en las cabinas de cine, las cuales cuentan adicionalmente con ventalizaciòn artificial para un adecuado funcionamiento.

Control De Temperatura

El control de temperatura se ha realizado a través de materiales con propiedades para poder utilizarlos como masas tèrmicas ayudandonos de su espesor como es el caso del hormigòn utilizados en losas y muros de contenciòn, para de esta manera reducir los valores de radiaciòn emitidos por el sol y en las tardes este aire caliente concentrado en los materiales pueda disiparse hacia el exterior reduciendo asì la utilizaciòn de equipos mecànicos para brindar confort a los visitantes.

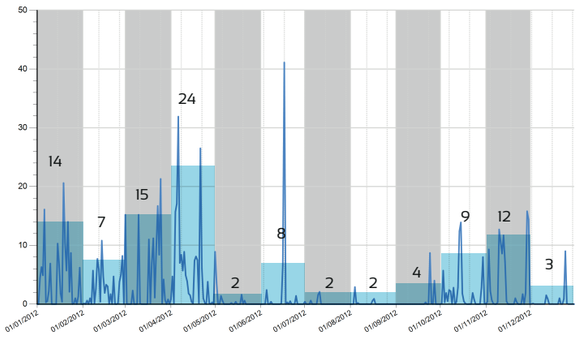
Anàlisis De Temperatura En El Dìa



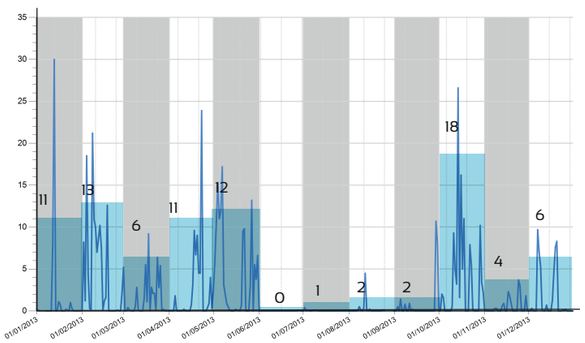


Precipitaciòn Anual De Lluvias Administraciòn Manuela Saenz

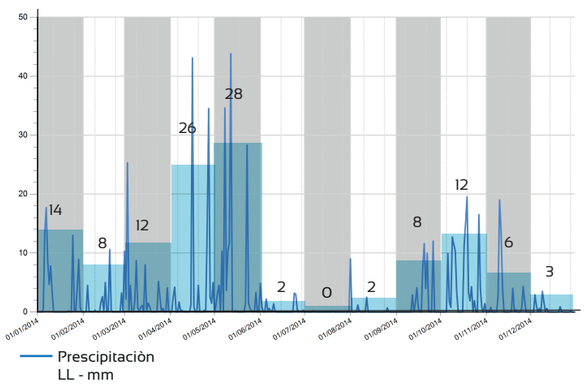
Desde 01/01/2012 hasta 31/12/2012



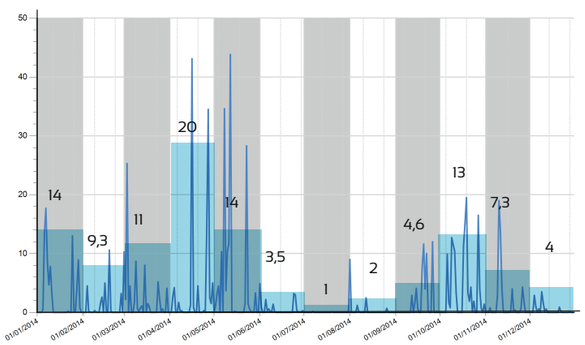
Desde 01/01/2013 hasta 31/12/2013



Desde 01/01/2014 hasta 31/12/2014

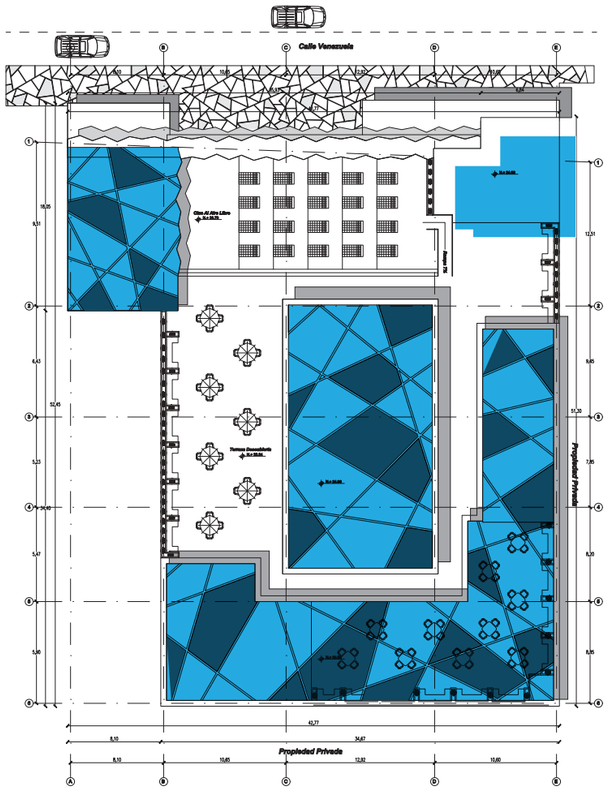


Resumen: Desde 01/01/2012 hasta 31/12/2014



Fuente: Secretaria de Ambiente DMQ 2015

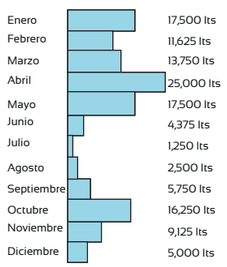
Cubiertas Recolectoras De Agua Lluvia



Las cubiertas de la edificación proporcionaran un sistema de captación de agua lluvia la cual pasará por un sitema de tratamiento de agua lluvia para posteriormente ser utilizada en los distintos servicios ubicados dentro de las instalaciones del proyecto como lo son servicios sanitarios, riego de vegetación, lavavos, etc, este sistema de captación de agua servira para el consumo de las personas, ante lo cual se establece una cisterna doble la cual permita a la vez mantener un suministro de agua poble para el abastecimiento y consumo de las personas ante una posible desabastecimiento de agua

① Proceso Para La Captación De Agua

Litros recolectados de aguas lluvias por mes



Fuente: Secretaria de Ambiente DMQ 2015

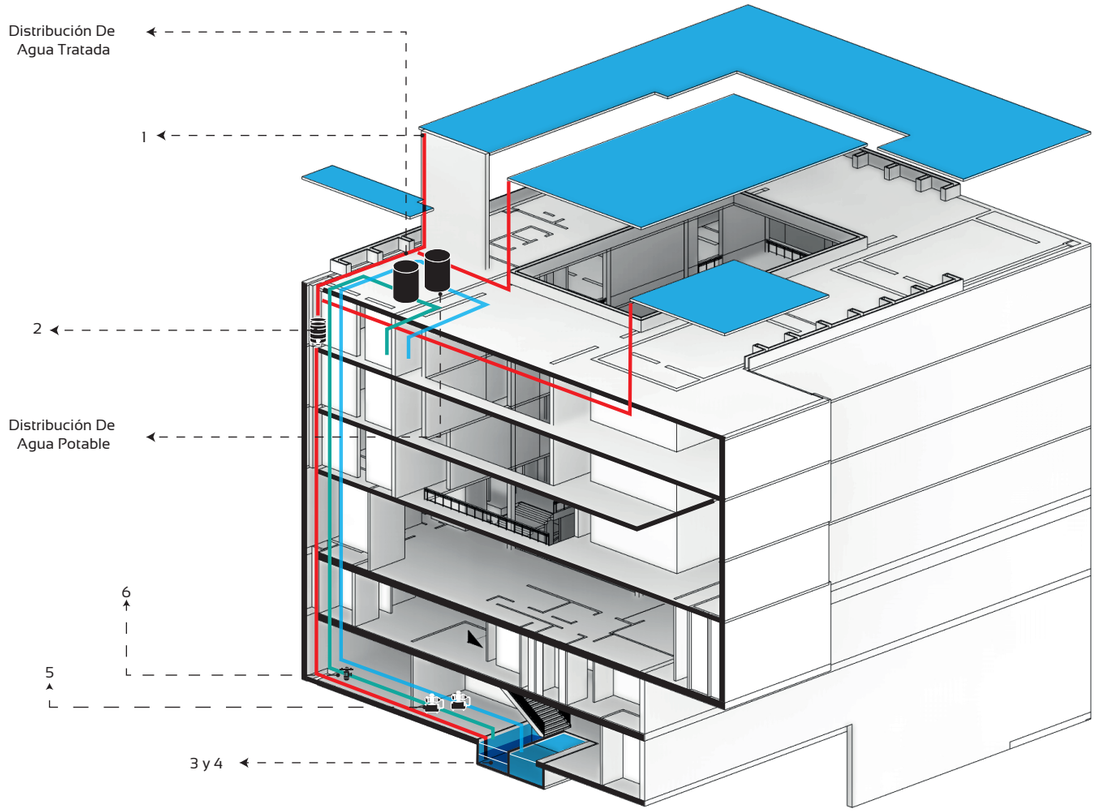
Para la captación de agua se ha dispuesto cuatro cubiertas con aproximadamente 980m2, para la captación de agua lluvia aprovechando de esta manera la presipitación fluvial del sector cada mes, el agua recolectada pasará por un en primer lugar por el filtro de los canaletas de la cubierta eliminando de esta manera residuos de mayor tamaño.

⑤ Bomba De La Cisterna

La cisterna contar[a con una bomba mecanica la cúal permitira poder extraer el agua de la cisterna hacia un nuevo filtro.



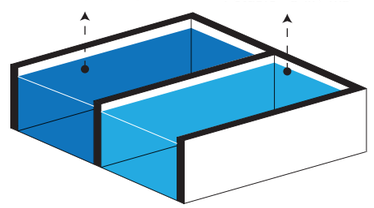
Sistema Para El Tratamiento De Agua LLuvia Y Cisterna



Reservorio Agua Lluvia = 34.19 m3

Reservorio Agua Potable = 34.19 m3

La dimención de la cisterna es de 6.75 x 5.62 x 1.80 obteniedo de esta manera alrededor de 68.28 m3 de almacenamiento de agua dicidivo en dos reservorios.



② Primer Filtro

En segundo lugar el agua lluvia pasará por un segundo filtro el cual se encargará de interceptar la parte más contaminada del agua, permitiendo de esta manera transportr solamente el agua más limpia a la cisterna.



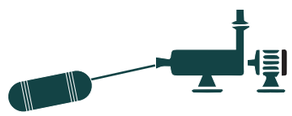
③ Segundo Filtro

Dentro de la cisterna se contará con un reductor de turbulencia el cual se encargar[a de evitar que el líquido levante los sedimentos que se encuentran en el fondo de la cisterna



④ Control De Nivel

De la misma manera se cuenta con un flotador dentro de la cisterna la cual controlará el nivel de agua de almacenamiento y a la vez permitirá el uso del agua más limpia de la cisterna.



⑥ Filtro Final

El agua pasará finalmente por un tercer filtro el cual eliminará los sedimentos y otro más de carbón activado el cual quita otros químicos para finalmente utilizarla la actividades que no se encuentren involucradas con el consumo de las personas.



APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de DIRECTOR del Proyecto: **"CINE Y ARQUITECTURA, REACTIVACIÓN DEL CINE EN EL CENTRO DE QUITO, 2018"** presentada por el ciudadano: Mauricio René Iñacato Tulcán estudiante del programa de Ingeniera en Gestión de Procesos de la **"Universidad Tecnológica Indoamérica",** considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Tribunal de Grado, que se designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, Agosto del 2018.

EL TUTOR

Arq. Marcelo Villacís

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

El abajo firmante, declara que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto, son absolutamente originales, auténticos y personales, de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Mauricio René Iñacato Tulcán

CI. 1716800337

TRIBUNAL DE GRADO CERTIFICA QUE:

Luego de analizar el trabajo de grado sobre el tema "**CINE Y ARQUITECTURA, REACTIVACIÓN DEL CINE EN EL CENTRO DE QUITO, 2018"**, del estudiante, señor MAURICIO RENE IÑACATO TULCAN, egresado de la Carrera de Arquitectura, se ha determinado que el presente trabajo de investigación reune todos los requisitos de fondo y de forma para que el señor estudiante pueda presentarse a la Defensa respectiva el moemnto que el Consejo Directivo lo disponga.

Quito, 01 De Agosto del 2018.

Arq. TERESA PASCUAL
PRESIDENTA DEL TRIBUNAL

Arq. CARLA ALTAMIRANO
VOCAL

Arq. SEBASTIAN ALVARADO
VOCAL