



“DISEÑO DE UN CENTRO DE
CONCIERTOS Y ARTES ESCENICAS
PARA LA CIUDAD DE QUITO, EN EL
PARQUE BICENTENARIO.”

PROYECTO DE FIN DE CARRERA

OBJETIVO

Diseñar un espacio urbano/ arquitectónico especializado en la emisión de conciertos y artes escénicas el cual sea un lugar de integración social y promotor de cultura.

GABRIEL BORJA G.

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Contenido

BIBLIOGRAFÍA:.....	3	7.24 TAQUILLAS.....	25
I PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO.....	4	7.25 SERVICIOS SANITARIOS.....	25
1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	4	7.26 LOCALES EN PISOS ALTOS.....	26
2. OBJETIVO GENERAL.....	4	7.27 TALLERES Y HABITACIONES PARA EMPLEADOS.....	26
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4	7.28 ACCESOS DE VEHÍCULOS Y DE SERVICIO.....	26
4. JUSTIFICACIÓN.....	4	7.29 ESTACIONAMIENTOS.....	27
5. MARCO TEÓRICO.....	5	7.30 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	27
6. ANTECEDENTES.....	6	7.31 MUROS CONTRAFUEGOS.....	27
7. MARCO TEÓRICO DE LA TIPOLOGÍA.....	7	7.32 DEPÓSITOS SUBTERRÁNEOS.....	27
7.1 CAPACIDAD:.....	7	8 EQUIPAMIENTO USADO EN LA ACTUALIDAD.....	27
7.2 ACCESOS Y SALIDAS.....	7	8.1 ANÁLISIS Y ESTUDIO.....	27
7.3 PUERTAS.....	8	8.2 CUADRO DE TODOS LOS EVENTOS POR AÑO.....	35
7.4 PUERTAS DE EMERGENCIA.....	9	8.3 CONCLUSIONES:.....	35
7.5 VENTANAS.....	11	9 CONFRONTACIONES DE LOS CENTROS DE DIFUSIÓN DE CULTURA CON LAS NORMATIVAS PARA EL DISEÑO ÓPTIMO DE LA TIPOLOGÍA.....	35
7.6 CORREDORES.....	11	10 CONCLUSIONES:.....	39
7.7 CORREDORES INTERIORES.....	14	10.1 PROCEDIMIENTO PARA RESULTADOS DE CALIFICACIÓN.....	39
7.8 ESCALERAS.....	17	10.2 EQUIPAMIENTO A): COLISEO GENERAL RUMIÑAHUI.....	39
7.9 ALTURA LIBRE.....	19	10.3 EQUIPAMIENTO B.....	40
7.10 VENTILACIÓN.....	20	10.4 EQUIPAMIENTO C.....	41
7.11 CONDICIONES ACÚSTICAS.....	20	10.4 EQUIPAMIENTO D.....	43
7.12 ILUMINACIÓN DE SEGURIDAD.....	20	10.6 EQUIPAMIENTO E.....	44
7.13 CONDICIONES DE VISIBILIDAD DE ESPECTÁCULO.....	20	10.7 CONCLUSIONES DE RESULTADOS Y JUSTIFICACIONES DEL MISMO.....	45
7.14 CÁLCULO DE LA ISOPTICA.....	20	11 URBANO.....	45
7.15 OTROS SISTEMAS DE TRAZO DE LA ISOPTICA.....	21	11.2 HISTORIA.....	48
7.16 NIVEL DE PISO.....	21	11.3 TRAS LA SALIDA DEL AEROPUERTO MARISCAL SUCRE.....	50
7.17 CÁLCULO DE LA ISOPTICA EN LOCALES DE PLANTA HORIZONTAL.....	21	11.4 ANÁLISIS URBANO.....	51
7.18 DATOS QUE DEBERÁ CONTENER EL PROYECTO.....	22	12. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	55
7.19 ESCENARIO.....	22	12.2 TABLA DE EVALUACIONES.....	58
7.20 CAMERINOS.....	22	13. CONCEPTO – PROPUESTA URBANA.....	58
7.21 PALCOS Y GALERÍAS.....	22	13.1. TRANSICIÓN LIBRES.....	58
7.22 BUTACAS.....	23	13.2 PRIVADO, SEMIPRIVADO Y PÚBLICO.....	58
7.23 CABINAS DE PROYECCION.....	24	13.3 INTERACCIÓN CON EL CONTEXTO.....	59
		14. ANÁLISIS ZONA A TRABAJAR.....	59
		15. PLANTEAMIENTO URBANO.....	60
		16. PROGRAMACIÓN.....	60

17. REFERENTES	61
18. PROGRESO DEL DISEÑO.	63
18.1 FORMAS BÁSICAS	63
18.2 EL CENTRO DE MIMETIZA CON EL PARQUE BICENTENARIO.	64
18.3 ARENA DE CONCIERTOS Y SU DISTRIBUCIÓN INTERNA.	65
18.3.1 ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA ARENA DE CONCIERTOS.	65
18.3.2 ESPACIOS PROPORCIONALES A INGRESOS CON RESPECTO A SU POSICIÓN.....	66
18.3.3 CUBIERTA.	66
18.3.4 interconexión entre volúmenes.....	66

Ilustración 4 Equipamientos del parque Bicentenario.....	46
Ilustración 5 Equipamientos del parque Bicentenario.....	46
Ilustración 1: 1 Coliseo Rumiñahui; 2 Estadio Atahualpa; 3 Teleférico; 4 Ágora casa de la cultura; 5 CEMEXPO ...	51
Ilustración 2 Flujo vial en un contexto inmediato.....	51
Ilustración 3 vías principales y colectoras.....	52
Ilustración 6 División del terreno de trabajo en tres zonas.	55
Ilustración 7 Zona número 1 en estudio	56
Ilustración 8 Evaluación de la Zona #1	56
Ilustración 9 Zona número dos en estudio	56
Ilustración 10 Zona número tres en estudio	57
Ilustración 11 Ejemplo de sistema de evaluación de zonas.....	58
Ilustración 12 Tabla de resultados de evaluación.....	58
Ilustración 13 Esquema de transición libre	58
Ilustración 14 Esquema de privacidades.....	58
Ilustración 15 Asoleamiento, viento y vegetación de la zona dos	59
Ilustración 16 implantación para diagrama de cortes	59
Ilustración 17 Diagrama de cortes	59
Ilustración 18 Diagrama de Flujo, seguridad, accesos y relación interna-externa	60

BIBLIOGRAFÍA:

- Normas de Arquitectura y Urbanismo (2013) Ordenanzas 3457, Informe No. IC-2003-330 de agosto 12 del 2003 de la comisión de planificación y nomenclatura. Quito – Ecuador.
- Inec (2007-2012) censo: censo 2010 de población y vivienda
<http://www.inec.gob.ec/cpv/>
- Plan de desarrollo (2012-2022) Municipio Metropolitano de Quito: Indicadores de población comparados 2001- 2010. DMQ

- Domine, educación digital (2013) Quito declarada patrimonio de la humanidad.
<http://domine.com.ec/quito-declarada-patrimonio-de-la-humanidad/>
- Voltarirenet.org (26 de Marzo del 2008) Patrimonio Cultural Intangible: visión desde nuestra primera historia (I parte) <http://www.voltairenet.org/article156188.html>
- Plan de Desarrollo (2012-2022)Municipio Metropolitanos de Quito: El Territorio como espacio de interacción
- Automatiza (2013) Control de Asistencia <http://www.automatiza.cl/torniquetes.html>
- La hora. (07/2012) Parque de la Ciudad: desarrollo y actualización de la propuesta ganadora del concurso internacional de ideas 2008.
http://www.lahora.com.ec/frontEnd/images/objetos/presentacparque_1.pdf

I PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO.

1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Quito la capital del Ecuador, como un eje económico y político principal del país, destacando también por su participación en el turismo Ecuatoriano, crea una gran diversidad en cultura exponencial. Lamentablemente no cuenta con equipamientos aptos para un desarrollo en su matriz cultural y la fomentación de la misma.

Con un alza en frecuencia de conciertos y artes escénicas por año, hace que la constante de crecimiento de un público asistente sea del mismo porcentaje. Tomando en consideración las tasas de crecimiento en este campo, se cuestiona las medidas de seguridad y de función de ciertos equipamientos usados comúnmente para escenarios de alta densidad (entre capacidad de 4.000 a 35.000 asistentes / frecuencia de uso)

Tras la frecuente participación de ciertos escenarios en un número determinado de eventos al año, se escoge a los siguientes, para exponer estos lugares bajo un contexto técnico, determinando las falencias que estos tienen con respecto a su funcionamiento y seguridad para con los usuarios. Como resultado de toda esta investigación, se pretende demostrar de una manera técnica y sustancial que Quito necesita un lugar especializado para eventos de estas características. Como se verá Ecuador no cuenta con centros especializados en actividades concertistas y de expresión cultural.

Los Lugares usados actualmente para llevar a cabo estas actividades son:

- Coliseo General Rumiñahui (Diseñados para eventos deportivos)
- Estadio Olímpico Atahualpa (Diseñado para eventos deportivos)
- Centro de exposiciones del teleférico de Quito. (Diseñado como centro de exposiciones y eventos)
- Ágora de la Casa de la cultura de Quito (Diseñado para conciertos y eventos de expresión pública)
- CEMEXPO (Diseñado para exposiciones y convenciones)

2. OBJETIVO GENERAL.

Diseñar un espacio urbano/ arquitectónico especializado en la emisión de conciertos y artes escénicas el cual sea un lugar de integración social y promotor de cultura.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Investigar de referentes con características similares
- Valorar la factibilidad e impacto que este tendrá con el contexto
- Adaptar un concepto que se capaz de proporcionar todas las aplicaciones sugerentes, ayudando a materializar las funciones del proyecto y proporcione el impacto adecuado al usuario y a la comunidad.
- Estar al tanto de conocimientos de materiales y equipamientos, tanto mecánicos como especializados para adaptarlos al proyecto, viendo así como puede ser este aún más sustentable.

4. JUSTIFICACIÓN

En el censo del 2010, Ecuador cuenta con 14'483.499 habitantes¹, haciéndolo un país con crecimiento constate, donde la mayoría de habitantes de este número residen en Cuenca, Guayaquil, Machala y Quito, siendo este último la capital de los Ecuatorianos.

Quito es el centro político de la República, alberga los principales organismos gubernamentales, culturales y financieros (sede mayoría de centros bancarios), administrativos y comerciales del país, además es donde la mayoría de las empresas transnacionales del país tienen su matriz, haciendo de Quito capital del Ecuador administrativa y económica, según los datos del último censo en el 2010.

Tras el último estudio y plan a una respuesta de crecimiento poblacional y urbana llamado "*Plan General Urbano de Quito 67 (1967)*"² Quito se ha mantenido en una inmovilidad en cuanto a su urbanismo y estructura arquitectónica. En una ciudad donde los diferentes equipamientos y el sistema urbanos no presentan un cambio a la par con la velocidad en la que sus habitantes aumentan, comienza a presentar falencias donde estas en conjunto denotan una carencia con respecto a una movilidad fácil y segura para todo tipo de usuario, garantizando así

¹ Inec (2007-2012) censo: censo 2010 de población y vivienda <http://www.inec.gob.ec/cpv/>

² FAO (2013) Silvicultura Urbana y periurbana en Quito, Ecuador: Apéndice A: Historia de la planificación del suelo urbano en Quito.

los derechos tenemos como ciudadanos. Los muchos equipamientos readecuados superficialmente, no resuelven las carencias haciendo que estas cada vez que estos nos prestan sus servicios, el trato no esté a la altura.

Quito con una calidad de vida para con sus ciudadanos que refleja en los ingresos económicos que van en aumento, superando a otras ciudades. "...la ciudad que tiene más ingresos económicos a nivel nacional, superando a Guayaquil, que antes ocupaba este lugar. Así lo determinan los resultados del censo económico, que fueron presentados el pasado miércoles" (Diario "la Hora" – Miércoles, 10 de Agosto del 2011)

Una ciudad con centros de poder político y gubernamental tiene tendencia al desarrollo económico, social y el cultural. La cultura es un ámbito de gran importancia para la identidad social a través de la historia, donde esta se puede transferir por generaciones y trascendiendo límites nacionales. Quito llena de una rica historia tiene mucho que aportar a propios y extranjeros, haciendo que esta se transfiera en diferentes campos como las presentaciones de conciertos musicales y artes escénicas.



Figura 1 Actividades económicas de Quito



4"Quito declarado Patrimonio de la Humanidad...La Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de las Naciones Unidas (UNESCO), entregó este reconocimiento un 8 de septiembre de 1978. (Domine, educación digital 2013) "

5. MARCO TEÓRICO.

Según Alfred Kroeber y Clyde Kluckhohn (1952) lo que se entiende por cultura es la excelencia en el gusto por las bellas artes y las humanidades, conocida a su vez como alta cultura. Los conjuntos de saberes, creencias y pautas de conducta de un grupo social, incluyendo los medios materiales (tecnológicos) que se usan para comunicarse entre sí y resolviendo las necesidades de todo tipo.

Entendemos por cultura a todo lo que el ser humano ha creado a lo largo de la historia: el mundo de la vida y el mundo de las cosas (Reascos, Nelson 2010). "Son cultura los mitos, las artes, las esculturas, las ciencias, las formas religiosas, y también los modos de cocinar, de construir casas, las modas y vestimentas, la manera de divertirse, de transitar y de hacer fiesta, de escribir, de investigar..." (Zecchetto, Vitorino, 2010).

En cuanto a la vida, se dice que se ubica todo el entramado simbólico, como lengua, ritmos, vestimentas, comida, fiestas, etc., que lo heredamos y se transmite de

INDICADOR	TOTAL DISTRITO		QUITO URBANO ⁴		QUITO RURAL ⁵	
	2010	2001	2010	2001	2010	2001
Censo						
Población	2'239.191	1'842.201	1'619.146	1'411.595	620.045	430.606
• Hombres	1'088.811	893.716	783.616	675.576	305.195	218.140
• Mujeres	1'150.380	948.485	835.530	725.128	314.850	223.357
Población proyectada al año 2011	2'305.475		1'658.809		646.666	
Población proyectada al año 2022	2'787.040		1'914.410		872.630	
Tasa de crecimiento (%) 2001-2010	2.2	2.6	1.5	2.2	4.1	4.8
Hogares Pobres (%)	12.8	22.2	11.2	19.9	17.3	30.1
Hogares en Extrema Pobreza (%)	2.3	8.2	1.7	5.9	4.1	15.3
Población pobre	360.399		236.698		123.701	
Población en extrema pobreza	71.040		39.518		31.522	

Fuente: Censos de Población y Vivienda, INEC. Elaboración: STHV-MDMQ

³ La Hora (2011) Quito: nueva capital económica http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101186635/-1/Quito%3A_nueva_capital_econ%C3%B3mica.html#.UoINBcRWym4

⁴ Domine, educación digital (2013) Quito declarada patrimonio de la humanidad. <http://domine.com.ec/quito-declarada-patrimonio-de-la-humanidad/>

generación en generación a través del tiempo, también denominado Patrimonio Cultural Inmaterial (PCI).⁵

Según el comité que se encarga del cuidado y protección del PCI, este se manifiesta en los siguientes:

- Tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural inmaterial;
- Artes del espectáculo (como la música tradicional, la danza y el teatro);
- Usos sociales, rituales y actos festivos;
- Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo;
- Técnicas artesanales tradicionales.

Las artes del espectáculo ya sean música, danza o teatro, son elementos netamente basados en expresiones, donde la fuente se propone el transmitir la esencia del arte a un receptor. Existen varios lugares y espacios abiertos donde tiene lugar este tipo de actos o son adaptados para que el espectáculo se realice de la mejor manera posible.

La expresión cultural como un acto de transferencia de un emisor a un receptor en un tiempo prolongado, requiere de elementos básicos como un escenario, donde el emisor será el punto central del acto, y un pulpito donde los receptores (el público) tendrán un lugar donde puedan disfrutar del espectáculo.

6. ANTECEDENTES.

El Distrito Metropolitano de Quito cuenta con equipamientos culturales, y otros espacios adaptados para este tipo de expresiones artísticas y culturales. Los diseños de estos equipamientos fueron concebidos varios años atrás, cuando el urbanismo de Quito fue planificado considerando la población existente en aquel entonces, y aun parque automotriz reducido.

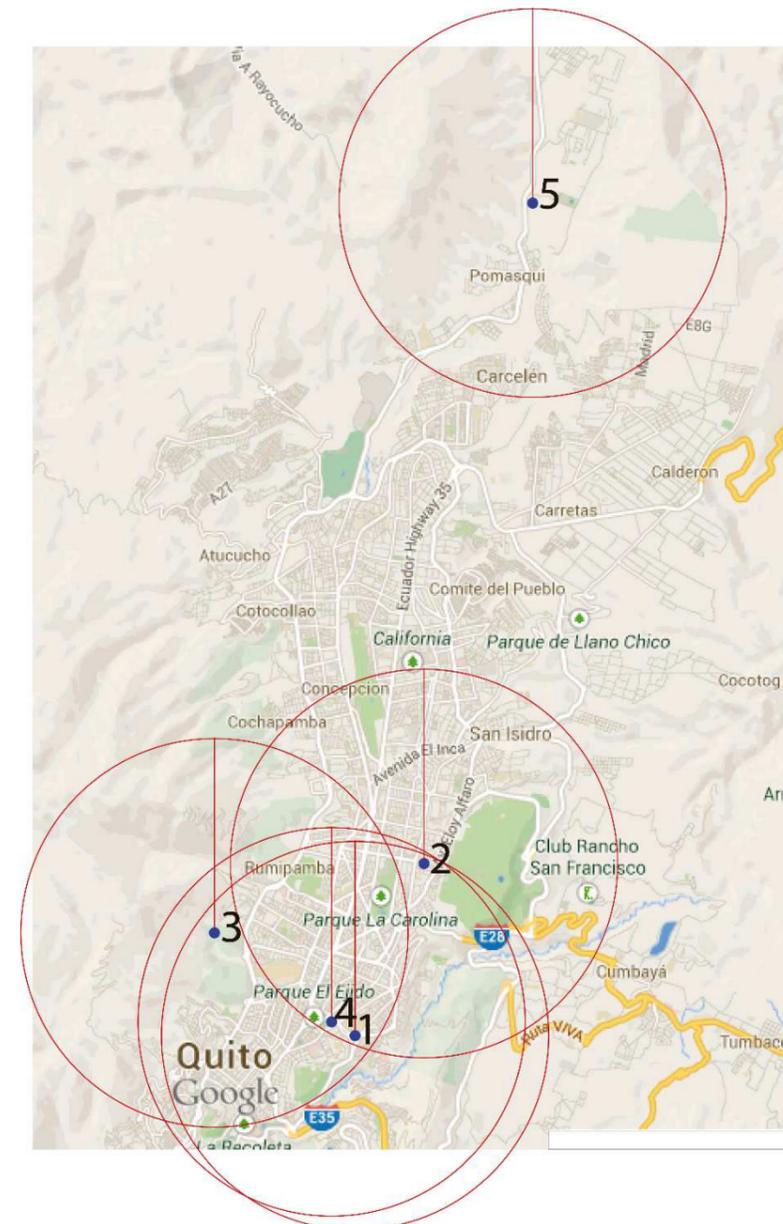
Varias de las expresiones artísticas y culturales realizadas en la ciudad de Quito, tiene como sede las siguientes:

1. Coliseo General Rumiñahui
2. Estadio Olímpico Atahualpa
3. Ágora de la Casa de la Cultura Ecuatoriana
4. Centro de exposiciones, Teleférico de Quito
5. Cemexpo (Centro de Exposiciones y Convenciones de la Mitad del Mundo)

Estos lugares son como resultado de un diagnóstico de concierto dados en la capital, en la que se midió la frecuencia de uso por año. Promediando los convenios hechos y por hacer que ciertas productoras reconocidas, se dio como resultado los mismos lugares.

Estos sitios pueden variar a la hora de su elección dependiendo la magnitud del concierto, donde estos lugares cuentan con una variación de aforo.

A un nivel de ciudad o una metrópoli el radio de influencia que generan las sedes de eventos culturales es de 4500 metros aproximadamente. Lo cual se considera determinante en el análisis de su influencia en este radio. (Pag. 47 - Cultural E - Cuadro #4 Equipamiento de servicios sociales de la Ordenanza 3457 de Quito)



ILUSTRACION: 2 Ubicación de equipamientos en Macro

⁵ Voltairenet.org (26 de Marzo del 2008) Patrimonio Cultural Intangible: visión desde nuestra primera historia (I parte) <http://www.voltairenet.org/article156188.html>

7. MARCO TEÓRICO DE LA TIPOLOGÍA.

El incendio de la discoteca Factory fue un secuso trágico que ocurrió en una discoteca en el sur de Quito, un 19 de abril del año 2008. Los sucesos trágicos se dieron en la instalación de la discoteca mientras se desarrollaba un concierto de festival de "Rock Gótico", se produjo un incendio en su interior. Como resultado de estos hechos 13 personas murieron y 45 resultaron heridas. (Fuente: El Universo - Domingo 20 de Abril del 2008)

Tras este lamentable hecho, el cuerpo de bomberos del Ecuador se ve en la obligación de tomar medidas de seguridad más estrictas en cuanto al desarrollo de estos espectáculos de alta aglomeración. Como consecuencia de esto, cada espectáculo debe contar con permisos de bomberos tras haber aprobado las normas de seguridad mínimas, básica para proceder al desarrollo del concierto.

Tomando en cuenta este registro histórico imperdonable, se procede a analizar las Normas de Arquitecturas y Urbanismo, sección octava: Sala de espectáculos. (PP. 160).

De acuerdo con el plan de desarrollo del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito 2012-2022, "ciudad de derechos y derecho a la ciudad"⁶ como una iniciativa para que la población disponga de una movilidad universal, eficiente y sustentable, cuente con espacios públicos seguros y de calidad, acceda a equipamientos e infraestructura que le permita el poder gozar cotidianamente de la ciudad y que cuente con garantías para el vivir en un ambiente, contando también con la convivencia en paz y para la expresión de multiplex manifestaciones culturales

"El Territorio como espacio de interacción"⁷ el plan o gestión que se proyectara tomando las características nativas, en función de la potencialidad y limitaciones que brinda para el alcance de los objetivos de desarrollo. Se considerará su diversidad no solo desde la perspectiva física/ natural, sino también desde el resultado de una relación entre el ser humano con su espacio. Lo que se denomina territorio será la expresión espacial/física de las interacciones.

"Quito: Capital- Ciudad- Región"⁸ denominada así por los planes de profundizar su posición geopolítica estratégica como la capital, haciendo que estas se exploten al máximo sus potenciales como Patrimonio Cultural de la Humanidad (posición estratégica de conectividad regional, nacionales e internacionales) y su referencia como espacio que contiene a la institucionalidad pública, organismos internacionales, financieros, culturales y comerciales. Se planea también trabajar por una inserción estratégica del Ecuador en el mundo, tratando de

tomar la cultura e historia como los puntos fuertes y estratégicos para lograr este objetivo, como una ciudad de niveles culturales en incremento con diversidad en ella.

Una breve descripción gráfica de cada punto en la normativa de Arquitectura y Urbanismos con respecto a los centros de diversión, enfocan y aclaran los puntos de diseño básico que debe tener un centro de conciertos como parámetros de seguridad, regulación y control en su calidad de funcionamiento.

7.1 CAPACIDAD:

De acuerdo a su capacidad, las edificaciones se dividen en cuatro grupos:

- Primer grupo: capacidad superior o igual a 1.000 espectadores.
- Segundo grupo: capacidad entre 500 y 999 espectadores.
- Tercer grupo: capacidad mayor o igual a 200 hasta 499
- Cuarto grupo: capacidad mayor o igual entre 50 y 199 espectadores

Les estudio con respecto a los edificios para conciertos, todos entran en el primer grupo ya que todos tienen una capacidad mayor a los 1.000 espectadores en su capacidad. Este como un punto de partida será tomado en cuenta, ya que los conciertos que exige Quito, debe tener como mínimo una capacidad para 15.000 personas en la actualidad y para una futura proyección. (Art. 270. PP.160)

7.2 ACCESOS Y SALIDAS.

Los accesos principales en caso del peatonal, vehicular y de servicios deberán contar con un sistema de control de acceso, por motivos de seguridad y regulación en los respectivos flujos (ingresos y salidas).

En caso de una instalación de barreras en el acceso para el control de los asientos, estas deberán contar con dispositivos adecuados que permitan su abatimiento o eliminen de inmediato su oposición con el simple empuje de los espectadores, ejercido de dentro hacia afuera (ART. 270 PP.160).

⁶ Plan de Desarrollo (2012-2022)Municipio Metropolitanos de Quito: Ciudades de derechos y derecho de ciudad p.9

⁷ Plan de Desarrollo (2012-2022)Municipio Metropolitanos de Quito: El Territorio como espacio de interacción p.9

⁸ Plan de Desarrollo (2012-2022)Municipio Metropolitanos de Quito: Quito: Capital- Ciudad- Región p.10



9

Las edificaciones del primer grupo tendrán sus accesos principales a dos calles o espacios públicos de ancho no menor a 16.00 m.

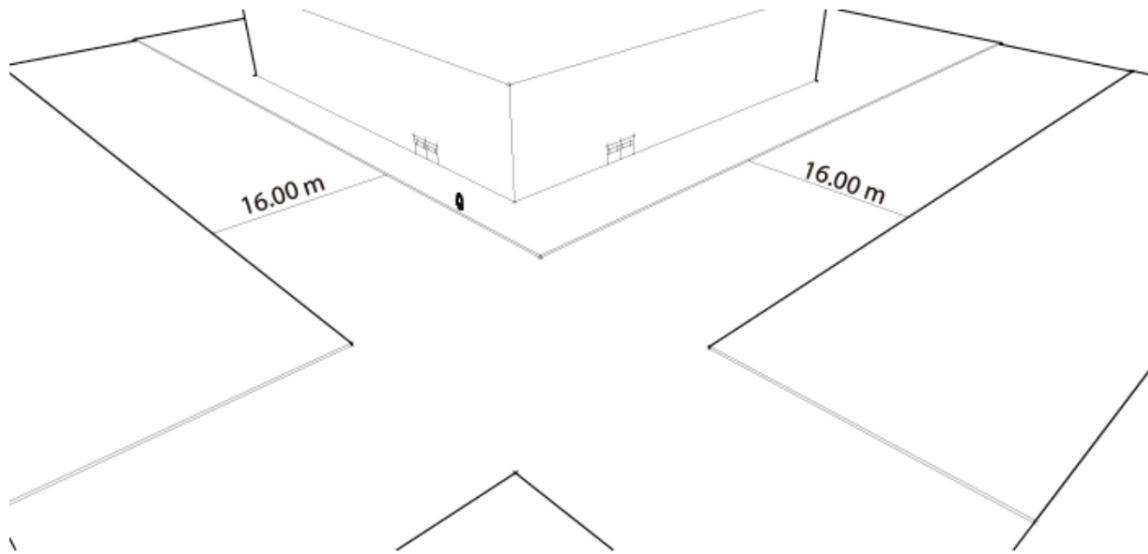


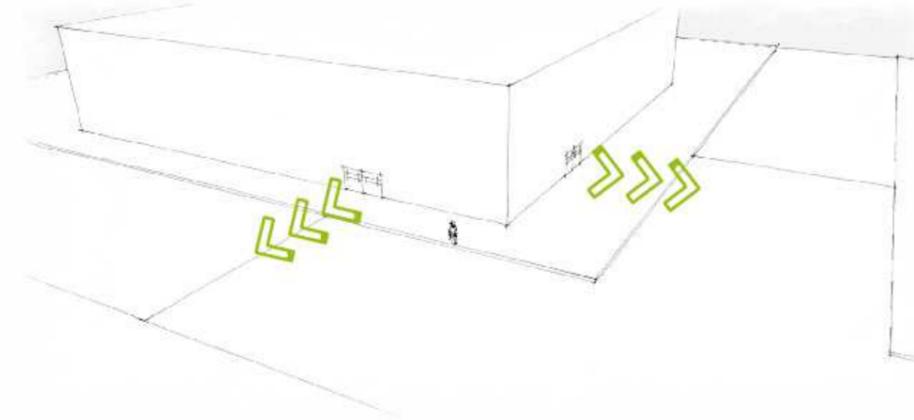
Figura 2 Ejemplo: Accesos (elaboración propia)

En el caso de establecer pórticos o arquerías, estos no podrán disminuir el ancho mínimo fijado.

Además, cumplir con todas las disposiciones pertinentes del capítulo III, sección cuarta referida a Accesos y Salidas de la presente normativa. (Art. 271 PP.160)

7.3 PUERTAS.

- a) Las puertas principales de acceso comunicaran directamente con la calle o con pórticos, portales o arquerías abiertas a dichas calles y estarán a nivel de la acera a la que comunicaran sin interposición de gradas



- a) Para los locales de primera categoría será indispensable la colocación de tres puertas en su frente principal...

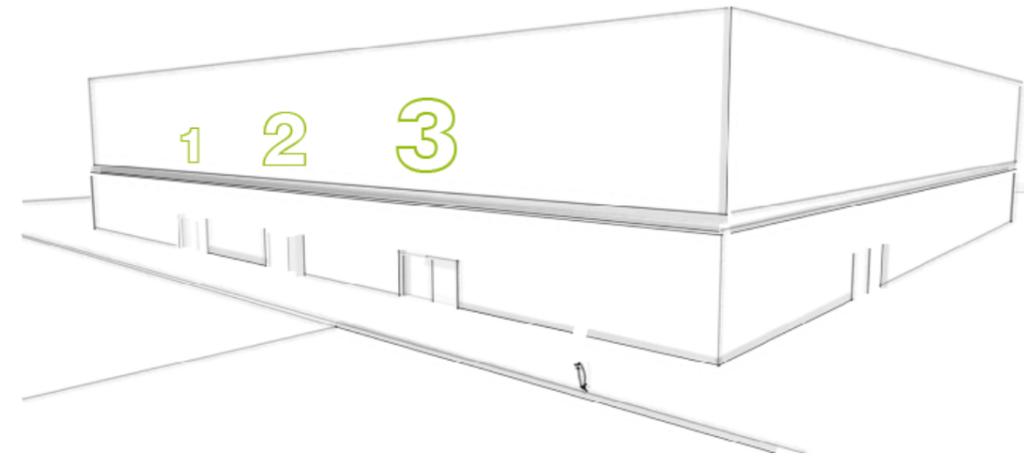


Figura 3 Ejemplo: Número de salidas mínimas en fachada principal (elaboración propia).

- b) se prohíbe la colocación de puertas giratorias.

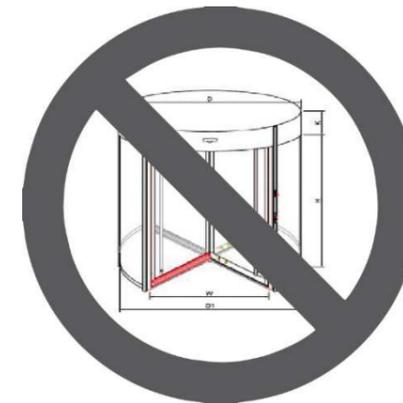


Figura 4 Ejemplo: Prohibido Puertas Giratorias

⁹ Automatiza (2013) Control de Asistencia <http://www.automatiza.cl/torniquetes.html>

c) Las boleterías o puestos de venta no deben impedir el fácil acceso y evacuación del público.

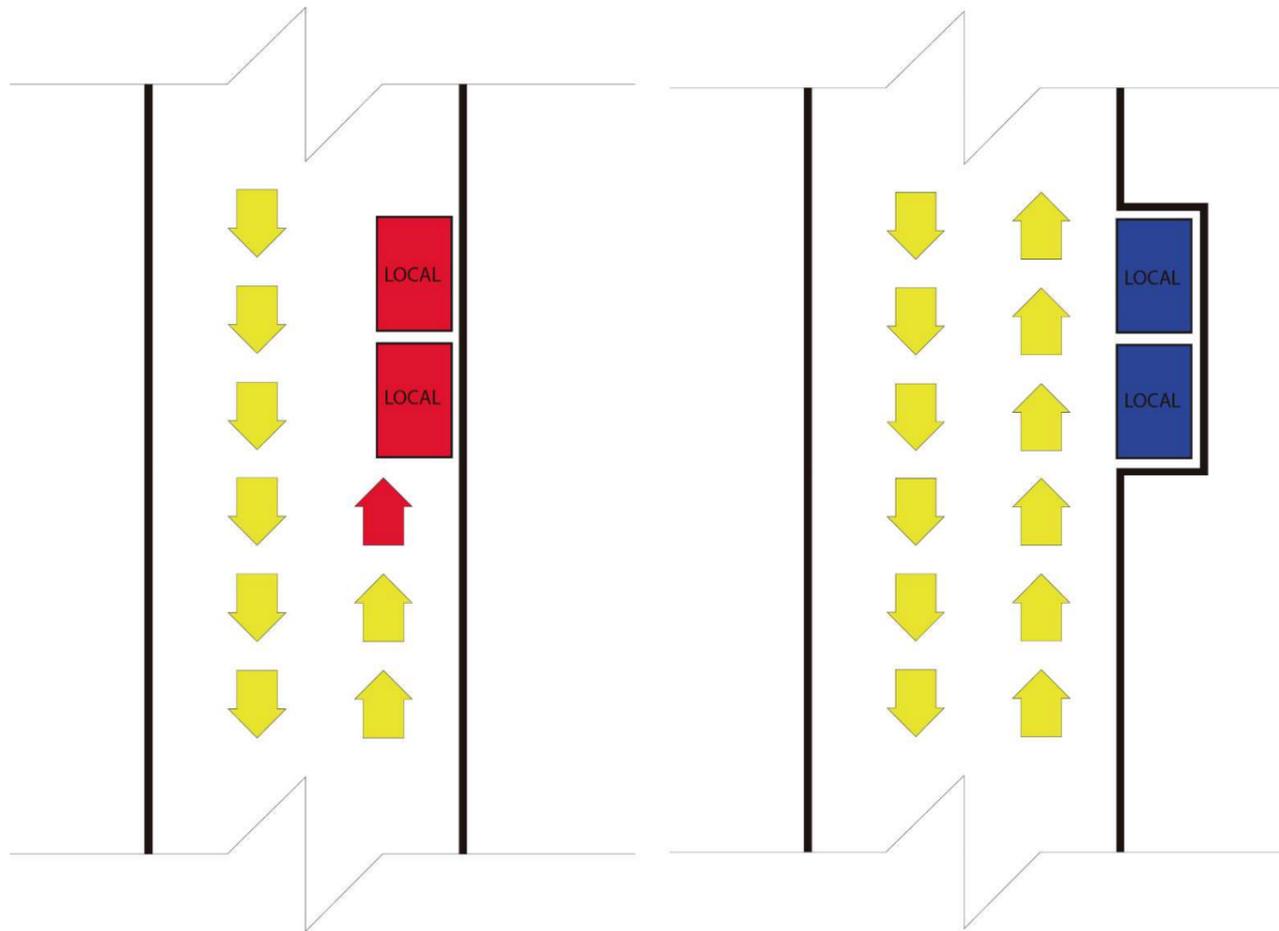


Figura 5 Ejemplo: corredores libres (elaboración Propia)

d) El número mínimo de salidas que debe haber en cada piso o localidad se especifica en el siguiente cuadro.

NUMERO MINIMO DE SALIDAS DE ESPECTACULOS.

Número de espectadores cada piso	Número mínimo de salidas	Ancho mínimo de puertas	
> o = 50 < 200	2	1.20	2.40
> o = 200 < 500	2	1.80	3.60
> o = 500 < 1000	3	1.80	5.40
> o = 1000*	4	1.80	7.20

* Más una salida adicional de 1.20 m. como mínimo, por cada 200 espectadores más o fracción.

Figura 6 Cuadro: Mínimo puertas requeridas (cuadro de la normativa de Quito)

Se considera además lo establecido en el capítulo III, sección Cuarta, referente a Accesos y Salidas. (Art. 272 PP.161)

7.4 PUERTAS DE EMERGENCIA.

Las puertas de emergencia cumplirán especificaciones (Art. 273 PP.161):

a) Toda sala de espectáculos deberá tener por lo menos dos puertas de escape o salidas de emergencia, incluidas dentro de las normativas del artículo anterior y su cuadro.

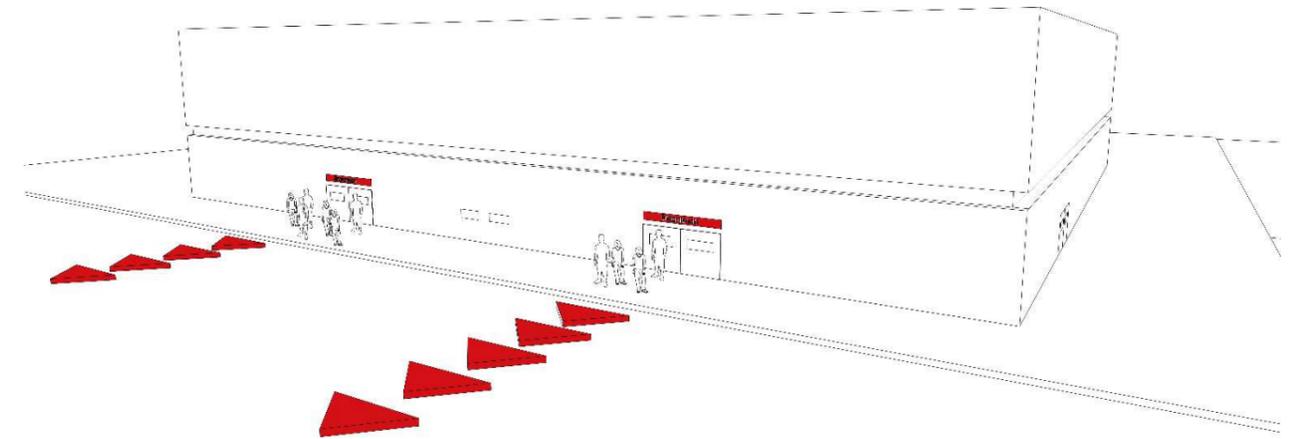


Figura 7 Ejemplo: Mínimo salidas de emergencia (elaboración propia)

b) Se las podrá en forma que atiendan áreas proporcionales de asientos o asistentes (espectadores).

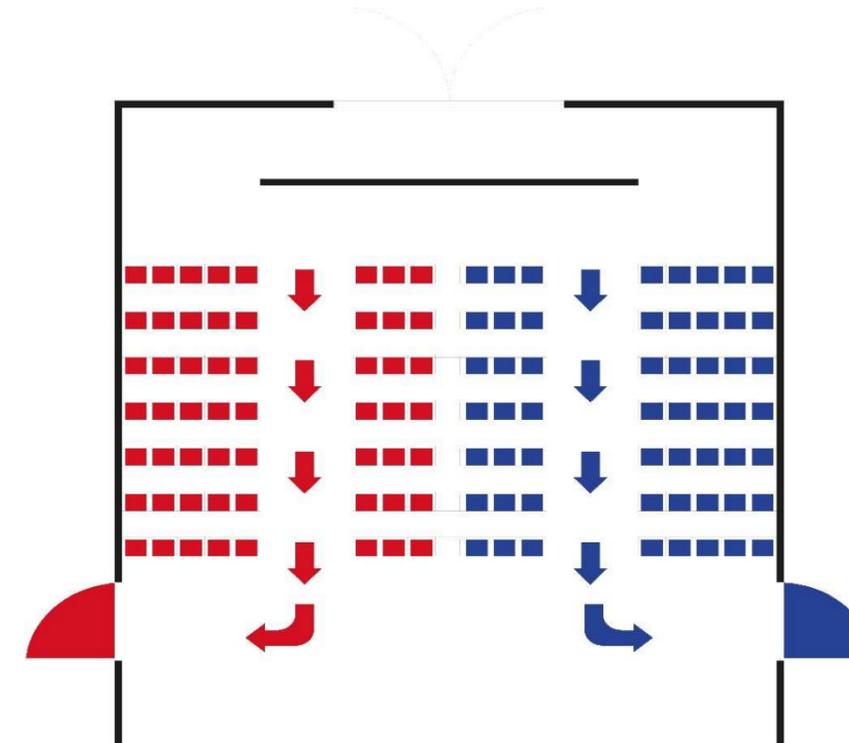


Figura 8 Ejemplo: salidas eficientes (elaboración propia)

c) Evitando la cercanía al escenario.

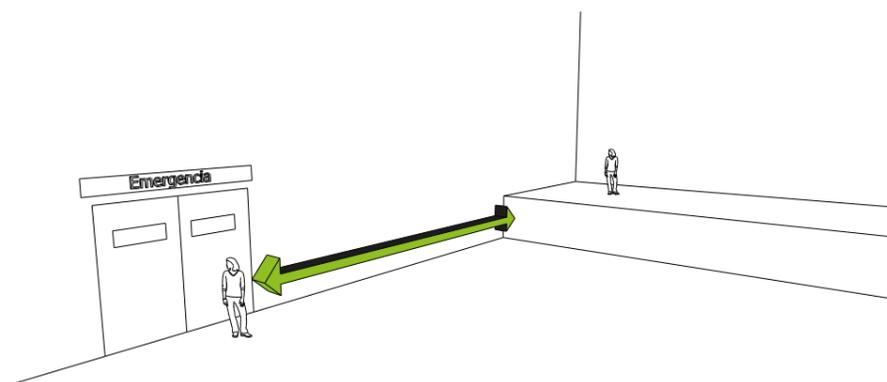


Figura 9 Ejemplo: salidas lejos de escenario (elaboración propia)

- d) Sobre las puertas existirá un aviso luminoso con la leyenda "emergencia" los que conducirán en forma directa a la calle y permanecerán iluminados, durante toda la función.

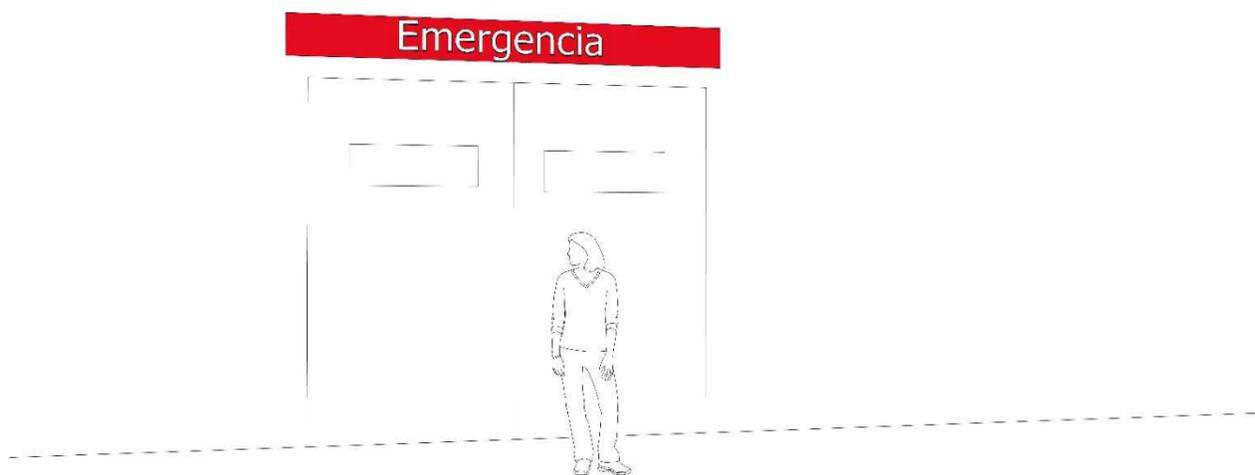


Figura 10 Ejemplo: Leyenda "Emergencia" Iluminada (elaboración propia)

- e) Las puertas de emergencia comunicaran directamente a los corredores de emergencia, los que conducirán en forma directa a la calle y permanecerán iluminados, durante toda la función.

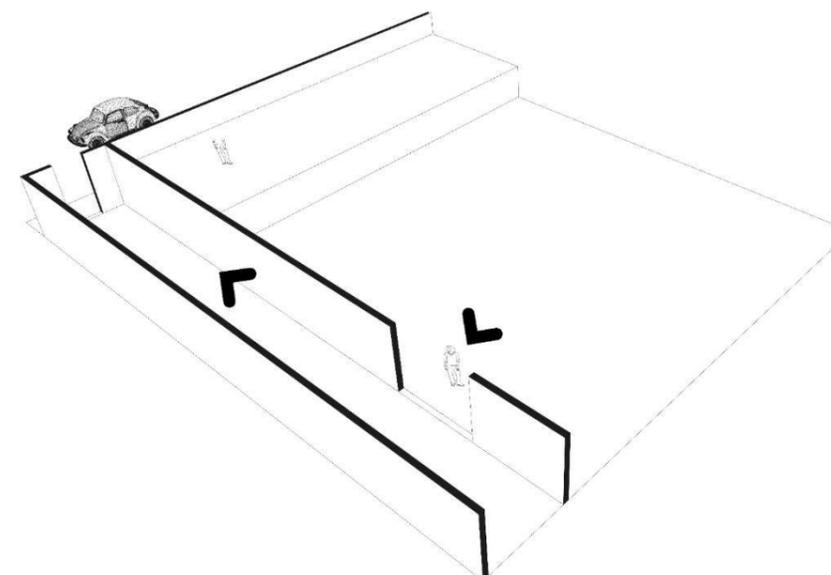


Figura 11 Ejemplo: Salida de emergencia inmediata (elaboración propia)

- f) Las puertas de emergencia serán usadas también por el público para la evacuación normal de la sala, obligándose la empresa a dar a conocer este particular al público.

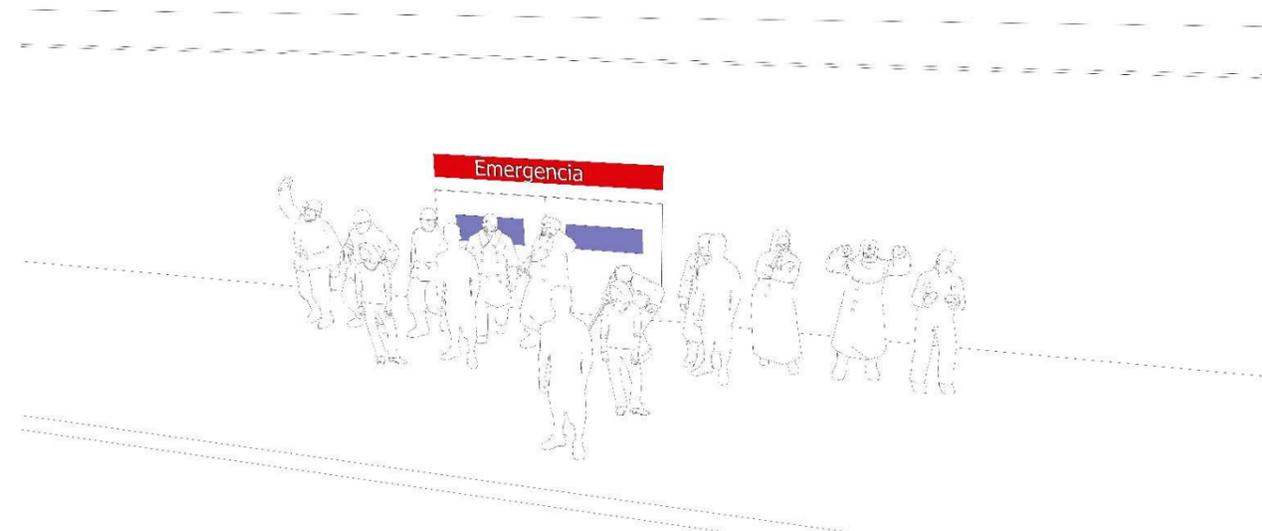


Figura 12 Ejemplo: Salidas emergencia usadas habitualmente (elaboración propia)

- g) Las puertas de emergencia abrirán siempre hacia afuera de la sala.

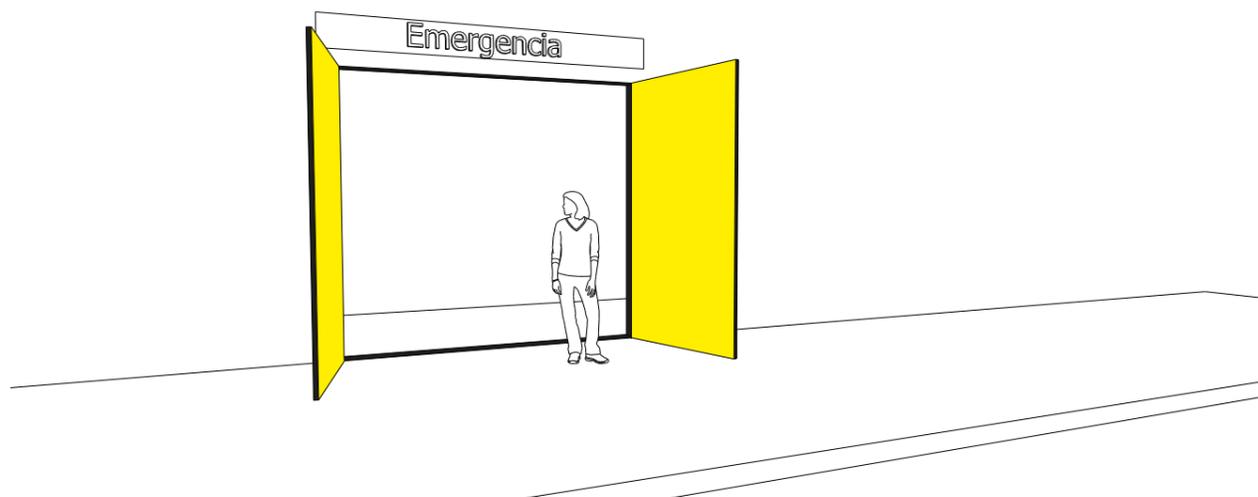


Figura 13 Ejemplo: Puertas abren hacia afuera (elaboración propia)

7.5 VENTANAS.

En ninguna ventana de un local de reuniones podrá instalarse rejas, barrotes o cualquier otro objeto que impida la salida del público por dichas aberturas en caso de emergencia. Este requisito no se aplicará a las ventanas colocadas en lugares que no estén en contacto con el público. (Art. 274 PP.162)

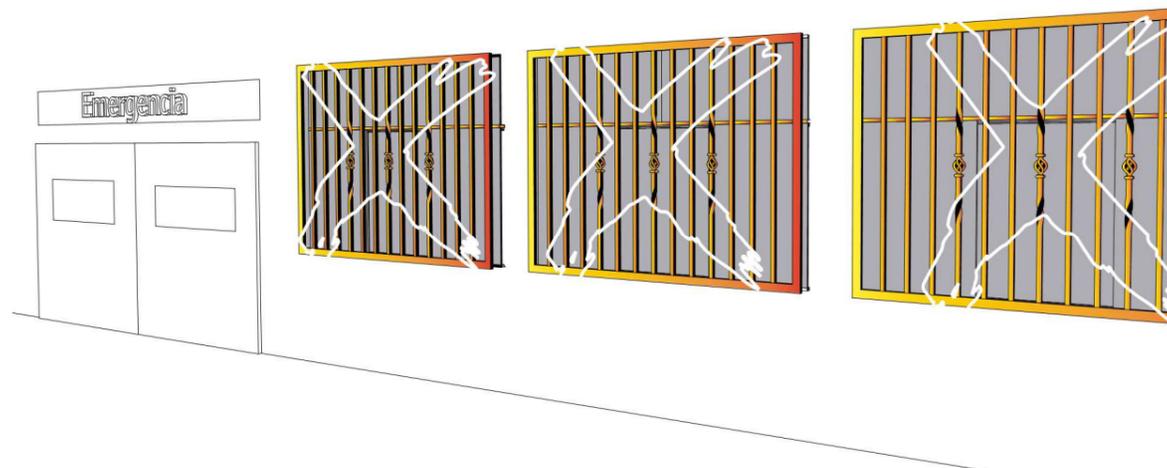


Figura 14 Ejemplo: Ventanas al alcance público sin rejas (elaboración propia)

7.6 CORREDORES.

Los corredores de circulación se sujetarán a las siguientes especificaciones:

- a) El exceso se calculará a razón de 1.20 m. por cada 200 espectadores que tengan que circular o fracción. El ancho mínimo será de 1.50 m. (Art. 275)

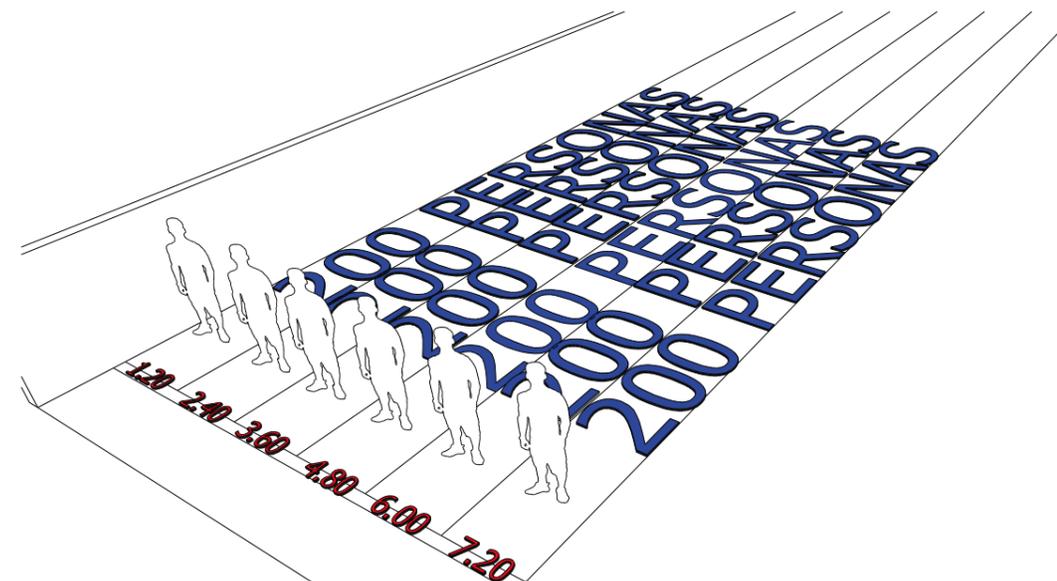


Figura 15 Ejemplo: 1.20 por cada 200 personas (elaboración propia)

- b) Prohibirse la construcción de gradas en los corredores, pasillos, vestíbulos, etc. Cualquier diferencia de nivel se salvará por medio de planos inclinados de pendiente no mayor a 10%.

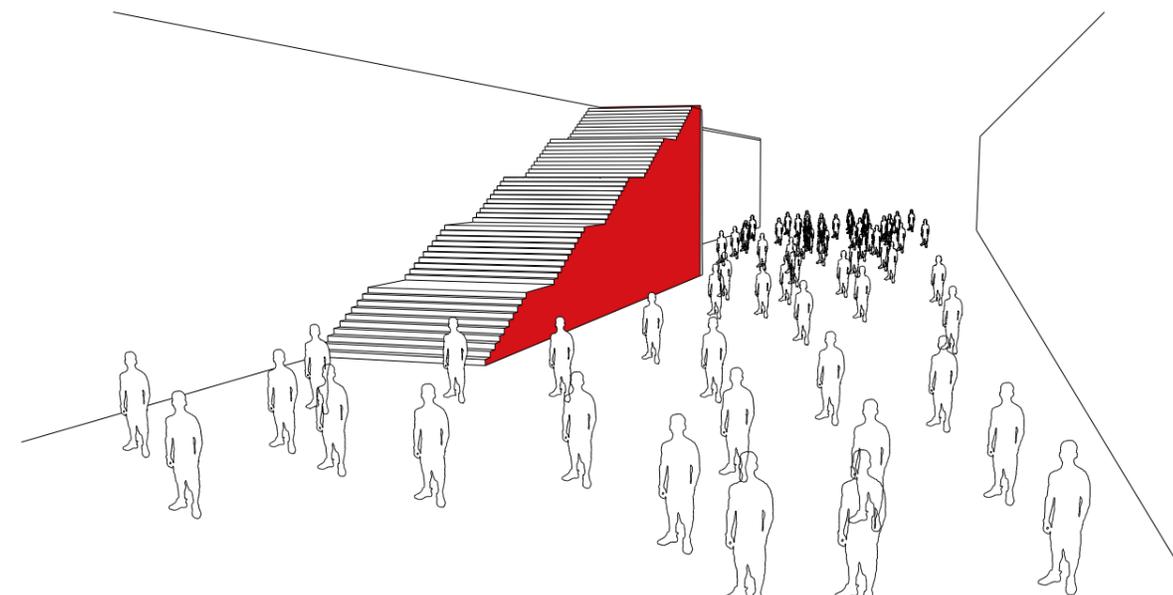


Figura 16 Ejemplo: Prohibido gradas en corredores (elaboración propia)

- c) No se permitirán corredores que puedan originar corrientes encontradas de tránsito.

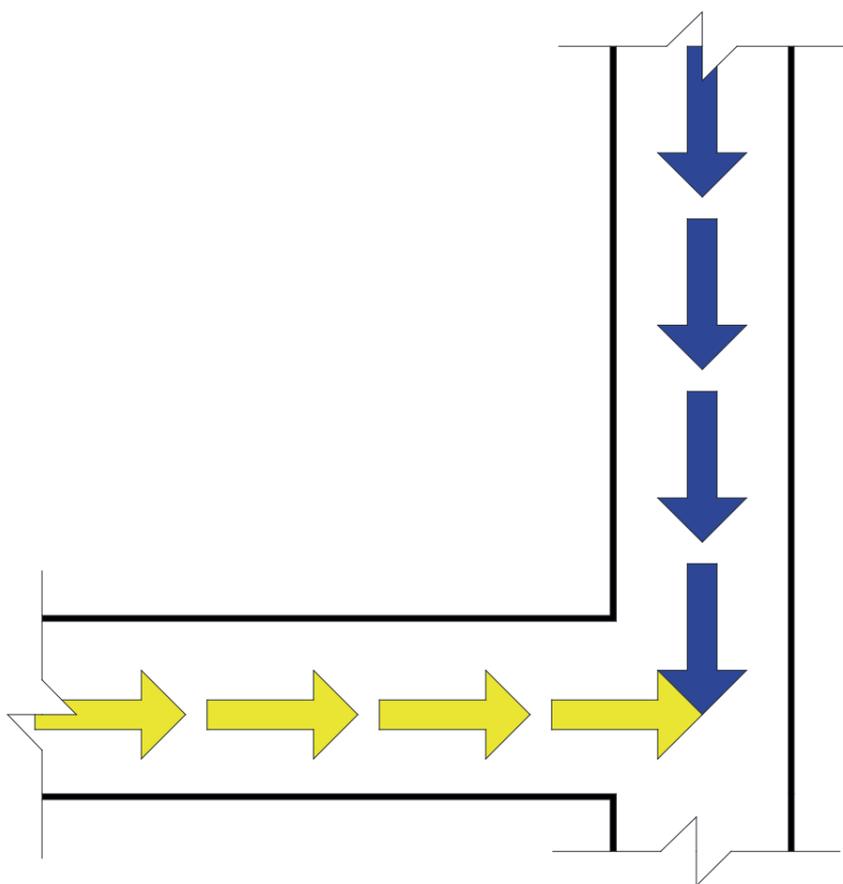


Figura 17 Ejemplo: No contraflujos en corredores (elaboración propia)

- d) Prohibirse la colocación de kioscos, mostradores, mamparas o cualquier otro objeto o artefacto que entorpezca la fácil y rápida evacuación local.

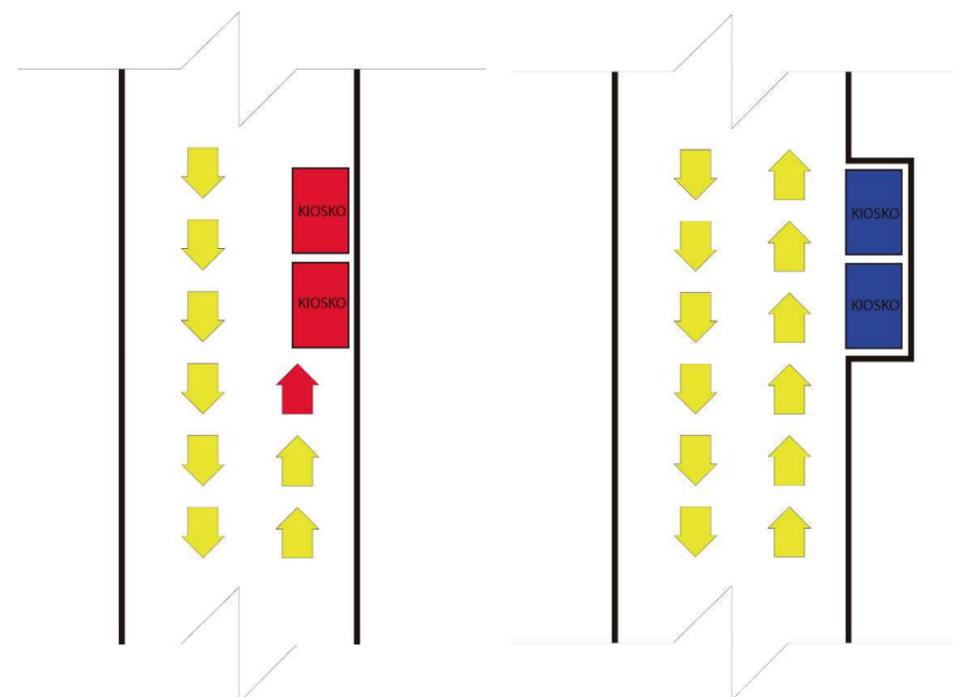


Figura 18 Ejemplo: No entorpecer el paso (elaboración propia)

- e) Los corredores aumentaran su ancho frente a los guardarropas, de modo que no disminuya el ancho mínimo correspondiente.

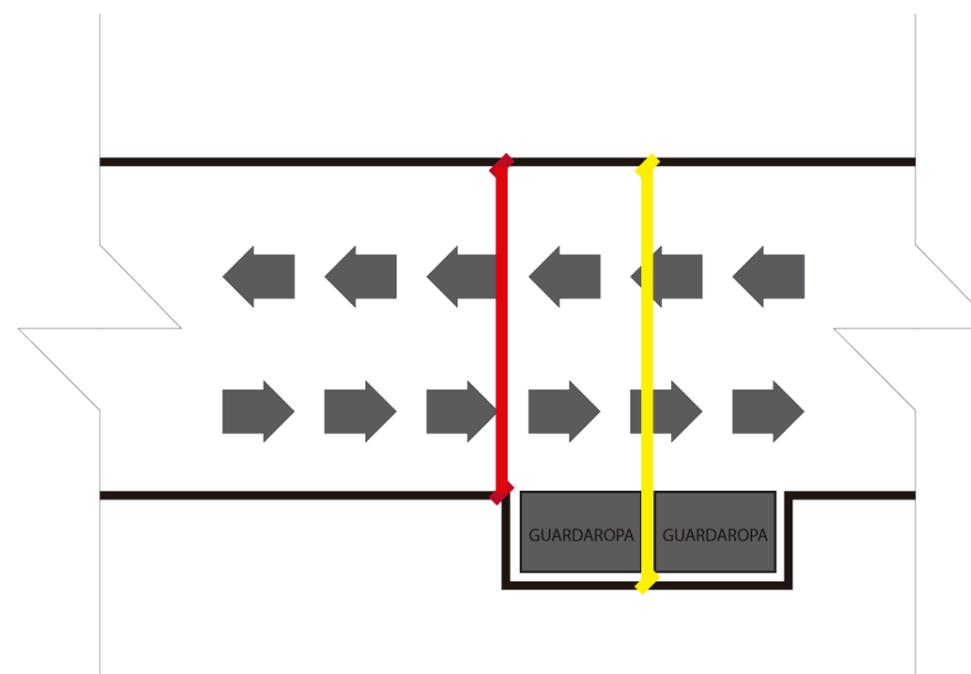


Figura 19 Ancho de corredores en caso de guardarropa (elaboración propia)

- f) Además, cumplirá con lo establecido en el Capítulo III, sección tercera referida a circulaciones interiores y exteriores.

- Todos los locales de un edificio deberán tener salidas, pasillos o corredores que comuniquen directamente a las puertas de salida, o escaleras.



Figura 20 Ejemplo: Salida directa (elaboración propia)

- El ancho mínimo es de 1.20 m, siendo en este caso cinco el número máximo de locales atendidos.

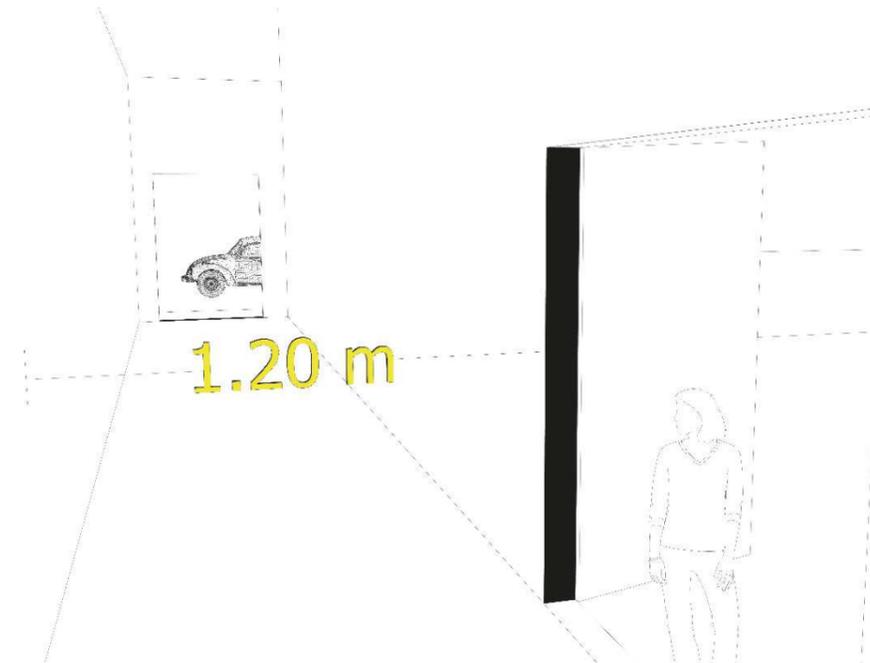


Figura 21 Ejemplo: Ancho mínimo (elaboración propia)

- Donde se prevé la circulación de dos sillas de ruedas, estos deben contar con un ancho mínimo de 1.80m.

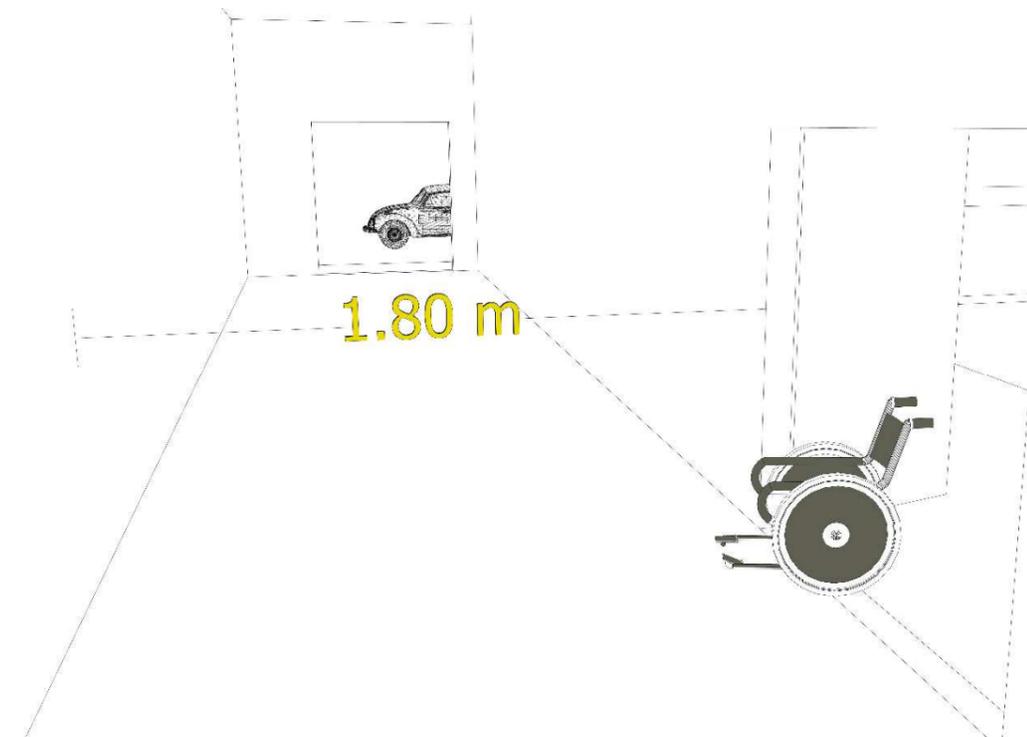


Figura 22 Ejemplo: Ancho mínimo circulación silla de ruedas (elaboración propia)

- Deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo ubicado a 2.05m de altura.

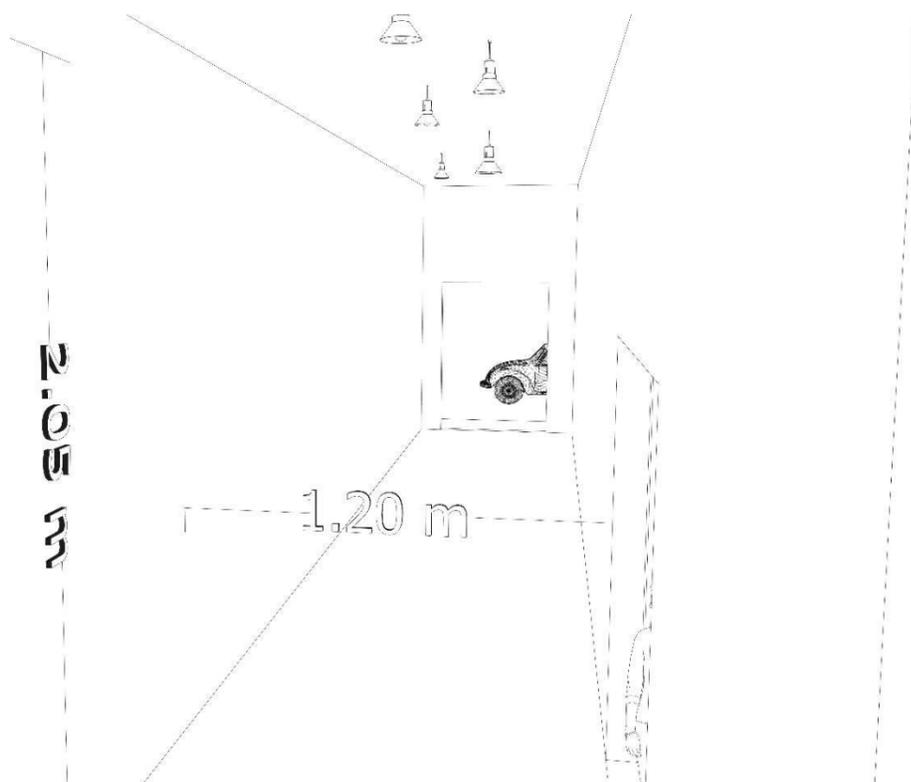


Figura 23 Ejemplo: Corredor libre (elaboración propia)

- Los locales que requieren zona de espera, deberán contar con una zona aparte de la de circulación.

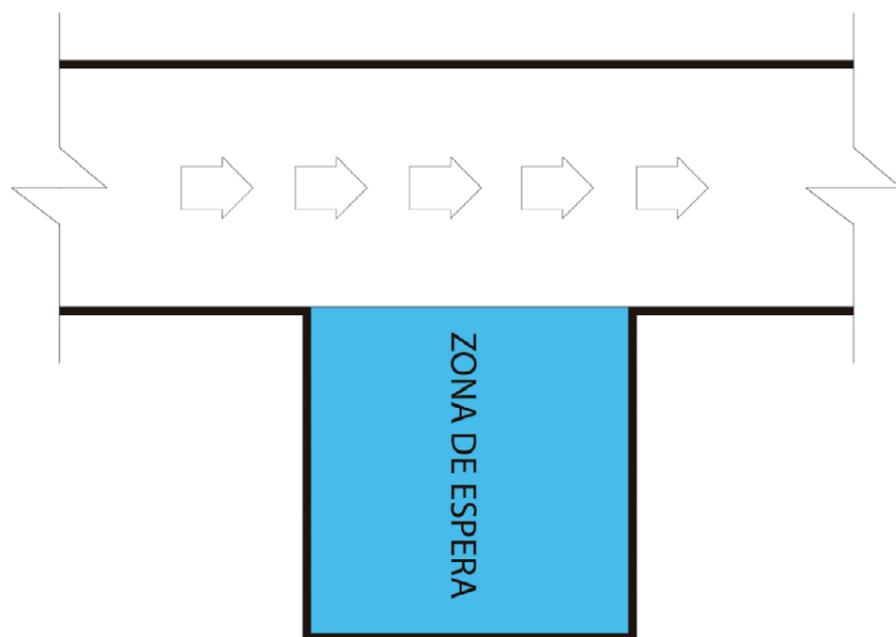


Figura 24 Ejemplo: Zona de espera separada (elaboración propia)

7.7 CORREDORES INTERIORES.

Los pasillos interiores cumplirán con las siguientes condiciones (Art. 276 PP.162):

- a) Ancho mínimo de pasillos longitudinales con asientos a los dos lados: 1.20 m.

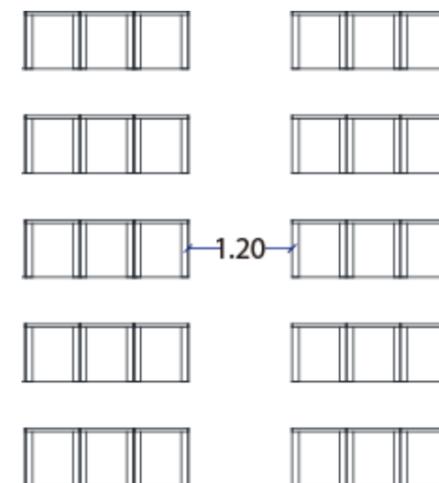


Figura 25 Ejemplo: Ancho mínimo de corredor interior (elaboración propia)

- b) Ancho mínimo de pasillos longitudinales con asientos a un solo lado: 1.00 m.

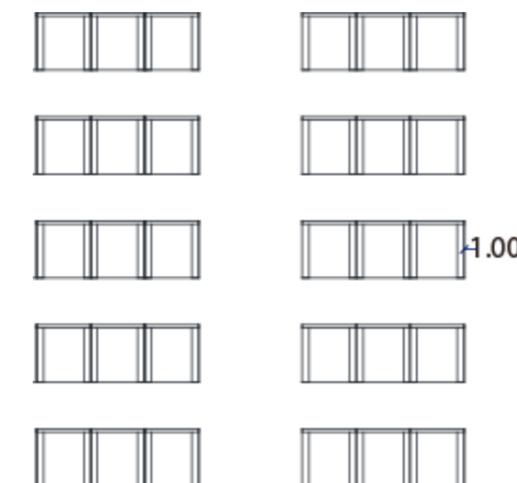


Figura 26 Ejemplo: Ancho mínimo corredor interior (adjunto a una sola columna de asientos)(elaboración propia)

- c) Podrán disponerse pasillos transversales, además del pasillo central de distribución, siempre y cuando aquellos se dirijan a las puertas de salida.

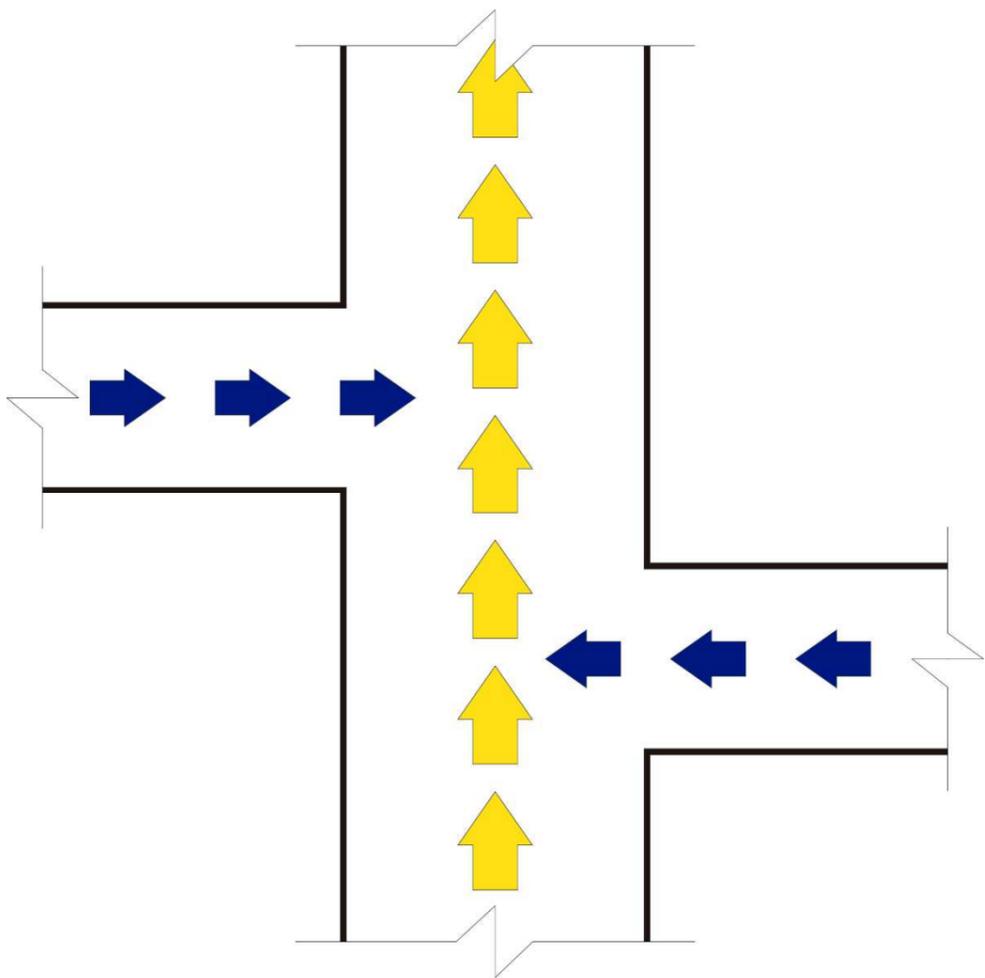


Figura 27 Ejemplo: Corredores centrales (elaboración propia)

- d) El ancho de los pasillos estará determinado por la suma de los pasillos de ancho reglamentario que desemboque en ellos hasta la puerta más próxima.

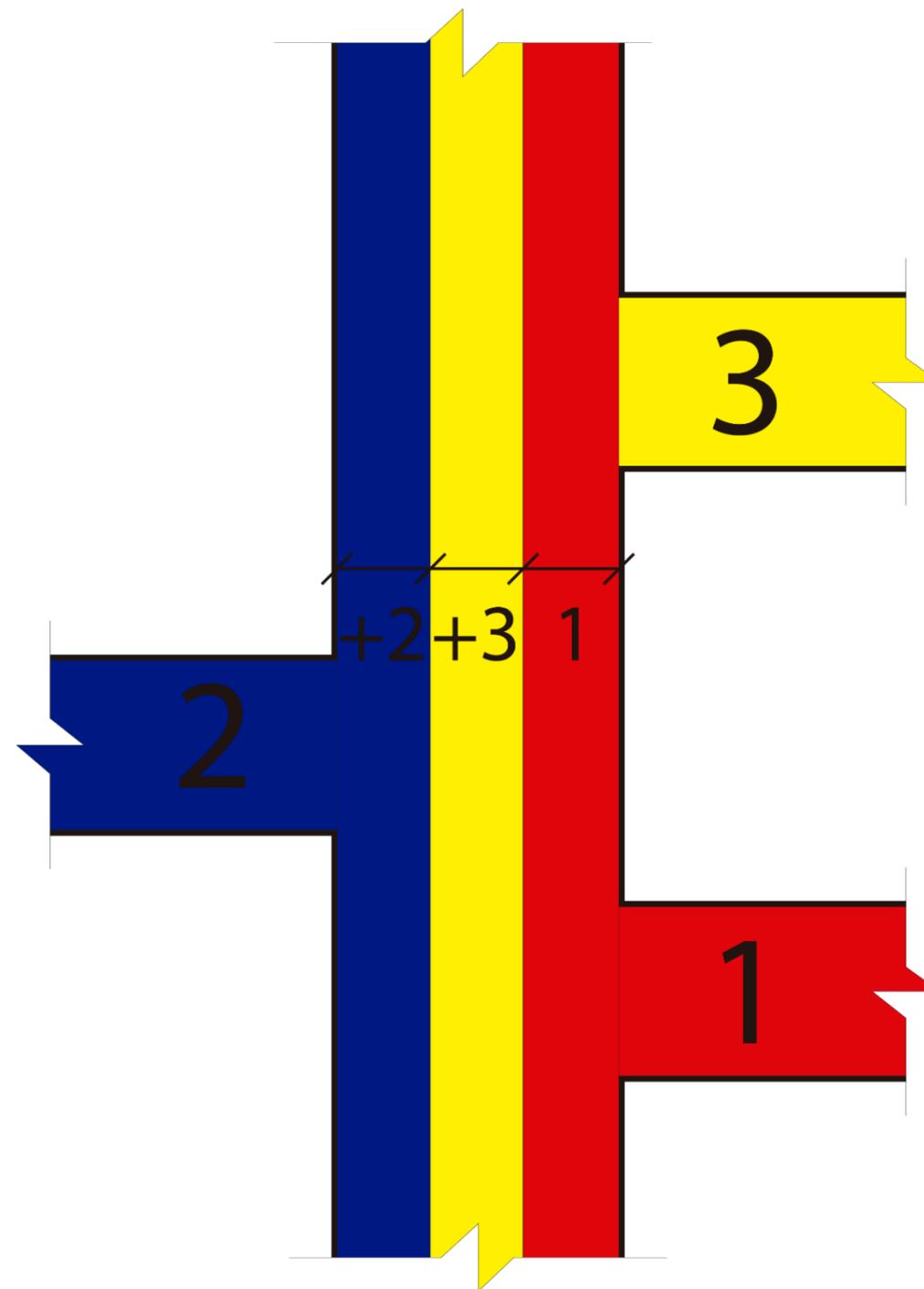


Figura 28 Ejemplo: Calculo de ancho de corredor principal (elaboración propia)

- e) No podrán existir salientes en los muros que den a los pasillos, hasta una altura no menor de 3.00 m., en relación al nivel de piso de los mismos.

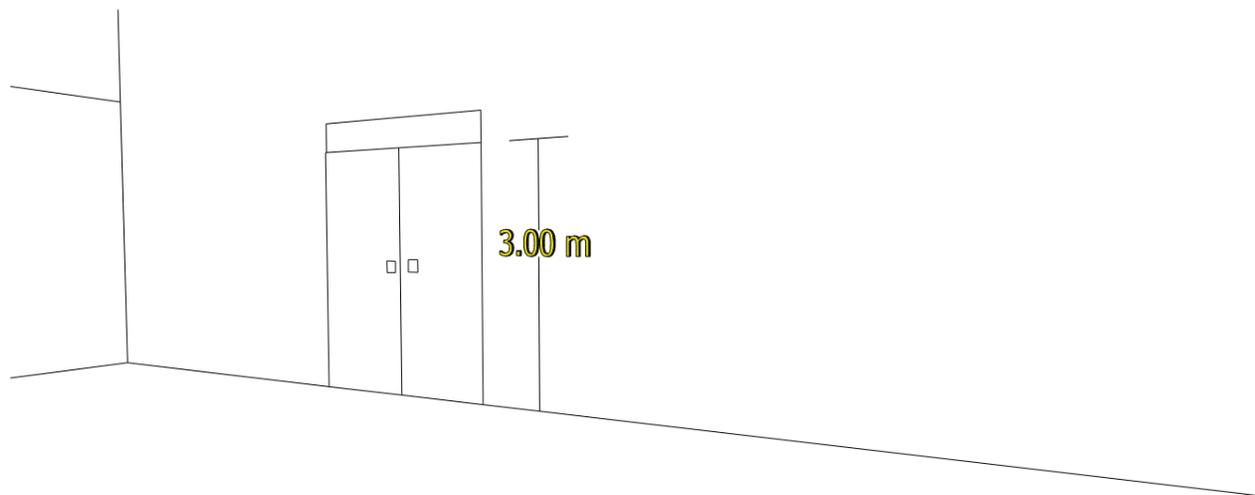


Figura 29 Ejemplo: Salientes de muros mayores a 3.00 m (elaboración propia)

- f) Las escaleras comunicaran directamente hacia la calle o espacios públicos comunicados con ellas.

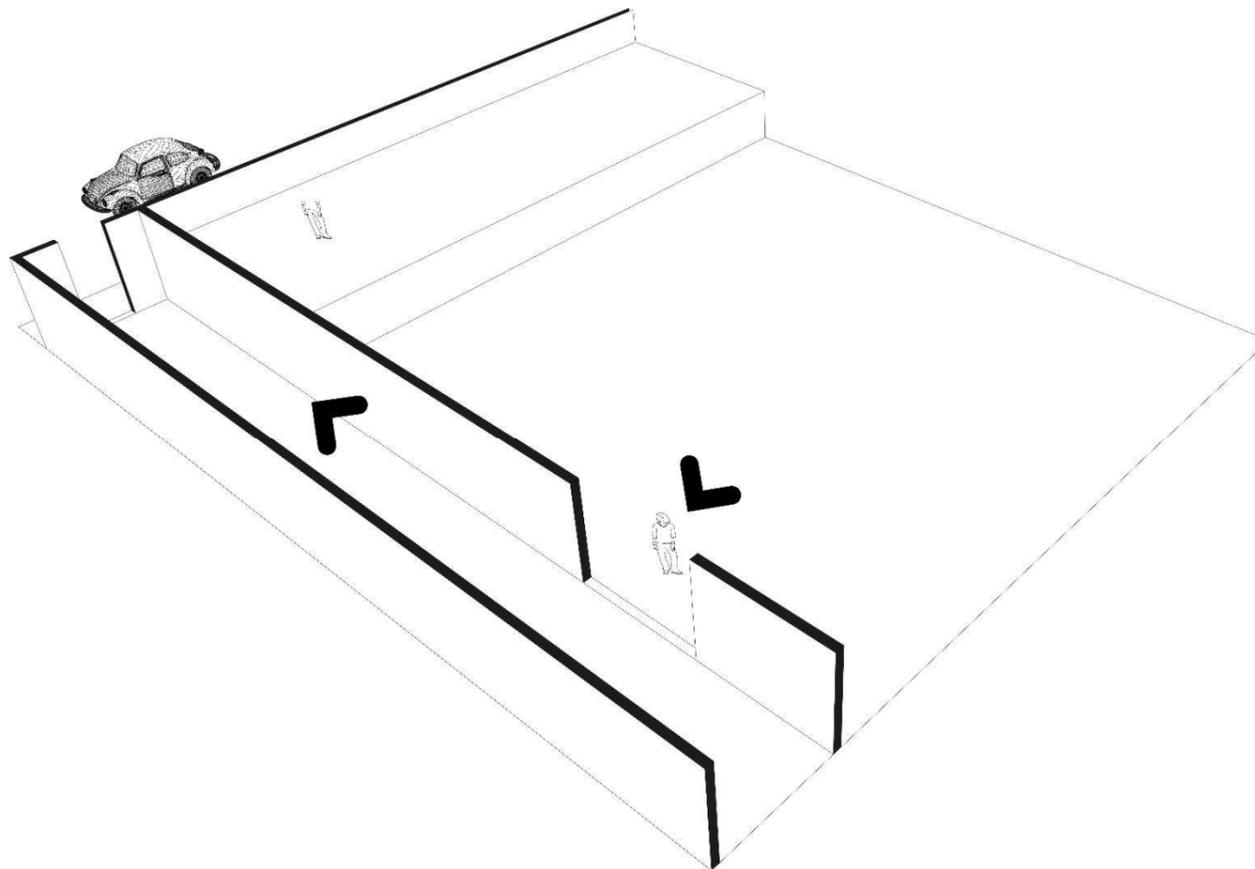


Figura 30 Ejemplo: Comunicación directa con la calle (elaboración propia)

Regirá para este caso, todas las demás disposición de la presente sección que no se contrapongan a las señales, en este artículo.

Además, cumplirá con lo establecido en el Art. 80 de esta normativa- Esta norma establece las dimensiones mínimas y las características funcionales y constructivas que deben cumplir los corredores y pasillos en los edificios de acceso público.

Todos los locales de un edificio deberán tener salidas, pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida, o a las escaleras.

Los corredores y pasillos deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo de 1.20 m., en este caso el número de los locales atendidos no podrá ser mayor a cinco y su utilización no podrá ser mayor a cinco y su utilización no podrá exceder a las 10 personas. Donde se prevea la circulación frecuente en forma simultanea de dos sillas de ruedas, estos deben tener un ancho mínimo de 1.80 m.

Los corredores y pasillos deben estar libres de obstáculos en toso su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo a él ubicado a 2.05 m. de altura. Dentro de este espacio no se puede ubicar elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamiento, partes propias del edificio o de instalaciones).

En los corredores y pasillos pocos frecuentes de los edificios de uso público, se admiten reducciones localizadas del ancho mínimo. El ancho libre en las reducciones nunca debe ser menos a 0.90 m.

Las reducciones no deben estar a una distancia menor de 3.00 m. entre ellas. La longitud acumulada de todas las reducciones nunca debe ser mayor al 10% de la extensión del corredor o pasillo.

En los locales en que se requiere zonas de espera, estas deberán ubicarse independientemente de las áreas de circulación.

Cuando los pasillos tengan escalera, deberán cumplir con las disposiciones sobre escaleras, establecidas en el artículo referente a escaleras de esta sección.

- a) Características funcionales en edificios de uso público.

“El diseño y disposición de los corredores y pasillos así como la instalación de señalización adecuada debe facilitar el acceso a todas las áreas que sirven, así como la rápida evacuación o salida de ellas en casos de emergencia.

El espacio de circulación no se debe invadir con elementos de cualquier tipo. Si fuese necesario ubicarlos, se instalan en ampliaciones adyacentes. Los pisos de corredores y pasillos deben ser firmes, antideslizantes y sin irregularidades en el acabado. No se admite tratamientos de la superficie que modifique esta condición (ejemplo, encerado).

El indicio de la presencia de objetos que se encuentren en las condiciones establecidas, para elementos como equipos emergentes, extintores, etc., se debe hacer de manera que puede ser detectada por intermedio del bastón largo utilizado por personas no videntes y baja visión. (Normas de Arquitectura y Urbanismo Art. 80 de esta Normativa, referente a Corredores y Pasillos.)”

7.8 ESCALERAS.

Las escaleras de estas edificaciones cumplirán con las siguientes condiciones (Art. 277 PP.163):

- a) Se prohíbe el uso de la madera para la construcción de escalera.

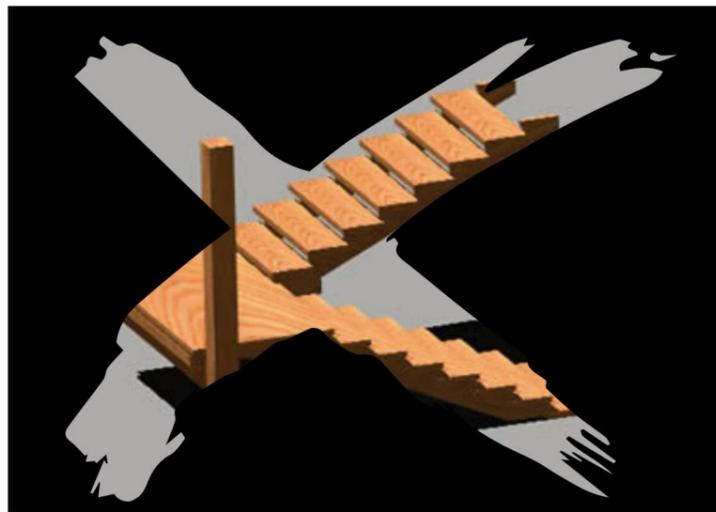


Figura 31 Ejemplo: Prohibido escaleras de madera (elaboración propia)

- b) Ninguna escalera de uso público podrá tener un ancho menor a 1.50 m.

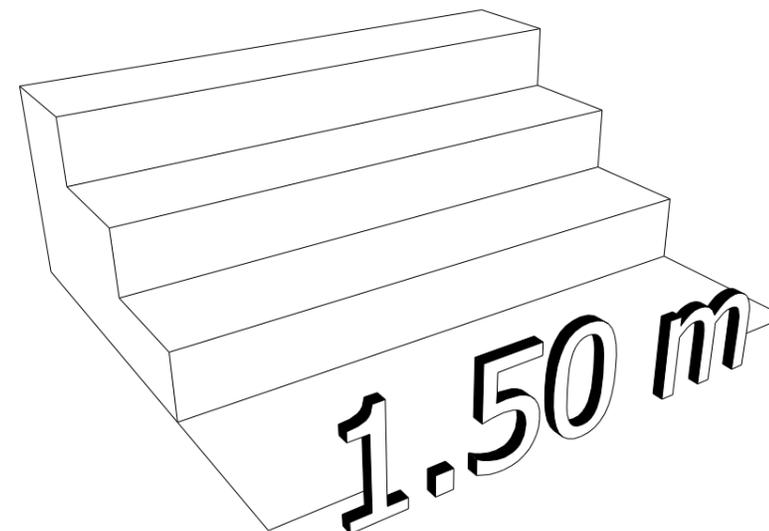


Figura 32 Ejemplo: Ancho mínimo gradas (elaboración propia)

- c) La huella mínima ser a de 0.30 m., y la contrahuella máxima de 0.17 m.

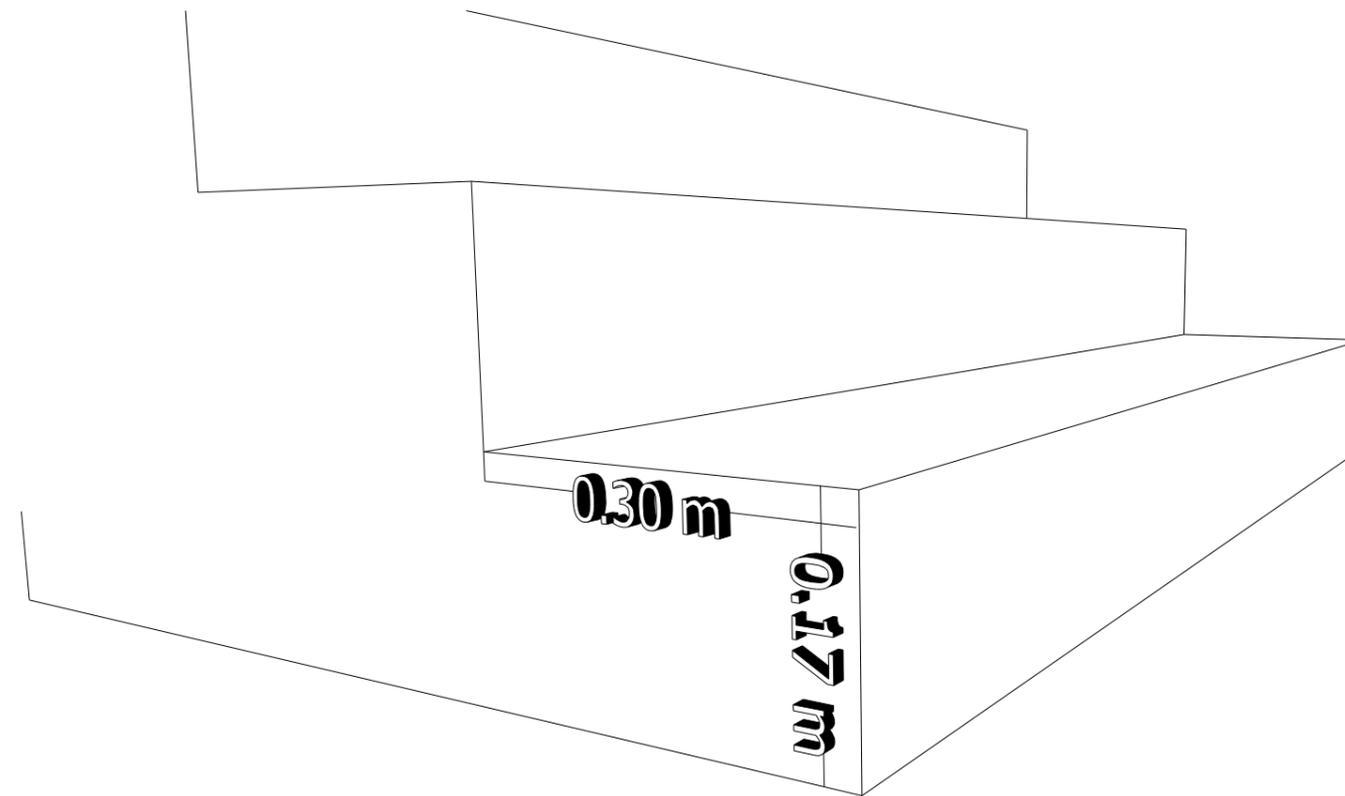


Figura 33 Ejemplo: Huella y Contrahuella mínima (elaboración propia)

- d) Cada tramo tendrá un máximo de diez escalones, y sus descansos una dimensión no menor al ancho de la escalera.

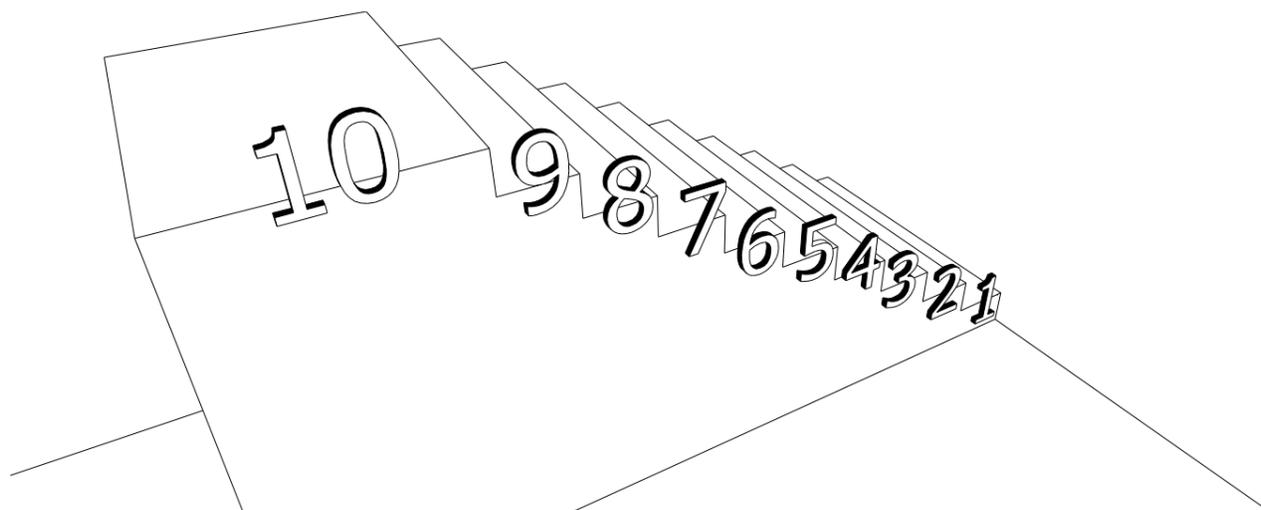


Figura 34 Ejemplo: Máximo 10 escalones para el descanso (elaboración propia)

- e) Los tramos serán rectos. Se prohíbe el uso de escaleras compensadas o de caracol.

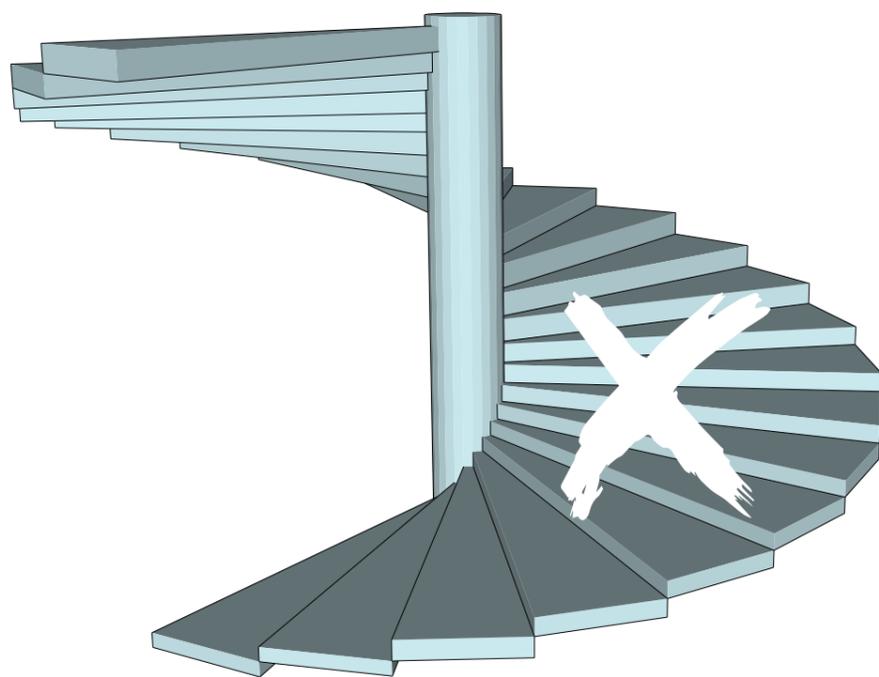


Figura 35 Ejemplo: Prohibido escalera de caracol (elaboración propia)

- f) Toda escalera llevara pasamanos laterales y cuando su ancho fuere mayor a 3.60 m., tendrá adicionalmente un doble pasamanos central, que divida el ancho de las gradas a fin de facilitar la circulación.

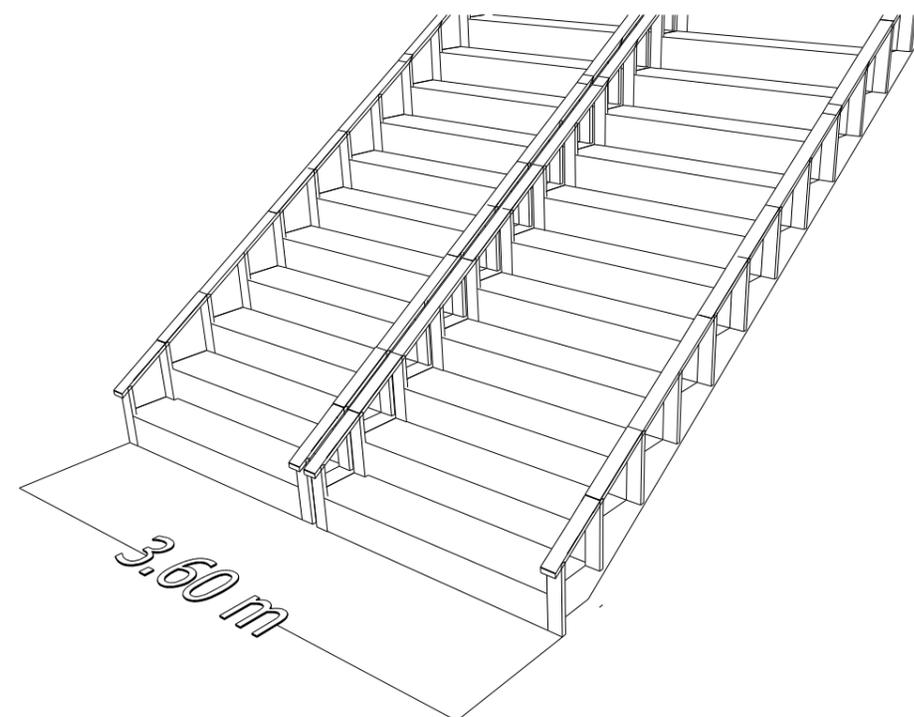


Figura 36 Ejemplo: Doble pasamanos con un ancho mayor o igual a 3.60 m (elaboración propia)

- g) Las localidades ubicadas en los niveles superiores o inferiores del vestíbulo de acceso deberán contar con un mínimo de dos escaleras situadas en lados opuestos, cuando la capacidad del local en dichos pisos fuere superior a 500 espectadores.

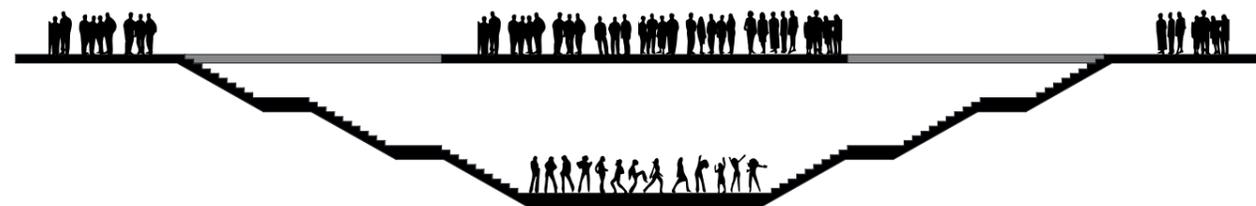


Figura 37 Ejemplo: Dos escaleras mínimo para pisos en niveles superiores/inferiores (elaboración propia)

- h) En todo caso, el ancho mínimo de escaleras será igual a la suma de los anchos de las circulaciones a las que deben servicio.

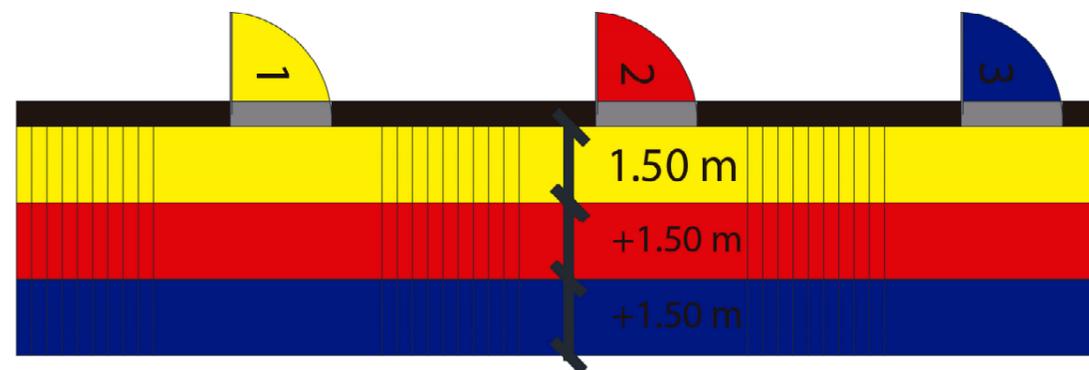


Figura 38 Ejemplo: Formula del ancho de escaleras (elaboración propia)

- i) Las escaleras que presten servicios al público no se podrán comunicar con subterráneos o pisos en el subsuelo del edificio.

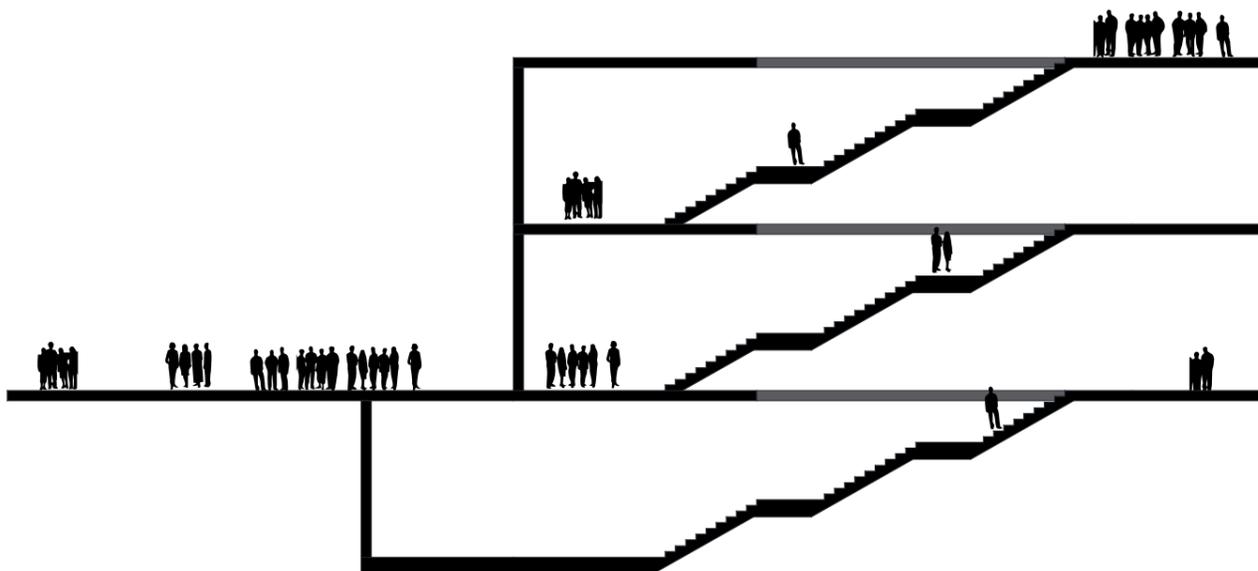


Figura 39 Ejemplo: escaleras públicas no comunicaran con pisos subterráneos (elaboración propia)

- j) No se permitirá disponer las escaleras de manera que den directamente a las salas de espectáculos y pasajes.

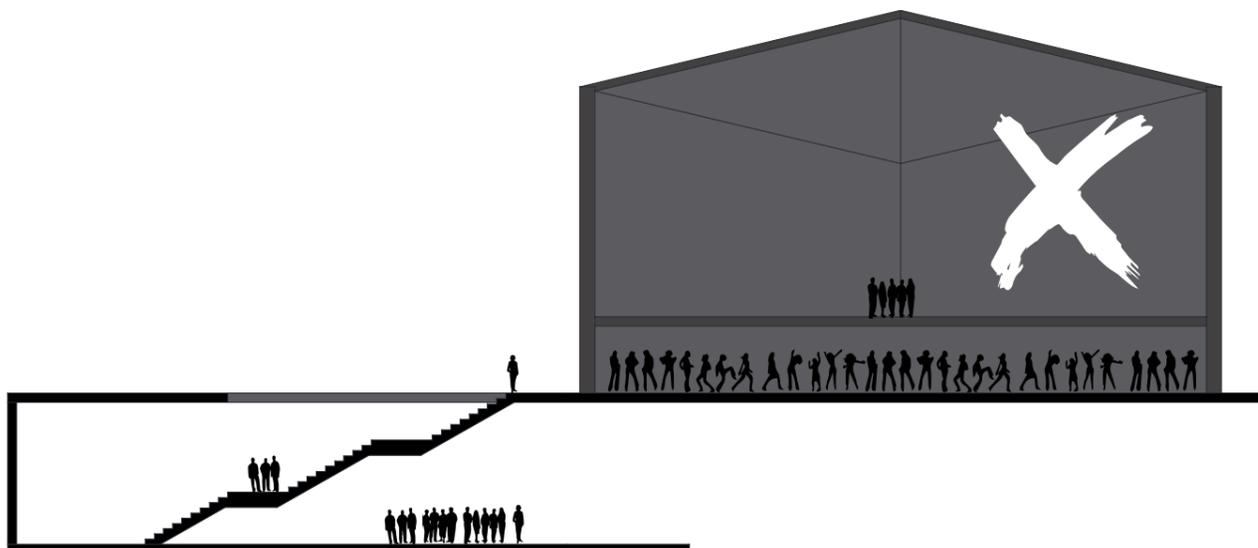


Figura 40 Ejemplo: No permitir escaleras con comunicación directa con salas y pasajes (elaboración propia)

- k) Además, deberán cumplir con lo estipulado en el capítulo III, sección Tercera referente a Circulaciones Interiores y Exteriores.

- Edificios de dos o más pisos deberán tener en todos los casos, escaleras que comuniquen a todos los niveles y que desemboquen a espacio de distribución, aun cuando cuenten con elevadores.

- Las escaleras deben estar distribuidas de tal manera que ningún punto servido del piso se encuentre a una distancia mayor a 25 metros de alguna de ellas.
- Las dimensiones de las escaleras según su uso serán:

USOS	ANCHO LIBRE MINIMO
Edificios públicos escalera principal (En caso de dimensión mayor a 3.00 m. proveer pasamanos intermedios)	1.50 m.
Oficinas y comercios.	1.20 m.
Sótanos, desvanes y escaleras de mantenimiento.	0.80 m.

- En edificios para comercio y oficina, cada escalera no podrá dar servicios a más de 1.200 m² de planta y su ancho variara de la siguiente forma:

SUPERFICIE TOTAL POR PLANTA	SUPERFICIE TOTAL POR PLANTA
Hasta 600 m ²	1.50 m.
De 601 a 900 m ²	1.80 m.
De 901 a 1.200 m ²	2.40 m. o dos de 1.20 m

7.9 ALTURA LIBRE.

La altura libre en cualquier punto del local, medida desde el nivel de piso hasta el cielo raso, será de 3.00 m., como mínimo. (Art. 278 PP.164)

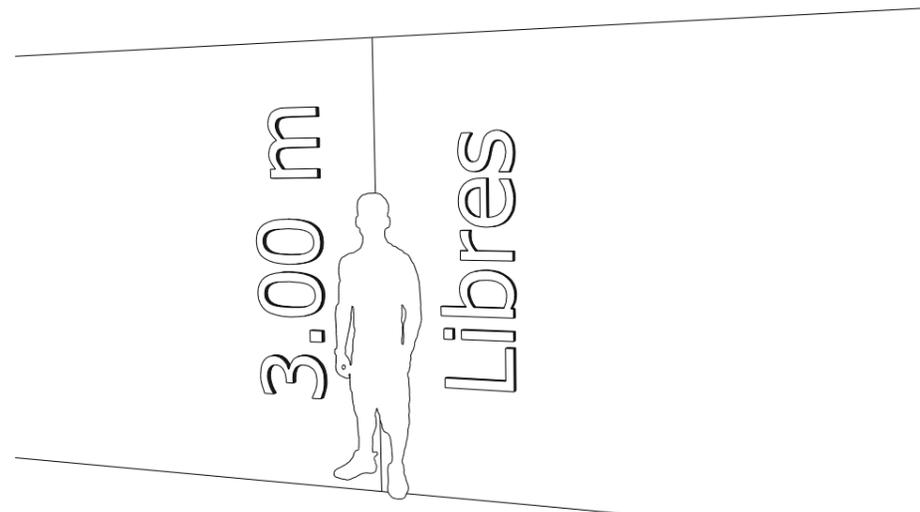


Figura 41: esquema de altura mínima (elaboración propia)

7.10 VENTILACIÓN.

El volumen mínimo del local se calculara a razón de 7.00 m³., por espectador o asistente, debiendo asegurarse 4 cambios de volumen total de aire en una hora, sea con sistemas de ventilación natural o mecánica, que asegure la permanente pureza del aire y renovación del mismo. Además, se tomara en cuenta lo establecido en el capítulo III, Sección Segunda referida a Iluminación y Ventilación de locales de la presente Normativa. (Art. 279 PP164)

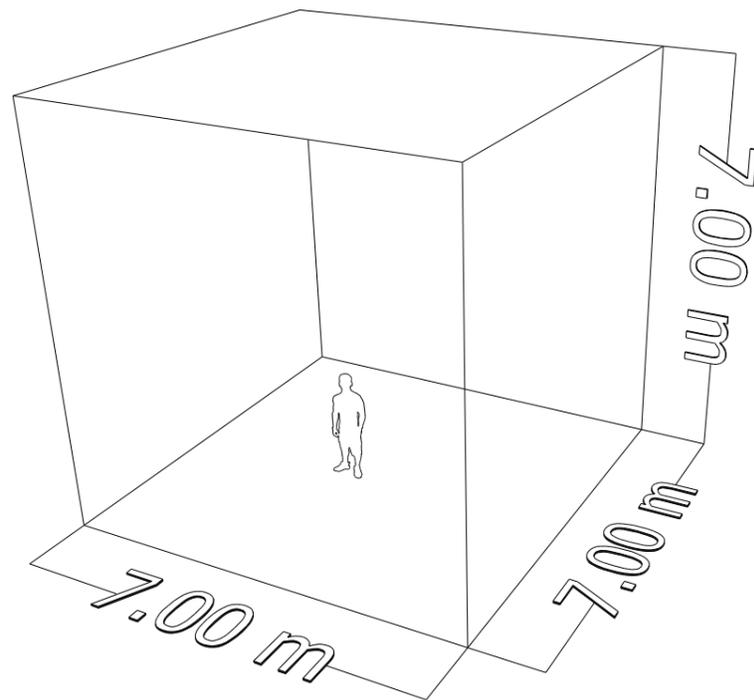


Figura 42 Ejemplo: Ventilación (elaboración propia)

7.11 CONDICIONES ACÚSTICAS.

Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuarto de máquinas y casetas de proyección de las salas de espectáculos deberán aislarse del área destinada a los ocurrentes mediante elementos o materiales que impidan la transmisión del ruido o de las vibraciones.

Las salas destinadas a esta clase de espectáculo deberán garantizar la buena audición en todos sus sectores, utilizando en caso necesario placas acústicas que eviten el eco y la deformación del sonido.

En los cines es necesario un espacio de 0.90 m., de fondo mínimo, entre la pantalla y los altavoces. (Art. 280 PP.164)

7.12 ILUMINACIÓN DE SEGURIDAD.

A más de la iluminación necesaria para el funcionamiento del local, deberá proveerse a este con un sistema independiente de iluminación de seguridad para todas las puertas, corredores o pasillos de las salidas de emergencia. Esta iluminación permanecerá en servicio durante el desarrollo del espectáculo o función. (Art. 281 PP.164)

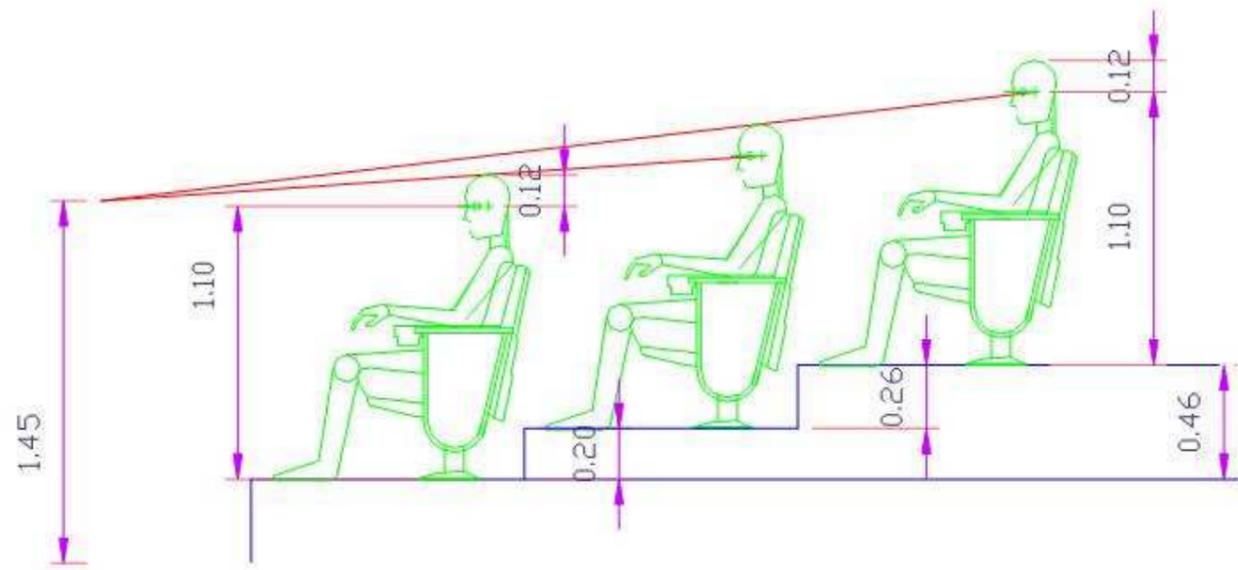
7.13 CONDICIONES DE VISIBILIDAD DE ESPECTÁCULO.

Todos los locales destinados a centros de reunión, espectáculos y afines, cumplirán con todos los artículos especificados en la presente sección.

Los locales se construirán de tal modo que todos los espectadores tengan una perfecta visibilidad desde cualquier punto de la sala, hacia la totalidad del área donde se desarrolle el espectáculo. (Art. 282 PP.165)

7.14 CÁLCULO DE LA ISOPTICA

La visibilidad se determinara usando el círculo de isópticos, en base de una constante "k", que es el resultado de la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador situado en la fila inmediata inferior y/o superior. Esta constante tendrá un valor mínimo de 0.12 m. (Art. 283 PP.165)



10

Figura 43 Ejemplo: Isoptica (elaboración propia)

7.15 OTROS SISTEMAS DE TRAZO DE LA ISOPTICA

Para el cálculo de la visibilidad podrá usarse cualquier otro sistema de trazo, siempre y cuando se demuestre que la visibilidad obtenida cumpla con todo lo especificado en esta Sección. (Art. 284 PP.165)

7.16 NIVEL DE PISO.

Para el cálculo del nivel de piso en cada fila de espectadores, se considera que la altura entre los ojos del espectador y el piso, es de 1.10 m., cuando este se encuentre en posición sentada, y de 1.70 m., cuando los espectadores se encuentren de pie. (Art. 285 PP.165)



Figura 44 Ejemplo: Nivel del piso (elaboración propia)

7.17 CÁLCULO DE LA ISOPTICA EN LOCALES DE PLANTA HORIZONTAL

Para el cálculo de la isóptica en locales donde el espectáculo se desarrolle en un plano horizontal, se preverá que el nivel de los ojos de los espectadores, no sea inferior en ninguna fila, al del plano en que se efectuó el espectáculo y, el trazo de la isóptica, se realizara a partir del punto extremo del proscenio, cancha, limite más cercano a los espectadores o del punto de visibilidad más crítico.

“Consiste en la distribución radial que se hace de las butacas en el plano horizontal para permitir una óptima visión lateral, es decir la curvatura que las filas de butacas tendrá con respecto al escenario u objeto a observar- (centrodeconvencionesmariosarturo.Blog)” (Art. 286 PP.165)

¹⁰ Industrias Ideal (2013) Isoptica estandar

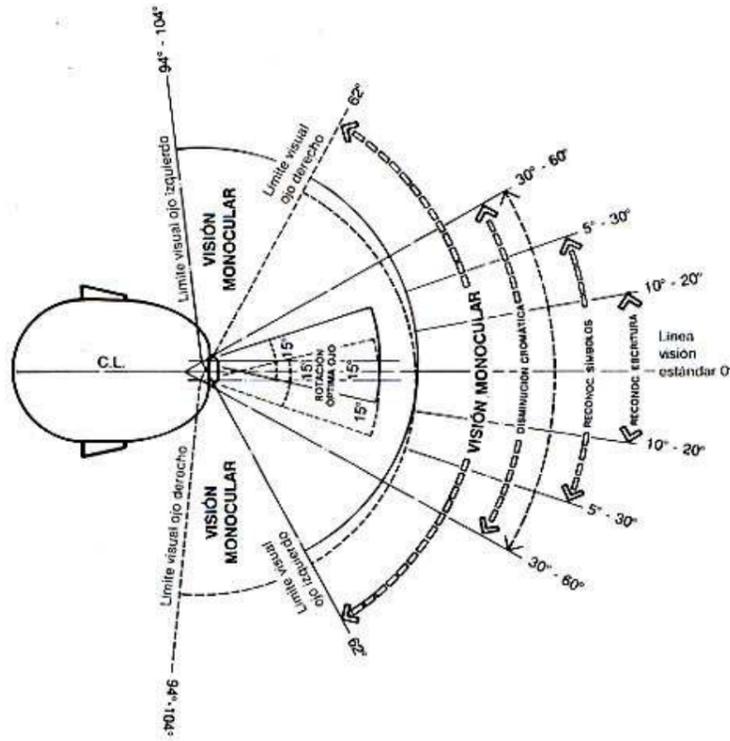


Figura 45 Ejemplo: Isoptica Horizontal

7.18 DATOS QUE DEBERÁ CONTENER EL PROYECTO

Deberán anexarse al proyecto los planos de las isópticas y los cuadros de cálculos correspondiente que tendrán como un mínimo lo siguiente (Art. 288 PP.165) :

- Ubicación a nivel de los puntos más crítico para el cálculo de visibilidad, la distancia en planta entre estos y la primera fila de espectadores y las distancias entre cada fila sucesiva.
- Los niveles de los ojos de los espectadores de cada fila con respecto al punto crítico, base del cálculo.
- Los niveles de piso correspondiente a cada fila de los espectadores con aproximación de 50 mm para facilitar la construcción de los mismos.
- La magnitud de las constante "k" empleada.

7.19 ESCENARIO

El escenario estará separado totalmente de la sala y construido con materiales incombustibles, permitiéndose únicamente el uso de la madera para el terminado del piso y artefactos de tramoya.

El escenario tendrá una salida independiente a la del público que lo comunique directamente con la calle.

La boca de todo escenario debe estar provista de telón incombustible. (Art. 289 PP.166)

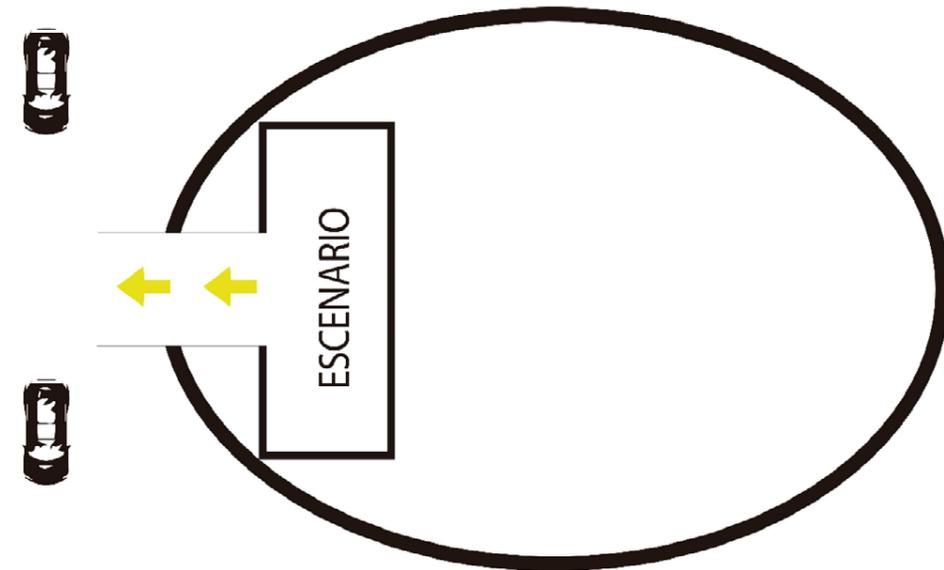


Figura 46 Ejemplo: Salida independiente de Escenario (elaboración propia)

7.20 CAMERINOS

Los camerinos cumplirán las siguientes condiciones (Art. 290 PP.166) :

- No se permitirá otra comunicación que la boca del escenario entre aquellos y la sala de espectáculos.
- Podrán alumbrarse y ventilarse artificialmente.
- Deben ubicarse en sitios de fácil evacuación para emergencias.
- Estarán provistos de servicios higiénicos completos, y separados para ambos sexos

7.21 PALCOS Y GALERÍAS

Cada piso de palcos o galerías estará servido por escaleras independientes de las de los otros pisos. Estas escaleras tendrán un ancho no inferior a 1.50 m. (Art. 291 PP.166)

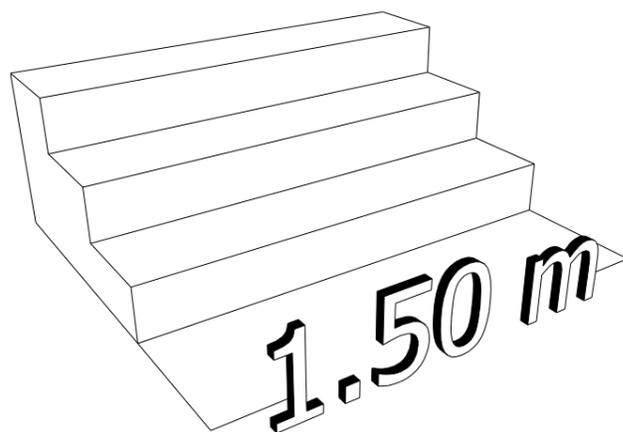


Figura 47 Ejemplo: Exclusividad y ancho mínimo (elaboración propia)

7.22 BUTACAS

En las salas de espectáculos solo se permitirá la instalación de butacas. Las mismas que reunirán las siguientes condiciones (Art. 292 PP.166) :

- a) Distancia mínima entre respaldos: 0.85 m.

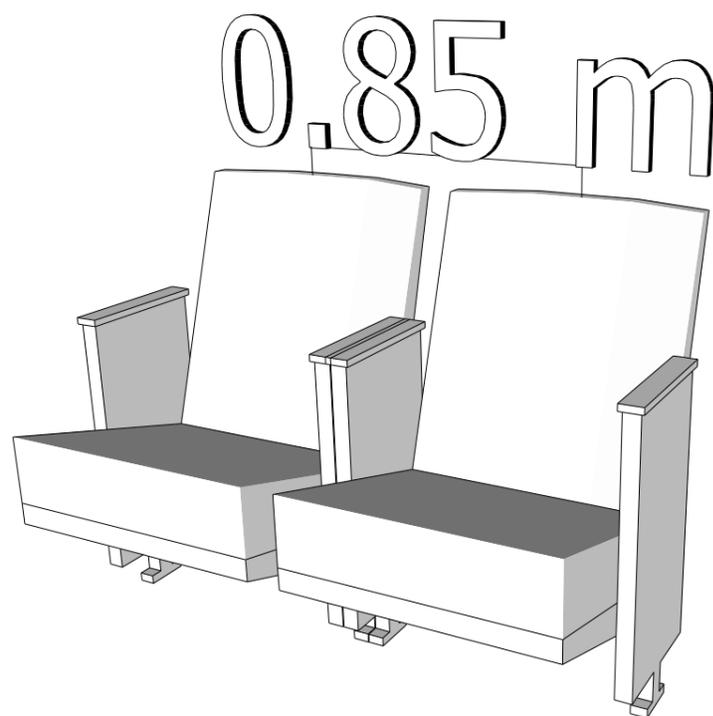


Figura 48 Ejemplo: Distancia mínima entre respaldos (elaboración propia)

- b) Distancia mínima entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo: 0.40 m.

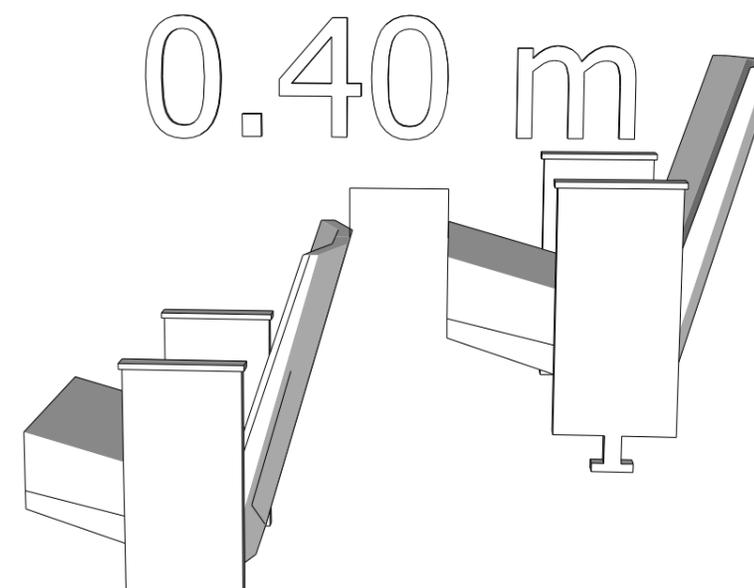


Figura 49 Ejemplo: Distancia mínima entre frente y siguiente espaldar (elaboración propia)

- c) La ubicación de las butacas será de tal forma que cumpla con todas las condiciones de visibilidad específicas en la presente Normativa.
- d) Las butacas se fijan al piso, excepto las que se encuentren en palcos podrán hacerlo opcionalmente.
- e) Los asientos serán plegables, salvo el caso en que la distancia entre los respaldos de dos filas consecutivas seas mayor a 1.20 m.

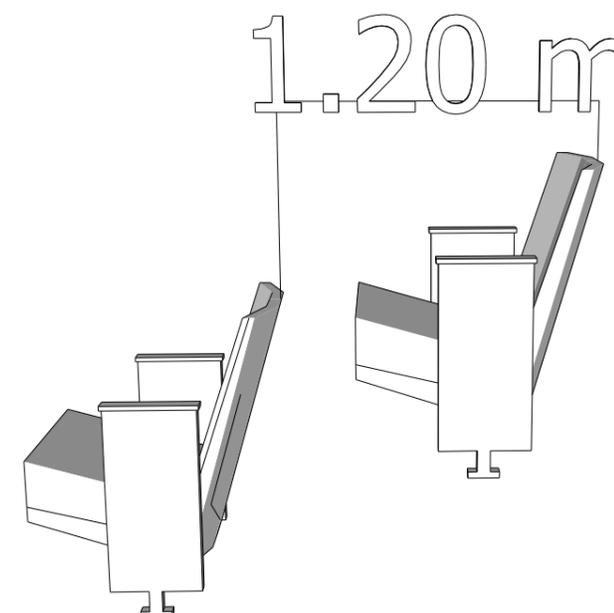


Figura 50 Ejemplo: Máxima distancia para asientos plegables (elaboración propia)

- f) Las filas limitadas por dos pasillos tendrán un máximo de 14 butacas y, las limitadas por uno solo, no más de 7 butacas. Esta norma podría variar en función del cambio de la distancia mínima.

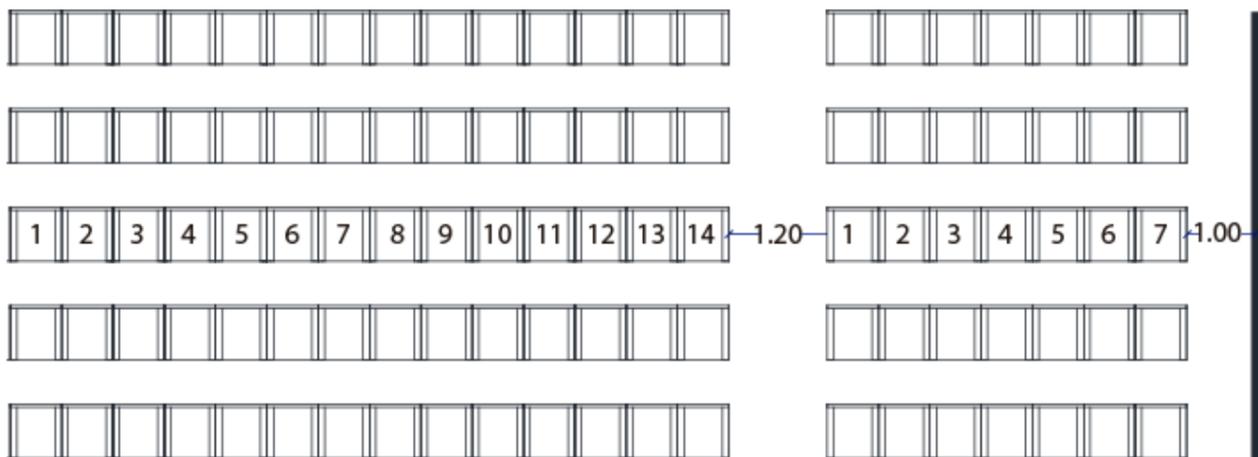


Figura 51 Ejemplo: Numero de butacas (elaboración propia)

- g) La distancia mínima desde cualquier de la sala de espectáculos para ubicar a discapacitados, en planta baja. Para ello se realizarán las siguientes adecuaciones: será retirada de los extremos de dos filas consecutivas la última butaca, obteniendo una plaza libre igual a 1.20 m. Allí se ubicara la silla de ruedas, conservando los dos claros libres entre filas de asientos, anterior y posterior a la mencionada.

La reserva de espacio se realizara en forma alternada, evitando zonas segregadas del público y la obstrucción de la salida.

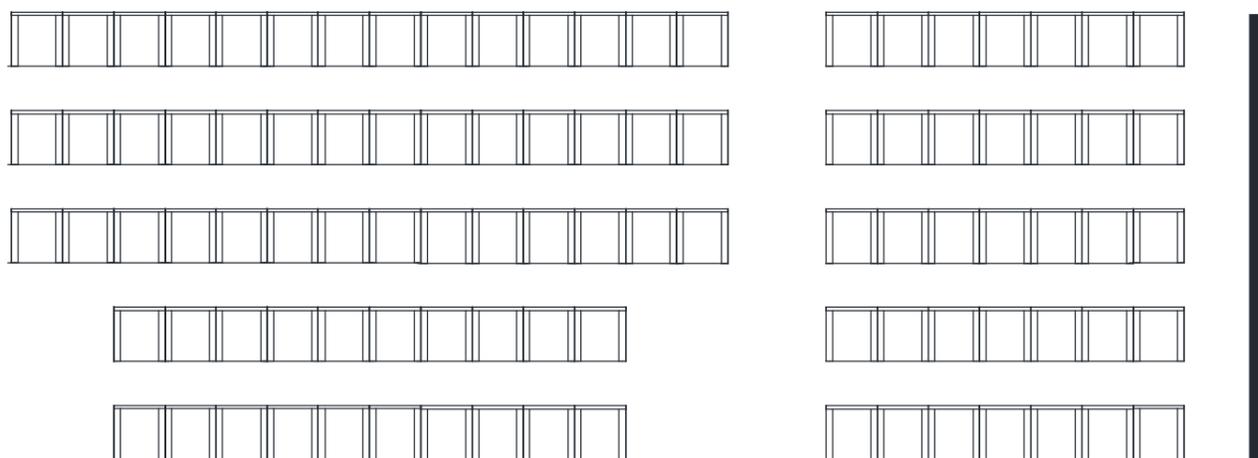


Figura 52 Ejemplo: Espacio silla de ruedas (elaboración propia)

7.23 CABINAS DE PROYECCION

Las cabinas de proyección en los locales destinados a cines cumplirán con las siguientes especificaciones (Art. 293 PP.167):

- a) Tendrán un área mínima de 4.00 m²., por cada proyector y, una altura mínima de 2.20 m.

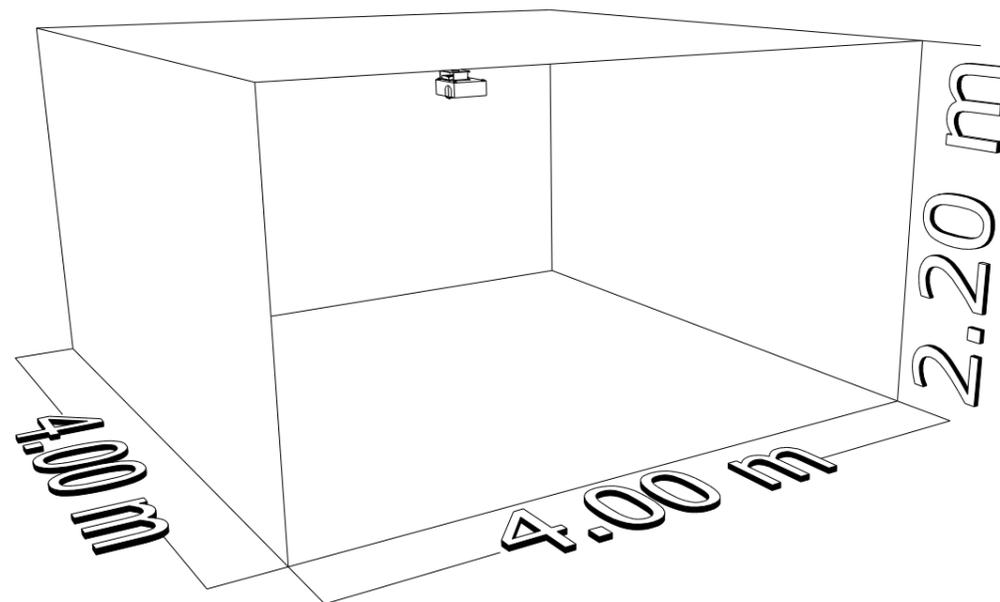


Figura 53 Ejemplo: Espacio mínimo para cuarto de proyección (elaboración propia)

- b) Se construirá con materiales incombustibles y dotados interiormente con extintores de incendios.
- c) Tendrá una sola puerta de acceso de material incombustible y de cierre automático. La puerta abrirá hacia afuera de la cabina y no podrá tener comunicación directa con la sala.

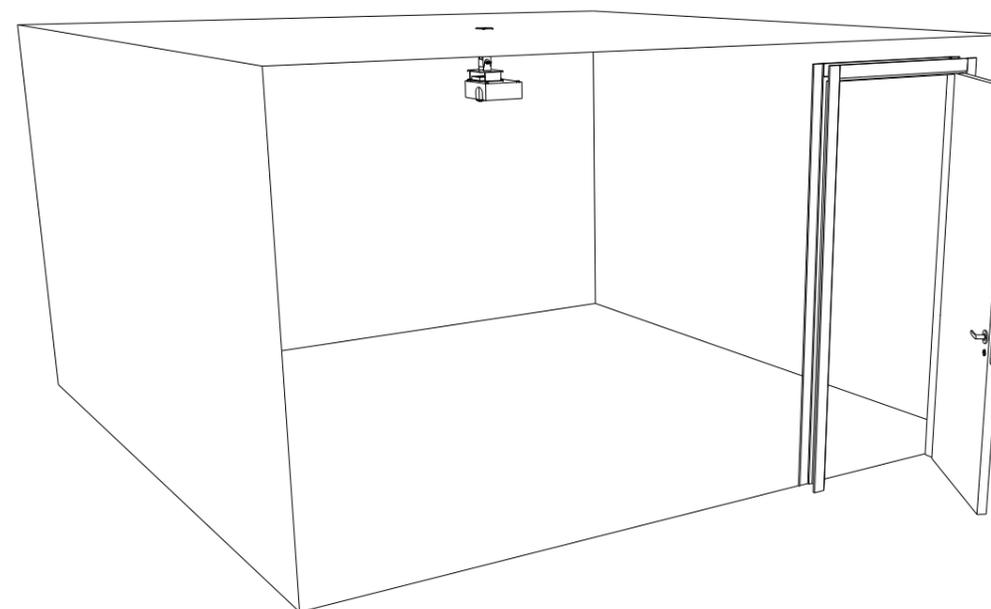


Figura 54 Ejemplo: Puerta (elaboración propia)

- d) Las aberturas de proyección irán provistas con cortinas metálicas de cierre automático de material incombustible.

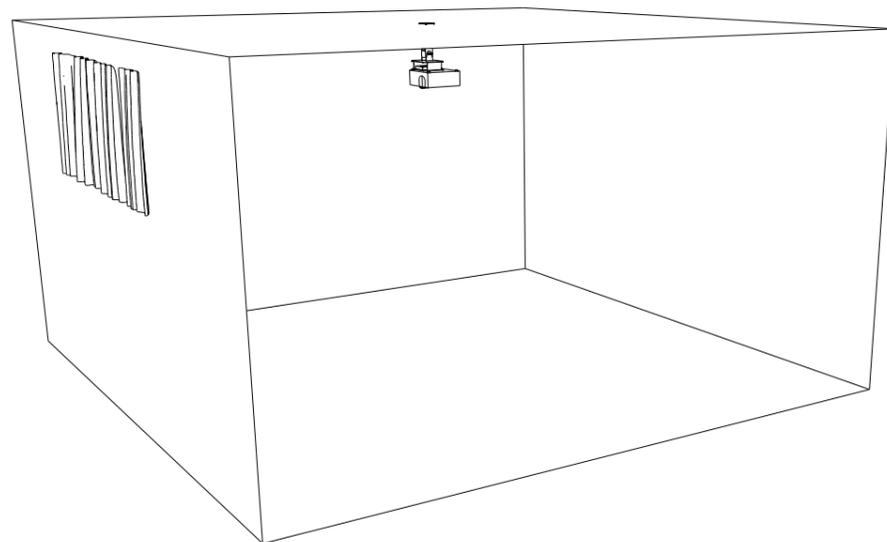


Figura 55 Ejemplo: Cortinas metálicas (elaboración propia)

- e) La ventilación deberá permitir 4 cambios de volumen total de aire por hora y se hará directamente al exterior de la sala.

7.24 TAQUILLAS

Las taquillas para venta de boletos se localizarán en el vestíbulo exterior de la sala de espectáculos y no directamente en la calle. Deberá señalarse claramente su ubicación y no obstruirán la circulación del público. (Art. 294 PP.168)



Figura 56 Ejemplo: Ubicación taquilla (elaboración propia)

7.25 SERVICIOS SANITARIOS

Los servicios sanitarios serán separados para ambos sexos, y el número de piezas se determinará de acuerdo a la siguiente relación (Art. 295 PP.168):

- a) 1 inodoro, 1 urinario y 1 lavamanos para hombres, por cada 100 personas o fracción.



Figura 57 Ejemplo: Baños Hombres (elaboración propia)

- b) 1 inodoro y 1 lavamanos para mujeres, por cada 100 o fracción



Figura 58 Ejemplo: Baños Mujeres (elaboración propia)

- c) Se instalará por lo menos 1 bebedero con agua purificada, pudiendo estar fuera del servicio sanitario.

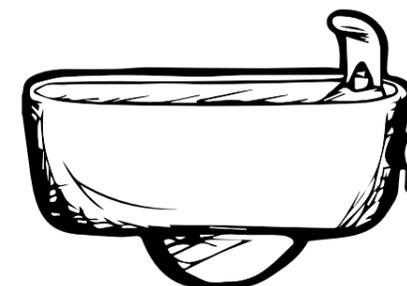


Figura 59 Ejemplo: Bebedero (elaboración propia)

- d) Para palcos y galerías se preverán servicios sanitarios de acuerdo a la relación indicada en los incisos a) y b) de este artículo.
- e) Se preverá una cabina de servicios sanitarios para personas con discapacidad o movilidad reducida, de conformidad a lo establecido en el literal b) del art. 68 de esta normativa referente al área higiénica Sanitaria.

- Art. 68: b) todo edificio de acceso público con un área higiénica sanitaria para personas con discapacidad o movilidad reducida permanente. (referente NTE INEN 2293:2000)

Urinarios:

El tipo de aproximación debe ser frontal, en los urinarios murales para niños, la altura debe ser de 0.40 m., y para adulto de 0.60 m.



Figura 60 Ejemplo: Altura urinario niño (elaboración propia)

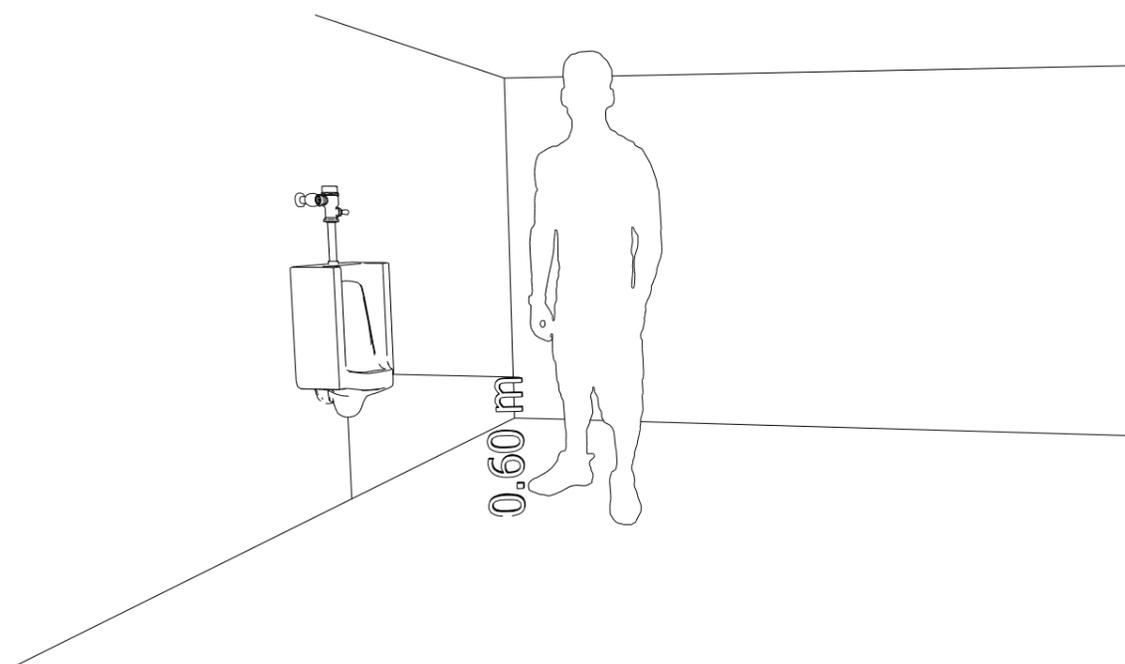


Figura 61 Ejemplo: Altura urinario adulto (elaboración propia)

7.26 LOCALES EN PISOS ALTOS

Los locales destinados a teatros, cines, espectáculos o reuniones que contengan salas en un piso alto, deberán cumplir con las siguientes especificaciones (Art. 296 PP.168):

- Los vestíbulos, pasillos y las escaleras que conduzcan a la sala y demás locales serán independientes y aislados del resto de los locales en la planta baja y estarán contruidos todos sus elementos con materiales incombustibles.
- Los locales ubicados bajo el recinto ocupado por la sala no podrán destinarse al depósito o expendio de materiales inflamables.

Las escaleras que acceden al vestíbulo principal serán tramos rectos separados por descansos, y tendrán un ancho no menor de 1.80 m.

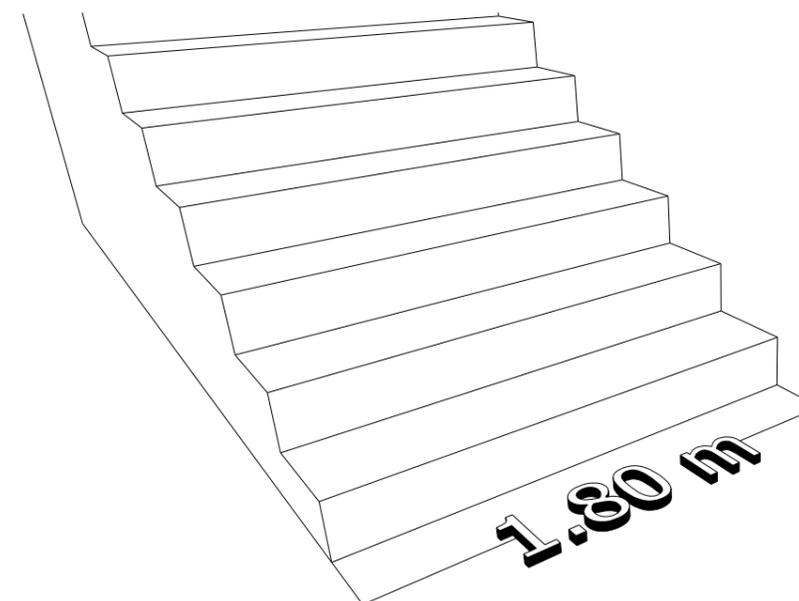


Figura 62 Ejemplo: Ancho mínimo (elaboración propia)

El máximo de escalones por tramos será de 10; la altura de contrahuella no mayor a 0.17 m.; y, el ancho de la huella no menor de 0.30 m., debiendo en todo caso mantenerse la relación $2 \text{ ch} + 1 \text{ h} = 0.64 \text{ m}$. (gráficos en la figura 32 y 33)

7.27 TALLERES Y HABITACIONES PARA EMPLEADOS

Los locales destinados a talleres y habitaciones para empleados tendrán accesos independientes de los del público. (Art. 297 PP.169)

7.28 ACCESOS DE VEHÍCULOS Y DE SERVICIO

Los accesos para vehículos y servicios de los locales serán independientes de los que prevean para el público. (Art. 298 PP.169)

7.29 ESTACIONAMIENTOS

El número de puestos de estacionamientos para salas de espectáculos se calcula de acuerdo a lo especificado en el Cuadro No. 3 de Requerimientos Mínimos de Estacionamientos por usos de la Ordenanza de Régimen Metropolitano del Suelo. Cumplirán además, con las disposiciones establecidas en el Capítulo IV, sección Décima Cuarta referida a Estacionamiento de la presente normativa. (Art. 299 PP.169)

7.30 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Los locales de reunión cumplirán con todas las disposiciones pertinentes del Capítulo III, Sección Sexta referida a Protección contra Incendios de la presente Normativa, a más de las que se especifican en el reglamento de Protección Contra Incendios del Cuerpo Metropolitano de Bomberos de Quito. (Art. 300 PP.169)

7.31 MUROS CONTRAFUEGOS

Las edificaciones comprendidas en esta Sección deberán separarse totalmente de los edificios colindantes por medios de muros cortafuegos, desprovistos de vanos de comunicación. (Art. 301 PP.169)

7.32 DEPÓSITOS SUBTERRÁNEOS

Cuando el piso de un local no fuere incombustible, no podrán disponerse en el subsuelo ningún tipo de depósito de materiales, productos, maquinarias o instalaciones que puedan provocar incendios, fugas, derrames, explosiones, u otros riesgos. (Art. 302 PP.169)

8 EQUIPAMIENTO USADO EN LA ACTUALIDAD.

8.1 ANÁLISIS Y ESTUDIO.

Los siguientes estudios y análisis que se hacen a los equipamientos designados, están enfocados al comportamiento de estos en un concierto, ya que algunos de estos lugares no fueron diseñados para este tipo de funciones pero se los adapta para tal propósito. Estos serán puestos a prueba de una forma técnica, para que este resultado sustente la necesidad de contar con un lugar especializado para este propósito.

¹¹ Lastfm.es (2013) Coliseo General Rumiñahui <http://www.lastfm.es/venue/8848905+Coliseo+General+Rumi%C3%B1ahui>

8.1.1 COLISEO GENERAL RUMIÑAHUI

Localización: Av. Diego Ladrón de Guevara y José Velazco Ibarra, (Quito-Pichincha-Ecuador).

Propietario: Concentración Deportiva de Pichincha.

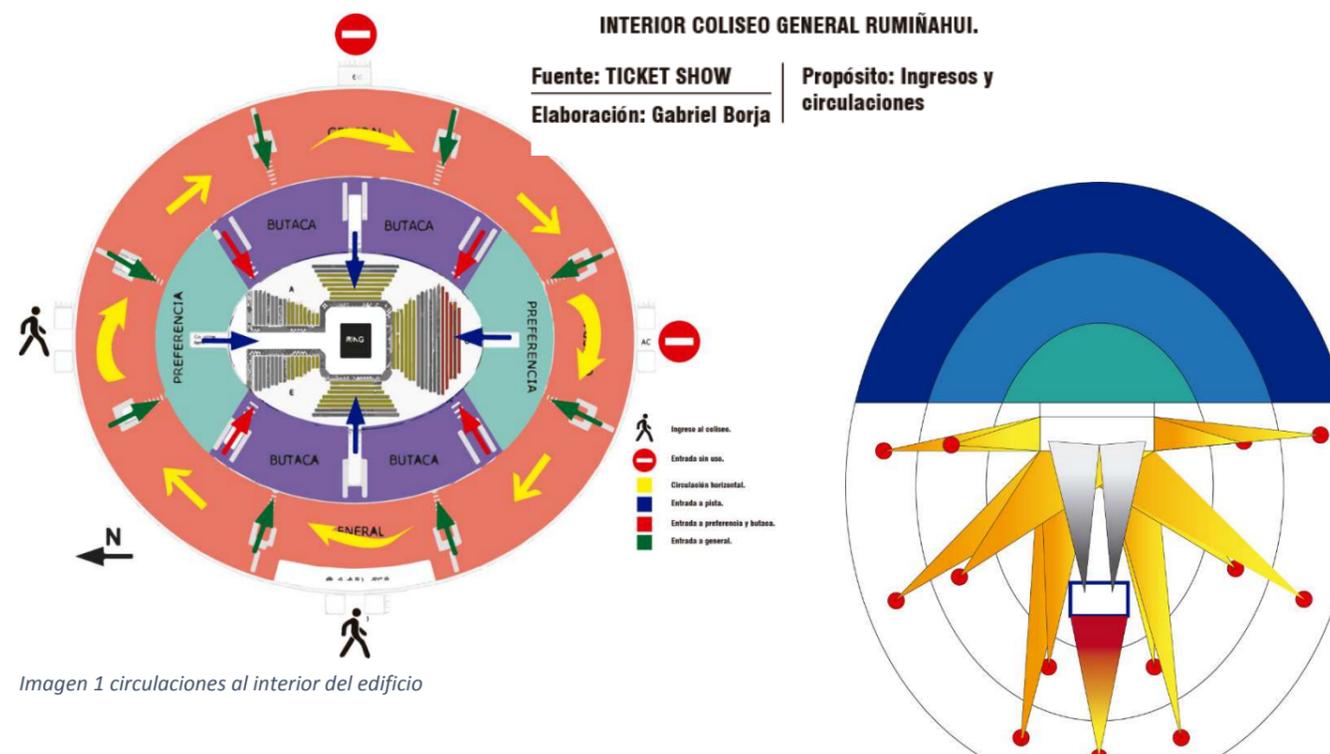
Capacidad: 14.729 Espectadores.

Apertura: 9 de Julio de 1992.



11

Un complejo deportivo que cumple con parámetros internacionales para la práctica y preparación de deportistas olímpicos. Considerado el escenario cerrado de mayor capacidad de Quito que además se utiliza para la presentación de artistas del espectáculo, especialmente música.



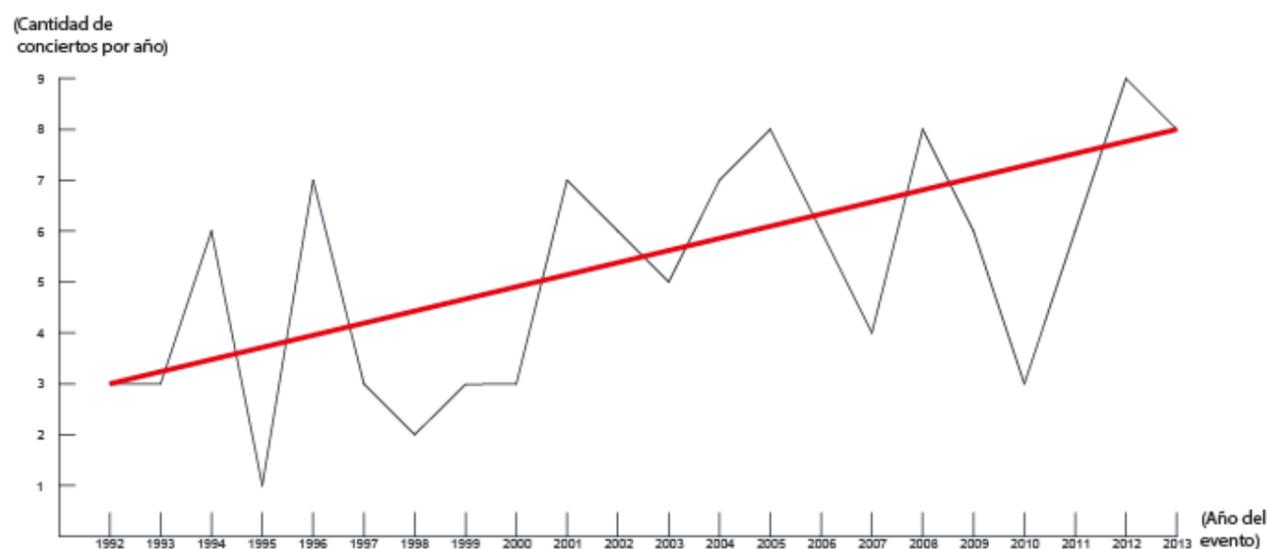
INTERIOR COLISEO GENERAL RUMIÑAHUI.

Fuente: Gabriel Borja

Propósito: Puntos Visuales.

Elaboración: Gabriel Borja

Conciertos:



Cuadro de conciertos de Cantidad vs. Año del evento.



Imagen 3 armado y colocación del escenario



Imagen 4 interior del coliseo en su apogeo

¹² EL COMERCIO.COM (Martes 24/04/2012) "Quito sin espacios para MegaShows" El Comercio. http://www.elcomercio.com/entretenimiento/Quito-espacios-megashows_0_687531379.html

¹³ GuillerMex. (16/04/2013) "Ozzy Osbourne en Ecuador..All aboard!!" The Wildchildren. <http://www.thewildchildren.com/conciertos/ozzy-osbourne-en-ecuador-all-aboard/>

Este es uno de los lugares más usados para conciertos, siendo usado con frecuencia desde su año de apertura siendo este ya un hito urbano de la ciudad de Quito. Presenta impermeabilidad con el usuario en días que no se presenta un concierto o alguna función en su interior, dejándolo apartado.

8.1.2 ESTADIO OLÍMPICO ATAHUALPA.

Localización: Av. 6 de Diciembre y Naciones Unidas.

Propietario: Concentración Deportiva de Pichincha

Superficie: Césped natural (campo), Polytan (pista Atlética)

Dimensiones: 105 x 70 m.

Capacidad: 35.742 espectadores. (Calculado en encuentros deportivos) y 45.000 en concierto

Costo: 30 416 766 (remodelación el 28 de junio del 2012)

Apertura: 25 de Noviembre de 1951



Imagen 5 interior del estadio Olímpico Atahualpa

Este hito de la capital, es el escenario de eventos deportivos de importancia, tanto así que algunos fueron denominados "históricos". Construido exclusivamente para el espectáculo deportivo, esta estructura arquitectónica se ve obligada a readecuarse para suplir la necesidad de una plaza para "Mega-Espectáculos", ya que Quito no cuenta con un espacio

¹⁴ Ecuagol.com (11 Octubre 2013) Fichajes 2014: "así se volvió la previa del Ecuador-Uruguay" <http://www.ecuagol.com/ecuagol/index.php?n=42554>

diseñado adecuadamente para realizar espectáculos de esta magnitud, que van desde los 20 000 a los 50 000 espectadores

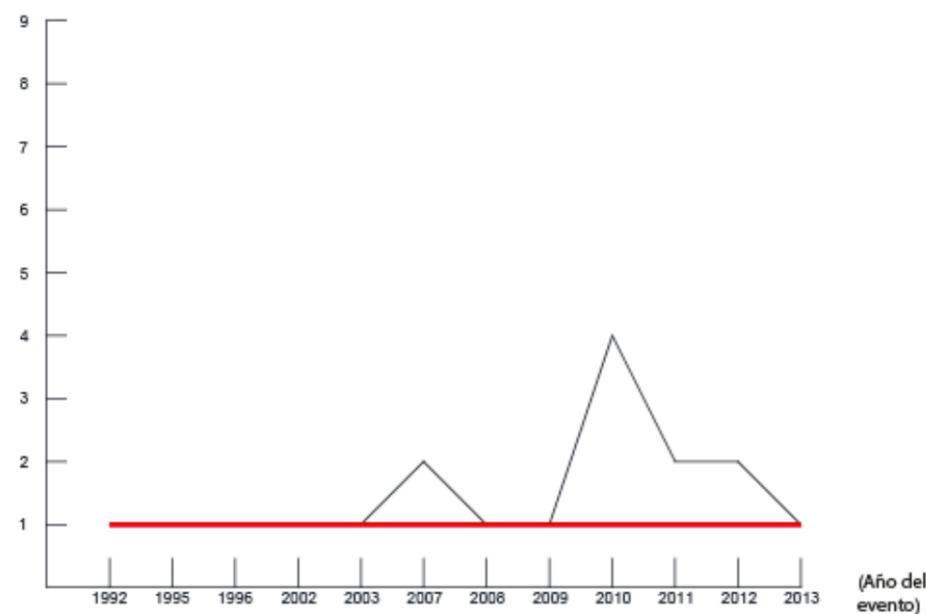


CONTEXTO ESTADIOS OLÍMPICO ATAHUALPA .

Fuente: GoogleEarth | Propósito: Puntos de conflicto.
Elaboración: Gabriel Borja

Conciertos:

(Cantidad de conciertos por año)



Cuadro de conciertos de Cantidad vs. Año del evento.



Imagen 8 ubicación de forma horizontal



Imagen 7 ubicación de forma vertical

Conclusiones: Dicho anteriormente, es considerado uno de los lugares para los denominados “mega-Shows” (entre 20.000 y 50.000 asistentes), de los cuales se han dado pocos, ya sea por el factor espacio u otras circunstancias con respecto a la limitante de lugares. A medida que pasa el tiempo se comenzó a dar un crecimiento en cuanto a la frecuencia de uso de este espacio llegando a su punto más alto en el año 2010 (grafico de cantidad de conciertos por año), decayendo considerablemente posterior a este “pico”, por ser un riesgo para la cancha y sus instalaciones, este tipo de actividad forzada.



Imagen 9 Cancha del estadio día después de un concierto

¹⁵ Ecuamagazine (02/16/2010) Gun's and Roses en Ecuador. Ecuamagazine: <http://www.ecuamagazine.com/tag/concierto>

¹⁶ (02/10/2013) Entradas a Justin Bieber Estadio Olimpico Atahualpa. <http://www.viagogo.com/ec/Concert-Tickets/Rock-and-Pop/Justin-Bieber-Tickets/E-549271>.

¹⁷ Diana Vega/Andes(19/04/2012) Andes: andes.com <http://www.andes.info.ec/es/deportes/1682.html>

Según nuestro cuadro de conciertos por año, las proyecciones para este espacio en el futuro serán por debajo de los tres eventos por año siendo optimistas, ya que el lugar no genera las facilidades para el tipo de actividad, y por otro lado se considera a la actividad futbolística mucho más importante, que arriesgar la integridad del estadio en un concierto.



Imagen 10 Imagen desde el escenario



Imagen 11 Resultados de una improvisación

8.1.3 TELEFÉRICO DE QUITO.

Dimensión: 140 hectáreas en

Ubicación: sector Cruz Loma, sobre la avenida Occidental, a la altura de las Gasca.

Capacidad: 15 000 espectadores.

Apertura: 24 de Mayo del 2005

¹⁸ Mana (2012) Mana. Ecuador

http://www.mana.com.mx/sites/default/files/styles/gallery_resize/public/photos/img_6581.jpg

¹⁹ Guillermez (19/04/2012) No mas conciertos en el estadio Atahualpa (The Wildchildren).

²⁰ Su Punto Com. (22/06/2005) Coleóptero. http://www.sopuntocom.com/2005_06_01_archive.html



Imagen 12 Teleférico de Quito

Según la página de turismo EcoTravel.com fue en resumidas cuentas uno de los proyectos más ambiciosos que tuvo la alcaldía metropolitana de Quito, con la esperanza de así potencializar el turismo y la pequeña empresa. Tras la exitosa inauguración, la acogida supera las expectativas. Conforme pasa el tiempo el proyecto va perdiendo cada vez más acogida, en su mayoría por el usuario nativo.

Tras el fracaso del proyecto, la empresa se ve obligada a readecuar diferentes locales, y clausurar ciertos atractivos tratando de enfocarse en lo que posiblemente le generaría mayor ingreso económico. Un modesto centro de exposiciones del teleférico fue lo que se considera hoy una plaza para conciertos y eventos, siendo este en diferentes ámbitos ineficiente para este fin que obligadamente se lo impone.

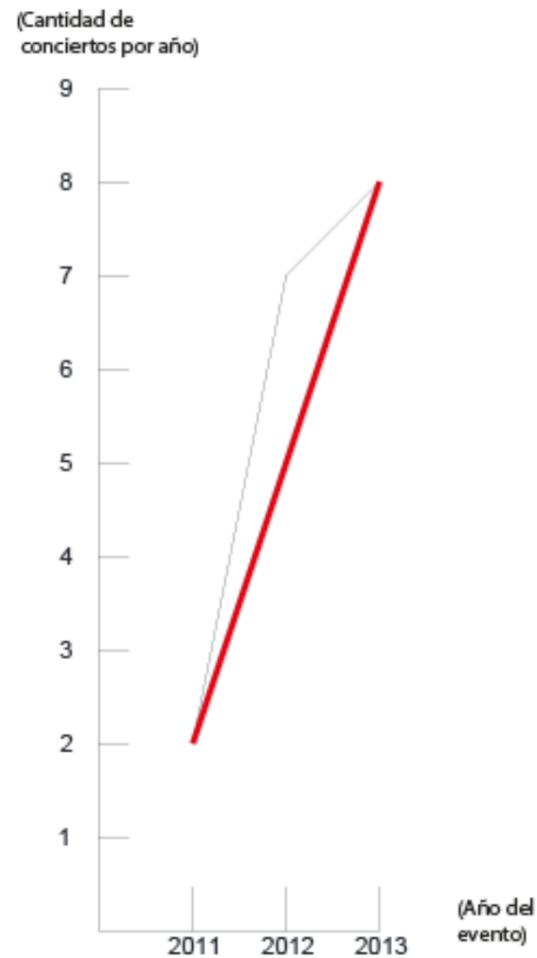


²¹ Universidad Andina Simón Bolívar Ecuador.(2005) La ciudad de Quito. Una espectacular vista de Quito desde el teleférico que sube al Pichincha.:

http://www.uasb.edu.ec/contenido_centro_programa_cont.php?cd_centro=9&cd_link=2099&cd_op=2097

Imagen 13 Toma del parque en su totalidad

Conciertos:



Cuadro de conciertos de Cantidad vs. Año del evento.

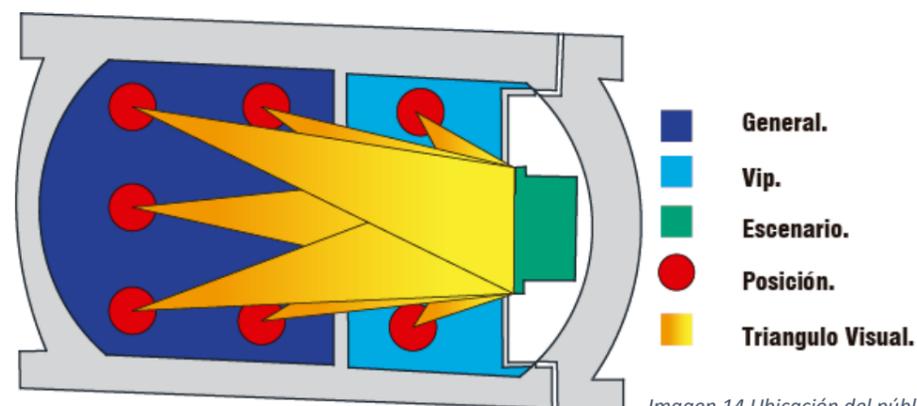


Imagen 14 Ubicación del público y sus puntos visuales (elaboración propia)

Conclusiones: un lugar con poca trayectoria pero una alta demanda en cuanto a conciertos, ya que al tener una ventaja como el aislamiento (por cuestiones de ruido), siendo también una desventaja por cuestiones de accesibilidad el conjunto y un espacio adecuado para un show de medianas proporciones, es ideal para la mayoría de eventos que se desea realizar. Pero a su vez es un lugar con una lista de desventajas:

- Accesibilidad al proyecto, siendo mucho más dificultoso para un acceso peatonal.
- Cuenta con un único acceso (Av. Occidental), haciendo muchas veces dificultoso el ingreso en cuanto al flujo vehicular.
- Ubicación del local en cuento al contexto del proyecto, muchas veces se lo considera confuso para primerizos.
- Para un auxilio inmediato en casos emergentes. Dificultad en acceso haciendo más alto el tiempo de espera del mismo.

Debido a la alta demanda que va creciendo en la ciudad de Quito, la frecuencia de uso ira creciendo de una forma alta como consta en la gráfica, y a su vez deberán crecer las medidas de seguridad y otros muchos otros puntos de normativa básica, siendo esto muy difícil de expandir ya que es un lugar con muchas limitantes, tanto en un contexto ya marcado con sus funciones actualmente, y como un conjunto limitado por el terreno.

22



Imagen 15 Concierto en el Teleférico de Quito

²² Extra.ec (2013) Jarabe de palo se tomó el teleférico <http://www.diario-extra.com/ediciones/2013/06/03/farandula/jarabe-de-palo-se-tomo-el-teleférico/>

8.1.4 EL CENTRO DE EXPOSICIONES Y CONVENCIONES DE LA MITAD DEL MUNDO (CEMEXPO).

Apertura: septiembre de 1999

Área total: 85 253 m²

Área destinada al centro de eventos: 13 500 m²

Capacidad: 10 000 y 12 000 Personas.²³

Localización: Autopista Manuel córdoba Galarza, Kilometro 13 ½



Imagen 16 El centro de exposiciones y convenciones de la Mitad del Mundo

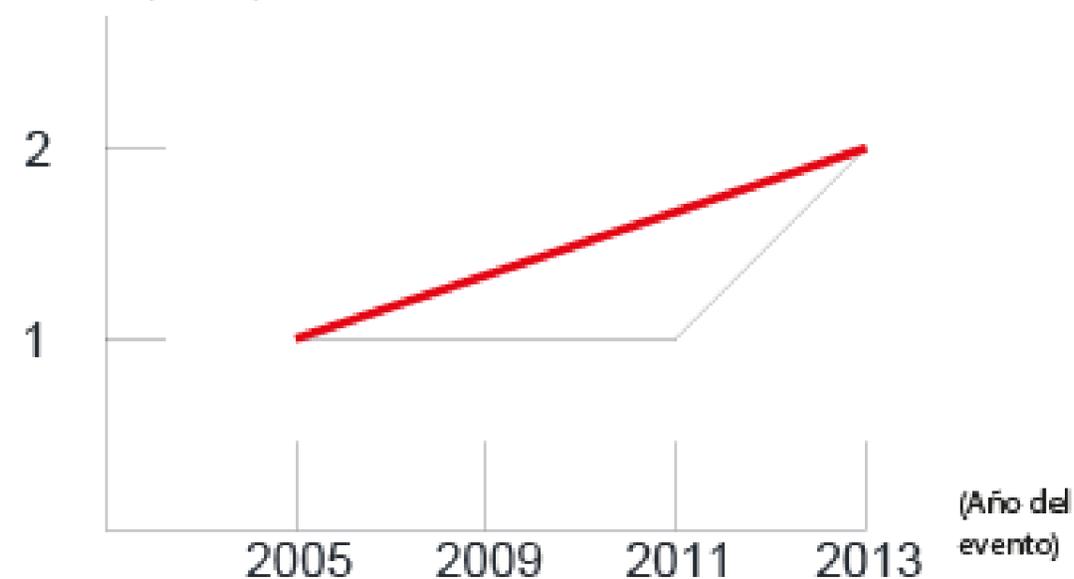
El centro de exposiciones y convenciones mitad del mundo se inauguró en septiembre de 1999, destinado a ser un centro de eventos en una sola planta, donde se ubica el business center, oficinas para organizadores, salas de conferencia, sala de internet, sala de prensa, sala de video conferencia, sala VIP además contando con un call center, restaurante y cafetería, que prestan servicios tanto a los expositores como a los visitantes.



Imagen 17 Cemexpo

Conciertos:

(Cantidad de conciertos por año)



Cuadro de conciertos de Cantidad vs. Año del evento.

²³ HOY (23 de Noviembre del 2013) Mega shows: Quito no tiene espacio adecuados <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/megashows-quito-no-tiene-espacios-adecuados-595600.html>

²⁴ Facebook (2012) Cemexpo: Portadas

Conclusiones: uno de los lugares para eventos masivos de alta capacidad con la que cuenta la ciudad, ya que fue diseñado para eventos de grandes magnitudes. Para conciertos se aprovecha el espacio en pocas ocasiones, pero en el último año aumento la frecuencia.

Tomando en cuenta el gráfico con respecto al futuro de este lugar, se usara con una frecuencia de dos mega eventos por año, y esta seguirá aumentando, haciendo que el calendario de los demás eventos que suceden ahí se ajuste y existan inconvenientes, tratándose de un lugar concurrente de otros eventos.

25



Imagen 18 Concierto David Guetta 2013

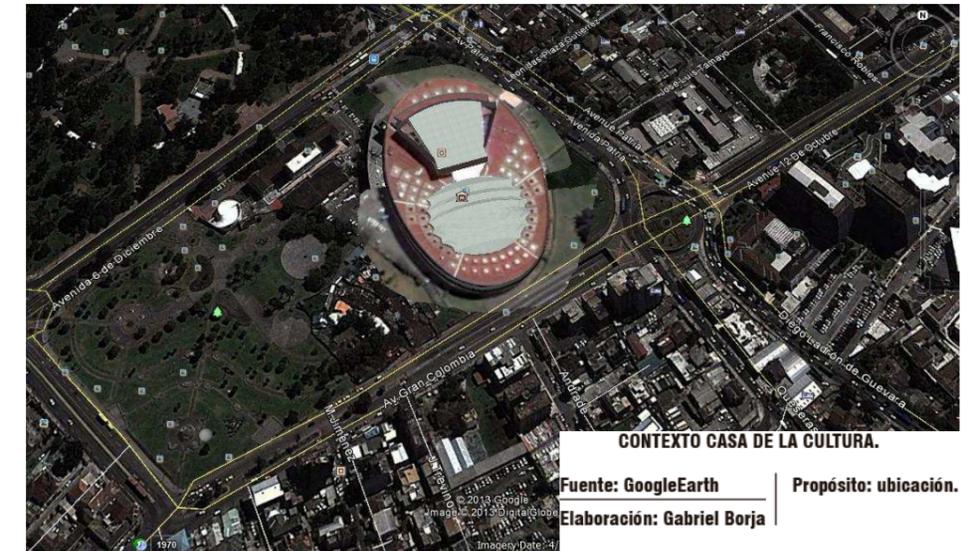
8.1.5 ÁGORA DE LA CASA DE LA CULTURA DEL ECUADOR.

Inauguración: 9 de Agosto de 1944

Capacidad: 4.500 personas

Localización: Avenida 12 de Octubre #555 y Avenida Patria

²⁵ Extra.ec (2013) David Guetta quiere "tourquearse" : El Dj Francés pidió quedarse hasta el lunes en la capital. <http://www.extra.ec/ediciones/2013/11/07/farandula/david-guetta-quiere-turquearse/>



CONTEXTO CASA DE LA CULTURA.

Fuente: GoogleEarth

Propósito: ubicación.

Elaboración: Gabriel Borja

El insigne político y periodista lojano Dr. Benjamín Carrión tuvo la idea de crear una institución de este estilo, veía en la cultura ecuatoriana una fuerza superior que podría levantar la moral del país después de la derrota militar en la guerra peruana-ecuatoriana (1941).

"...dirigir la cultura con espíritu esencialmente nacional, en todos los aspectos posibles a fin de crear y robustecer el pensamiento científico, económico, jurídico y la sensibilidad artística de la colectividad ecuatoriana" - Dr. José María Velasco Ibarra (1944)

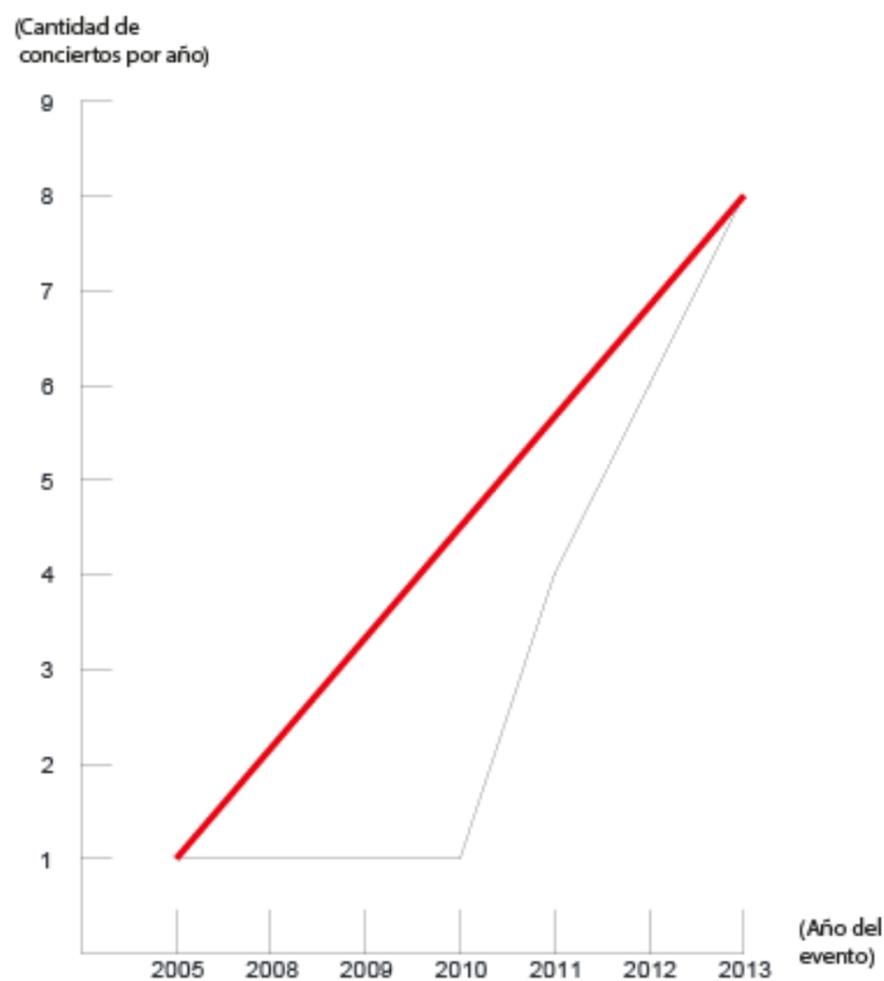


26

²⁶ El comercio (18/06/2011) ElComercio.com Un mundo de arte se esconde dentro de la casa de la cultura. http://www.elcomercio.com/entretenimiento/mundo-esconde-dentro-Casa-Cultura_0_500950025.html



27



Cuadro de conciertos de Cantidad vs. Año del evento.

Conclusiones: un lugar destinado para conciertos y actos escénicos con una determinada capacidad y géneros en específico por su logística.

Con un ritmo de crecimiento avanzado desde el año 2010 hasta el 2013 con una buena acogida, rigiéndonos en la gráfica de conciertos por año. La frecuencia de uso de este local se verá en aumento en los próximos años por la exigencia de lugares para estos eventos en la capital, ya que este equipamiento se usa para conciertos y espectáculos de bajo impacto de asistencia, los que son más frecuentes en la capital.



28

²⁷ Aliento de Vida 612 convención. (17-19/05/2013) convención nacional Ecuador
<http://entrenamiento12.com/convenciones/internacionales/ecuador/>

²⁸ Flickr (2010) Concierto de dignidad en la casa de la cultura Ecuatoriana.

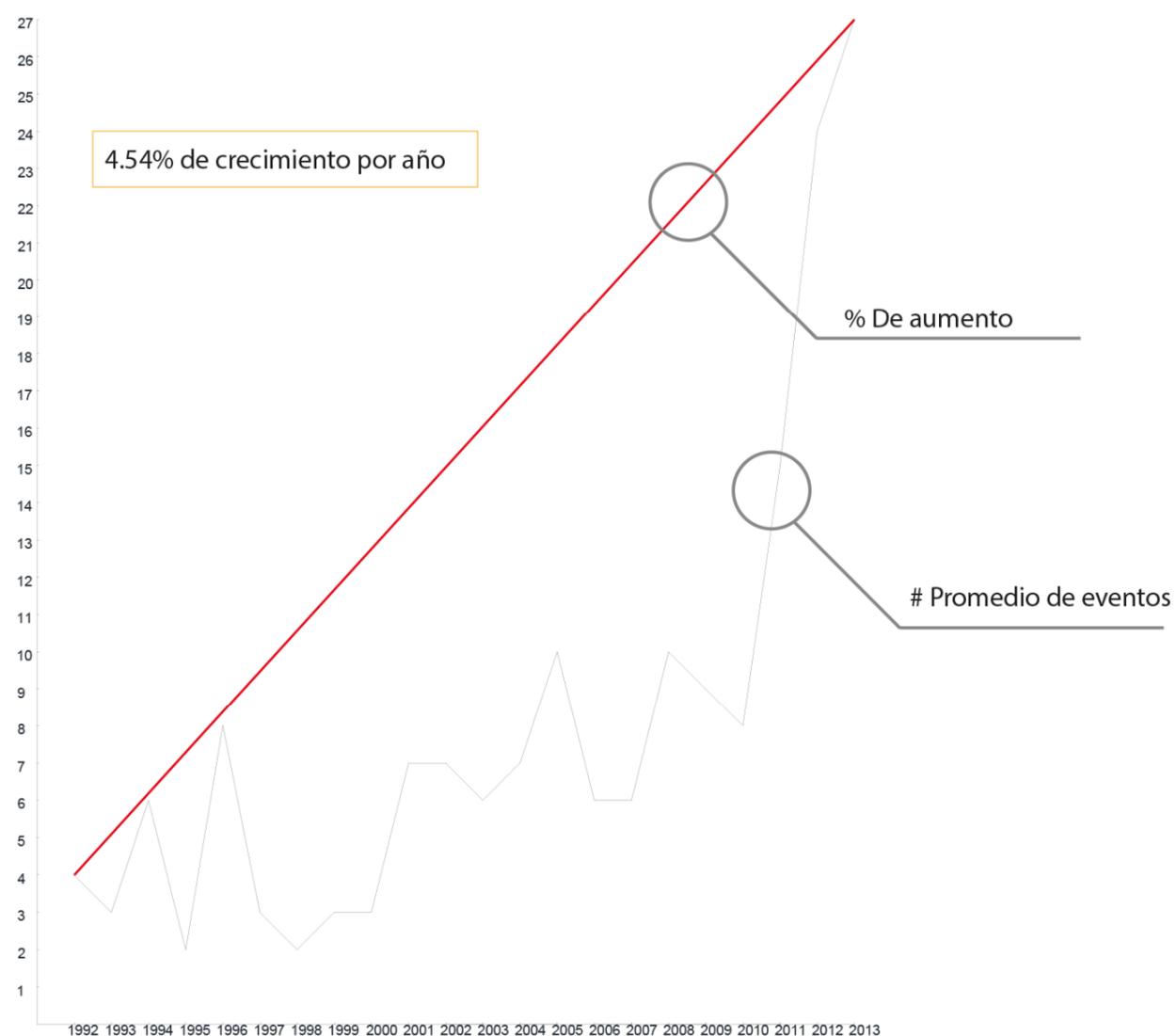
frecuentes, haciendo que grandes artistas presenten sus megos eventos, cada vez con gran frecuencia y con mucha más preparación para el público capitalino.

El crecimiento en cuanto al desarrollo de estos eventos aumento considerablemente en el 2010 en todos los lugares analizados anteriormente. Para los siguientes años no será suficiente tener estos escasos lugares, en lo que también se desarrollan otro tipo de actividades como parte de su función. El colapso de estos lugares y su ineficiencia llevaran a los eventos de estas características al fracaso por no estar preparados a una expiación a futuro.

La capacidad de espacios para conciertos con la que cuenta la capital no es suficiente para el desarrollo de un espectáculo de alta calidad, usando la tecnología y los estándares de calidad actuales. Simplemente con el ritmo de crecimiento de espectáculos, nuestro equipamiento se quedara en pausa por no considerar un equipamiento adecuado para estos usos.

9 CONFRONTACIONES DE LOS CENTROS DE DIFUSIÓN DE CULTURA CON LAS NORMATIVAS PARA EL DISEÑO ÓPTIMO DE LA TIPOLOGÍA.

8.2 CUADRO DE TODOS LOS EVENTOS POR AÑO. (Cantidad de conciertos por año)



Cuadro de conciertos de Cantidad vs. Año del evento.

Figura 63: Total de eventos por cada año

8.3 CONCLUSIONES: con este cuadro general de eventos desde el año 1992 hasta el 2013 podemos ver que la frecuencia con la que se desarrollan presenta un crecimiento acelerado en los últimos 4 años. Cada vez los conciertos de baja asistencia ya no son lo más

	A	B	C	D	E
CAPACIDAD					
PRIMER GRUPO: 1.000 - MAS	●	●	●	●	●
SEGUNDO GRUPO: 500 - 999					
TERCER GRUPO: 200 - 499					
CUARTO GRUPO: 50 - 199					
ACCESOS Y SALIDAS					
BARRERAS DE INGRESO	●	●			●
ACCESOS PRINCIPALES A DOS CALLES (CON UN ANCHO 16 MINIMO)	●	●			
PUERTAS					
PUERTAS PRINCIPALES					
COMUNICACION DIRECTA CON LA CALLE	●	●	●		
A NIVELDE LA CALLE					
TRES PUERTAS EN SU FRENTE PRINCIPAL				●	
PROHIBIDO PUERTAS GIRATORIAS	●	●	●		
SIN INTERRUPCION POR BOLETERIAS/PUESTOS	●	●	●	●	
CUATRO PUERTAS DE SALIDA POR PISO (MINIMO)				●	
PUERTAS DE EMERGENCIA					
DOS PUERTAS DE ESCAPE (MINIMO)	●		●	●	
ATIENDEN AREAS PROPORCIONALES					
ALEJADAS DEL ESCENARIO	●	●		●	●
LEYENDA "EMERGENCIA" ILUMINADA	●	●	●	●	●
COMUNICACION DIRECTA SALA-CORREDOR-CALLE	●		●		
USADAS POR EL PUBLICO NORMALMENTE	●	●	●	●	●
ABREN HACIA AFUERA			●	●	●
VENTANAS					
SIN REJAS	●	●	●	●	●

CORREDORES					
1.20 M. POR CADA 200 ESPECTADORES					●
PROHIBIDO GRADAS	●	●			
PROHIBIDO CORREDORES QUE GENEREN CONTRA FLUJO		●			
PROHIBIDO KIOSCOS/MOSTRADORES/ETC.	●	●			
AUMENTAN SU ANCHO FRENTE A GUARDARROPA	●				●
CORREDORES INTERIORES					
PASILLOS LONGITUDINALES					
ANCHO MINIMO 1.20M (ASIENTOS DOS LADOS)	●	●			●
ANCHO MINIMO 1.00M (ASIENTOS UN LADO)	●				●
PASILLOS TRANSVERSALES (DIRECTO A UNA SALIDA)	●	●			
PASILLOS CENTRAL DISTRIBUCION (DIRECTO A UNA SALIDA)		●			
ANCHO DEL PASILLO IGUAL A LA SUMA DE PASILLO QUE DESEMBOCAN					
SALIENTES DE MUROS ALTURA MINIMA 3.00M	●				
ESCALERAS					
PROHIBIDO MADERA	●	●			
ANCHO MINIMO 1.50 M	●	●			
HUELLA 0.30M, CONTRAHUELLA 0.17M	●	●			
DESCANSO CADA DIEZ GRADAS	●				
DESCANSO NO MENOR AL ANCHO DE LAS GRADAS	●				
TRAMOS RECTOS	●	●			
PROHIBIDO ESCALERAS DE CARACOL	●	●			
PASAMANOS LATERALES	●				
ANCHO MAYOR A 3.60M, DOBLE PASAMANOS	●				
DOS ESCALERAS EN LADOS OPUESTOS MINIMO PARA PISOS INFERIORES/SUPERIORES (CUANDO SUPERAN 500 ESPECTADORES).	●	●			
ESCALERAS PUBLICAS NO COMUNICARAN A SUBTERRANEOS	●	●			
NO SE DISPONDRA ESCALERAS DIRECTAS A SALAS/PASAJES	●				
ALTURA LIBRE					
3.00 M COMO MINIMO	●	●	●	●	●
VENTILACION					
7.00M ³ POR ESPECTADOR	●	●		●	●
CONDICIONES ACUSTICAS					
ESCENARIOS, BODEGAS, TALLERES, CUARTOS DE MAQUINA, VESTIDORES Y CASSETAS DE PROYECCION AISLADA AL LUGAR DE LO OCURRENTE	●	●		●	●
GARANTIZA LA BUENA AUDICION					
ILUMINACION DE SEGURIDAD					
SISTEMA INDEPENDIENTE ILUMINACION DE SEGURIDAD	●	●	●	●	●
PERMANECE ILUMINADA DURANTE TODO EL DESARROLLO	●	●	●	●	●
CONDICIONES DE VISIBILIDAD EN ESPECTÁCULOS					
PERFECTA VISIBILIDAD PARA TODOS DESDE CUALQUIER PUNTO					
CÁLCULO DE LA ISOPTICA					
UN DESFASE DE NIVEL SUPERIOR/ INFERIOR DE 0.12 M COMO MÍNIMO	●	●			●
NIVEL DE PISO					
1.10 M. ESPECTADOR SENTADO (DEL PISO A LOS OJOS)	●	●	●	●	●
1.70 M. ESPECTADOR DE PIE (DEL PISO A LOS OJOS)	●	●	●	●	●

CÁLCULO DE ISOPTICA EN LOCALES DE PLANTA HORIZONTAL				
CALCULO DE LA ISOPTICA EN PLANO HORIZONTAL				
ESCENARIO				
SEPARADO TOTALMENTE DE LA SALA				●
CONSTRUIDO CON MATERIALES INCOMBUSTIBLES (PERMITIDO MADERA)	●	●	●	●
SALIDA INDEPENDIENTE				
COMUNICA DIRECTAMENTE A LA CALLE		●	●	●
TELON INCOMBUSTIBLE	●	●	●	●
CAMERINOS				
NO PERMITIDO OTRA COMUNICACION ENTRE ESTOS Y ESCENARIO	●	●	●	●
ALUMBRADO Y VENTILACION (ARTIFICIAL/NATURAL)	●	●	●	
SITIOS DE FACIL EVACUACION EN CASOS EMERGENTES		●	●	●
SERVICIOS HIGIENICOS COMPLETOS (HOMBRES/MUJERES)	●	●		
PALCOS Y GALERÍAS				
ESCALERAS INDEPENDIENTES	●	●		
ANCHO MAYOR A 1.50M (MINIMO)	●	●		
BUTACAS				
0.85M DISTANCIA MINIMA ENTRE RESPALDOS	●	●		
0.40M DISTANCIA MINIMA ENTRE EL FRENTE DE UN ASIENTO Y RESPALDO DEL PROXIMO	●	●		
UBICADAS DE TAL FORMA QUE CUMPLAN CON TODAS LAS CONDICIONES DE VISIBILIDAD	●	●		
FIJADAS AL PISO (PALCO OPCIONALES)	●	●		
ASIENOS PLEGABLES (SALVO EN DISTANCIA MAYOR A 1.20M ENTRE RESPALDOS)				
FILAS LIMITADAS POR DOS PASILLOS, 14 BUTACAS	●			
FILAS LIMITADAS POR UN PASILLO, 7 BUTACAS				
UBICACION DISCAPACITADOS				
RETIRADO DE LOS EXTREMOS DE DOS FILAS CONSECUTIVAS LA ULTIMA BUTACA	●			
CABINAS DE PROYECCION				
4.00M2 AREA MINIMA				
2.20M ALTURA MINIMA				
MATERIALES INCOMBUSTIBLES				
EQUIPADO CON EXTINTORES EN SU INTERIOR				
UNICA PUERTA DE ACCESO				
MATERIAL INCOMBUSTIBLE				
CIERRE AUTOMATICO				
ABRE HACIA AFUERA				
NO TIENE COMUNICACION DIRECTA CON LA SALA				
ABERTURAS CON CORTINAS METALICAS DE CIERRE AUTOMATICO				
VENTILACION DE CUATRO CAMBIOS DE VOLUMEN TOTAL DE AIRE POR HORA, AL EXTERIOR DE LA SALA				
TAQUILLAS				
LOCALIZADAS EN EL VESTIBULO EXTERIOR DE LA SALA		●	●	●
SEÑALADAS CLARAMENTE		●	●	●
NO OBSTRUYEN LA CIRCULACION		●		●
SERVICIOS SANITARIOS				
HOMBRES, POR CADA 100 PERSONAS 1 INODORO, 1 URINARIO Y 1 LAVAMANOS	●			
MUJERES, POR CADA 100 PERSONAS 1 INODORO Y 1 LAVAMANOS	●			
1 BEBEDERO CON AGUA PURIFICADA (MINIMO)				
CABINAS DE SERVICIO SANITARIO PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA/ CAPACIDADES ESPECIALES	●	●	●	●

LOCALES EN PISOS ALTOS				
VESTIBULOS, PASILLOS Y ESCALERAS QUE CONDUCE A LA SALA SERAN INDEPENDIENTES AL RESTO DE LOCALES	●		●	●
HECHOS CON MATERIALES INCOMBUSTIBLES	●		●	●
LOCALES BAJO EL RECINTO NO DEPOSITARAN MATERIALES FLAMABLES	●	●	●	●
ESCALERAS QUE ACCEDEN A VESTIBULO PRINCIPAL				
TRAMOS RECTOS SEPARADOS POR DESCANSOS	●			
ANCHO NO MENOR A 1.80M (MINIMO)	●	●		
10 EL MAXIMO DE ESCALONES POR TRAMO	●			
CONTRAHUELLA 0.17 M (MAXIMO)	●	●	●	
HUELLA 0.30 M (MAXIMO)	●	●	●	
TALLERES Y HABITACIONES PARA EMPLEADOS				
ACCESOS INDEPENDIENTES DE LOS PUBLICOS	●	●		●
ACCESOS DE VEHICULOS Y DE SERVICIOS				
ACCESOS INDEPENDIENTES DE LOS PUBLICOS		●		
ESTACIONAMIENTOS				
ACCESOS INDEPENDIENTES DE LOS PUBLICOS PARA PERSONAL ADMINISTRATIVO Y ARTISTAS.		●		
CUANDO ESTE SEA DESCUBIERTO				
CREACION DE UN BLOQUE INDEPENDIENTE				
PUNTO QUE REUNA LOS NUCLEOS DE ESCALERAS Y ELEVADORES QUE CONECTEN CON EL VESTIBULO				●
PROTECCION CONTRA INCENDIOS				
CONSTRUCCIONES EXISTENTES				
DEBERAN CUMPLIR PROTECCION CONTRA INCENDIOS ESTABLECIDAS PARA EL CAOS	●	●	●	●
SUPLIR MEDIDAS DE SEGURIDAD QUE NO SEAN FACTIBLES DE EJECUCION	●			●
SEPARACION DE EDIFICIOS				
SEPARACION MINIMA DE TRES METROS	●	●	●	●
LOS MUROS ENCONTRADOS NO DEBERAN PRESENTAR VANOS				
CUBIERTA DE EDIFICIO COLINDANTE NO PRESENTARA HUECOS DE SALIDA, LUCERNARIOS, NI CLARABOYAS				
ACCESIBILIDAD A EDIFICACIONES				
ALMENOS UNA FACHADA ACCESIBLE A VEHICULOS DE SERVICIO CONTRA INCENDIO Y EMERGENCIA	●	●	●	●
30 M DE DISTANCIA MAXIMA, A LA EDIFICACION MAS ALEJADA DESDE EL SITIO DE ESTACIONAMIENTO/ MANIOBRAS	●			●
LIMITACION DE AREAS LIBRES				
NO EXISTIRA AREAS LIBRES MAYORES A 1.000 M2 POR PLANTA	●	●	●	●
SI EL EDIFICIO REQUIERE UNA AREA LIBRE MAYOR, SERA EN LA PLANTA BAJA/MEZZANINE/1RA PLANTA ALTA/ 2DA PLANTA ALTA (CON SALIDAS DIRECTAS A LA CALLE, AMBIENTE ABIERTO O ESCALERA DE INCENDIOS)				
ABERTURAS DE ATAQUE				
SUBSUELOS/SOTANOS DE 500 M2 EN ADELANTE DEBEN CONTAR CON ABERTURA DE ATAQUE				
ABERTURA DE ATAQUE: HUECO DE 0.60 M DIAMETRO/LADO				
DIVISION DE SECTORES DE INCENDIO				
DIVISION DE SECTORES DE INCENDIO/INDEPENDIENTES				

MUROS CORTAFUEGOS					
MATERIALES TOTALMENTE RESISTENTES (DURACION 180 MIN.)					●
PROTECCION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO					
ELEMENTOS ESTRUCTURALES CON RECUBRIMIENTOS A PRUEBA DE FUEGO					
PROTECCION A ESTOS EN ESTACIONAMIENTOS PARA EVITAR DAÑOS POR VEHICULOS					
ESCAPES DE LIQUIDOS INFLAMABLES					
EVITAR ESCAPES DE LIQUIDOS/VAPORES/GASES FLAMABLES					
ALMACENAMIENTO DE LIQUIDOS INFLAMABLES Y MATERIALES ALTAMENTE COMBUSTIBLE					
PROHIBIDO ALMACENAR LIQUIDOS INFLAMABLES	●	●	●	●	●
VIVIENDA DEL GUARDIA, CONSERJE O PORTERO					
COMUNICACION DIRECTA CON UN MEDIO EXIGIDO DE SALIDA	●	●	●	●	●
ELEVADORES Y MONTACARGA					
LOS POZOS CONSTRUIDOS CON MATERIALES INCOMBUSTIBLES					
SISTEMA DE EXTRACCION DE HUMO					
INSTALACIONES ELECTRICAS					
INSTALACIONES ACORDES AL USO					●
PROHIBIDO INSTALACIONES IMPROVISADAS/TEMPORALES					●
DISPOSITIVOS DE INTERRUPCION DE FLUJO	●	●	●	●	●
CALENTADORES DE AGUA A GAS					
EN EL EXTERIOR, EN LOCALES PROPIOS		●			
PUERTAS					
GIRO DE 90 O 180 GRADOS SOBRE EL EJE VERTICAL	●	●	●	●	●
DISPOSITIVO DE CIERRE AUTOMATICO					
ANCHO 0.90 M MINIMO , ALTURA 2.10 M MINIMO	●	●	●	●	●
SIN NECESIDAD DE LLAVES PARA APERTURA DESDE INTERIOR	●	●	●	●	●
SISTEMA DE CIERRE NO DEBERA SUFRIR DEFECTO POR ACCION DEL CALOR					
TIEMPO MINIMO DE RESISTENCIA AL FUEGO					
PUERTAS QUE CONDUCEN A LUGARES PELIGROSOS O SIN SALIDA, DEBERAN ESTAR CERRADA Y SEÑALIZADAS (EN MOMENTO EMERGENTE)	●	●		●	●
RAMPAS Y ESCALERAS					
MATERIALES INCOMBUSTIBLES	●	●			●
SISTEMA DE VENTILACION NATURAL	●	●			●
CUBOS DE ESCALERAS ABIERTAS					
VENTILADAS PERMANENTEMENTE					
EN UN EDIFICIO DE 5 PISOS MAXIMO					
CUBOS DE ESCALERAS CERRADAS					
ENVOLVENTE RESISTENTE AL FUEGO MINIMO DOS HORAS					
VENTILACION NATURAL Y DIRECCIONAL AL EXTERIOR					
PUERTAS QUE COMUNIQUEN CON CIRCULACION GENERAL					
DUCTOS DE EXTRACCION DE HUMO					
ESCALERAS DE SEGURIDAD					
MAXIMA RESISTENCIA AL FUEGO (MINIMO 4 HORAS)					
PUERTAS DE ELEVADORES NO PODRAN ABRIRSE HACIA LA CAJA					
ANTECAMARA RESISTENTE AL FUEGO MINIMO 4 HORAS					
PUERTAS QUE CON CIERRE HERMETICO					
ABERTURA EXTERIOR CITUADA A 5.00 M DE OTRA ABERTURA					
PODRA TENER ILUMINACION NATURAL					

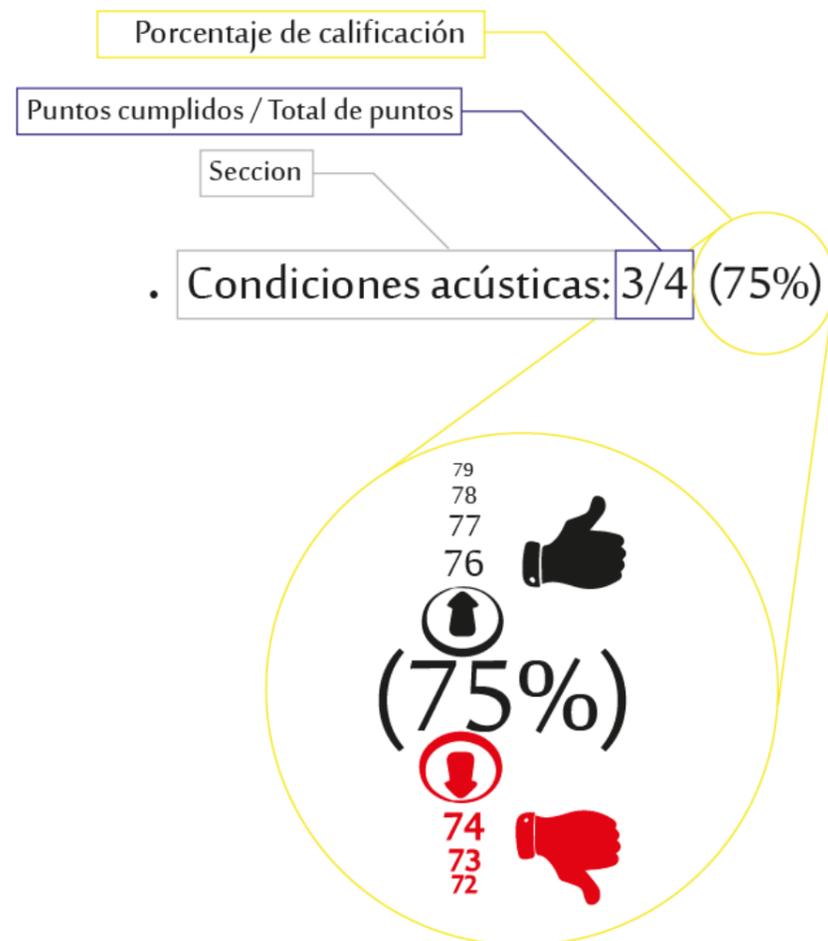
VIAS DE EVACUACION					
RUTA DE SALIDA, DE CIRCULACION COMUN CONTINUA	●	●	●	●	●
MATERIALES INCOMBUSTIBLES	●	●	●	●	●
DISTANCIA MAXIMA HASTA ALCANZAR VIA DE EVACUACIONES DE 25 M	●		●	●	●
VIAS DE GRAN LONGITUD DIVIDIDAS EN TRAMOS DE 25 M MEDIANTE PUERTAS					
CONTARA CON ILUMINACION Y SEÑALIZACION	●	●	●	●	●
BARRERA FISICA PARA EVITAR QUE LAS PERSONAS ATRAVIESEN LA PLANTA BAJA EN UN RECORRIDO VERTICAL					
MENOS DE TRES CONTRAHUELLAS EN CASO DE DESNIVEL					
RAMPA NO TENDRA UNA PENDIENTE MAYOR AL 10%					●
ESCALERAS DE MADERA, CARACOL Y ASCENSORES NO SON RURAS DE EVACUACION	●	●		●	●
SALIDAS DE ESCAPE O EMERGENCIA					
DEBERA EXISTIR EN CADA NIVEL	●			●	●
NUMERO Y DIMENSIO, TALES QUE DESALOJEN EN UN MAXIMO DE 2.5 MINUTOS					
SALIDA DIRECTA A LA VIA PUBLICA O A UN CUBO	●				
ILUMINACION CON SU RESPECTIVA SEÑALIZACION	●		●	●	●
NINGUNA ZONA DEBERA ALEJARSE MAS DE 25M DE LA SALIDA	●		●		●
SALIDAS AMPLIAS, PROTEGIDAS CONTRA EL FUEGO Y EL PASO DEL HUMO	●				
EXTINTORES DE INCENDIO					
EQUIPADO CON EXTINTORES PARA LAS DIFERENTE CLASE DE FUEGOS					
COLOCADOS EN CITIOS DE MAYOR RIESGO, SALIDA O CITIOS FACILMENTE IDENTIFICABLES, ACCESIBLES	●		●	●	●
25 M, DISTANCIA MAXIMA HASTA EL EXTINTOR MAS CERCANO	●		●	●	●
UBICADOS FUERA DEL GABINETE DE INCENDIO	●		●	●	●
SISTEMA HIDRAULICO CONTRA INCENDIOS					
EDIFICACION MAS DE CUATRO PISOS O SUPERIOR A 1.200 M2 DEBE IMPLEMENTAR SISTEMA HIDRAULICO DE INCENDIOS					
BOCA DE INCENDIO EQUIPADA					
BOCA DE IMPULSION PARA INCENDIO					
RESERVA DE AGUA PARA INCENDIOS					
HIDRANTES		●	●	●	●
SISTEMA DE DETECCION AUTAMTICA, ALARMA Y COMUNICACION INTERNA DE INCENDIOS					
ILUMINACION DE EMERGENCIA	●	●	●	●	●
SEÑALIZACION DE EMERGENCIA	●				●
UBICACION DE IMPLEMENTOS	●	●	●	●	●

10 CONCLUSIONES:

10.1 PROCEDIMIENTO PARA RESULTADOS DE CALIFICACIÓN.

Tomando los artículos de la normativa con respecto a la sección octava de salas de espectáculo en la página 160 de las normas de arquitectura y urbanismo de Quito, se comenzó a enlistar cada uno, confrontando estas con los cinco equipamientos mencionados con anterioridad (Coliseo General Rumiñahui, Estadio Olímpico Atahualpa, Teleférico de Quito, Cemexpo, Ágora de la casa de la cultura de Quito).

Se procedió a enmarcar los puntos que estos cumplían, y se dejaba en blanco las carencias de estos. Como resultado de esto se estableció la calificación estándar de porcentaje en cada artículo, haciendo que superior a 75% sea aceptable, y bajo de esta se considere un punto de riesgo.



ILUSTRACION: 1 tabla de calificación (elaboración propia)

10.2 EQUIPAMIENTO A): COLISEO GENERAL RUMIÑAHUI

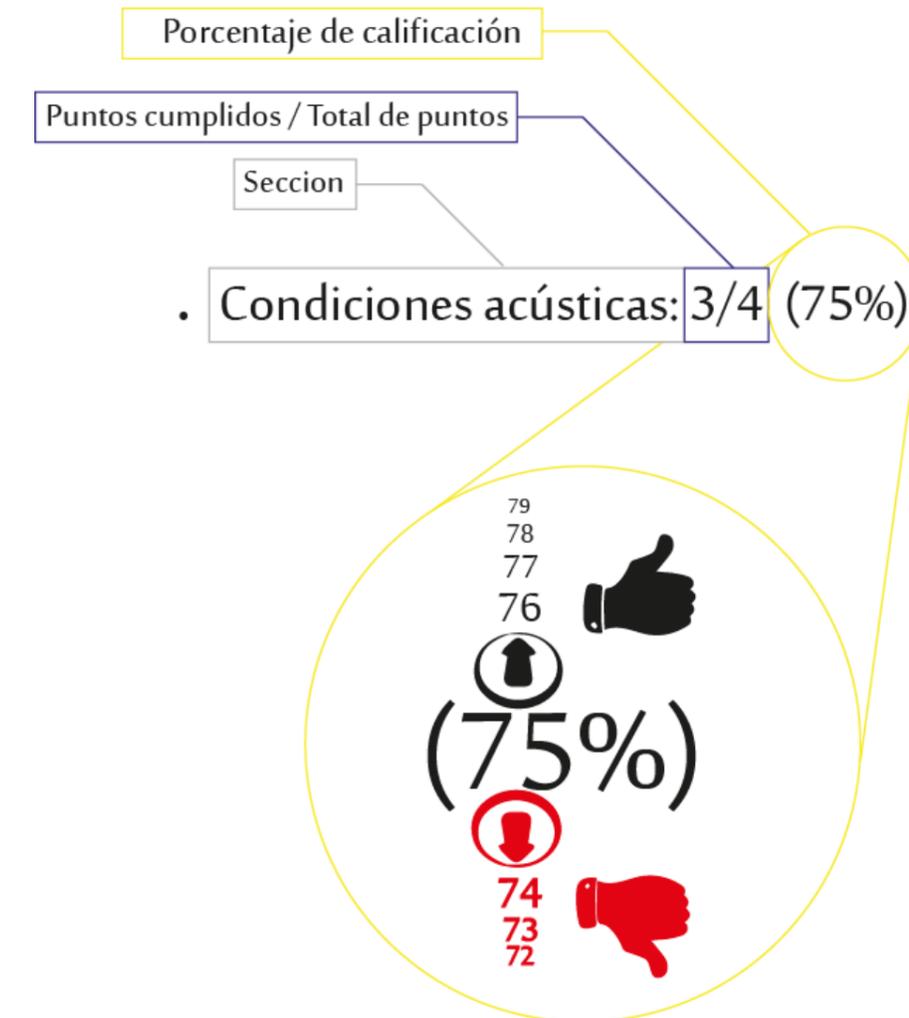
- Capacidad: Primer grupo 1.000 o más personas
- Accesos y salidas: 2/3 (66.66%)
- Puertas: 3/6 (50%)
- Puertas de emergencia: 5/7 (71.42%)
- Ventanas: 1/1 (100%)
- Corredores: 3/5 (60%)
- Corredores interiores: 4/6 (66.66%)
- Escaleras: 12/12 (100%)
- Altura libre: 1/1 (100%)
- Ventilación: 1/1 (100%)
- Condiciones acústicas: 1/2 (50%)
- Iluminación de seguridad: 2/2 (100%)
- Condiciones de visibilidad en espectáculo: 0/1 (0%)
- Calculo de la isoptica: 1/1 (100%)
- Nivel de piso: 2/2 (100%)
- Isoptica horizontal: 0/1 (0%)
- Escenario: 2/4 (50%)
- Camerinos: 3/4 (75%)
- Palcos y galerías: 2/2 (100%)
- Butacas: 6/8 (75%)
- Cabinas de proyección: 0/10 (0%)
- Taquilla: 0/3 (0%)
- Servicio sanitario: 3/4 (75%)
- Locales en pisos altos: 8/8 (100%)
- Talleres y habitaciones para empleados: 1/1 (100%)
- Accesos de vehículos y servicios: 0/1 (0%)
- Estacionamientos: 0/3 (0%)
- Protección contra incendios: 31/73 (42.46%)

El coliseo como una estructura para abarcar funciones de conciertos y espectáculos cuenta con 14 puntos en contra de 28, donde se ponen en riesgo la seguridad de los asistentes.

10.2.1 Falencias:

1. Puertas de emergencia
2. Accesos y salidas
3. Corredores interiores
4. Corredores
5. Puertas
6. Condiciones acústicas
7. Escenario
8. Protección contra incendios
9. Condiciones de visibilidad en espectáculo
10. Isoptica horizontal
11. Cabinas de proyección
12. Taquillas
13. accesos de vehículos y servicios
14. Estacionamiento

La lista de estas condiciones como puertas de emergencia, accesos y salidas condiciones acústicas y escenario se considera como esenciales para el buen desarrollo y funcionamiento de un concierto o espectáculo, donde en cualquier ocasión las medidas de seguridad seas las adecuadas.



10.3 EQUIPAMIENTO B): ESTADIO OLÍMPICO ATAHUALPA

- Capacidad: Primer grupo 1.000 o más personas
- Accesos y salidas: 2/3 (66.66%)
- Puertas: 3/6 (50%)
- Puertas de emergencia: 3/7 (42.85%)
- Ventanas: 1/1 (100%)
- Corredores: 3/5 (60%)
- Corredores interiores: 3/6 (50%)
- Escaleras: 7/12 (58.33%)
- Altura libre: 1/1 (100%)
- Ventilación: 1/1 (100%)
- Condiciones acústicas: 1/2 (50%)

- Iluminación de seguridad: 2/2 (100%)
- Condiciones de visibilidad en espectáculo: 0/1 (0%)
- Calculo de la isoptica: 1/1 (100%)
- Nivel de piso: 2/2 (100%)
- Isoptica horizontal: 0/1 (0%)
- Escenario: 3/4 (75%)
- Camerinos: 4/4 (100%)
- Palcos y galerías: 2/2 (100%)
- Butacas: 4/8 (50%)
- Cabinas de proyección: 0/10 (0%)
- Taquilla: 3/3 (100%)
- Servicio sanitario: 3/4 (75%)
- Locales en pisos altos: 4/8 (50%)
- Talleres y habitaciones para empleados: 1/1 (100%)
- Accesos de vehículos y servicios: 1/1 (100%)
- Estacionamientos: 1/3 (33.33%)
- Protección contra incendios: 22/73 (30.13%)

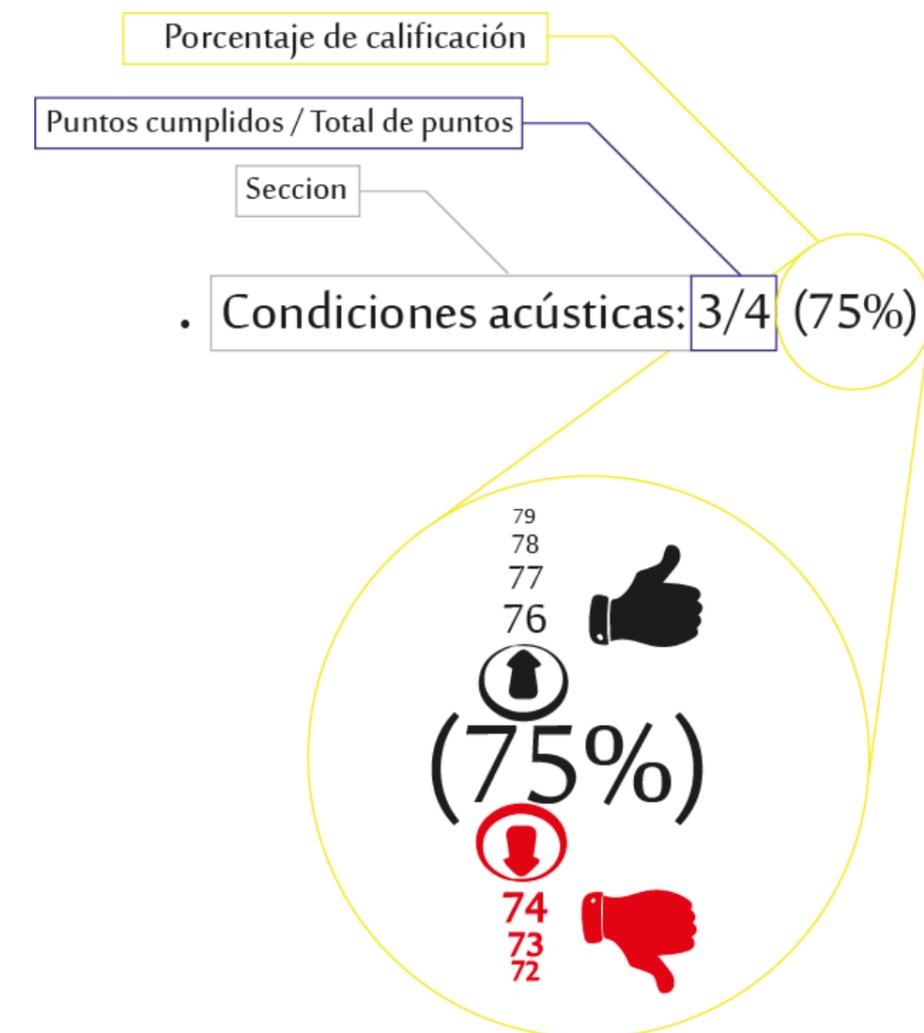
El estadio olímpico Atahualpa como un lugar para la aglomeración de gente en sus tribunas y taquillas predeterminadas cumple con la mayoría de los puntos básicos. Para ser este un lugar de conciertos en el mayor de los casos cuenta con 13 puntos en contra de los 28 con los que se le está calificando.

10.3.1 Falencias:

1. Accesos y salidas
2. Corredores
3. Escaleras
4. Puertas
5. Corredores interiores
6. Condiciones acústicas
7. Butacas
8. Locales en pisos altos
9. Puertas de emergencia

10. Estacionamientos
11. Protección contra incendios
12. Isoptica horizontal
13. Condiciones visuales de espectáculo

Los resultados indican que las seguridades de ingresos y circulaciones no está funcionando bien en este sitio, adjuntando a esto la mala planificación visual del sitio, por lo tanto este lugar no ofrece lo necesario para que se desarrollen este tipo de eventos.



10.4 EQUIPAMIENTO C): TELEFÉRICO DE QUITO.

- Capacidad: Primer grupo 1.000 o más personas
- Accesos y salidas: 0/3 (0%)
- Puertas: 3/6 (50%)

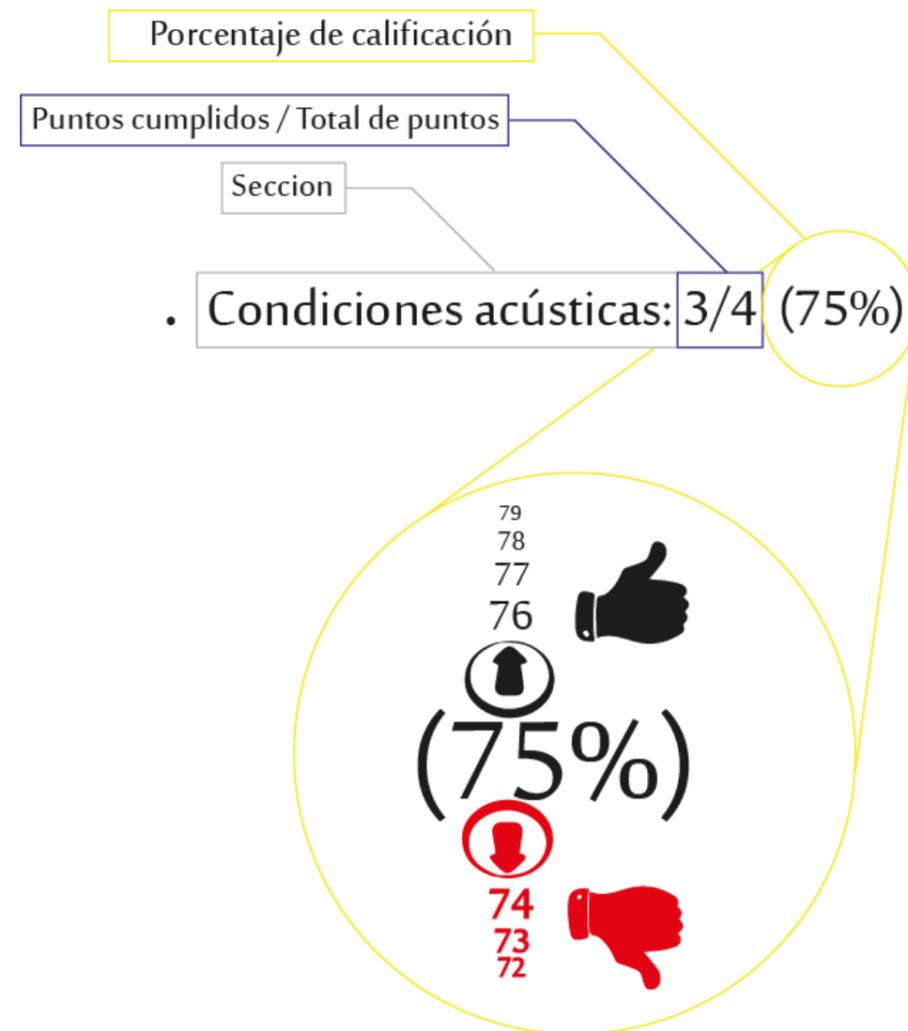
- Puertas de emergencia: 5/7 (71.42%)
- Ventanas: 1/1 (100%)
- Corredores: 1/5 (20%)
- Corredores interiores: 0/6 (0%)
- Escaleras: 0/12 (0%)
- Altura libre: 1/1 (100%)
- Ventilación: 0/1 (0%)
- Condiciones acústicas: 0/2 (0%)
- Iluminación de seguridad: 2/2 (100%)
- Condiciones de visibilidad en espectáculo: 0/1 (0%)
- Calculo de la isoptica: 0/1 (0%)
- Nivel de piso: 2/2 (100%)
- Isoptica horizontal: 0/1 (0%)
- Escenario: 3/4 (75%)
- Camerinos: 3/4 (75%)
- Palcos y galerías: 0/2 (0%)
- Butacas: 0/8 (0%)
- Cabinas de proyección: 0/10 (0%)
- Taquilla: 2/3 (66.66%)
- Servicio sanitario: 0/4 (0%)
- Locales en pisos altos: 5/8 (62.5%)
- Talleres y habitaciones para empleados: 0/1 (0%)
- Accesos de vehículos y servicios: 0/1 (0%)
- Estacionamientos: 0/3 (0%)
- Protección contra incendios: 22 /73 (30.13%)

10.4.1 Falencias:

1. Puertas de emergencia
2. Taquillas
3. Locales en pisos altos
4. Puertas
5. Protección contra incendios
6. Corredores
7. Accesos y salidas
8. Corredores interiores
9. Escaleras
10. Ventilación
11. Condiciones acústicas
12. Condiciones de visibilidad en el espectáculo
13. Calculo de la isoptica
14. Isoptica horizontal
15. Palcos y galerías
16. Butacas
17. Cabinas de proyección
18. Servicio sanitario
19. Talleres y habitación para empleados
20. Acceso de vehículos y servicio
21. Estacionamiento

La cantidad de puntos en contra es de un 75%, haciendo de este lugar el sitio menos preparado para este tipo de eventos. No ofrece los requerimientos, las necesidades y los derechos para que un acto de estas características se pueda desarrollar sin percances.

Previamente un lugar netamente usado para exposiciones de diferente índole, donde la función básica de este era tener el suficiente espacio como para que el usuario de desenvuelva, donde este pueda interactuar con el tema expuesto. Uno de los lugares más improvisados donde tiene 21 punto negativos de 28. Haciendo de este lugar en breves palabras un punto de conflicto en cuento a organización, logística y arriesgando la seguridad del cliente.



- Condiciones acústicas: 1/2 (50%)
- Iluminación de seguridad: 2/2 (100%)
- Condiciones de visibilidad en espectáculo: 0/1 (0%)
- Calculo de la isoptica: 0/1 (0%)
- Nivel de piso: 2/2 (100%)
- Isoptica horizontal: 0/1 (0%)
- Escenario: 3/4 (75%)
- Camerinos: 2/4 (50%)
- Palcos y galerías: 0/2 (0%)
- Butacas: 0/8 (0%)
- Cabinas de proyección: 0/10 (0%)
- Taquilla: 1/3 (33.33%)
- Servicio sanitario: 1/4 (25%)
- Locales en pisos altos: 0/8 (0%)
- Talleres y habitaciones para empleados: 1/1 (100%)
- Accesos de vehículos y servicios: 0/1 (0%)
- Estacionamientos: 1/3 (33.33%)
- Protección contra incendios: 26 /73 (35.61%)

10.4 EQUIPAMIENTO D): CEMEXPO

- Capacidad: Primer grupo 1.000 o más personas
- Accesos y salidas: 0/3 (0%)
- Puertas: 3/6 (50%)
- Puertas de emergencia: 5/7 (71.42%)
- Ventanas: 1/1 (100%)
- Corredores: 0/5 (0%)
- Corredores interiores: 0/6 (0%)
- Escaleras: 0/12 (0%)
- Altura libre: 1/1 (100%)
- Ventilación: 1/1 (100%)

Este centro de convenciones multifuncional tiene la capacidad de retener una gran cantidad de personas con la ventaja de reconocer y experimentar con el tema en su interior.

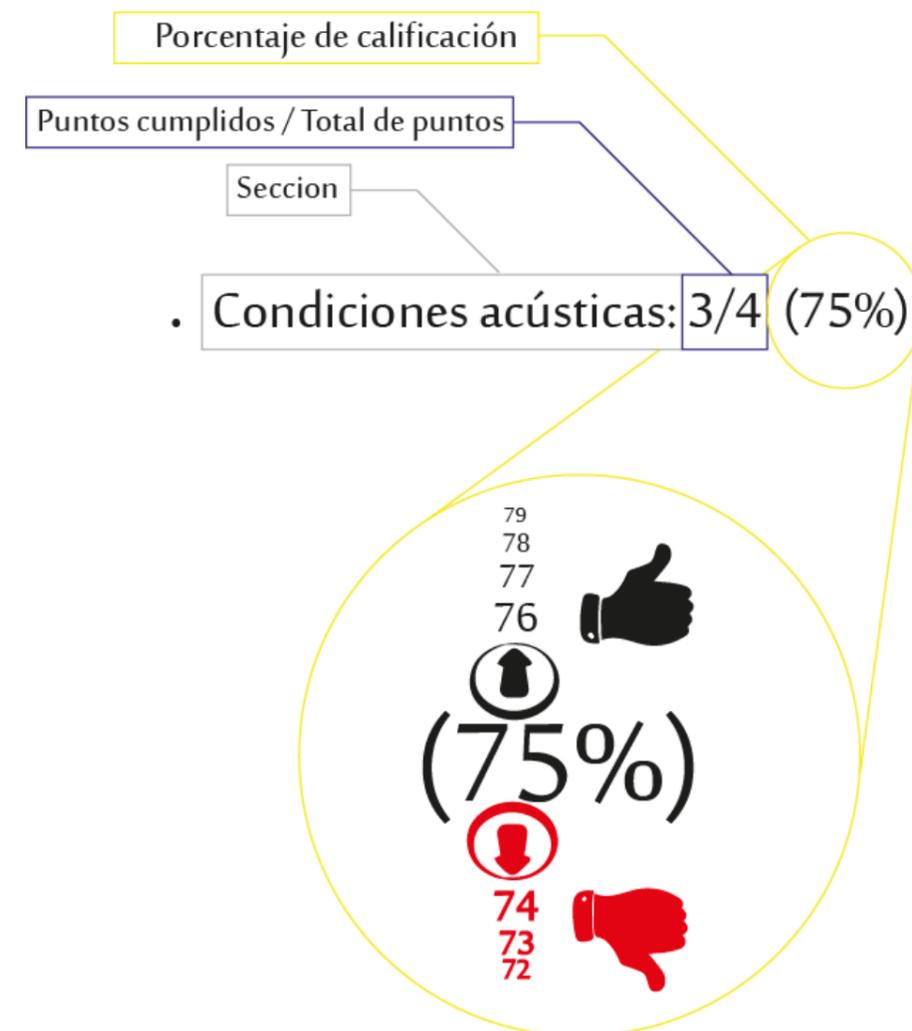
Cuenta con los servicios necesarios para este tipo de situación en donde el usuario entra, reconoce, explora y sale. Donde el punto fuerte es de este lugar es su amplitud del espacio de uso, pero en caso de un concierto donde el público permanece aglomerado en una alta cantidad por un periodo prolongado de tiempo.

10.5.1 Falencias:

1. Puertas de emergencia
2. Puertas
3. Condiciones acústicas
4. Camerinos

5. Protección contra incendios
6. Taquillas
7. Estacionamientos
8. Servicio sanitario
9. Accesos y salidas
10. Corredores
11. Corredores interiores
12. Escaleras
13. Condiciones de visibilidad en espectáculo
14. Calculo de isoptica
15. Isoptica horizontal
16. Palcos y galerías
17. Butacas
18. Cabinas de proyección
19. Locales en pisos altos
20. Acceso de vehículos y servicio

Los puntos en contra que se le considera a este lugar para tales eventos son de 20 de un total de 28, representando así el 71.42% de falencias frente a un concierto. Las falencias son los puntos más fuertes que debe tener un lugar donde se presentan conciertos. Este lugar se considera un punto fuerte para este tipo de actividad, con rasgos que aparentan su buen funcionamiento, siendo todo lo contrario en cuando a un lugar adecuado correctamente para conciertos.



10.6 EQUIPAMIENTO E): ÁGORA DE LA CASA DE LA CULTURA ECUATORIANA.

- Capacidad: Primer grupo 1.000 o más personas
- Accesos y salidas: 1/3 (33.33%)
- Puertas: 0/6 (0%)
- Puertas de emergencia: 4/7 (57.14%)
- Ventanas: 1/1 (100%)
- Corredores: 2/5 (40%)
- Corredores interiores: 2/6 (33.33%)
- Escaleras: 0/12 (0%)
- Altura libre: 1/1 (100%)
- Ventilación: 1/1 (100%)

- Condiciones acústicas: 1/2 (50%)
- Iluminación de seguridad: 2/2 (100%)
- Condiciones de visibilidad en espectáculo: 0/1 (0%)
- Calculo de la isoptica: 1/1 (100%)
- Nivel de piso: 2/2 (100%)
- Isoptica horizontal: 0/1 (0%)
- Escenario: 3/4 (75%)
- Camerinos: 1/4 (25%)
- Palcos y galerías: 0/2 (0%)
- Butacas: 0/8 (0%)
- Cabinas de proyección: 0/10 (0%)
- Taquilla: 3/3 (100%)
- Servicio sanitario: 1/4 (25%)
- Locales en pisos altos: 3/8 (37.5%)
- Talleres y habitaciones para empleados: 1/1 (100%)
- Accesos de vehículos y servicios: 0/1 (0%)
- Estacionamientos: 1/3 (33.33%)
- Protección contra incendios: 31 /73 (42.46%)

Uno de los lugares diseñados exclusivamente para la actividad concertista, siendo uno de los lugares más antiguos para esto. Considerándolo bajo los puntos básicos de la normativa actual, demuestra que no tuvo una proyección a futuro para las instalaciones.

10.6.1 Falencias:

1. Puertas de emergencia
2. Condiciones acústicas
3. Protección contra incendios
4. Corredores
5. Locales en pisos altos
6. Accesos y salidas
7. Corredores interiores

8. Estacionamientos
9. Servicios sanitarios
10. camerinos
11. Puertas
12. Escaleras
13. Condiciones de visibilidad en espectáculos
14. Isoptica horizontal
15. Palcos y galerías
16. Butacas
17. Cabinas de proyección
18. Acceso de vehículos y servicios

Teniendo este lugar 18 puntos en contra de los 28 que son en total representándose 64.28% de las falencias. Un lugar hecho para una escala pequeña de espectadores, para una determinada época y sin intenciones de poder esta proyectarse a un futuro, ya que los límites del terreno no le permiten hacerlo.

10.7 CONCLUSIONES DE RESULTADOS Y JUSTIFICACIONES DEL MISMO.

Tras una breve calificación a los equipamientos, se llega a considerar que se puede desarrollar los eventos en estos lugares, sin embargo no cuentan con las regulaciones para un sistema adecuado en su desarrollo y función.

Con estos análisis y resultados se quiere demostrar de un manera técnica que los equipamientos usados actualmente sirven superficialmente para cumplir la función de espacios de conciertos, pero no son lo suficientemente adecuado y preparados para cumplir con el propósito, ya que en su mayoría no fueron diseñados para tal propósito.

Se considera implementar en la ciudad de Quito un equipamiento que no solo alivie la carga de ocupación con los otros de equipamientos, sino que también cumpla con los parámetros de diseño requerido para estos espacios y sea diseñado especialmente para cumplir con esa función.

11 URBANO.

11.1 PROYECTO PARQUE DEL LAGO.

El Municipio Metropolitano de Quito con la finalidad de cumplir con el plan de Buen Vivir para con sus ciudadanos, desarrollo la idea de parque en este terreno que dejaría vacante el aeropuerto. Tras el concurso para lo que sería el diseño del mismo, Gano el llamado “Parque del Lago” del Arquitecto Ecuatoriano Ernesto Bilbao.



29



Imagen 19 Publicidad del nuevo parque

Tomando como punto de partida para un nuevo urbanismo e inclusión social, cultural en varias formas, el proyecto propone hacer que la calidad de vida aumente fortaleciendo desde el proyecto los sistemas públicos, equipamientos, redes y servicios.



Imagen 20 Publicidad del nuevo parque

²⁹ La hora. (07/2012) Parque de la Ciudad: desarrollo y actualización de la propuesta ganadora del concurso internacional de ideas 2008. http://www.lahora.com.ec/frontEnd/images/objetos/presentacparque_1.pdf

Con la propuesta de un equipamiento social muy importante como es el nuevo colegio Sebastián de Benalcázar, y con muchos otros propuestos se propone impartir educación y cultura este proyecto, y ser el punto de inicio de un nuevo Quito donde el lugar dará vida a varios equipamientos nuevos y renovar varios que la esta metrópolis requiere.

Parque Bicentenario Actualmente.



Desde una vista superior el norte de la ciudad de Quito le presta toda importancia y jerarquía en cuenta a la ubicación al parque bicentenario, donde este y oeste presentan depresiones topográficas hasta llegar al parque.



Una vista hacia el lado Este del parque, se observa la depresión topográfica mencionada anteriormente. Las imágenes son actualmente de los avances que ha hecho el municipio para la conclusión física del parque Bicentenario. Los avances en esta área son casi nulos, ya que lo único que se ha hecho es retirar estructuras y equipos necesarios para lo que algún día fue el aeropuerto.



Con la vista hacia el lado Oeste del parque bicentenario, vemos que la depresión es más fuerte que su opuesto, haciendo que el punto final de esta pendiente en los dos lados sea el parque. Igualmente aquí resalta mucho lo estructuración de las viviendas en un primer plano, fácilmente reconocibles por las construcciones de dos, tres y hasta de cuatro pisos con ornamentaciones típicas de un hogar Quiteño.



En la imagen consta los atractivos con lo que el Bicentenario cuenta actualmente, siendo estos pocos pero aun así hacen una gran diferencia para la vida de Quito, satisfaciendo la necesidad de área de esparcimiento, áreas verdes para ejercicio, distracción o simplemente un medio de conexión peatonal, entre muchas otras.



Tras la apertura del parque el ritmo y forma de vida de un porcentaje de habitantes ha cambiado, siendo este lugar un espacio actividades varias de carácter positivo, como un nuevo lugar para la actividad, física, recreativa, de esparcimiento y siendo una nueva conexión peatonal de gran importancia. Con el avance lento de la obra, la sociedad no se ha integrado al parque por completo, siendo que este no ofrece actividades.



Con el porcentaje de asistencia y acogida por parte de la comunidad y el poco avance por parte del Municipio, el tener un espacio de estas características y con estas dimensiones en un centro total de una metrópolis, es un gran éxito.



11.2 HISTORIA.

El antiguo aeropuerto "Mariscal Sucre" sirvió a la capital Ecuatoriana desde 1960, hasta su cierre en febrero del 2013. Fue remplazado por el nuevo aeropuerto que lleva el mismo nombre a unos 18 kilómetros al Este de la ciudad. Todo esto con el fin de expandir las capacidades aeroportuarias, ya que anteriormente se encontraban limitadas en el centro de una ciudad en desarrollo.



Tomando este lugar como un punto de desarrollo tanto urbano así también como lugar de partida para el desarrollo moderno de la ciudad en ese tiempo, comenzó a generarse una onda de influencia en el perímetro del Aeropuerto, que no era algo de extrañarse. Conforme la población Quiteña se extendía y apropiaba de más terreno, comenzó a mutar conforme los hitos que los caracterizaban, siendo el aeropuerto uno muy conocido y más fuertes.

³⁰ Skycrapercity.com (2013) Mariscal Sucre 1960. <http://www.skycrapercity.com/showthread.php?t=752366&page=36>

El aeropuerto considerado en la cultura social Quiteña como el símbolo de poder Económico, Turístico, ideológico, político y de un intercambio cultural, incomparable a otros sectores capitalinos haciendo de este un lugar algo único.

31



Conforme la población va considerando estas características, van surgiendo los sectores comerciales en los que se va involucrados más de un campo. Pero obviamente sin dejar a un lado el uso con mayor jerarquía que es la vivienda.

32



La vivienda y el comercio considerados los usos con mayor porcentaje en el sector, crecen gradualmente con las expectativas y desarrollo de nuestro aeropuerto. Dado todo esto los usos se van consolidando y van tomando tramos específicos, en esta gran mancha urbana de usos.



El sector comercial en este sector se consolidó especialmente en las avenidas principales, de alto tráfico y en un contexto inmediato con el aeropuerto. El principal tipo de comercio que se presenta en los terrenos aledaños es de empresas de alquiler vehicular, mensajería nacional e internacional, oficinas de empresas turísticas y pequeños espacios donde se da a conocer los lugares destacados del país. Por no ser de otra forma, estos son los más numerosos por estar cerca de un aeropuerto, pero no dejando de lado los lugares de expendio alimenticio, consumo de productos y hoteles.

³¹ Aztecanoticias.com (2013) El último día del aeropuerto. <http://www.aztecanoticias.com.mx/notas/internacional/145821/ultimo-dia-del-aeropuerto-de-quito>

³² Sipse.com (2013) Se va de Quito el vecino más Ruidoso y peligroso. <http://sipse.com/mundo/se-va-de-quito-el-vecino-ruidoso-y-peligroso-14114.html>

33



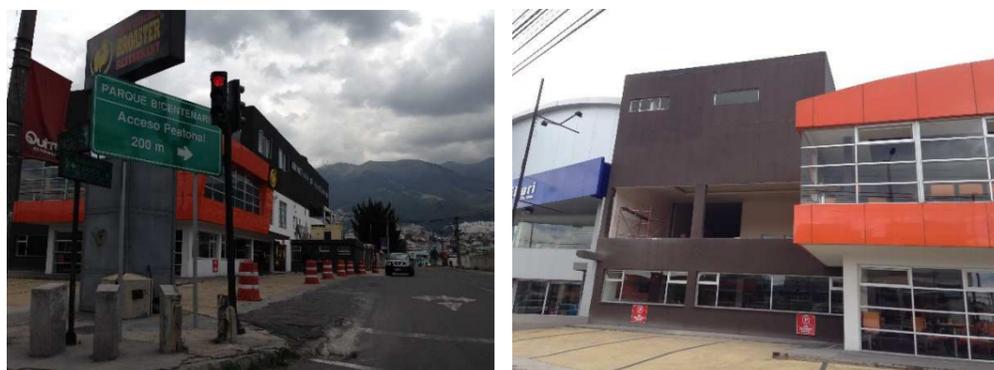
Conforme los límites de la mayoría de las manzanas barriales y vías principales son ocupadas por el sector comercio, el centro de las mismas y ciertos sectores exclusivos, van consolidando las viviendas de este gran campo que es el aeropuerto.

11.3 TRAS LA SALIDA DEL AEROPUERTO MARISCAL SUCRE.

Después de la salida del aeropuerto, el municipio de Quito comenzó los trabajos para la ejecución de la estación principal norte del metro de Quito y el nuevo parque "Bicentenario" para Quito.



Con este equipamiento importante para la ciudad también se mudaron mucho otros que complementaban a este, los cuales dejaron mucho locales vacantes o en venta para lo que será el nuevo uso del mismo. Pero nos solamente hubo mudanzas, además de esto mucho de los lugares comerciales y residenciales empezaron a cambiar.



El sector residencial empezó a extenderse y ascender en ciertos casos como no sería de otra manera ya que tras la salida del aeropuerto la posibilidad de crecer sin un riesgo latente ahora es posible. Además de esto el sector comercio en un contexto inmediato comenzó a cambiar de características y de posible cliente para consumo de los servicios.



Tras un año de la salida del aeropuerto, con un proceso lento para concretar el parque en su totalidad, algunos sectores en crecimiento no consolidan sus usos o funciones en su totalidad ya que Quito aun no toma conciencia de que pretende hacer con certeza el municipio. El desorden y la demora de la ejecución hacen que de alguno u otra manera la sociedad toma el parque, condicionándolo de acuerdo a necesidades y comodidad.



³³ Aeropuertos.net (2013) El antiguo aeropuerto de Quito cierra sus operaciones...

<http://www.aeropuertos.net/social/1918/antiguo-aeropuerto-operaciones-febrero-moderna-terminal>

11.4 ANÁLISIS URBANO

Análisis urbano, sector parque bicentenario (ex-aeropuerto Mariscal Sucre, Quito)

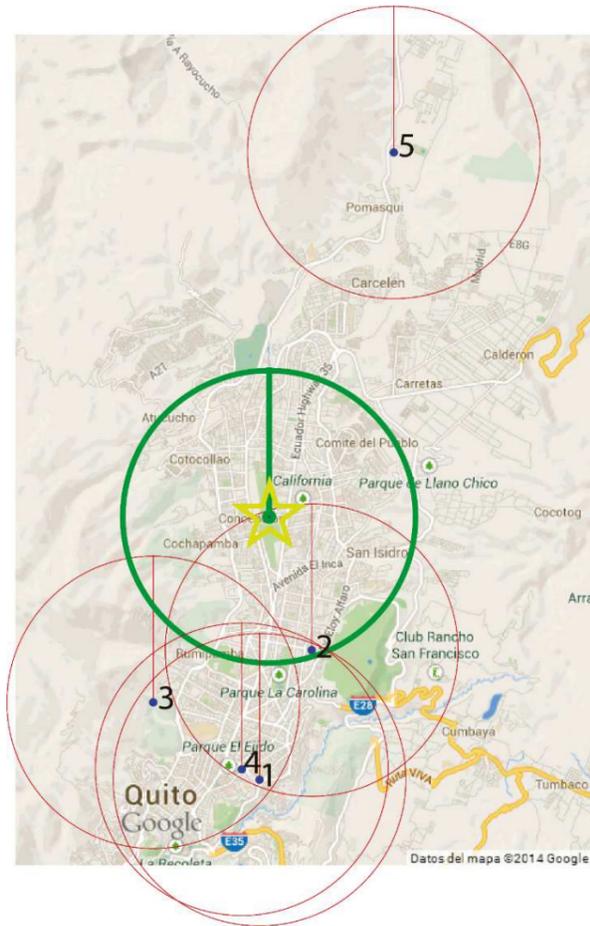


Ilustración 3: 1 Coliseo Rumiñahui; 2 Estadio Atahualpa; 3 Teleférico; 4 Ágora casa de la cultura; 5 CEMEXPO

Entre la ubicación urbana de los equipamientos previamente mencionados, comienza a verse una brecha en cuando al vacío de esta clase de equipamientos. En la mitad de la parte norte de la capital, existe un vacío con una gran potencial tras la salida del ex aeropuerto de Quito, ya que el espacio vacante nos abre una gran posibilidad de generar un equipamiento de este tipo y especializado para el tema.

Es una buena posibilidad urbana para aumentar la calidad de vida de la capital, y con una acción inmediata en la parte norte de la capital donde este se encuentra ubicado. Siendo este un lugar con un contexto fuertemente consolidado, se exámenes urbanos en varias etapas y ver si este reacciona tras la salida del aeropuerto.

11.4.1 VIAS

Como un área urbana de estudio considerable, se escogió como misma la porción limitada por las avenidas:

- Al Norte por la calle Nazacota Puento
- Al Sur por la Avenida Naciones Unidas
- Al Este por la avenida 6 de Diciembre
- Al Oeste por la avenida Mariscal Sucre

Se escogió el área de estudio considerando que en esta magnitud y las dimensiones del mismo son las adecuadas para las diferentes afectaciones y cambios influenciados por el sector del antiguo aeropuerto “Mariscal Sucre”.

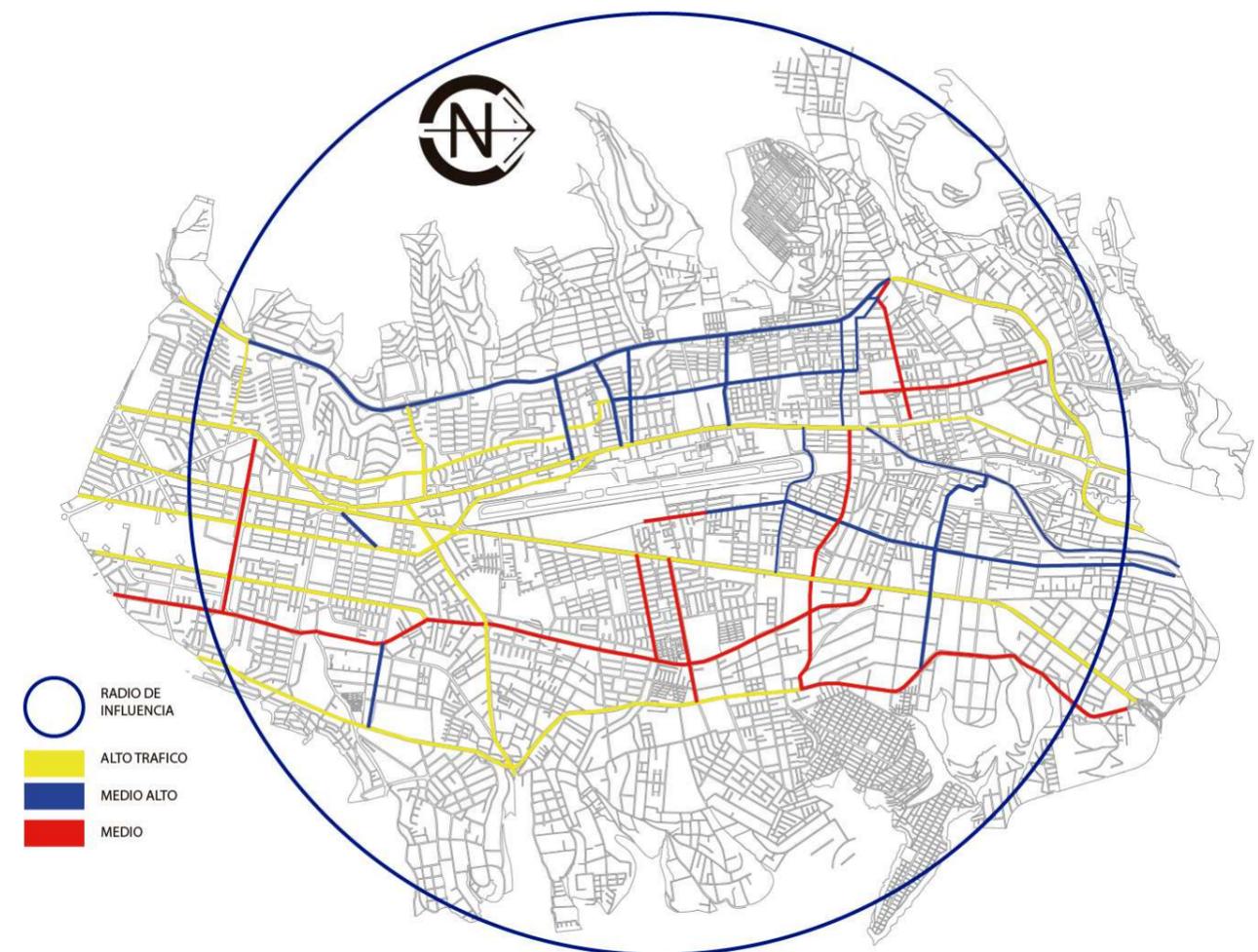


Ilustración 4 Flujo vial en un contexto inmediato

En la ciudad de Quito con un parque automotriz en crecimiento existen en la actualidad tres tipos de flujo en vías, dado por el excesivo uso a las limitadas vías arteriales con las que contamos.

El uso masivo, son de las vías longitudinales que conectan el sur con el norte y viceversa. Estas son las denominadas arteriales por es de flujo rápido con una capacidad alta. Siendo las vías de conexión entre estas arteriales, las de un flujo medio alto y medio denominadas “colectoras”. Como punto a favor para el terreno, que se encuentra en medio de dos vías arteriales principales de la capital.

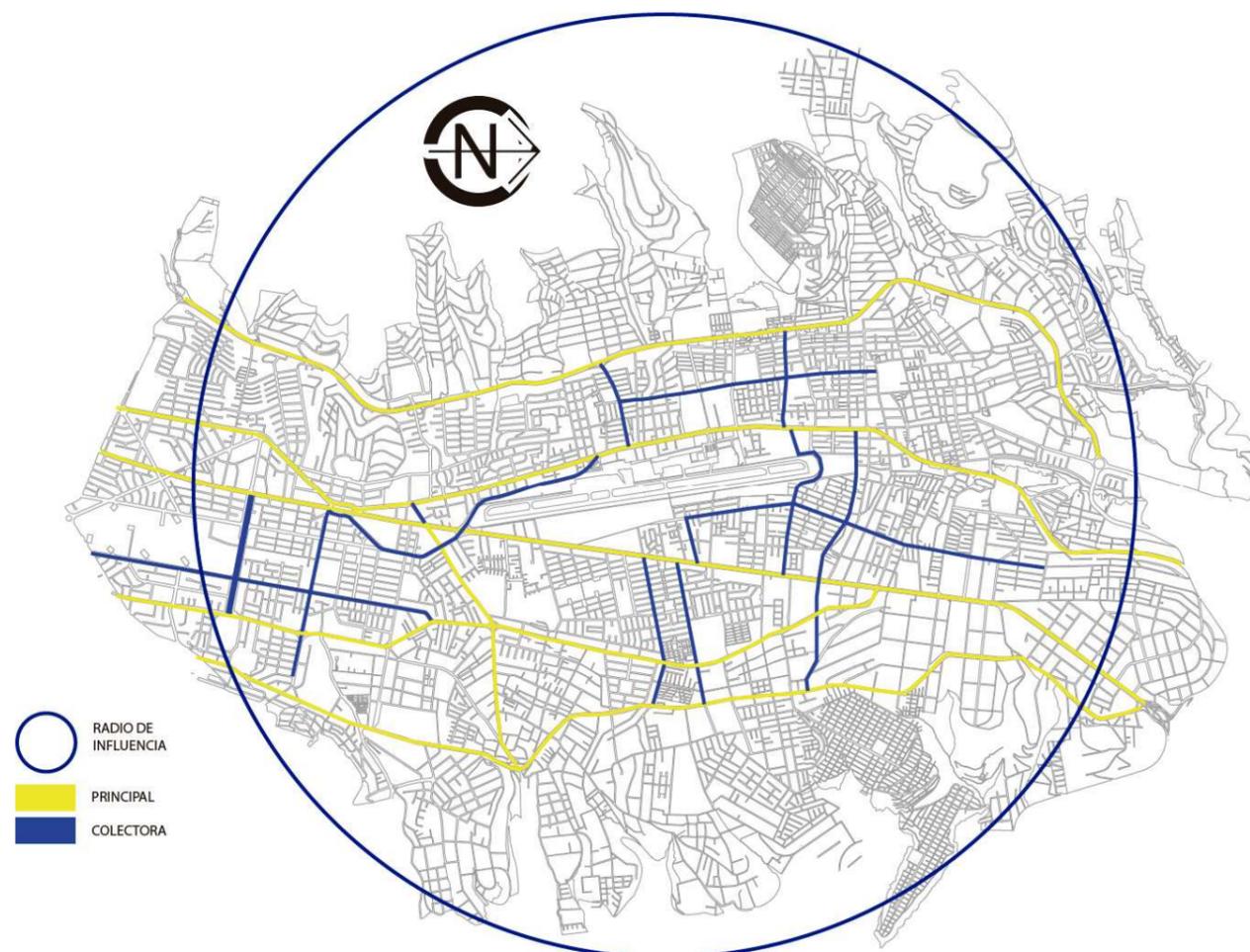


Ilustración 5 vías principales y colectoras

Las vías arteriales o principales que se encuentran graficadas, representan en una mayoría las vías longitudinales, gracias a la geografía de lo que es Quito. Las interacciones que se puede hacer entre las vías principales de las denomina colectoras donde caso contrario al anterior son las transversales al plano de Quito.

El terreno del actual parque bicentenario cuenta rodeada en la cabecera sur y norte por vías colectoras, y en los lados por dos principales, asumiendo a este punto una gran responsabilidad para no crear un conflicto de circulación y de flujo en un proyecto futuro.

Por el previo uso de un aeropuerto en medio de una metrópolis en crecimiento constante, era un gran riesgo las construcciones que excedan los tres, cuatro pisos de altura por la ruta de aterrizaje o despegue de un avión, por razones obvias.

Lo que nos ha dejado un legado urbano de construcciones de cuatro pisos máximo en los alrededores en un contexto inmediato. Lo que en la actualidad es un beneficio tomando como referente e parque bicentenario, ya que no genera un aglomeración de construcciones o una denominada “barrera visual”.

11.4.2 ALTURAS



11.3.3 POBLACION



AREA TOTAL	1.600 ha
HABITANTES	165.042
DENSIDAD	103 hab/ha
BARRIO MENOS DENSO (IÑAQUITO)	48 hab/ha
BARRIO MAS DENSO (SAN CARLOS MF)	241 hab/ha
HOGARES	52.823
VIVIENDAS	63.127
HABITANTES / VIVIENDA	2.5
HABITANTES / HOGAR	3.0
CONSOLIDACION URBANA	1970/1980

El contexto del parque bicentenario, con una mayor porcentaje de uso de suelo, es el sector vivienda es el que cuenta con un mayor número, dominando este el sector.

Segundo los estudios de cantidad de habitantes y la densidad de las mismas por área de terreno, nos arroja el dato estándar de tener al menos tres habitantes por hogar, como un promedio.

Según este dato podemos ver que el lugar cuenta con una densidad de habitantes por área promedio, donde no existen un número excesivo pero a su vez no representa un número bajo. Planteando que este lugar se beneficia mucho con un nuevo sector verde de gran extensión para el sector vivienda.

11.4.4 USOS DE SUELO (NORMATIVA)

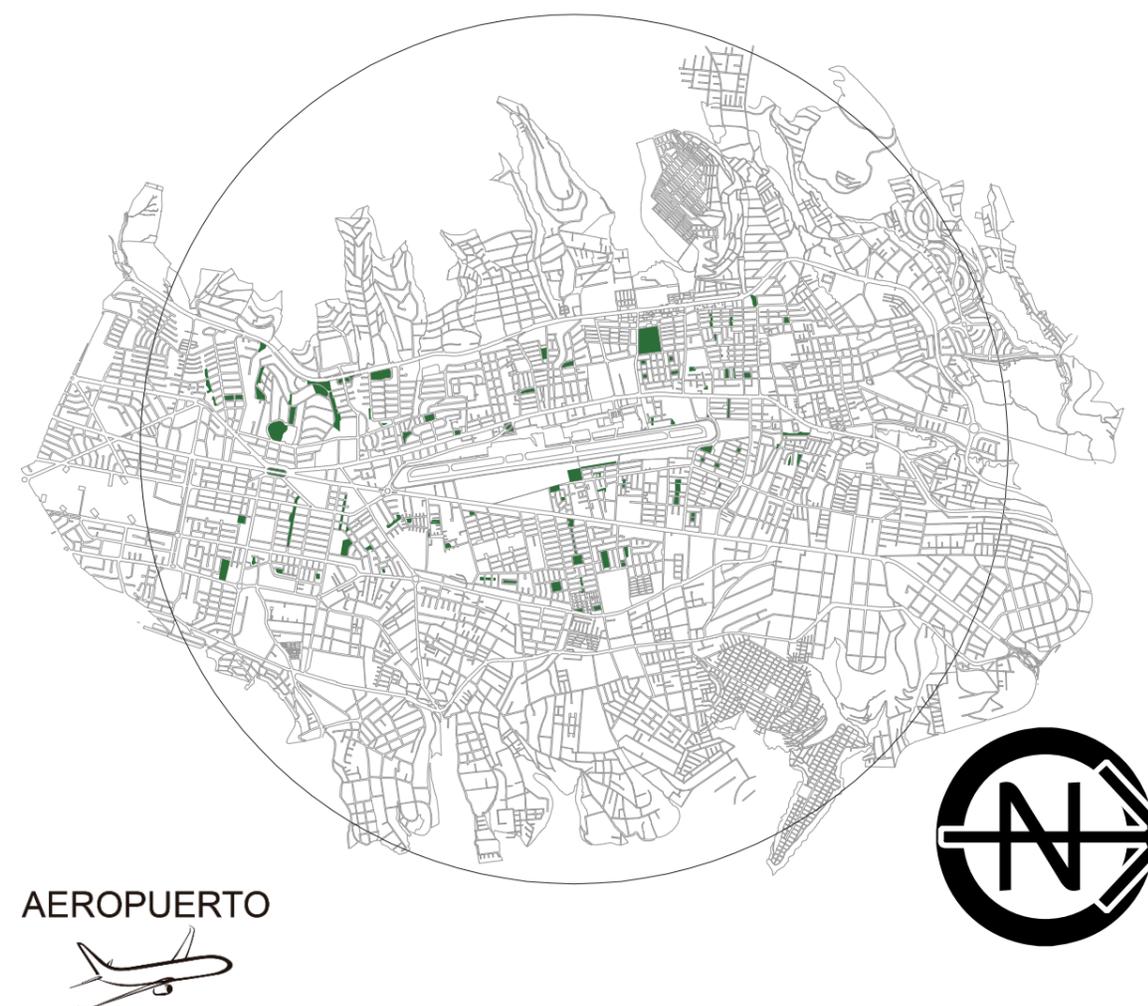


El sector comercial se ve altamente consolidado en las avenidas principales, donde la mancha de esta ocupa los bordes de las manzanas y en su totalidad en ciertos casos, haciendo que el sector comercio de desarrollo en lugar de una gran concurrencia vehicular y peatonal.

Esta consolidación del sector comercio y múltiple se produjo por el uso previo del lugar como aeropuerto, donde la concurrencia era mayor. Con una salida del aeropuerto y transformando este lugar en un gran parque, el uso que le gente le da al mismo, mantiene el uso de suelo actual tanto de comercio y vivienda. En cuanto al comercio, sigue sufriendo una mutación constante por no tener un tipo de cliente de carácter fijo.

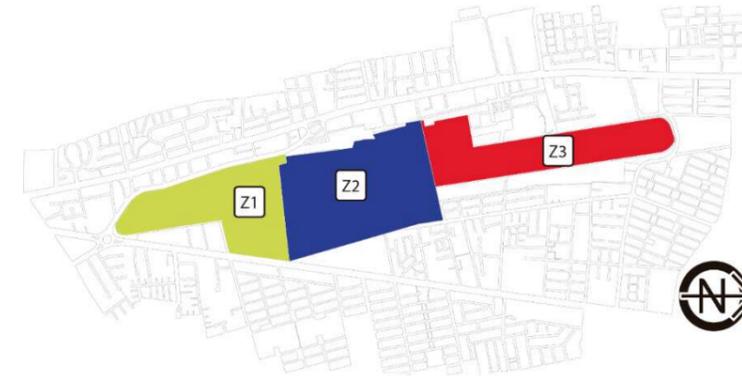
Con un nuevo uso de este gran espacio, se producirá una nueva consolidación para los diferentes usos existentes, los cuales siguen en mutación conforme las obras del parque y su contexto avanzan.

11.4.5 ÁREAS ABIERTAS.



AEROPUERTO

Le parque bicentenario por características morfológicas vistas en elevación, nos da una división en tres partes equitativas, en las que el proyecto tendría la posibilidad de desarrollarse.



Pero también depende mucho de las cualidades que cada uno de estos fragmentos, ya que contribuye con el desarrollo y buen funcionamiento del equipamiento arquitectónico. Estos en casos puede ayudar a su buen desempeño o caso contrario estaría perjudicándolo. *Ilustración 6 División del terreno de trabajo en tres zonas.*

12.1 ANÁLISIS DE ZONAS.

Después de conformar el terreno total, en tres zonas de estudio, se procederá a la evaluación de cada una de ellas tomando aspectos de importancia para una estructuración de contexto arquitectónico funcional y que ayude a cumplir los propósitos del mismo.

12.1.1 ZONA #1

Área Aproximada: 368 044 metros.

Ubicación: Cabecera sur de la pista. (Entre la avenida Amazonas y Galo Plaza Lasso)

Uso Actual: en el extremo sur se lleva a cabo la construcción de la estación norte del propuesto metro de Quito, además siento en esta zona la ubicación de una entrada peatonal muy importante del parque, la más usada con frecuencia por los usuarios.



Las áreas abiertas con las que contaba el sector cuando en su centro funcionaba el Aeropuerto Mariscal Sucre eran escasas por el porcentaje de habitantes y viviendas que existen. Muy pocos barrios de la zona cuentan con un parque o remotamente con un lote de área verde.

Tras salir el aeropuerto y dejar espacio libre para el parque Bicentenario, aumento el porcentaje de área verde, lo cual fue un factor que contribuye positivamente con los habitantes en el contexto inmediato del parque. En esa transición de aeropuerto a parque, la reacción del contexto en el tema de áreas verdes se manifiesta escasamente pero con un avance gradual.

12. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.

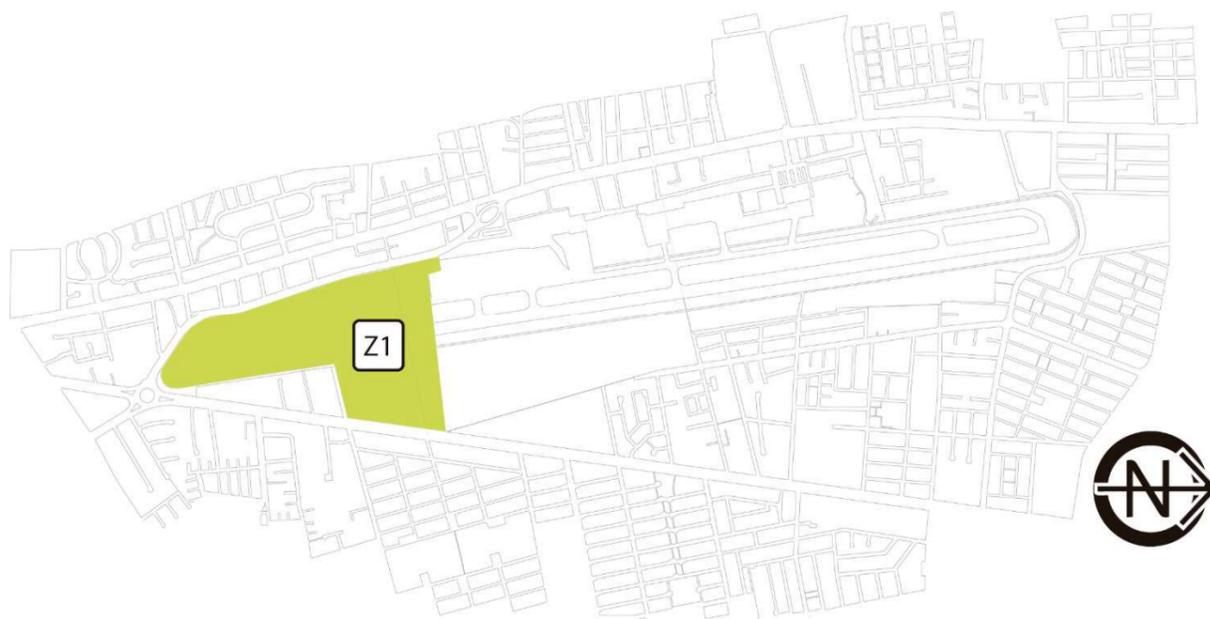


Ilustración 7 Zona número 1 en estudio

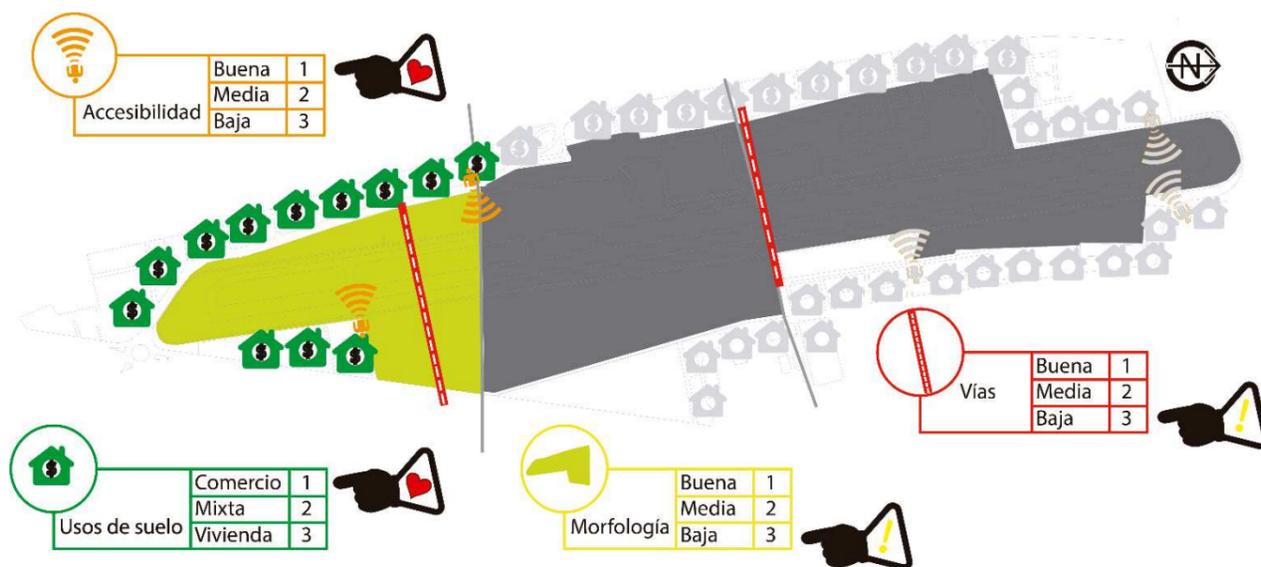


Ilustración 8 Evaluación de la Zona #1

Accesibilidad: cuenta con una muy buena accesibilidad al parque dado que están situadas un peatonal y vehicular en lado Oeste, y otra peatonal de gran flujo en el lado Este.

Usos de Suelo: una gran ventaja de esta zona es que su contexto inmediato cuenta con locales de comercio. Haciendo que los afectados por el ruido en caso de concierto sean menor a estar rodeado de una zona de alta densidad de vivienda.

Morfología: cuenta con una forma muy irregular, haciendo que en esta se produzca un tipo de embudo en cuanto a un posible flujo peatonal o de circulación.

Vías: en el proyecto del parque bicentenario, esta propuesta la conformación de dos bulevares, uno de los cuales está dividiendo la zona #1. Esta zona está limitada por dos grandes vías, con un gran flujo vehicular (Av. Amazonas y Av. Galo Plaza Lasso.).

12.1.2 ZONA #2

Área aproximada: 586 708 metros

Ubicación: se encuentra entre las avenidas Amazonas – Av. La Prensa y Av. Galo Plaza Lasso. Es la parte media del parque bicentenario, comprendiendo la parte más ancha con respecto a su forma.

Uso Actual: Actualmente se aprovecha las vías de asfalto como circuito de ejercicio, ya sea correr, trotar, caminar, bicicleta, etc. Y también usando parte de su estructura antigua como centro de convenciones, hangares para concierto al aire libre pero siento estos rústicos y sencillos.

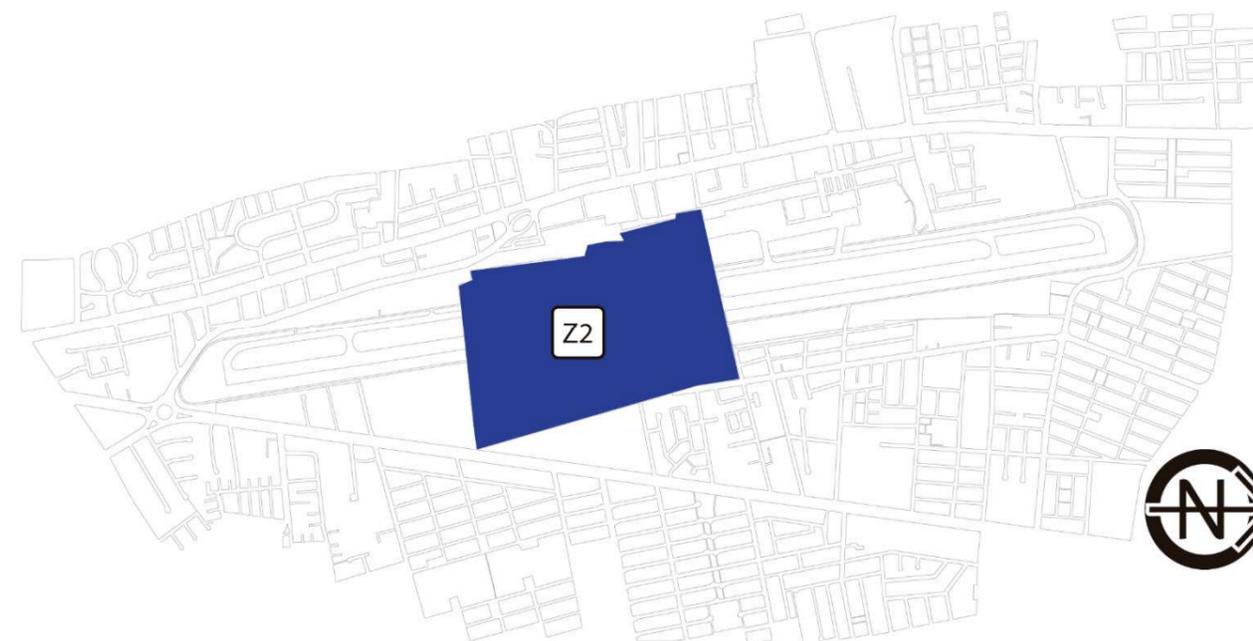
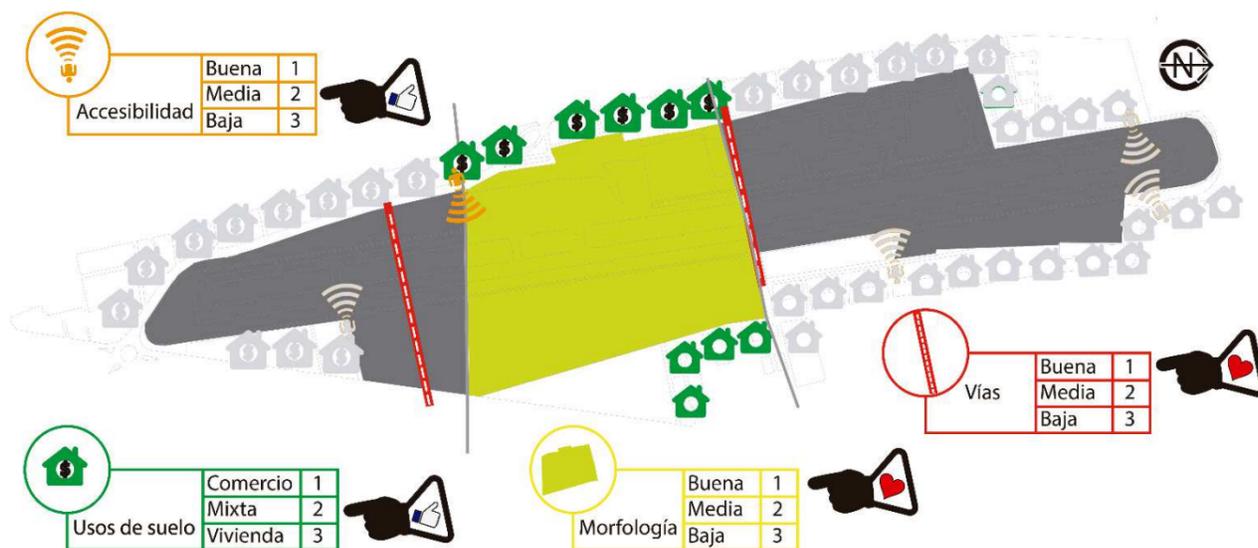


Ilustración 9 Zona número dos en estudio



Accesibilidad: a pesar de contar con una única entrada, esta tiene jerarquía siendo entrada principal para vehículos contando con la zona de parqueo más grande y un acceso peatonal adicional.

Usos de suelo: en el lado Oeste de la zona, cuenta con una gran mayoría de locales comerciales, haciéndolo factible pero con una mínima porción de viviendas en su opuesto (Lados Este), poniendo un poco de vulnerabilidad de este lado.

Morfología: la zona más regular de las tres, siendo una de las factibles para la elaboración de circulaciones, flujos de peatones y demás.

Vías: la segunda zona del terreno se encuentra ubicada en medio de dos vías principales existentes, en las cuales el flujo y el tránsito vehicular son masivo. Adicionalmente a futuro esta zona se verá rodeada de dos vías más en la parte norte y sur, comprendiendo estos dos nuevos bulevares como parte del nuevo parque bicentenario.

12.1.3 ZONA #3

Área aproximada: 462 105 metros

Ubicación: se encuentra ubicado entre las avenidas La Prensa y parcialmente por la avenida Real Audiencia de Quito, donde también en la cabecera norte se encuentra la avenida del Maestro.

Uso Actual: en esta zona se encuentra un gran porcentaje de lo que comprendía la pista del antiguo aeropuerto, ocupándola actualmente como punto de remate para las diversas

circulaciones y con pequeñas canchas. Adicional a esto la cabecera norte se encuentra en restricción ya que es la sede de un nuevo colegio que está en proceso.

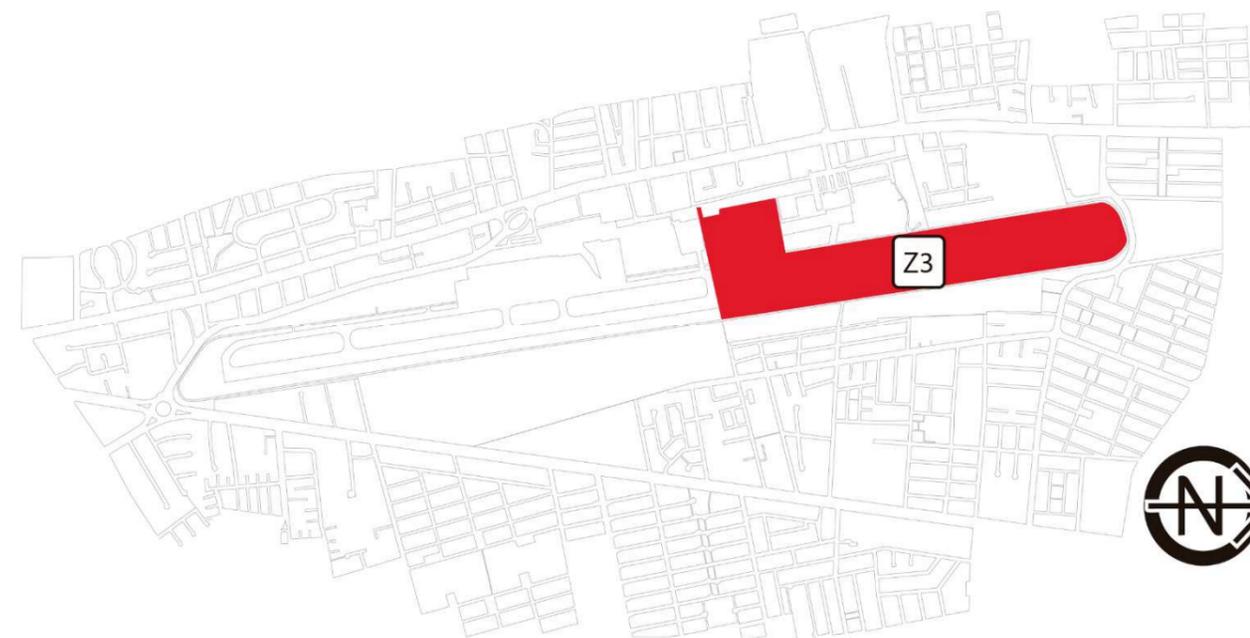
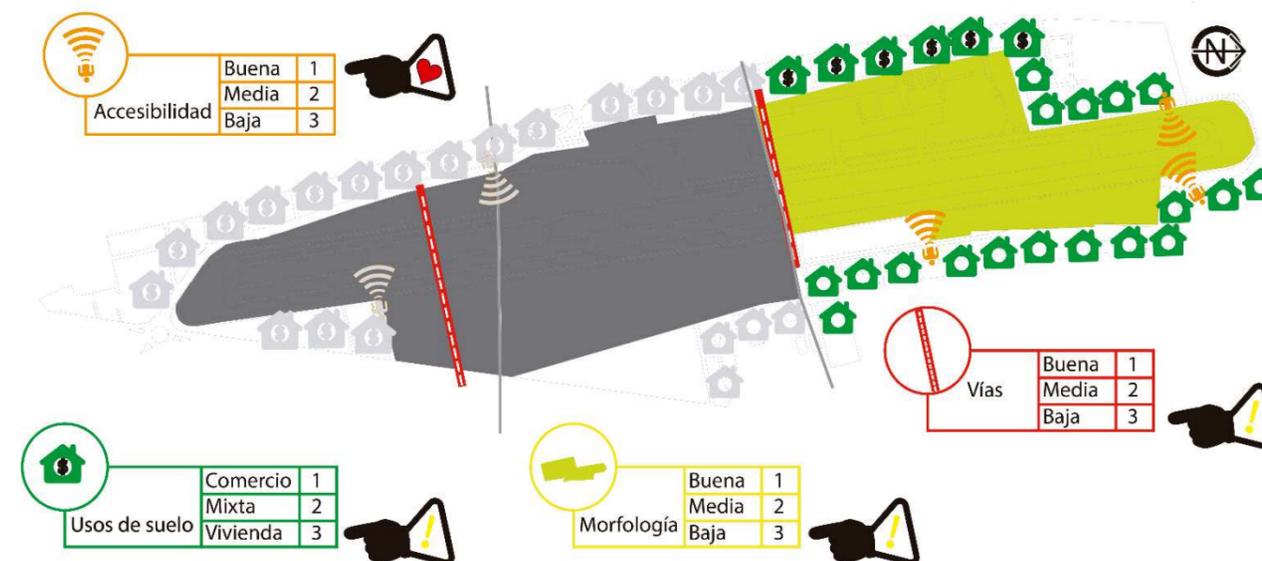


Ilustración 10 Zona número tres en estudio



Accesibilidad: la zona cuenta con tres ingresos, uno peatonal en la parte Oeste, dos en la parte Este siendo uno de ellos mixto, lo que quiere decir que también está compartiendo el ingreso vehicular.

Usos de Suelo: la problemática de implantar un equipamiento como el propuesto en esta zona, es la existencia inmediata de residencias en su gran mayoría.

Morfología: las forma del terreno en esta zona tiene un quiebre que lo hace irregular en la parte media, incrementado la dificultad en cuanto a circulaciones y logísticas para un proyecto que sea inclusivo con el contexto.

Vías: limitado por tres vías principales de alto tráfico (Av. La Prensa al Oeste – Av Del Maestro al Norte – Av. Real Audiencia de Quito al Este).

12.2 TABLA DE EVALUACIONES.

Dicho previamente el sistema de puntaje se basa entre menos valor de puntaje es el óptimo, tomando el valor numérico como un sinónimo de contras, “menos es más”.

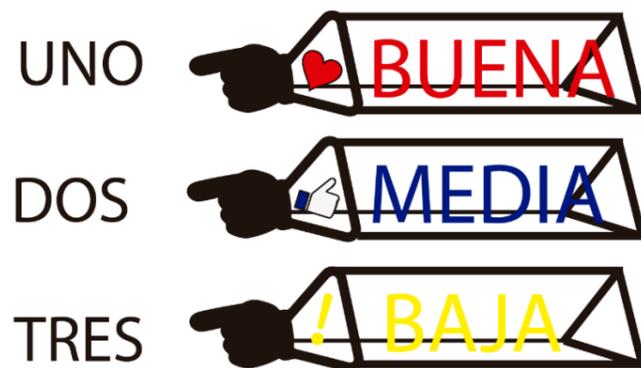


Ilustración 11 Ejemplo de sistema de evaluación de zonas.

Zona	Accesibilidad	Usos de Suelo	Morfología	Vías	Resultado
#UNO	UNO	UNO	TRES	TRES	OCHO
#DOS	DOS	DOS	UNO	UNO	SEIS ★
#TRES	UNO	TRES	TRES	TRES	DIEZ

⇒ OPTIMO

Ilustración 12 Tabla de resultados de evaluación

13. CONCEPTO – PROPUESTA URBANA

13.1. TRANSICIÓN LIBRES

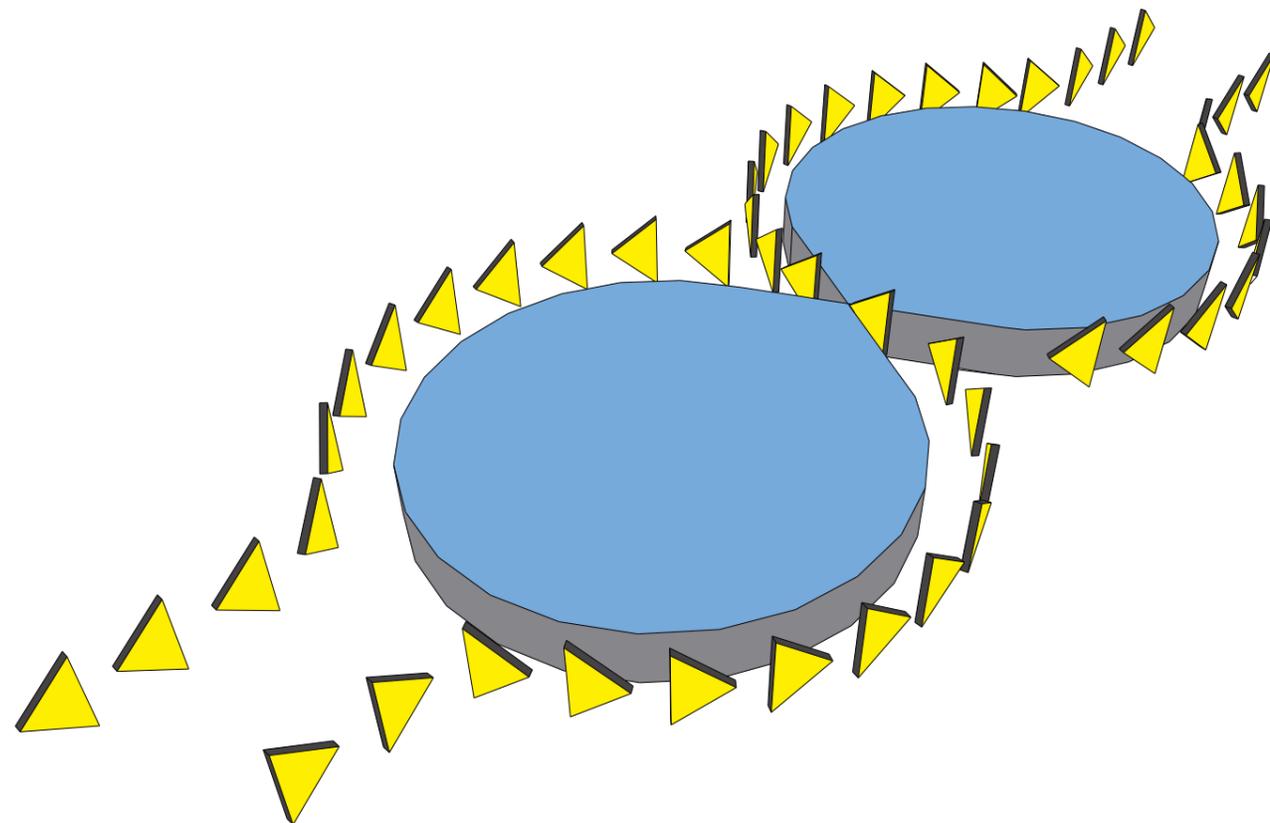


Ilustración 13 Esquema de transición libre

La idea de tener una complejo arquitectónico con una transición libre los 365 días del año es trascendental para la vitalidad y uso de la misma, haciendo que este tome importancia en todo momento. Tratando de siempre tener espacios funcionales privados, semiprivados y públicos.

13.2 PRIVADO, SEMIPRIVADO Y PÚBLICO.

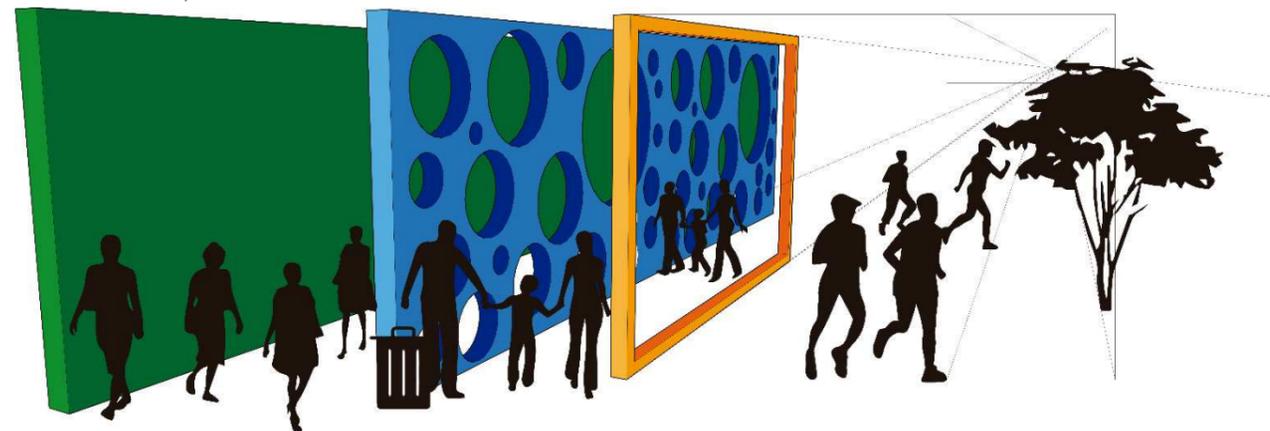
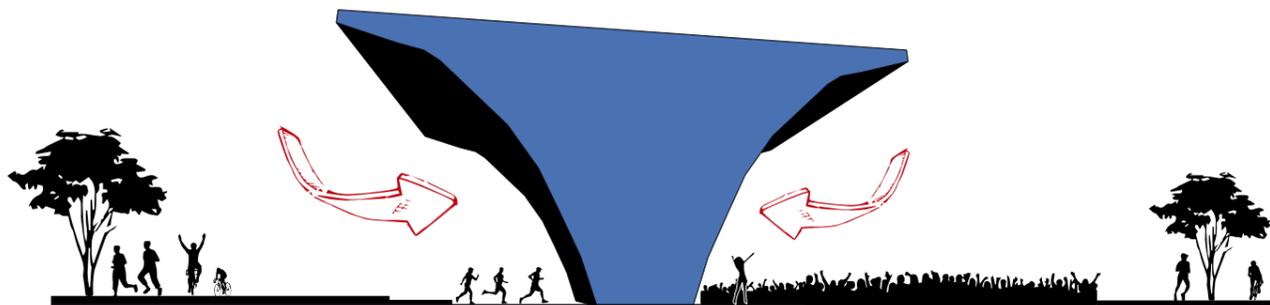


Ilustración 14 Esquema de privacidades

Debido a las propuestas de libre circulación y dado las funciones, espacios que se deben cumplir en el equipamiento y su propuesta conjunta como parque, se proponen tres tipos de límites concretos, que son:

- Espacios Privados
- Espacios Semiprivados
- Espacios públicos

13.3 INTERACCIÓN CON EL CONTEXTO



Deberá existir una importante y fuerte interacción del proyecto con su entorno, para que este se mantenga funcional y existente. La idea será usar a este como una máquina de transición y multifuncional dentro de la tipología en la que se le está considerando.

14. ANÁLISIS ZONA A TRABAJAR

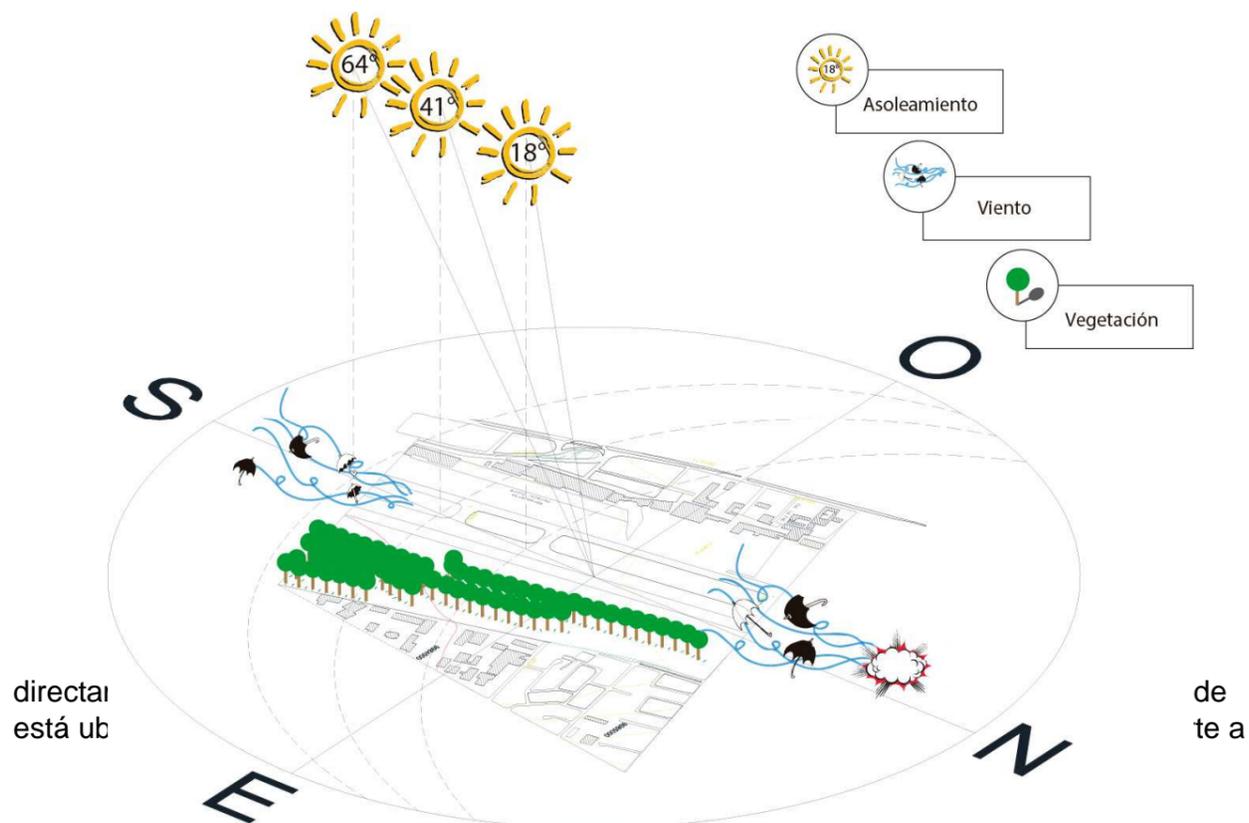


Ilustración 15 Asoleamiento, viento y vegetación de la zona dos

sur. Como resultados de un ex campo de golf, tenemos al costado Este una porción de vegetación con un alto porcentaje de árboles.



Ilustración 16 implantación para diagrama de cortes



Ilustración 17 Diagrama de cortes

Las secciones longitudinales del parque bicentenario nos indican que el terreno de trabajo se encuentra en el final de dos depresiones demográficas desde los lados Este y Oeste.

Donde la parte Oeste cuenta con cordilleras, mientras que su opuesto tiene ascensos menos pronunciados, pero igualmente alcanzan una gran diferencia de nivel con respecto a la zona dos de trabajo.

15. PLANTEAMIENTO URBANO

Dependiendo el contexto de la zona de trabajo, los accesos existentes y las posibles circulaciones, da como resultado la implantación esquemática aproximada del proyecto en cuestión, haciendo que este sea compatible con el entorno y con la propuesta original del parque bicentenario.



Ilustración 18 Diagrama de Flujo, seguridad, accesos y relación interna-externa

Una de las ideas planteadas con el proyecto es hacer que las circulaciones existentes y potenciales fluyan con la programación del proyecto, manteniendo las zonas privadas y semiprivadas como tal.

16. PROGRAMACIÓN

Fueron espacios y formas concebidas tomando en cuenta secuencias, frecuencias, necesidades y asistencias de personas en los conciertos y teatros existentes actualmente, y de acuerdo a esto se crearon los siguientes esquemas de espacios con sus referentes funcionales existentes.

Arena	60.000 m2
Boletería	20.00 m2

Área administrativa	115.95 m2
Zona de espera	60.00 m2
Tiendas Comerciales	20.00 m2
Restaurant	23.00 m2
Bar	23.00 m2
Cafetería	23.00 m2
Aulas	20.00 m2



Figura 64 Diagrama de Programación

Figura 65 Diagrama de Programación

17. REFERENTES

- FORMA

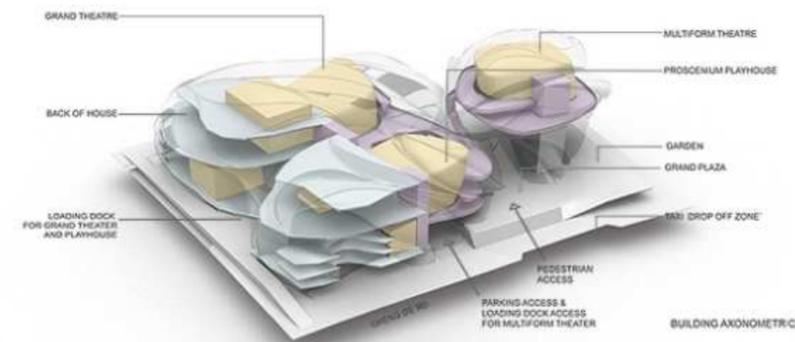
Centro de artes escénicas. B+UI

- **Ubicación:** Taipei, Taiwan 2008 (proyecto no construido)
- **Tipo de construcción:** Equipamiento Cultural
- **Superficie Total:** 40.000 m²
- **Presupuesto:** 130 millones
- **Materiales:** Acero, Metal, Hormigón



Uno de los proyectos ambiciosos en cuanto a formas innovadoras para estética, también es una integración fuerte del contexto urbano que lo rodea. Siendo la conexión urbana uno de los puntos fuertes, ya que este no solamente es de uso ocasional, al contrario,

de mucha frecuencia por cualquier tipo de usuario dándole un uso frecuente al mismo.



La estética de esta edificación vista desde diferentes perspectivas, muestra la unión que tiene dos espacios diferentes tanto funcionales como de volumen, uniendo en una conexión abierta con el contexto urbano. El punto fuerte del proyecto y lo que tiene un gran aporte es la nueva estética que fluye con su contexto y envuelve la arquitectura tradicionalista, destacando la forma con jerarquía, pero no desentonando de su entorno.

Símbolo del avance tecnológico en todas sus formas, representando además el poder económico. Los rasgos fuertes y representativos es lo que destaca el proyecto, algo nunca antes visto en muchas etapas de la arquitectura, un lugar que es para todos.

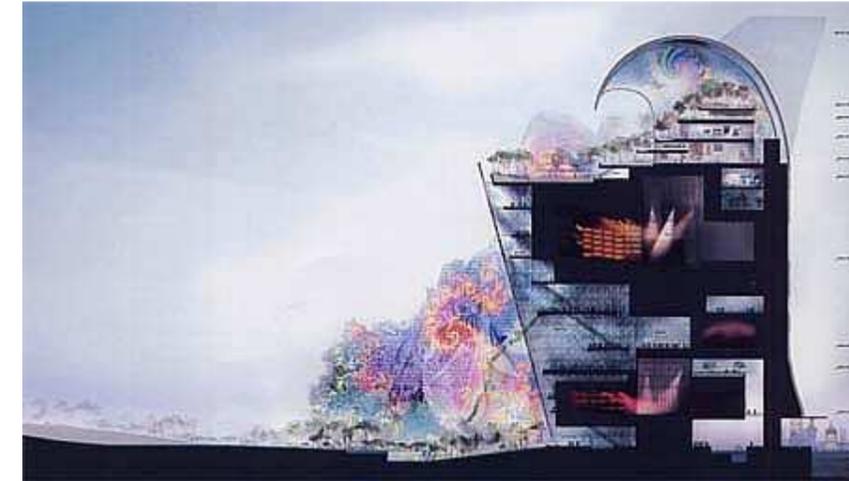
- FUNCIÓN

OPERA DUBAI – ARQ. JEAN NOUVEL

- **Ubicación:** Dubái (no construido)
- **Dimensiones:** 64.000 m²
- **Contiene:** 2500 óperas, 750 teatros, escuelas de música, ventas al por menor, museos y restaurantes.



Una de las propuestas para opera en Dubái, concebida como una mega estructura que funciona entorno a expresión musical en todas sus formas. Donde el concepto no es solo continuar con la tradición de esta tipología, sino ir más allá con una propuesta de locales comerciales que se adapten con las demás funciones y con las necesidades del usuario espectador.



La ópera cuenta con los espacios básicos para el buen desarrollo de los eventos culturales, siendo además una excelente aportación la incorporación de espacios de aprendizaje, formación básica y profesional para participar en dichos eventos, siendo esto un aporte más en este gran foco de influencia cultural.

Esta nueva forma de crear a un proyecto funcionalmente sustentable, donde el público espectador pueda elegir variedad de posibilidades siempre y cuando estas estén arraigadas con la función en sí le proyecto y no interfieran con estas. Siendo así lo más destacado del proyecto este “tour cultural” que nos ofrece interactuar en varios sentidos..

- **CONCEPTO**

Teatro Miller (<http://milleroutdoortheatre.com/>)

- Dimensiones: 30.000 m²
- Ubicación: Houston, Texas 77030

Construido netamente como un teatro al aire libre para artes escénicas, ofreciendo también una amplia gama de entrenamiento profesional en música clásica, ballet, jazz, Shakespeare, teatro musical y películas clásicas.



Formalmente se lo puede denominar sencillo, pero con un concepto innovador y muy fuerte, en el cual el monumento arquitectónico se abre al contexto. Un enfoque de permeabilidad visual muy significativo y revolucionario, donde el usuario se siente libre de utilizar las bancas bajo cubierta que son parte de la obra, o de por si disfrutar del espectáculo desde la comodidad del césped.



Se toma en cuenta esta nueva modalidad de un espectáculo al aire libre, dentro de un desarrollo profesional y organizado, haciendo que cultura trascienda obstáculos físicos y económicos.

18. PROGRESO DEL DISEÑO.

Visto anteriormente los equipamientos propuestos por el proyecto anteriormente llamado "parque del lago", el parque bicentenario muestra un vacío de construcción en el centro de todo el terreno, haciendo que la propuesta hecha sea factible, fácil de incorporar y fluye con el mismo.



ILUSTRACION: 2 proyecto parque bicentenario (Distrito Metropolitano de Quito)

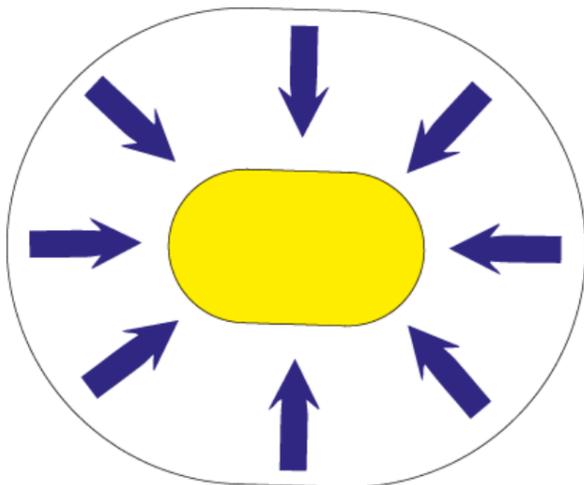


ILUSTRACION: 3 fusión lograda del proyecto bicentenario con el centro de conciertos y artes escénicas (elaboración propia)

18.1 FORMAS BÁSICAS

Para el proceso de diseño en funciones y sus formas de uso, se ubicaron formas que cumplan con una buena distribución de las mismas. En las que sean fáciles de identificar y también nos proporcionen las facilidades de un diseño técnico correcto y funcional.

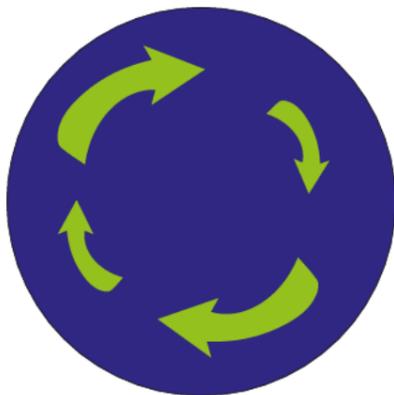
Arena:



ILUSTRACION: 4 Esquema Arena (elaboración propia)

Esta forma se usó para una fácil confrontación con el edificio, en la que el usuario comprenda con facilidad ingresos, circulaciones y tenga una buena visibilidad para con el espectáculo.

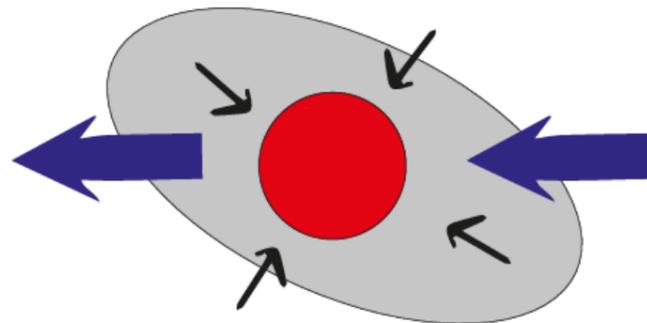
Rotonda de distribución:



ILUSTRACION: 5 esquema Rotonda de circulación (elaboración propia)

Esta forma nos da la facilidad de captación de circulaciones externas, y una simple pero efectiva circulación interna.

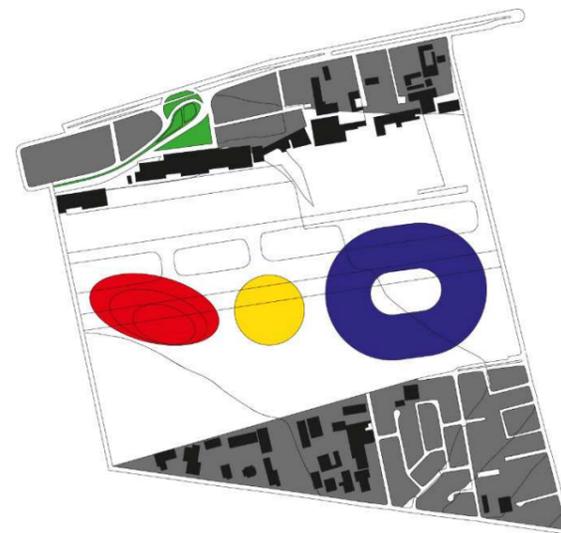
Teatro al aire libre:



ILUSTRACION: 6 Esquema Teatro al aire libre (elaboración propia)

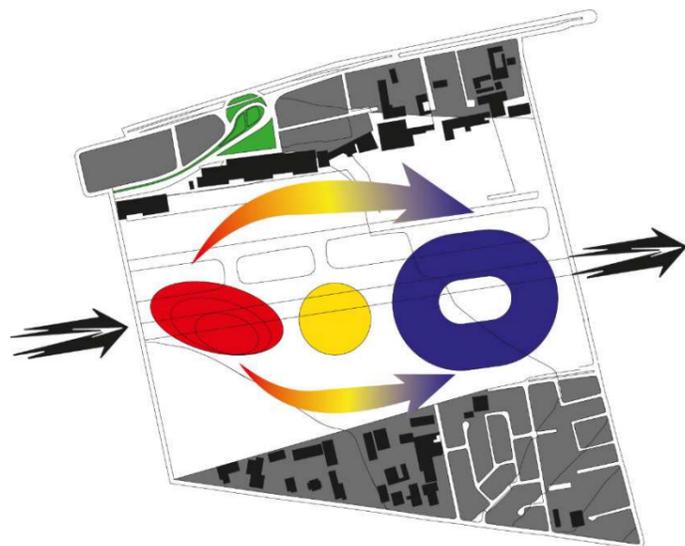
Esta forma nos ayuda a la captación de usuarios por medio de circulaciones a niveles diferentes, pero también nos ayuda a potenciar una nueva función en su centro formal, para una mejor exposición de este.

18.2 EL CENTRO DE MIMETIZA CON EL PARQUE BICENTENARIO.



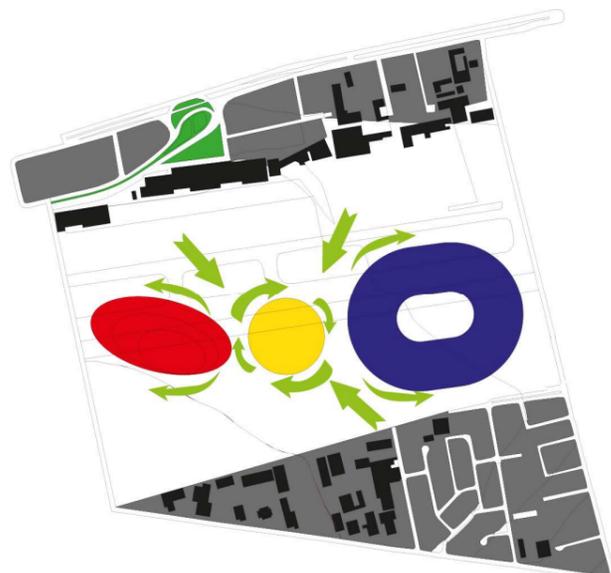
ILUSTRACION: 7 ubicación de plan masa (elaboración propia)

Buscando una continuidad con la circulación ya prediseñada para el parque bicentenario, los volúmenes y su ubicación no interrumpen con la misma, haciendo que las proporciones de circulación se cumplan y se potencien con esta nueva experiencia del proyecto.



ILUSTRACION: 8 mimetización con el proyecto parque bicentenario (elaboración propia)

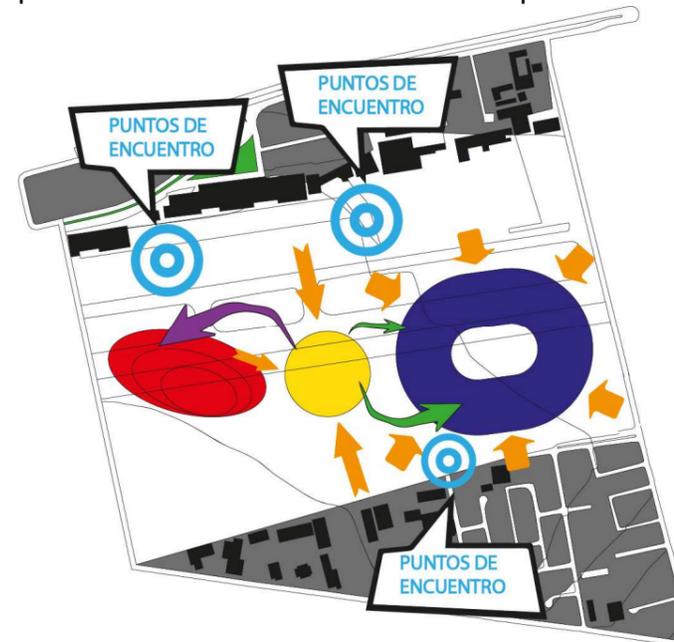
Con este acople de la edificación con el proyecto, los diferentes volúmenes escogidos específicamente para cumplir con un propósito en particular, comienzan a dialogar entre ellos, haciendo que la circulación a escala del proyecto se vaya definiendo y la rotonda de circulación representada de amarillo vaya asumiendo su función primaria, que es la de conexión para todo el proyecto.



ILUSTRACION: 9 esquema de conexión de rotonda (elaboración propia)

Con respecto a la confrontación de estos tres volúmenes con el parque y sus diferentes ingresos, estos responden con gran facilidad, haciendo fácil para el usuario la ubicación, la función y la circulación del mismo estableciendo ingresos para todos ellos en distintas

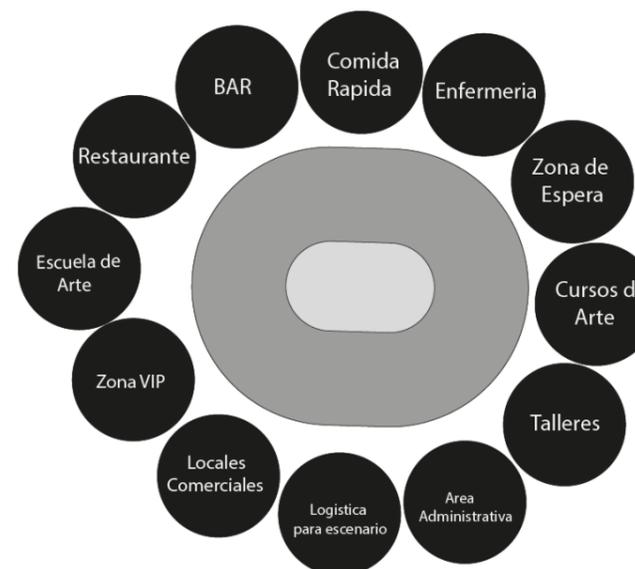
posiciones accesibles para todo tipo de persona.



ILUSTRACION: 10 confrontación con edificios y sus ingresos al complejo (elaboración propia)

18.3 ARENA DE CONCIERTOS Y SU DISTRIBUCIÓN INTERNA.

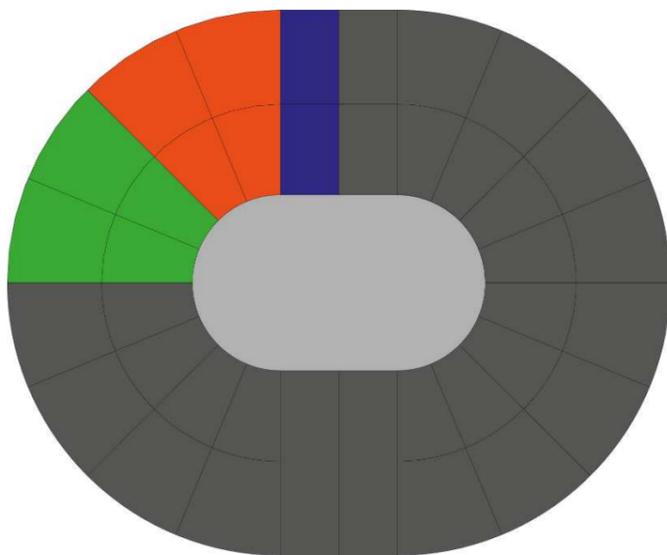
18.3.1 ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA ARENA DE CONCIERTOS.



ILUSTRACION: 11 Organigrama funcional de la arena para conciertos (elaboración propia)

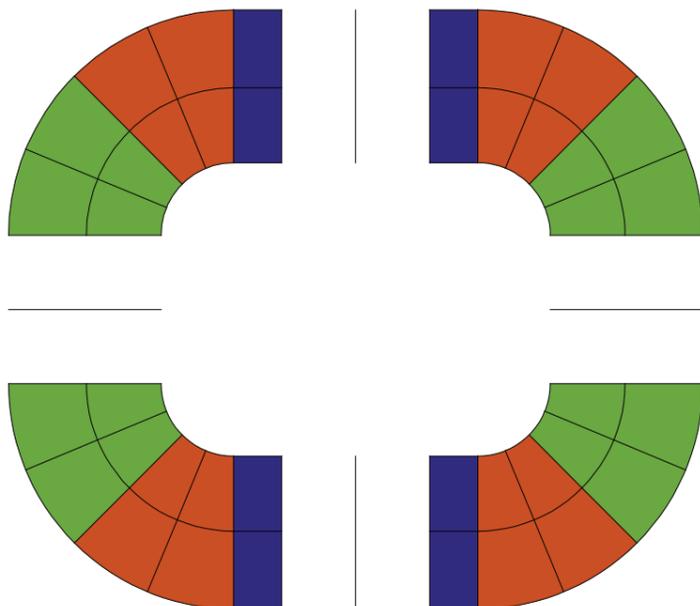
Para el espacio de arena para conciertos y representaciones escénicas, se eligió una serie de espacios complementarios para que la experiencia del usuario se la más completa.

18.3.2 ESPACIOS PROPORCIONALES A INGRESOS CON RESPECTO A SU POSICIÓN.



ILUSTRACION: 12 diagrama de diseño interior (elaboración propia)

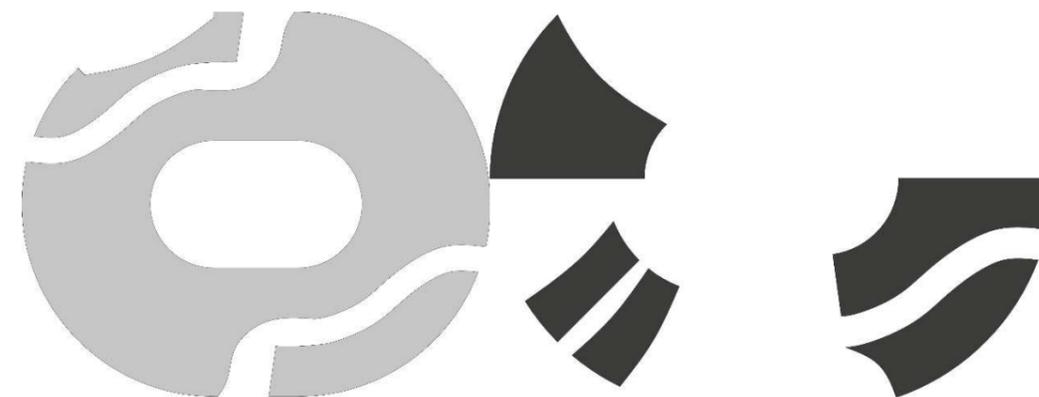
Para una ubicación proporcionada en la parte interna de la arena, se procedió a dividirla en espacios proporcionales a sus ingresos, es decir que estos cuadrantes o divisiones sean capaces de satisfacer a la demanda allí existente, sin que el usuario tenga que circunvalar todo el edificio para encontrar al otro extremo lo que necesita.



ILUSTRACION: 13 diagrama de distribución interior (elaboración propia)

Todo este edificio está diseñado para 25.000 asistentes, en donde cada cuarto de este deberá satisfacer la demanda de 6.250 asistentes, donde estos espacios serán repetidos en el siguiente cuarto.

18.3.3 CUBIERTA.



Como propuesta de cubierta se usó el concepto de desfragmentación en dos niveles para que este elemento vaya con un juego de luces mientras en su interior se suscita un espectáculo, para que este complejo gane jerarquía y se destaque su función primaria.



ILUSTRACION: 14 resultado desfragmentación de cubierta

18.3.4 interconexión entre volúmenes

Para una circulación superior a la del nivel tierra, se usaron rampas de circulación, estas conectan al proyecto en su totalidad, e integran esta circulación con la proyectada para el parque bicentenario.

