

### 4.5. Estudio de usuario en base a programa arquitectónico

#### RELACIÓN DE USUARIOS

Clasificación de usuarios

● 0 - 6 años



● 7 - 14 años



● 15 - 30 años



● 31 - 45 años



● 46 - 65 años



● 66 años - más



#### 1 ÁREA ADMINISTRATIVA

- . Vestíbulo y recepción
- . Oficinas administrativas
- . Oficinas barriales



#### 2 ÁREA DE EXPRESIÓN E INTEGRACIÓN CIUDADANA

- . Plaza Cívica
- . Foro Ciudadano
- . Auditorio
- . Salas Multiuso



#### 3 TALLERES PRODUCTIVOS - FORMATIVOS - RECREATIVOS

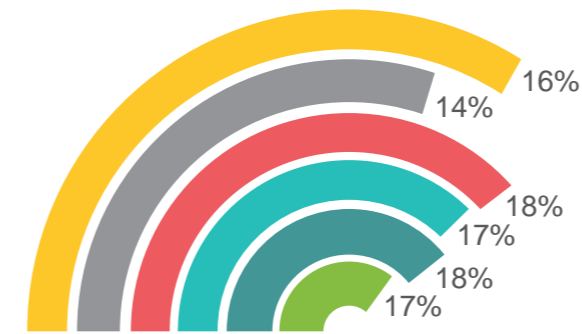
- . Joyería
- . Bisutería
- . Manualidades
- . Artesanías populares
- . Creatividad plástica
- . Creatividad estética
- . Corte y confección
- . Decoración y reciclaje
- . Perfumería
- . Jardinería y horticultura
- . Arte floral
- . Apoyo escolar
- . Convivencia y tolerancia
- . Risoterapia
- . Baile
- . Taller de lectura
- . Sombrerería
- . Informática
- . Alfabetización
- . Cocina



- . Pintura Infantil
- . Manualidades Infantiles
- . Lectura infantil
- . Taller de adultos mayores
- . Psicología comunitaria

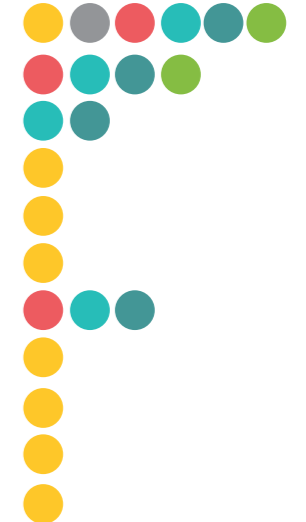


Valoración general



#### 4 ÁREA INFANTIL

- . Vestíbulo
- . Servicio escolar
- . Dirección
- . Gimnasio
- . Arenero
- . Biblioteca
- . Área de alimentos
- . Sala de cuna
- . Sala maternal
- . Aulas
- . Salas polivalentes



#### 5 ÁREA COMERCIAL

- . Comercios populares
- . Plaza gastronómica



#### 6 ÁREA RECREATIVA

- . Juegos infantiles
- . Auditorio aire libre
- . Espacios interactivos
- . Vivero comunitario



#### 7 ÁREA DE SEGURIDAD

- . Oficina
- . Sala de reunión



Figura 97. Estudio de usuario aplicado al programa arquitectónico.

## CAPÍTULO V - FASE PROPOSITIVA

La fase propositiva dará lugar a la experimentación de tres alternativas de plan masa, a partir de las conclusiones de la fase analítica y conceptual. Brindando alternativas con la intención de explorar formal y espacialmente la opción más adecuada para implantarse sobre el espacio, teniendo como objetivo principal la definición del proyecto arquitectónico a realizarse.

Dentro de esta fase se intervendrá desde varios puntos de vista generando alternativas totalmente diferentes tomando en cuenta la edificación existente a mantenerse. Una vez establecidas las alternativas de plan masa se experimentarán intenciones conceptuales sobre dichas propuestas en casos específicos como solución de esquinas, solución de callejones, solución estructural, solución programática, etc.

La fase propositiva tendrá como contenido el desarrollo, la evaluación de las alternativas de plan masa y la selección de plan masa definitivo especificando intenciones conceptuales de diseño.

### 5.1. Desarrollo de alternativas de plan masa

El desarrollo de las alternativas de plan masa se basarán en cuatro parámetros fundamentales que son: Altura de edificación, porcentaje de ocupación del suelo 20%, espacio público y los ejes de parámetros.

- **Altura de edificación:** El equipamiento de tipo social mantendrá una altura máxima de 4 pisos manteniendo la escala humana y la relación con los proyectos colindantes.



Figura 98. Relación altura vs escala humana.

- **Cos :** Se establecerá un cos del 20% para generar mayor espacio público, brindando espacios de reunión, estancia y recreación.

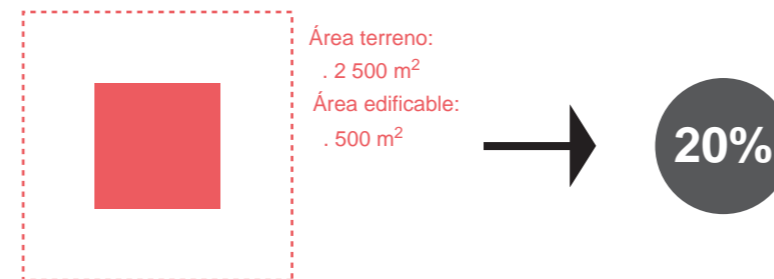


Figura 99. Relación Cos vs área del terreno.

- **Espacio público:** Generar continuidad de los ejes propuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial Centro – Sur de Quito como el eje Recreativo – Deportivo e Histórico – Patrimonial.

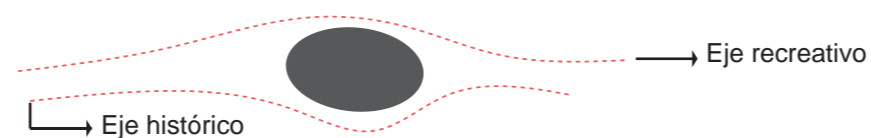


Figura 100. Continuidad del espacio público mediante ejes propuestos.

- **Ejes de parámetros:** A partir de determinados parámetros se generarán ejes sobre el territorio, sobre cuyos nodos jerárquicos se zonificará el programa para posteriormente realizar el partido arquitectónico.

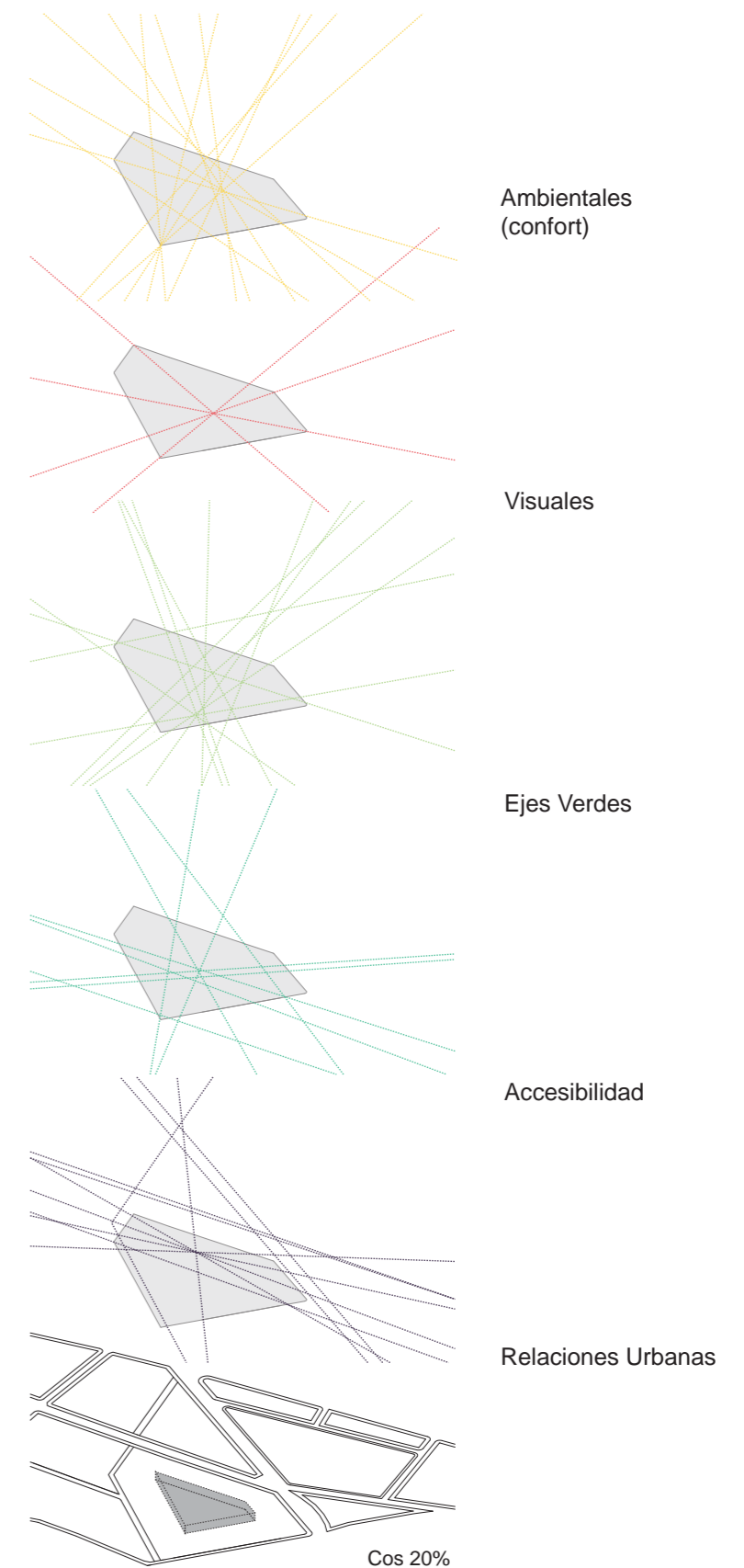
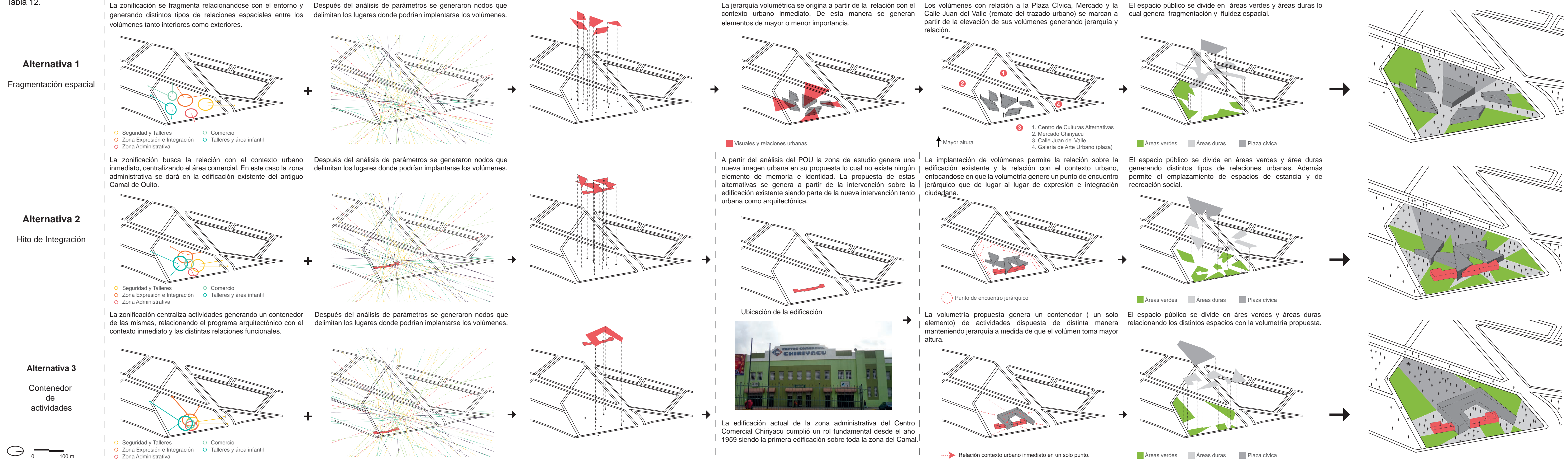


Figura 101. Ejes de parámetros.



### 5.2. Desarrollo individual de alternativas de plan masa

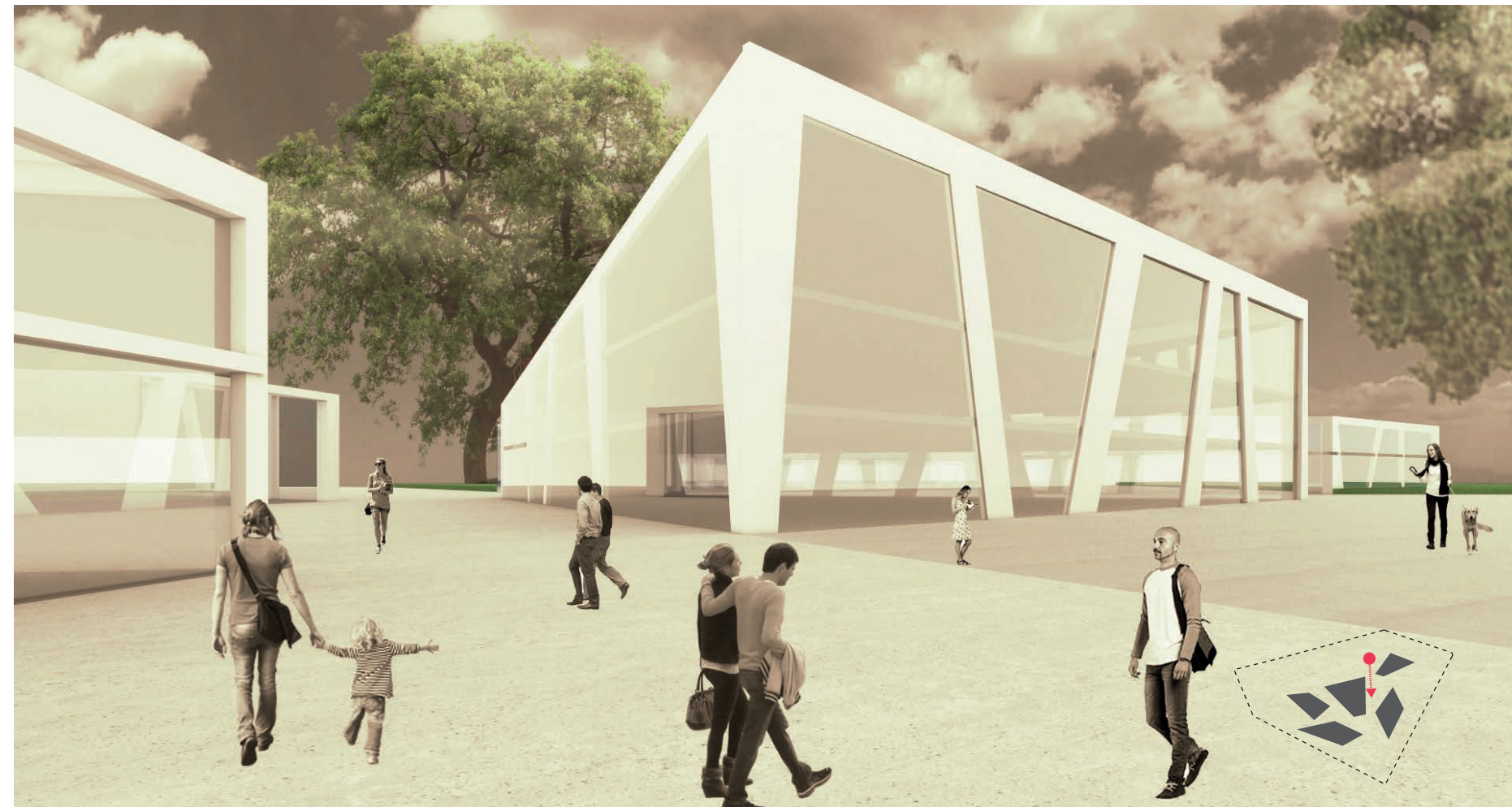
Tabla 12.





5.3. Abstracto de alternativas

Abstracto de plan masa # 1



Fachada Oriental

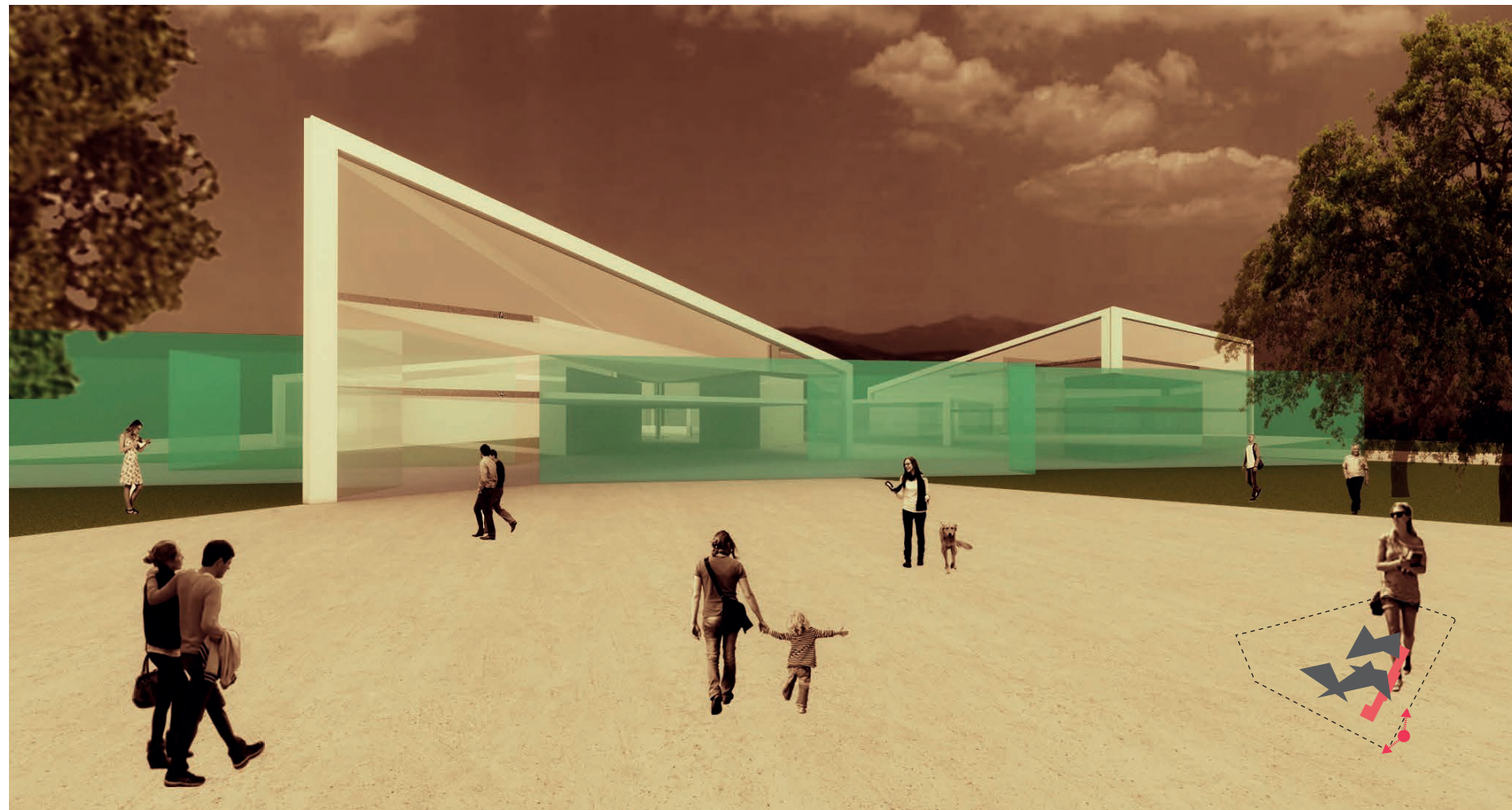


Fachada Nor-occidental

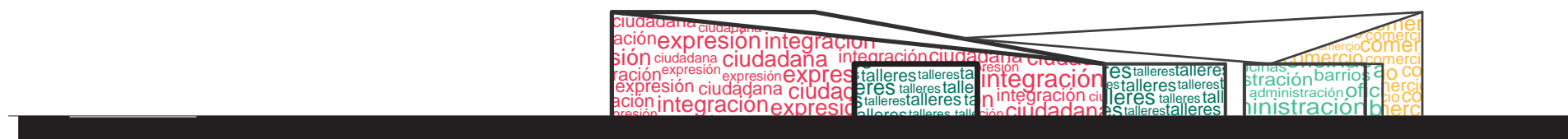
0 50 m

Figura 102. Abstracto alternativa # 1.

Abstracto de plan masa # 2



Fachada Oriental

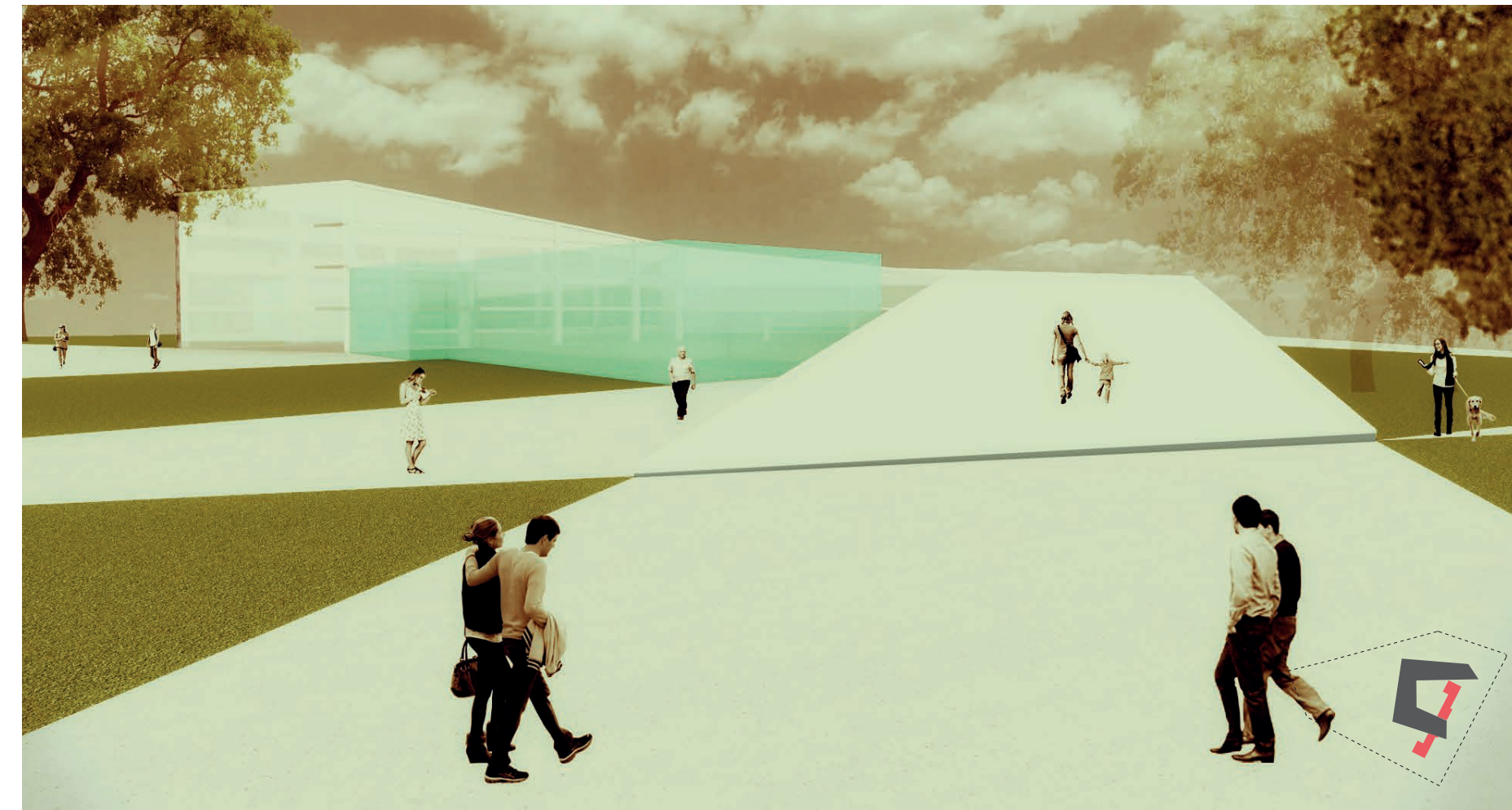


Fachada Nor-occidental

0 50 m

Figura 103. Abstracto alternativa # 2.

Abstracto de plan masa # 3



Fachada Oriental



Fachada Nor-occidental

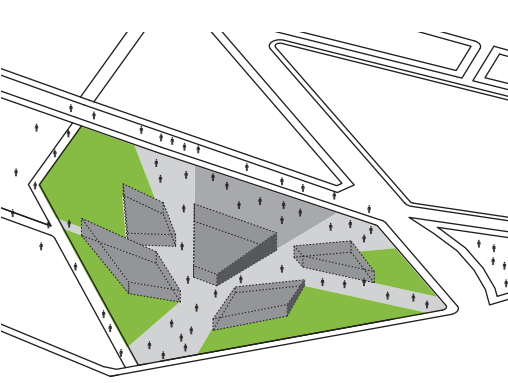
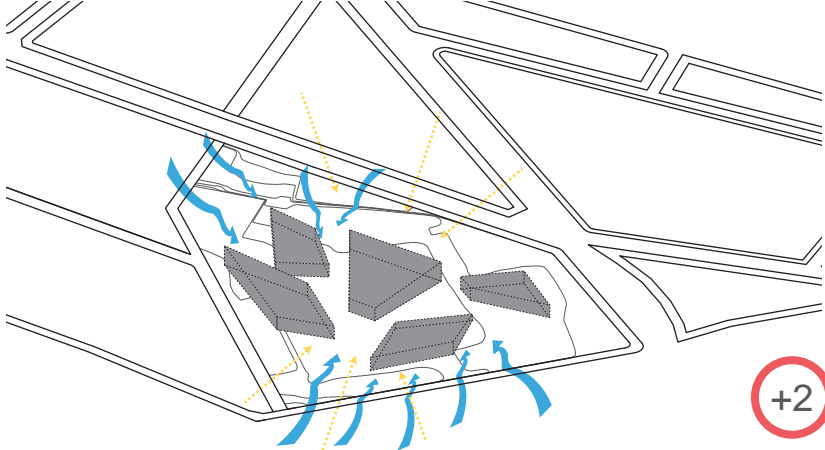
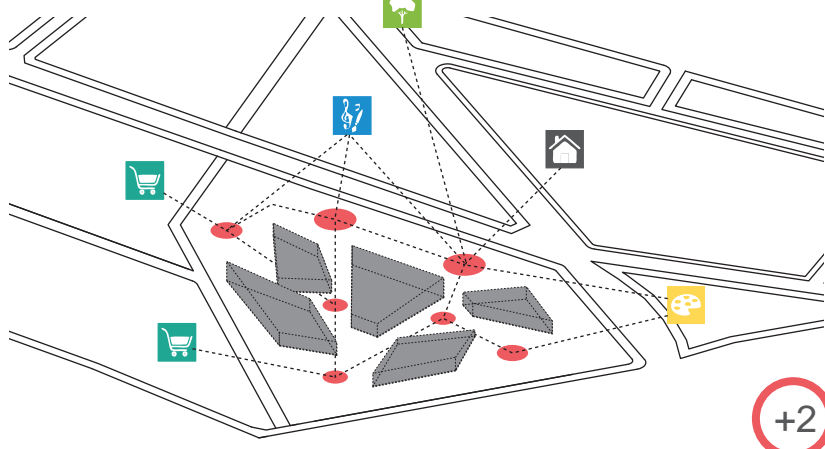
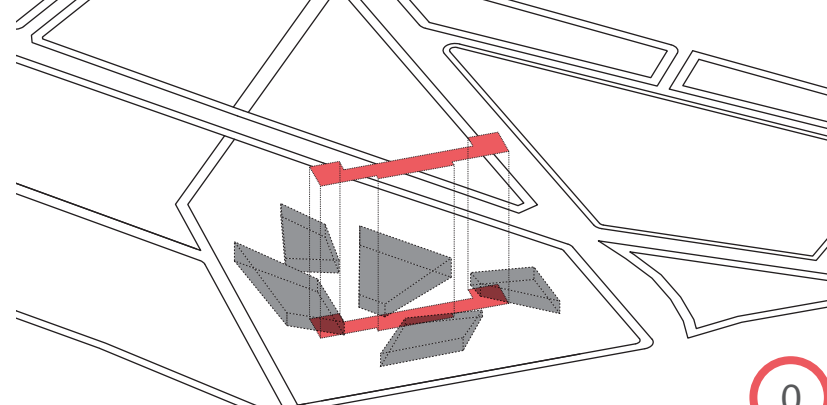
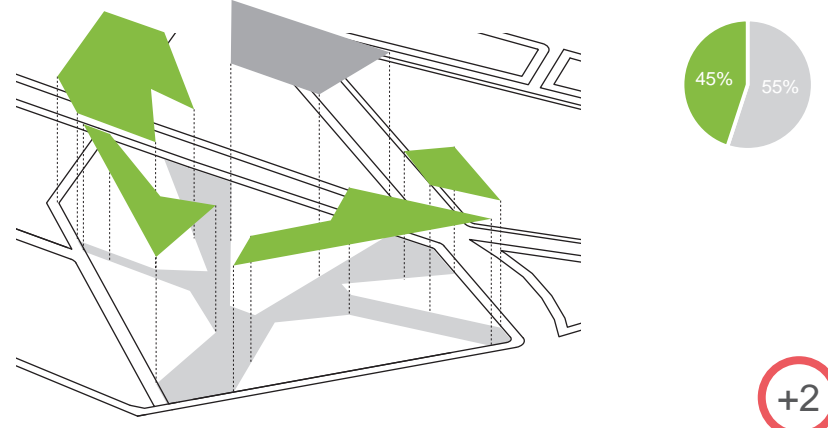
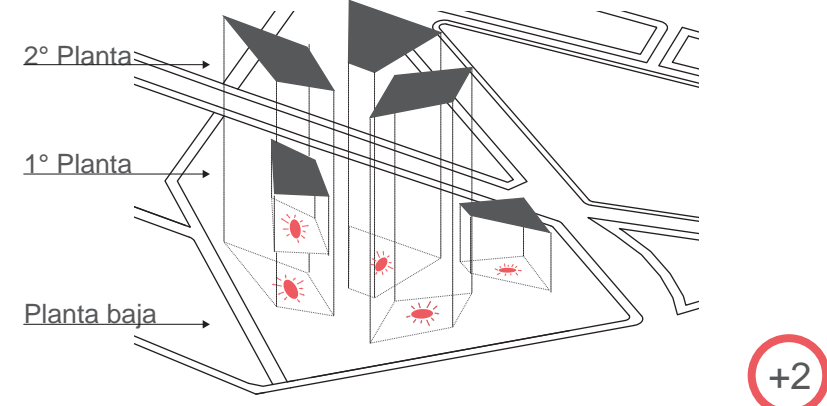
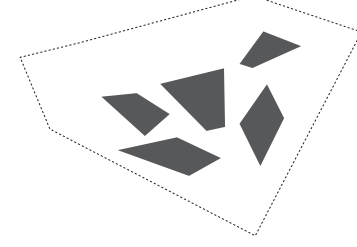
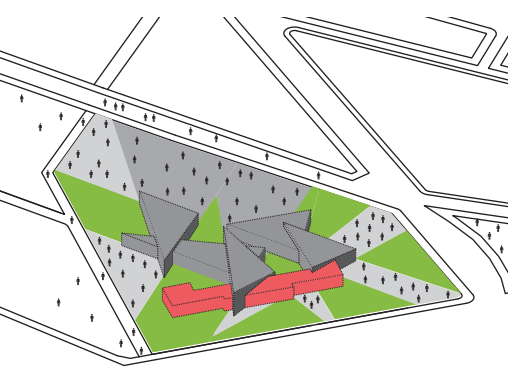
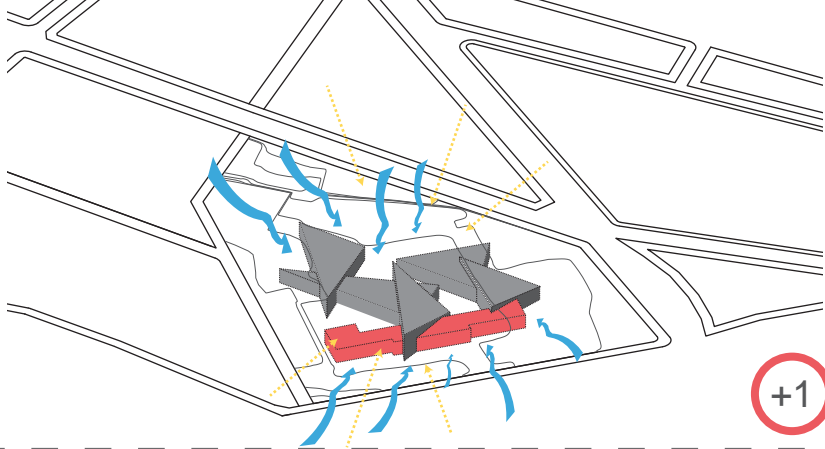
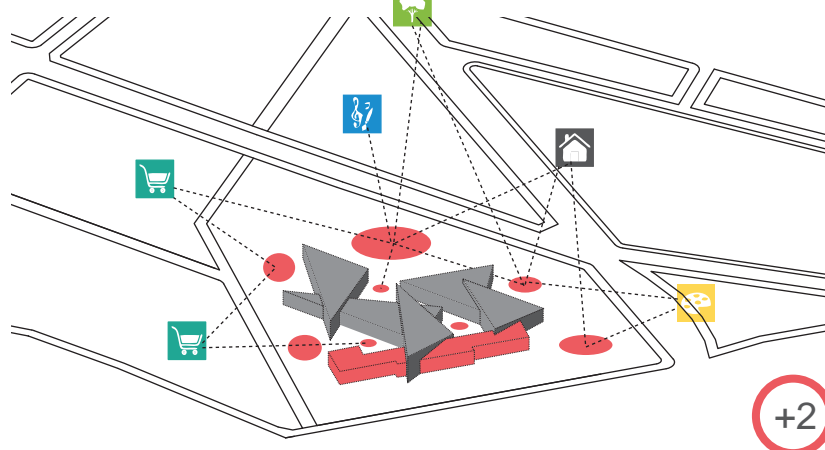
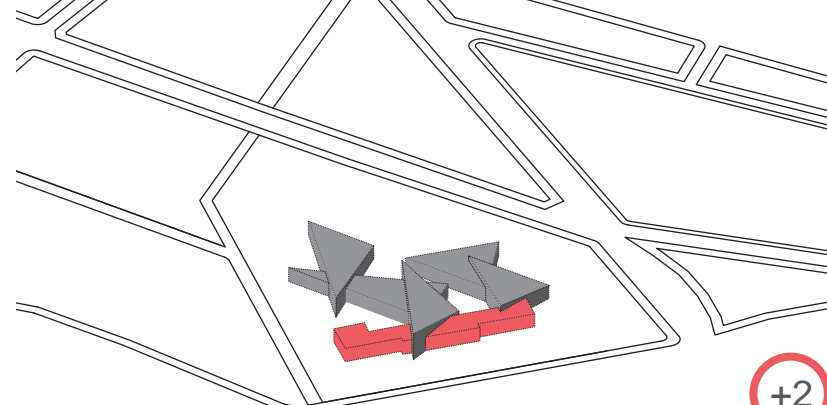
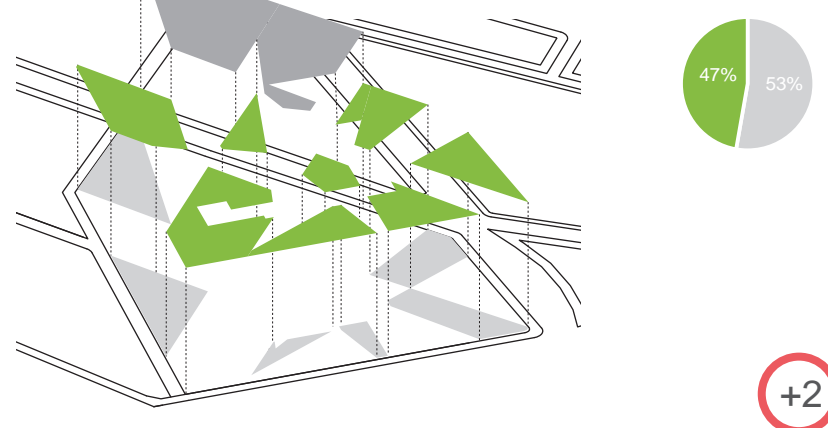
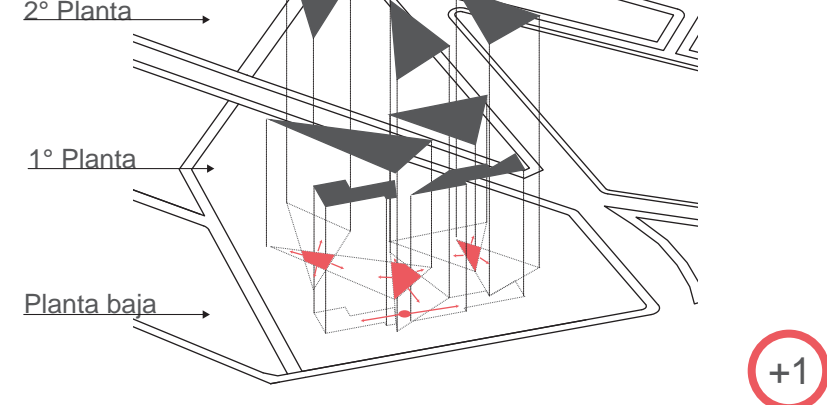
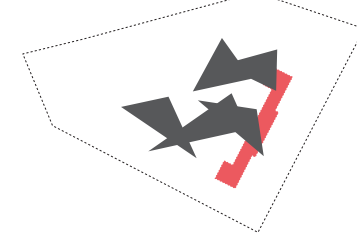
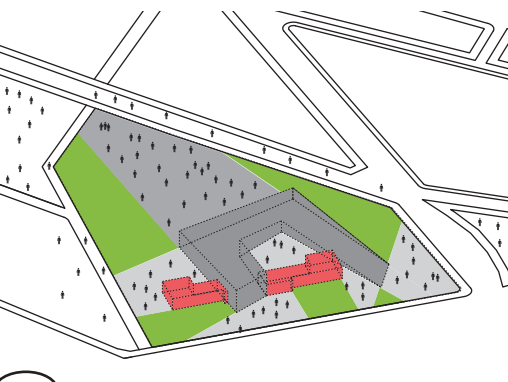
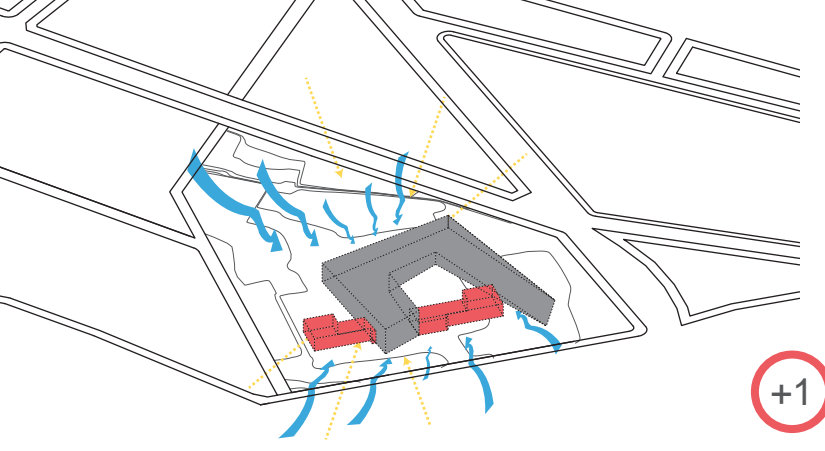
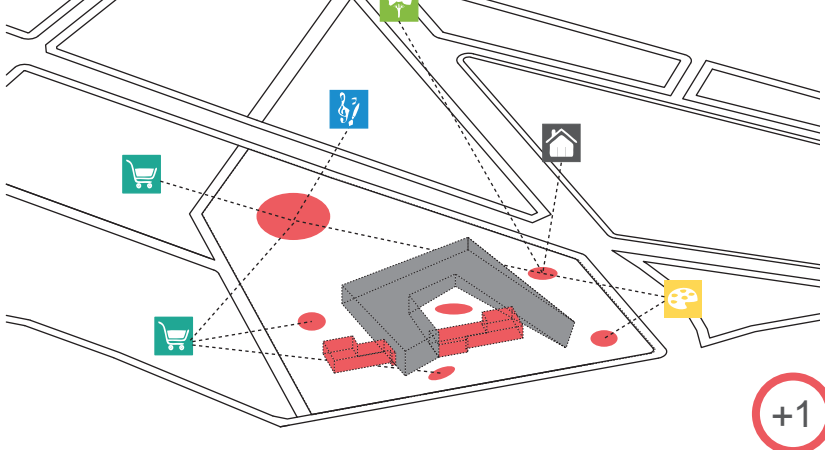
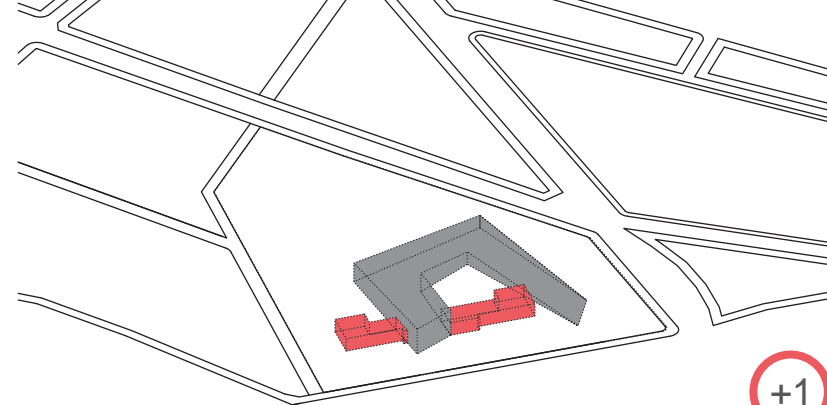
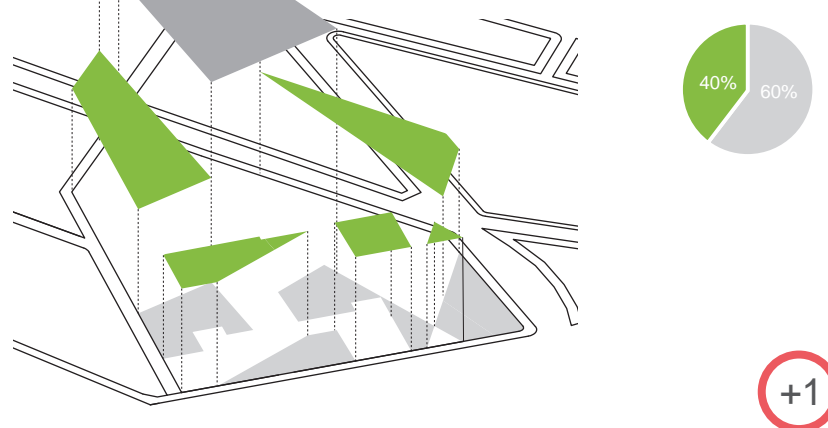
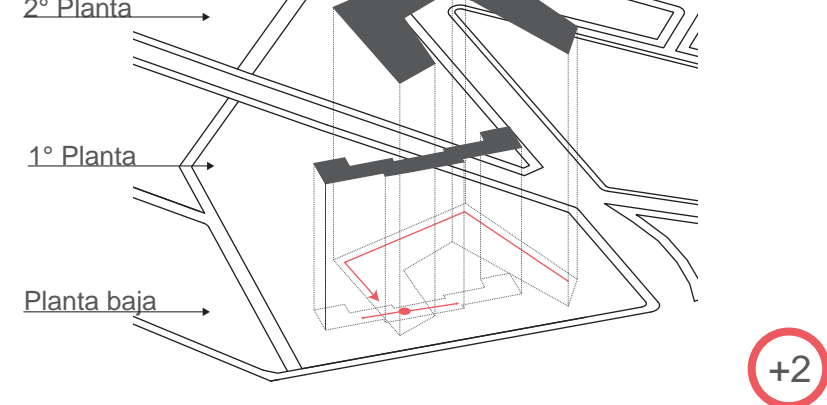
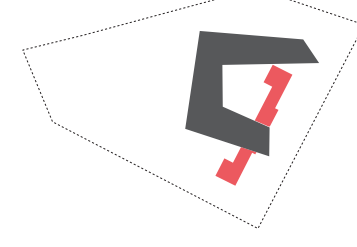
0 50 m

Figura 104. Abstracto alternativa # 3.



5.4. Evaluación de plan masa

Tabla 13.

	Asoleamiento y ventilación	Accesibilidad y relación contexto inmediato	Edificaciones y relación identitaria	Espacio público	Circulación interior	Calificación General	Datos Generales
<p><b>Alternativa 1</b></p> 	 <p>+2</p>	 <p>+2</p>	 <p>0</p> <p>No existe relación con la edificación existente.</p>	 <p>+2</p>	 <p>+2</p>	<p>8/10</p>	 <p>Área construcción: . 9.050 m<sup>2</sup> Área espacio público: . 20.105 m<sup>2</sup></p>
<p><b>Alternativa 2</b></p> 	 <p>+1</p>	 <p>+2</p>	 <p>+2</p> <p>La edificación existente forma la jerarquización arquitectónica.</p>	 <p>+2</p>	 <p>+1</p>	<p>8/10</p>	 <p>Área construcción: . 10.527 m<sup>2</sup> Área espacio público: . 21.235 m<sup>2</sup></p>
<p><b>Alternativa 3</b></p> 	 <p>+1</p>	 <p>+1</p>	 <p>+1</p> <p>La edificación existente no es jerárquica.</p>	 <p>+1</p>	 <p>+2</p>	<p>6/10</p>	 <p>Área construcción: . 11.514 m<sup>2</sup> Área espacio público: . 19.875 m<sup>2</sup></p>

Valoración →

La valoración se realizó en base a parámetros de dirección e intensidad solar sobre las distintas volumetrías expuestas en los diferentes planes masa.

La accesibilidad y relación con el contexto inmediato se valoró tomando en cuenta la cantidad de relaciones urbanas se obtienen dentro del contexto; 1 alternativa: 7 relaciones, 2 alternativa : 7 relaciones, 3 alternativa: 5 relaciones.

La valoración de las edificaciones y relación identitaria parte de la intervención sobre la edificación existente, siendo que dicha edificación no pierda jerarquía e importancia.

Se valoró la diversidad de espacios estanciales o recreativos, tomando en cuenta el porcentaje de área de verde y dura como indicador de confort dentro del espacio público siendo el 50-50% el valor óptimo.

Las circulaciones interiores fueron valoradas a partir de la complejidad de cada plan masa, tomando en cuenta la complejidad en desplazamientos interiores.

Parámetros de calificación:  
0 → Calificación baja  
1 → Calificación media  
2 → Calificación alta

## 5.5. Conclusiones de alternativas de plan masa

### . Asoleamiento y ventilación:

En general las tres alternativas cumplen con estrategias de diseño pasivo de asoleamiento y ventilación, siendo los vientos predominantes en dirección nor-este y sur-oeste.

A partir de las conclusiones de la fase analítica se estableció zonas de confort, en donde se utilizarán estrategias para mitigar el problema. Ejemplo: Alto grado de ventilación = Implantar vegetación alta para mitigar el problema.

### . Accesibilidad y relación contexto inmediato

La accesibilidad vehicular se da en las tres alternativas por la avenida Alamor ubicada al norte del terreno.

En general las distintas alternativas permiten la relación directa con el contexto inmediato a partir del espacio público generando continuidad urbana.

En específico la primera alternativa de plan masa permite la relación urbana con mayor fluidez, generando corredores urbanos que permiten atravesar el proyecto de mejor manera.

### . Edificaciones y relación identitaria

La relación de las edificaciones con la edificación existente es de suma importancia debido a que en el Plan de Ordenamiento Territorial se re-diseñó toda la zona del Camal derrocando todas las edificaciones existentes, lo cual al ser mi proyecto implantado en el primer terreno edificado del sector se mantendrá la edificación donde se ubica la

zona administrativa del actual Centro Comercial Chiriyacu, siendo un hito de memoria e identidad.

En las tres alternativas la relación se comporta de la siguiente manera:

Alternativa 1. En este caso no existe relación alguna con la edificación existente ya que no se tomó en cuenta.

Alternativa 2. En este caso la edificación se conserva en su mayoría siendo parte de la nueva propuesta arquitectónica en conjunto, es decir la edificación existente no pierde importancia.

Alternativa 3. En este caso a pesar de que la edificación se conserva, la edificación propuesta aminora su importancia y jerarquía.

### . Espacio público:

En cuanto al espacio público en general las tres alternativas manejan el valor de 50 - 50% entre áreas duras y verdes, tomando en cuenta que entre mayor diversidad de espacio público exista mayor actividad se genera.

Por ende las alternativas de plan masa logran generar distintos espacios públicos que se fragmentan en relación a la programación establecida.

### . Circulaciones Interiores:

En general los recorridos interiores logran conectar y acoplar las relaciones funcionales del proyecto arquitectónico. En todos los casos se establecen distintas formas de recorridos los cuales su complejidad marcó un punto fundamental para la valoración.



Figura 105. Alternativa seleccionada

Al existir dos alternativas con la misma valoración se recurrirá a establecer una nueva alternativa, que represente a la alternativa 1 y a la alternativa 2 de plan masa. Dicha alternativa a crearse será en la cual se trabajará en la fase propositiva.



### 5.6. Plan masa definitivo

A partir del planteamiento y evaluación de los planes masa uno y dos se generó la alternativa de plan masa definitiva a partir de parámetros reflejados en la evaluación.

Dentro de la propuesta se trata de caracterizar temáticamente (generando identidad) a cada uno de los edificios que contienen un programa específico. Generando relaciones tanto interior - exterior y viceversa donde todos los espacios convergen a la plaza cívica, que se convierte en el espacio jerárquico de la propuesta.

#### Asoleamiento y ventilación

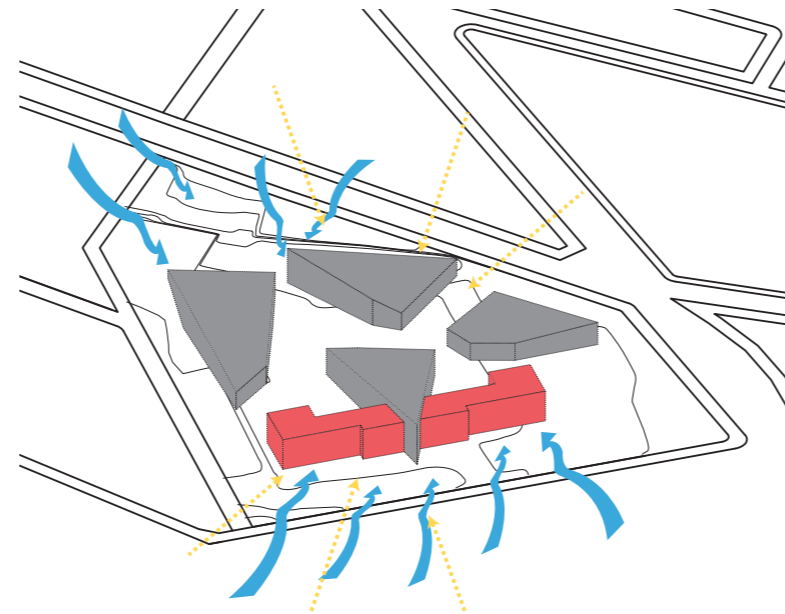


Figura 106. Diagrama de climático.

#### Relación con el contexto inmediato

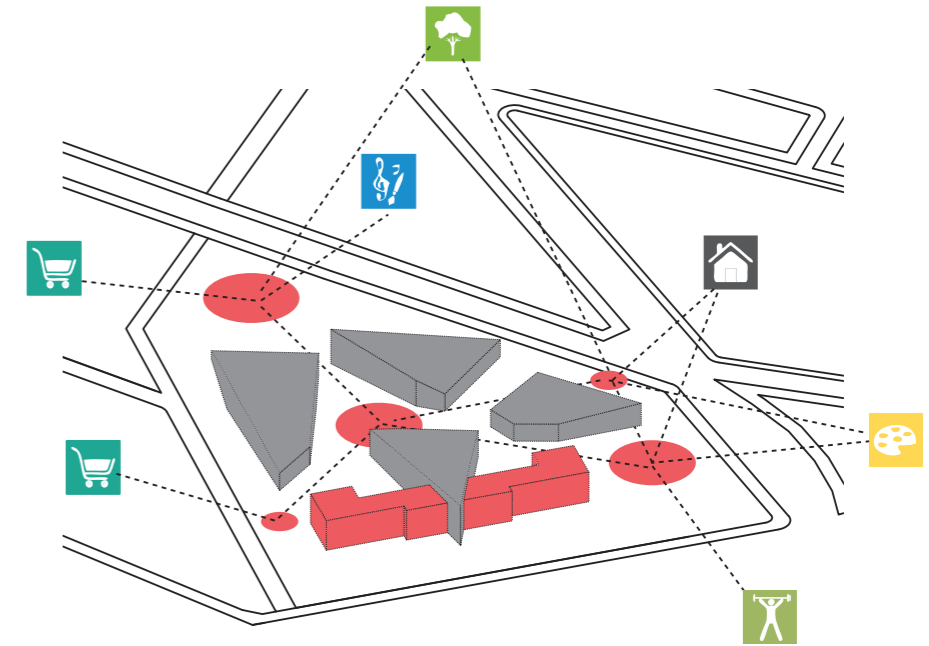


Figura 107. Diagrama de relaciones urbanas.

#### Espacio público

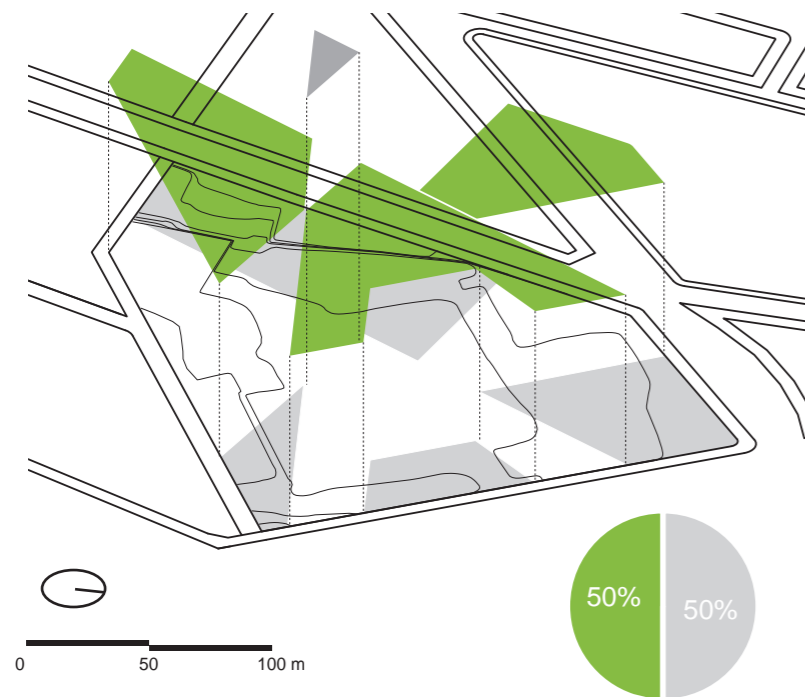


Figura 108. Diagrama relación espacio público.

#### Esquema de relaciones espaciales



Figura 109. Diagrama de relaciones público vs privado.

#### PLAN MASA DEFINITIVO

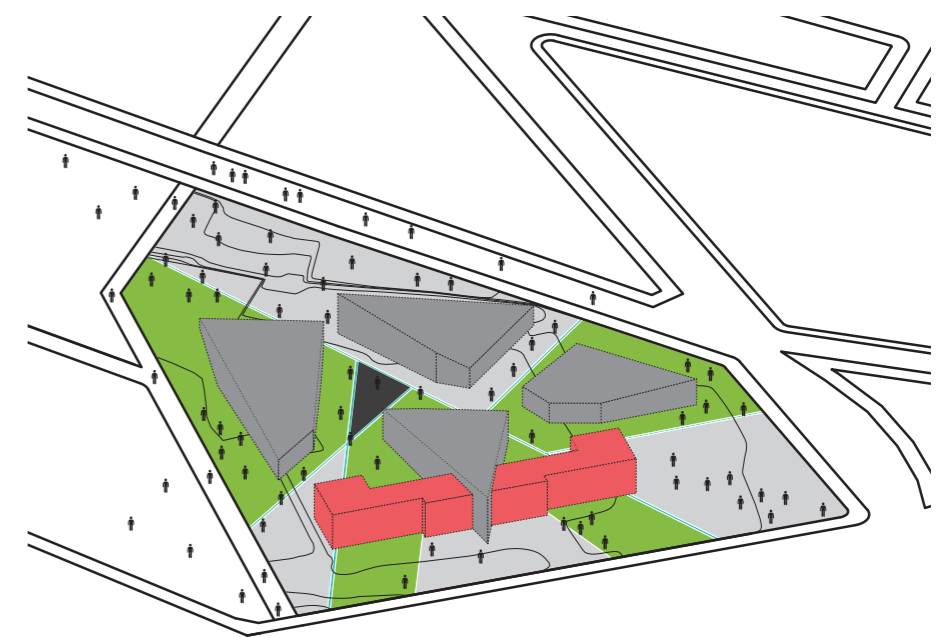
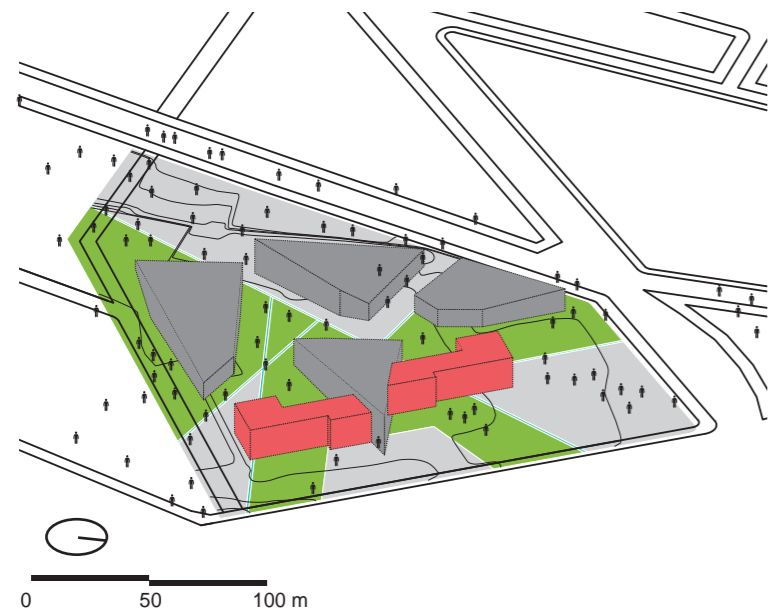


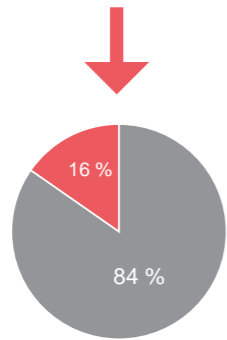
Figura 110. Plan masa definitivo a desarrollarse.



**5.7. Alternativa a desarrollarse - intenciones de diseño**



Arquitectura imponente sobre un gran espacio público



- Porcentaje construido en PB
- Porcentaje espacio público (duro, verde)

Figura 111. Alternativa a desarrollarse

El desarrollo de la alternativa de plan masa estará establecida a partir de las intenciones a tratar tales como paredes interactivas de elementos reciclados existentes en el lugar, instalaciones temáticas en el espacio público, la reutilización de materiales de los edificios existentes que no serán conservados y por último la intención de generar espacios de calidad en esquinas conflictivas siendo un aporte al Centro de Gobierno Comunitario.

**Paredes interactivas de llantas usadas**

Debido a la existencia de llantas sin uso en la estación del Trolebús

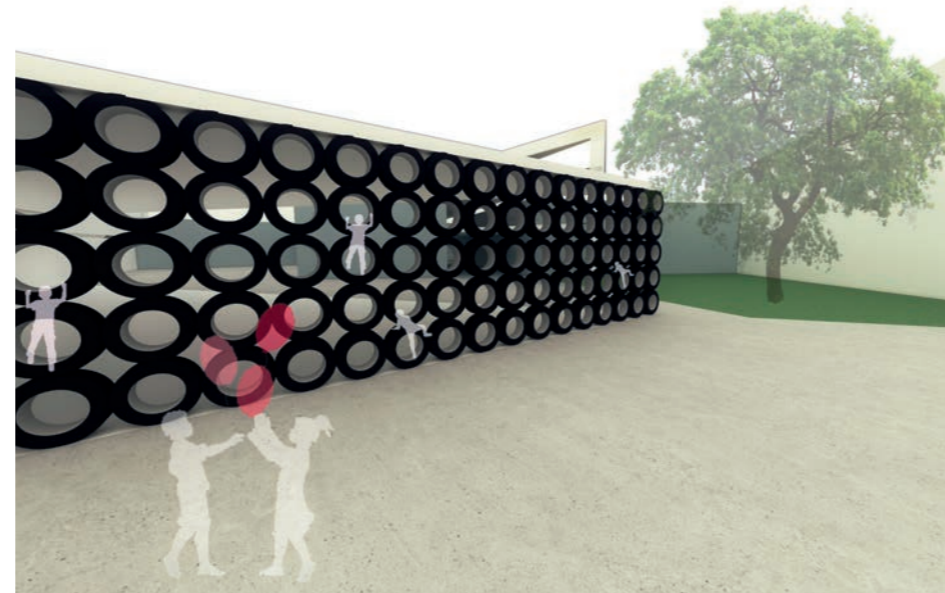


Figura 112. Intención de diseño # 1.

**Cantera Urbana**

Reutilización de materiales existentes del lugar (escombros de las edificaciones existentes que no van a conservarse).  
 nuevo ← existente

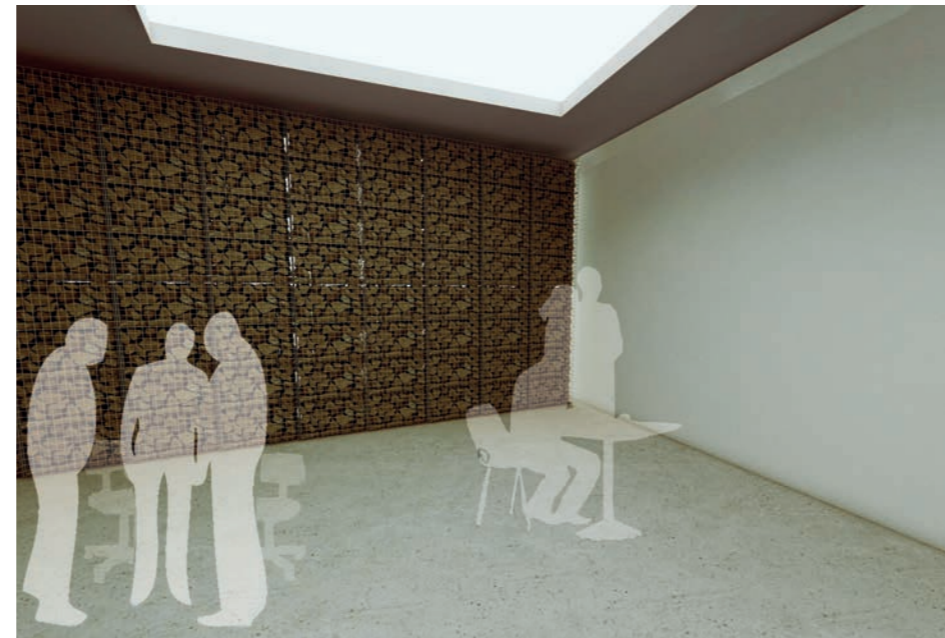


Figura 114. Intención de diseño # 3.

**Instalaciones temáticas**

En el espacio público que generen diversos espacios de calidad.



Figura 113. Intención de diseño # 2.

**Espacios conflictivos en diseño**

Esquinas interactivas con actividades recreativas o actividades de estancia.

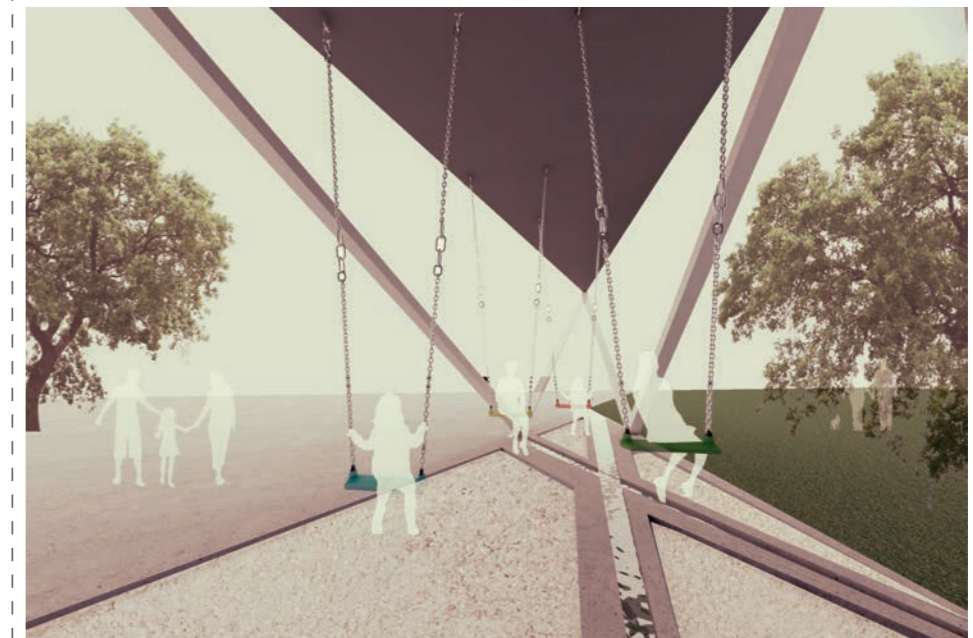


Figura 115. Intención de diseño # 4.

## 5.8. Estrategias bioclimáticas

Aplicadas al proyecto

### Cantera urbana

En el lugar de emplazamiento hay varias edificaciones existentes, de las cuales se conservará únicamente el edificio administrativo y los escombros de las edificaciones que serán demolidas se reutilizarán en la nueva construcción de manera que se reducirá la cantidad de recursos nuevos utilizados.

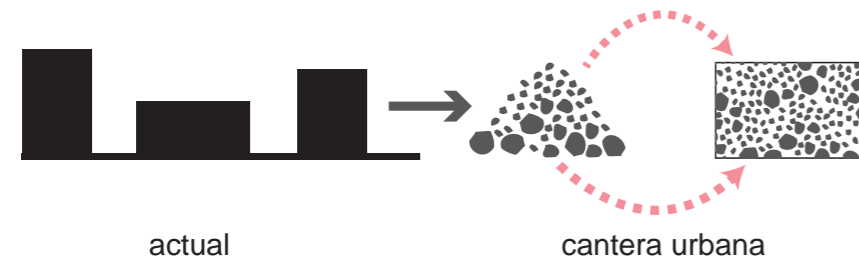


Figura 116. Cantera urbana.

### Orientación de la edificación

La orientación del proyecto se generará a partir del recorrido solar sobre los volúmenes planteados. Proporcionando la mayor cantidad de luz natural y confort ambiental.

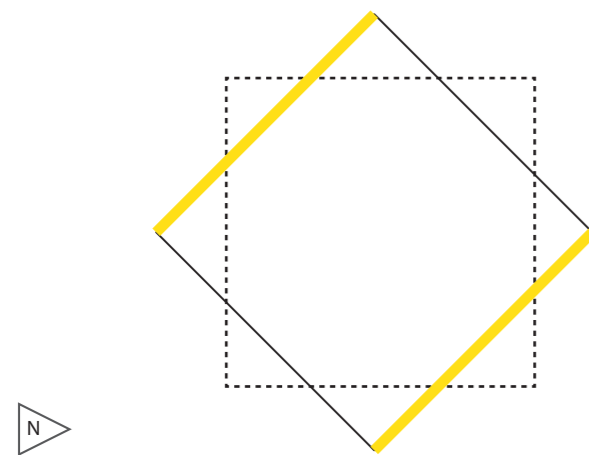


Figura 117. Orientación respecto al sol.

### Ventilación cruzada

Se utilizará una estrategia pasiva para refrescar los ambientes internos mediante la ventilación cruzada de los mismos.

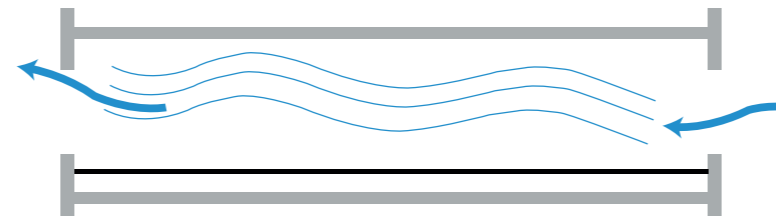


Figura 118. Ventilación cruzada.

### Protección solar

La orientación del proyecto se generará a partir del recorrido solar sobre los volúmenes planteados. Proporcionando la mayor cantidad de luz natural y confort ambiental.

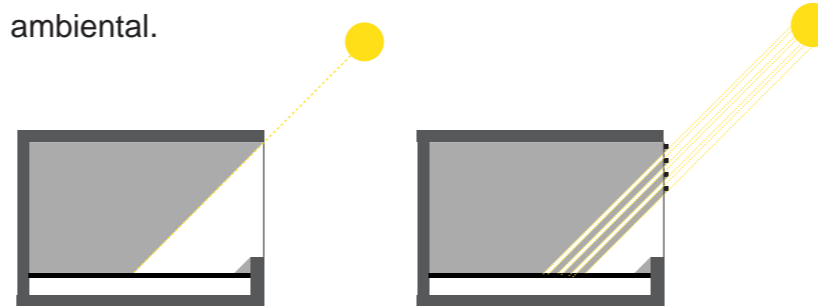


Figura 119. Protección solar.

### Materialidad

Se utilizarán materiales apropiados para mantener el confort térmico dentro de los espacios.



Figura 120. Materialidad.- confort térmico..

### Recolección de aguas lluvias

Se plantea la estrategia de flujos en cascada para el mayor aprovechamiento del agua, de esa manera se reutilizarán aguas lluvias y grises para áreas verdes.

Flujos en cascada:

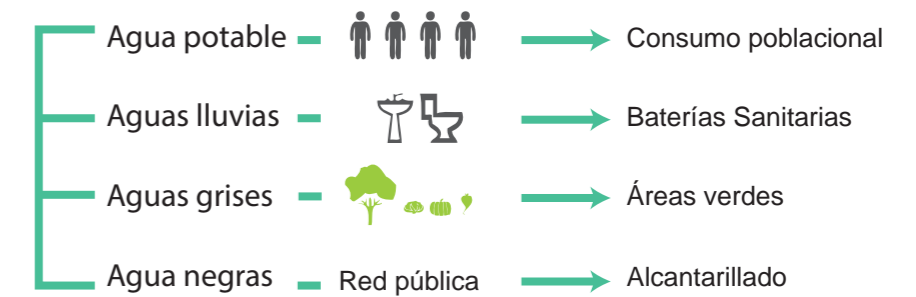


Figura 121. Flujo en cascada - recolección de aguas lluvias.

### Doble fachada

Se utilizará una doble fachada como una estrategia de sostenibilidad para mantener el confort térmico dentro del espacio interior.

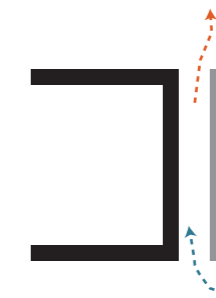


Figura 122. Estrategia de doble fachada - confort térmico.



### 5.9. Estrategias de diseño urbano

#### Parámetros

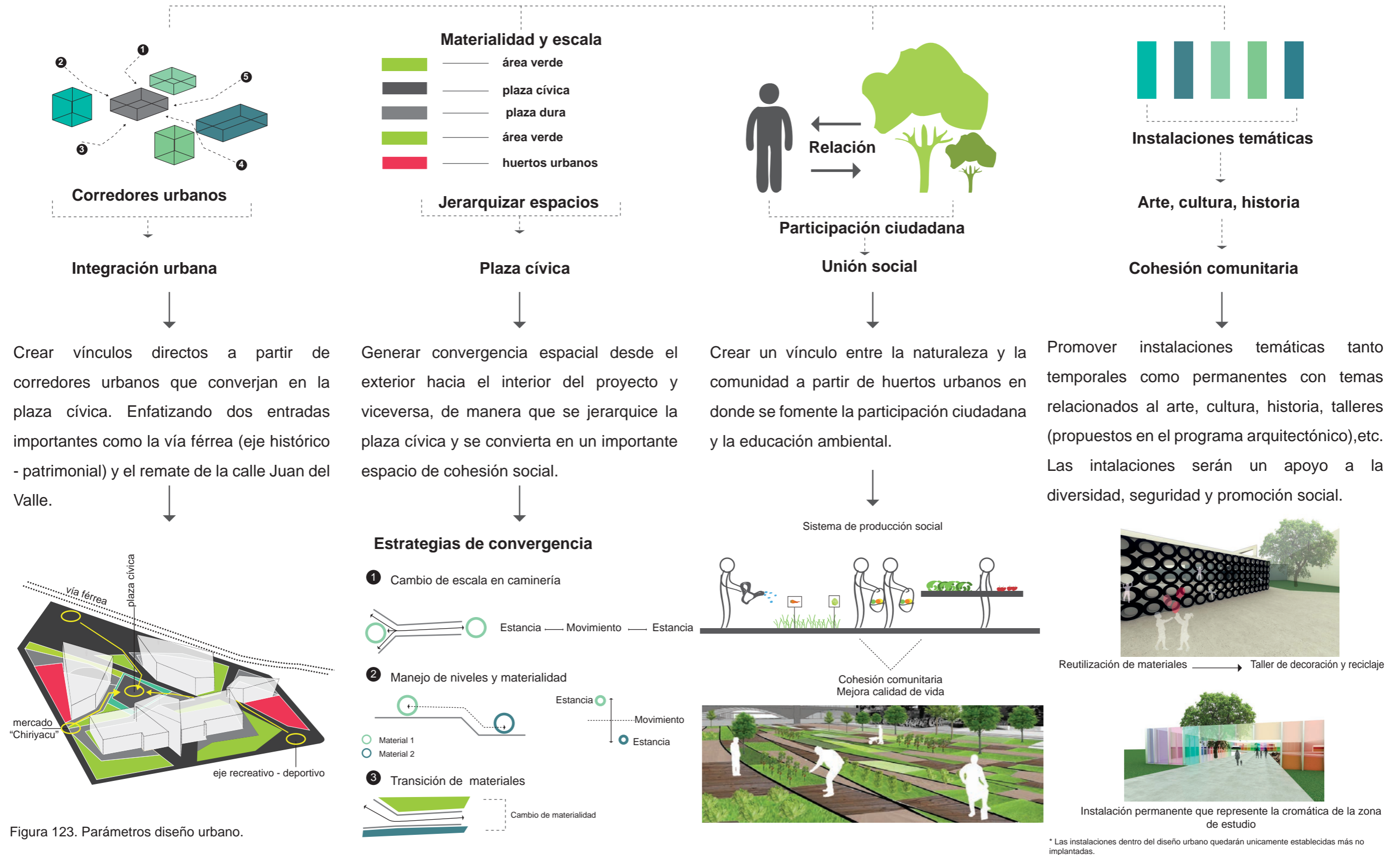


Figura 123. Parámetros diseño urbano.