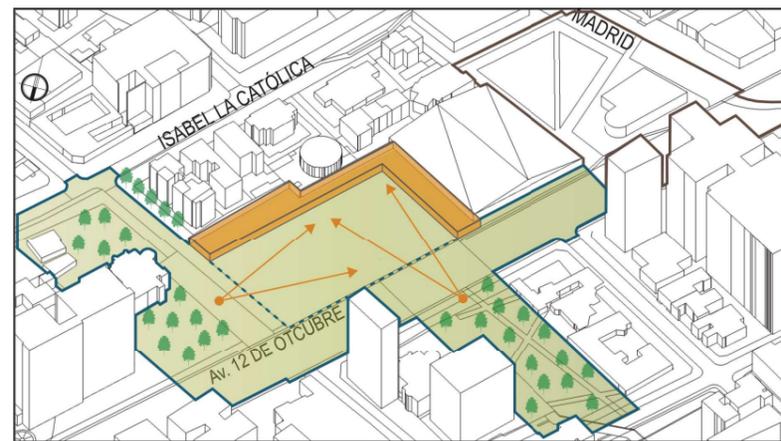


desarrollo urbano, hasta el arquitectónico.

Como se puede apreciar en la figura 269, los ejes trazados no son continuos, es decir el límite contrario a los dos espacios públicos del lote, no permite la prolongación de los ejes con el objetivo de generar una sola relación entre los dos nodos de espacios públicos y el equipamiento de Residencia Universitaria.

4.1.4 Remate y anclaje



● Lote Residencia U. ● Franja de espacio público ○ Pieza de costura urbana 1
○ Pieza c.urbana 2 ● Remate del espacio público

Figura 270. Remate y anclaje

En consecuencia, a la estrategia de relación con el espacio público mediante ejes, se determina dentro del lote de la Residencia Universitaria generar una ocupación volumétrica en planta baja, la cual se adosa a dos de las cuatro caras del terreno como muestra la figura 270. Generando un anclaje y un remate en el interior del terreno para los dos ejes trazados anteriormente.

Como se muestra en la figura 271, se genera mediante volúmenes en barra la ocupación en planta baja del restiro

posterior y el retiro lateral derecho con respecto del terreno generando al final del eje elementos que aporten un programa una zona indefinida.

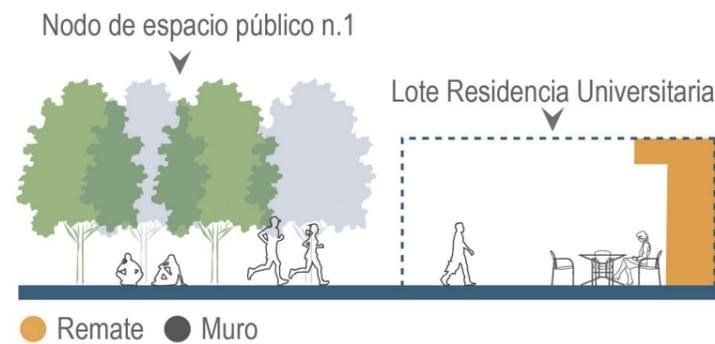


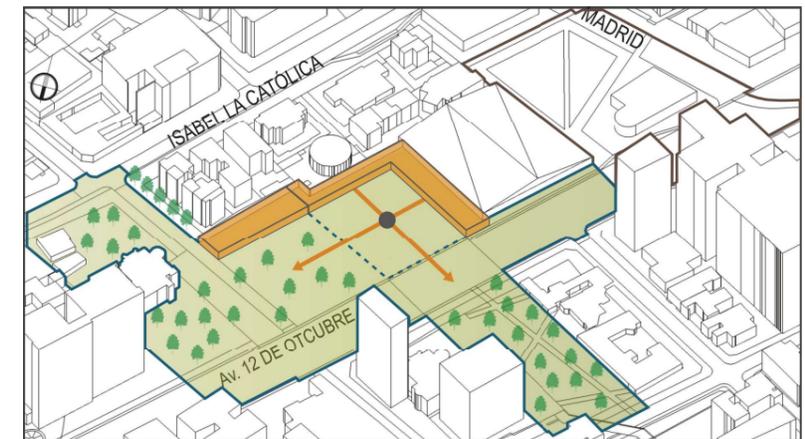
Figura 271. Remate, anclaje y espacio público

4.1.5 Plaza central = centro de tensión

El centro de tensión es el resultado de la relación entre las dos estrategias anteriormente desarrolladas.

Debido a la diferente ubicación de los dos nodos de espacios públicos, se trazaron dos ejes opuestos los cuales se encuentran en un punto central, el cual se encuentra ubicado justamente en el centro del terreno de la Residencia Universitaria y en él se forma un centro de tensión, correspondiente al centro de encuentro de dos ejes opuestos. formando el centro de tensión.

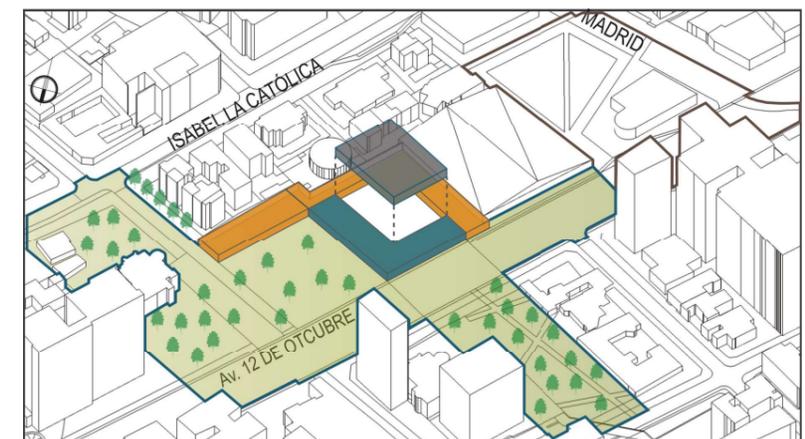
En esta etapa de las estrategias volumétricas se planteó manejar el centro de tensión con un vacío, para formar la plaza central del proyecto. Este espacio como se explicó anteriormente, es el lugar de encuentro los usuarios del equipamiento, por lo cual y al ser el primer espacio de distribución hacia el interior del equipamiento, es el espacio de mayor jerarquía del proyecto.



● Lote Residencia U. ● Franja de espacio público ○ Pieza de costura urbana 1
○ Pieza c.urbana 2 ● Punto de tensión → Ejes de relación

Figura 272. Centro de tensión

4.1.6 Módulo de vivienda



● Lote Residencia U. ● Franja de espacio público ○ Pieza de costura urbana 1
○ Pieza c.urbana 2 ● Remate ● Módulo habitable ● Punto de tensión

Figura 273. Modulo habitable

En consecuencia, al desarrollo de las estrategias volumétricas, se implanta en el terreno un módulo de vivienda el cual es una adición a las estrategias antes planteadas y define el objeto conceptual como un volumen habitable.

Como se puede apreciar en la figura 273, al módulo habitable se le sustrae el centro para liberar el vacío correspondiente al centro de tensión obteniendo la plaza central antes explicada.

4.1.7 Accesos

Finalmente se liberan del volumen principal dos ingresos, los cuales corresponden y dan continuidad a los dos ejes de los nodos de espacios públicos antes trazados, hacia la plaza central, para permitir la relación directa de los componentes de la pieza de costura urbana y de esta forma generar una comunicación entre barrios por medio de su plaza central la cual es el centro donde convergen los dos nodos de espacios públicos de ambos barrios, generando protagonismo al equipamiento de Residencia universitarias al articular ambos espacios.

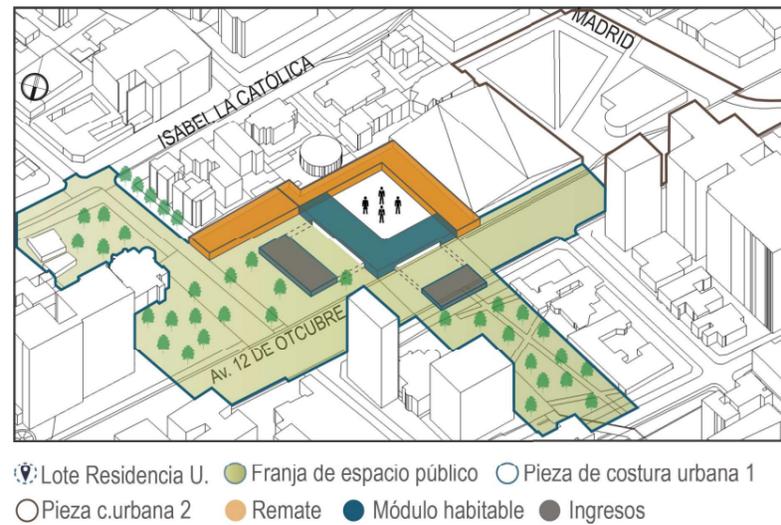


Figura 274. Ingresos hacia el equipamiento

Como se puede apreciar en la figura 275 la relación desde el centro de la plaza hacia los dos nodos de espacios públicos es muy clara y tangible. Esta estrategia será muy importante para definir el plan masa el cual muestra el siguiente grafico

ya un avance volumétrico establecido en el mismo proceso desde las estrategias.

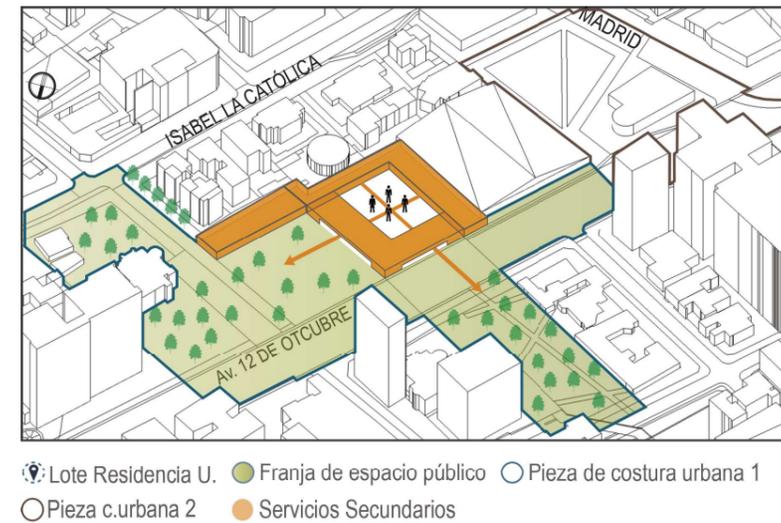


Figura 275. Síntesis de estrategias

4.1.8 Conclusión estrategias volumétricas

El desarrollo de las estrategias volumétricas como se evidencia en esta fase y en la fase conceptual tiene una alta relación debido al proceso de construcción paso a paso que se planteó para poder obtener relación entre las estrategias aplicadas, proceso mediante el cual se pudo evidenciar la conformación de un objeto volumétrico conceptual, el cual fue evolucionando para finalmente permitir el funcionamiento de todas las estrategias en conjunto y para beneficio del equipamiento y de la pieza de costura urbana, que a su vez forma parte de la propuesta urbana "La vuelta al centro 2040".

4.2 Alternativas de Plan Masa

La presente fase, tiene el objetivo de desarrollar diferentes alternativas de un plan masa para el equipamiento de Residencia Universitaria en La Mariscal y la pieza urbana

correspondiente al mismo. Las diferentes alternativas, toman en cuenta las estrategias volumétricas desarrolladas en la fase previa. Este proceso de diseño permite entender las principales intenciones que conllevan la formación de cada alternativa, para poder pasar a la siguiente etapa en la cual se elegirá una de las alternativas la misma que se desarrollará en función a los parámetros de diseño especificados en los anteriores capítulos.

El proceso de obtención de las diferentes alternativas consistió en una exploración de diferentes respuestas volumétricas, en el sitio de estudio, a las estrategias planteadas. En este análisis se mostrará cada una de las alternativas estudiadas.

4.2.1 Alternativa de Plan Masa n.1

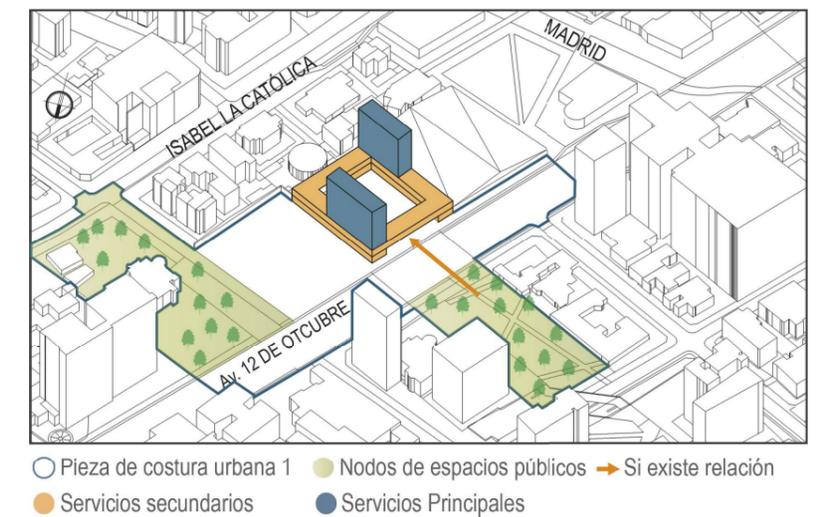


Figura 276. Alternativa de plan masa n.1

La alternativa de plan masa n.1 parte del volumen conceptual principal en donde se implanta un módulo habitable en el lote, se libera el centro de tensión para formar la plaza central la cual marca una clara relación y se abre hacia el nodo de espacio público n.2 ubicado en el sector de La Mariscal.

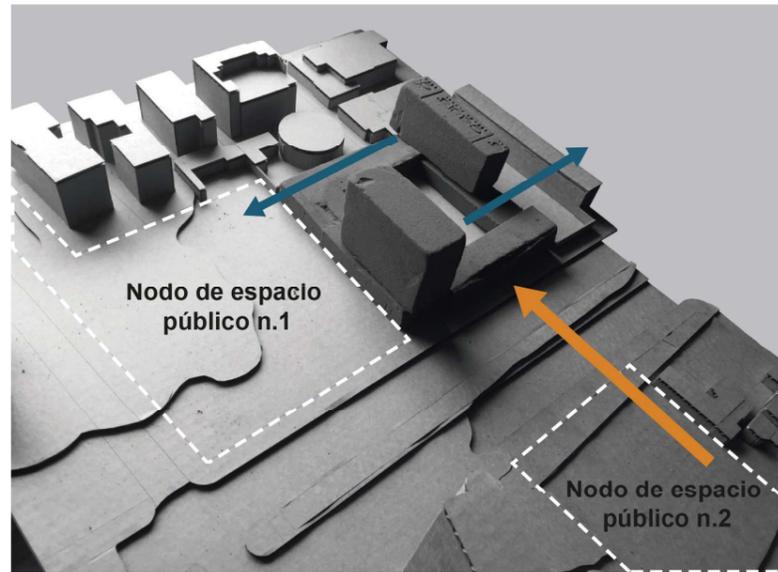


Figura 277. Maqueta alternativa de plan masa n.1

Finalmente, esta alternativa genera un incremento en altura en dos de sus volúmenes para repartir en ellos los servicios principales, los volúmenes se recorren para romper la simetría y formar un volumen que mantenga el equilibrio en sus formas. para ser independientes, como se puede apreciar en la figura n. 277.

4.2.2 Alternativa de Plan Masa n.2

La presente alternativa ocupa al igual que la anterior el terreno no en su totalidad, con el objetivo de reducir el área del proyecto. Plantea una relación con el nodo de espacio público n. 2 y extrae en altura uno de sus volúmenes para formar el volumen de servicios principales.

Como se puede apreciar en la figura 278, la alternativa propone un solo espacio de espacio público el mismo que ocupa el equipamiento dentro de su lote, pero no existe ningún elemento que pueda dividir el un espacio del otro. El objetivo de esta alternativa es generar un gran eje verde que

ingrese al proyecto y forme la plaza central, definiendo con diferentes tratamientos los espacios públicos y semipúblicos del proyecto.

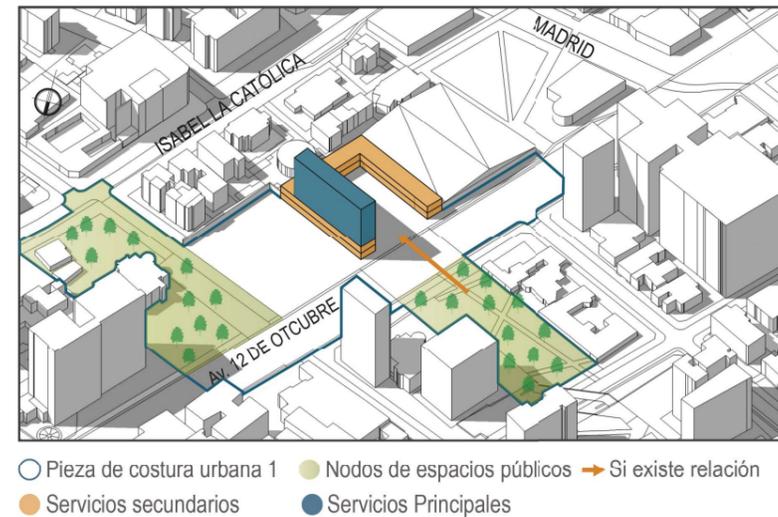


Figura 278. Alternativa de plan masa n.2

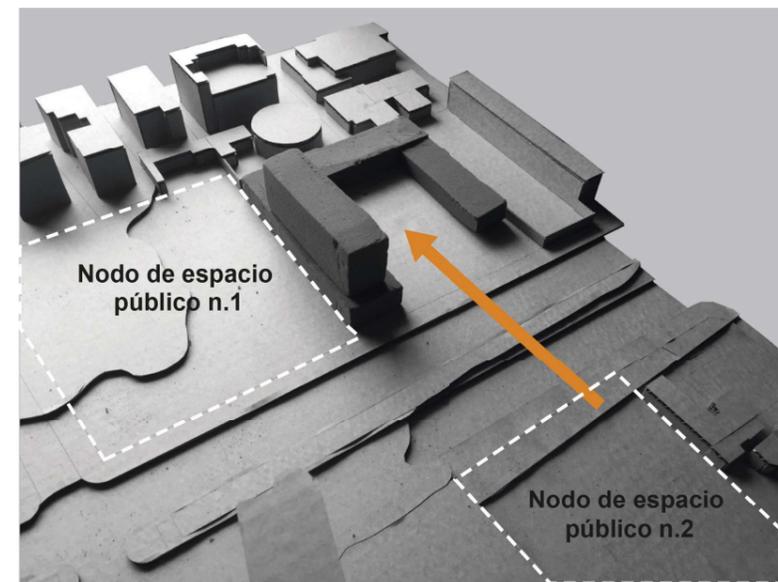


Figura 279. Maqueta alternativa de plan masa n.2

Esta alternativa genera un volumen en altura que consolida la fachada para el nodo de espacio público n.1 generando una relación de envolvente, pero dirigiendo la atención de

sus intenciones al interior del proyecto.

4.2.3 Alternativa de Plan Masa n. 3

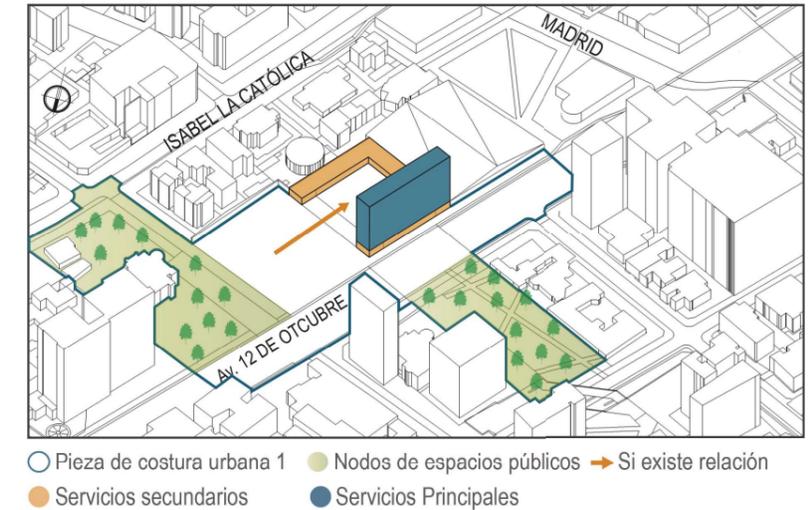


Figura 280. Alternativa de plan masa n3

La alternativa de plan masa n.3 es muy similar a la anterior alternativa, su diferencia se da debido a la relación directa que establece con el nodo de espacio público n.1 siendo este el más próximo al proyecto. Genera un eje continuo que ingresa hacia el interior y centro del proyecto.

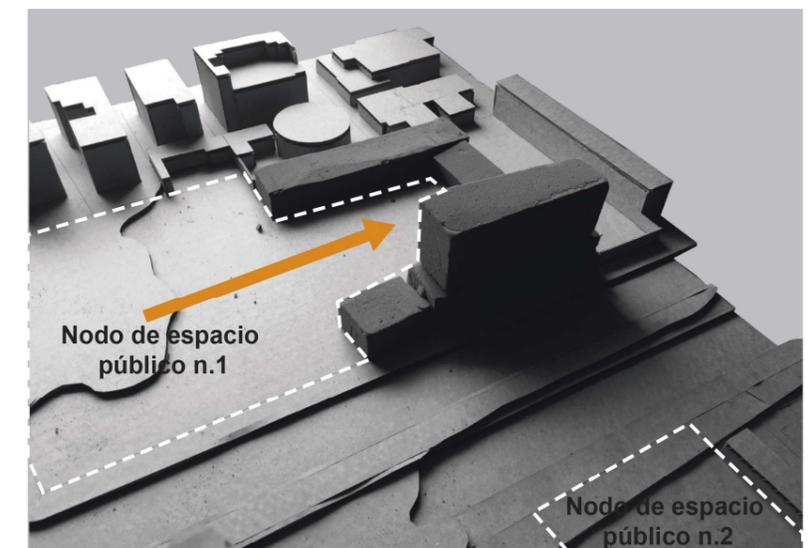


Figura 281. Maqueta alternativa de plan masa n3

Esta propuesta incrementa en altura el volumen del objeto conceptual que da frente a la Av. 12 de Octubre, buscando conformar una fachada más predominante para el perfil urbano de este borde de La Mariscal.

4.2.4 Alternativa de PIna Masa n.4

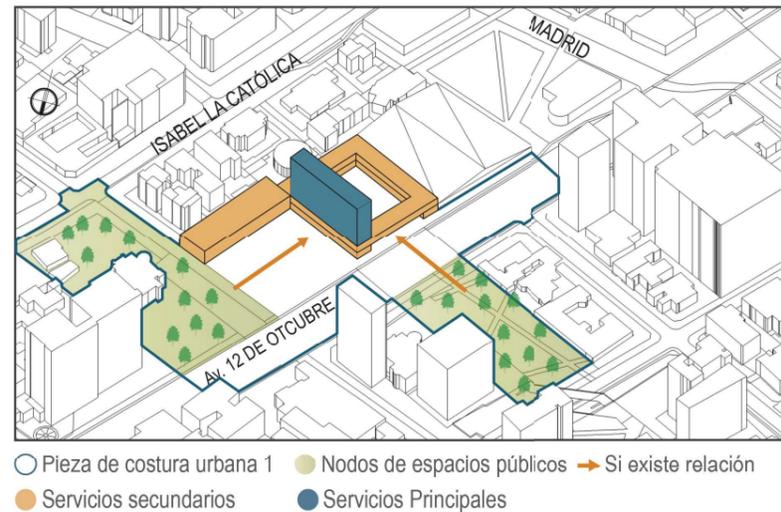


Figura 282. Alternativa de plan masa n4

La alternativa de plan masa n. 4 reúne ciertas intensiones presentes en las demás propuestas, en donde como se puede apreciar en la figura 282, el volumen habitable presenta un vacío central el cual representa el espacio de tensión formando la plaza central. Los dos nodos de espacio público están directamente relacionados con el volumen conceptual y no llegan a mezclarse con la plaza central a diferencia de otras alternativas.

Esta alternativa incrementa en altura uno de sus volúmenes hacia el espacio público n. 1 conformando mediante la fachada un envolvente para el espacio vacío y ubica en dicho volumen los servicios principales al igual que en las anteriores alternativas.

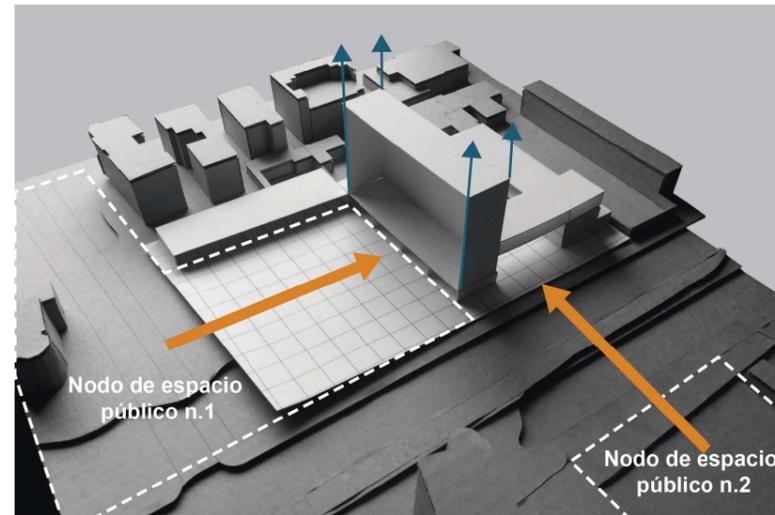


Figura 283. Maqueta alternativa de plan masa n4

4.2.5 Alternativa de plan Masa n.5

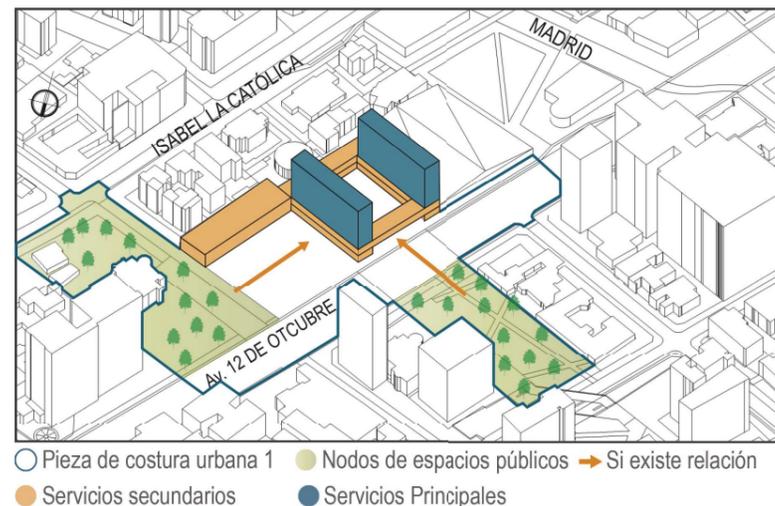


Figura 284. Alternativa de plan masa n5

La presente alternativa, se consiguió mezclando las ideas de las alternativas 1 y 4. Consiguiendo mantener la idea principal del vacío central y presentando dos volúmenes, los cuales incrementan en altura correspondientes al programa de servicios principales. En consecuencia, esta alternativa permitiría distribuir un mayor número de habitaciones estu-

diantiles en los dos volúmenes incrementados y minorar la altura del equipamiento.

4.2.6 Conclusión alternativas plan masa

La exploración de las diferentes alternativas como se puede evidenciar en el análisis realizado anteriormente, consistió en desarrollar diferentes alternativas - propuestas volumétricas las cuales respondan de diferente formas y resoluciones a las estrategias y parámetros urbanos y arquitectónicos planteados previamente en el desarrollo de este tema de tesis, para generar una continuidad lógica entre el plan urbano "La vuelta al centro 2040" y el equipamiento de Residencia Universitaria.

Las diferentes alternativas, se desarrollaron de igual manera mediante ejercicios de sustracción y adición de volúmenes en barra, este ejercicio volumétrico se debe a la concepción obtenida de centro intercambio de información el cual entien-de el vacío que genera la plaza central como el elemento arquitectónico de mayor jerarquía y composición del equipamiento.

La siguiente fase pretende realizar una evaluación de alternativas de plan masa, la cual evidencie las ventajas y desventajas tanto urbanas como arquitectónicas de cada alternativa, para ello se analizará 4 de las 5 alternativas antes mostradas, en las categorías de; Conformación de plaza central, relación con los dos nodos de espacios públicos, anclaje, ejes de relación, accesos y finalmente incidencia sobre el perfil urbano existente. En consecuencia, a la elección de alternativas de plan masa, se selecciona la propuesta que obtenga la mayor evaluación obtenida y será la misma que se desarrolle hasta el final de este capítulo y de este tema de tesis.

Tabla 12.

4.3 Selección de alternativa de Plan Masa en base a parámetros de calificación

ALTERNATIVA	FORMA	ESTRATEGIAS APLICADAS	MAQUETA	DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN: 3 = Cumple 2= Parcialmente 1= No cumple				CONCLUSIÓN
					Plaza Central	Espacio público	Anclaje	TOTAL	
ALTERNATIVA PRIMERA				Esta alternativa parte del volumen conceptual principal en donde se implanta un módulo habitable en el lote, se libera el centro de tensión para formar la plaza central la cual marca una clara relación y se abre hacia el nodo de espacio público n.2. Extrae dos de sus volúmenes en altura para formar dos barras recorridas.	Plaza Central	Espacio público	Anclaje	TOTAL	La calificación realizada para la alternativa n.1, cumple con las estrategias más importantes planteadas anteriormente sin embargo, la calificación más baja en esta alternativa, se da en la adaptación de esta propuesta al perfil urbano existente. Las edificaciones colindantes muestran una variación de 4 pisos de altura a 16 pisos de altura, en este marco al extraer dos de sus barras, genera una línea de perfil en altura continuo que no se adapta con la altura de la edificación lateral derecha (Supermaxi), así como con las edificaciones ubicadas en la parte posterior del terreno que alcanzan los 4 pisos de altura.
					3	2	3	14	
					Ejes	Accesos	Perfil Urbano	18	
ALTERNATIVA SEGUNDA				Esta alternativa se caracteriza por establecer una relación directa con el nodo de espacio público n. 2 ubicado en la zona de La Mariscal. En este marco, se genera un eje continuo el cual ingresa hasta el centro del proyecto. Esta alternativa, extrae solamente una barra a diferencia de la anterior, la cual forma un envoltorio en fachada del espacio público n.1.	Plaza Central	Espacio público	Anclaje	TOTAL	La presente alternativa busca relacionar el espacio público con la función del proyecto e intenta fusionar la plaza central con el nodo de espacio público n. 2 lo cual no resulto adecuado para el cumplimiento del resto de alternativas y debido a este factor pierde importancia en la calificación realizada. Cabe recalcar que al extruir la barra que genera envoltorio al espacio público n.1 se ajusta de mejor forma al perfil urbano ya que el objeto conceptual decrece donde el perfil urbano alcanza los 4 pisos de altura y crece donde el perfil urbano se eleva hasta los 16 pisos, logrando una mediación de altura.
					1	1	3	12	
					Ejes	Accesos	Perfil Urbano	18	
ALTERNATIVA TERCERA				La alternativa de plan masa n. 3 se basa en un módulo habitable al cual se le extrae el centro para formar una plaza central la misma que converja los diferentes flujos de usuarios hacia el interior del equipamiento. Esta propuesta completa el retiro posterior total del terreno en planta baja y extrae una de sus barras en altura para ubicar los servicios principales.	Plaza Central	Espacio público	Anclaje	TOTAL	La calificación otorgada a la alternativa n. 3 es la mayor calificación por obtener lo cual significa que está propuesta cumple favorablemente con todas las alternativas planteadas, en ella se puede observar la relación que genera con los dos nodos de espacios públicos, también como genera un envoltorio para el gran espacio público n. 1 y finalmente como se adapta al perfil urbano aplicando la estrategia acertada en la alternativa anterior.
					3	3	3	18	
					Ejes	Accesos	Perfil Urbano	18	
ALTERNATIVA CUARTA				Para la cuarta alternativa se planteó mantener la idea principal del vacío central y presentando dos volúmenes extraídos correspondientes al programa de servicios principales. En consecuencia, está alternativa permitiría distribuir un mayor número de habitaciones estudiantiles en los dos volúmenes extraídos y minorar la altura del equipamiento.	Plaza Central	Espacio público	Anclaje	TOTAL	La presente alternativa a diferencia de la primera alternativa crece en altura dos de sus barras completamente, el objetivo es de optimizar mayor capacidad de habitaciones para estudiantes y evita el crecimiento prolongado. Sin embargo esta alternativa no se adapta al perfil urbano y no responde a la mediación de altura que se obtuvo en la alternativa anterior.
					3	3	3	15	
					Ejes	Accesos	Perfil Urbano	18	