



Fideicomiso Triángulo de Fenicia  
NIT 830.053.812-2

---



Universidad de  
los Andes



FENICIA Sostenible

**ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO**

Unidad de Actuación Urbanística N° 3  
PLAN DE NEGOCIO / EDIFICIO UNIVERSIDAD SOCIEDAD EMPRESA - USE

Bogotá  
Noviembre 3 de 2020

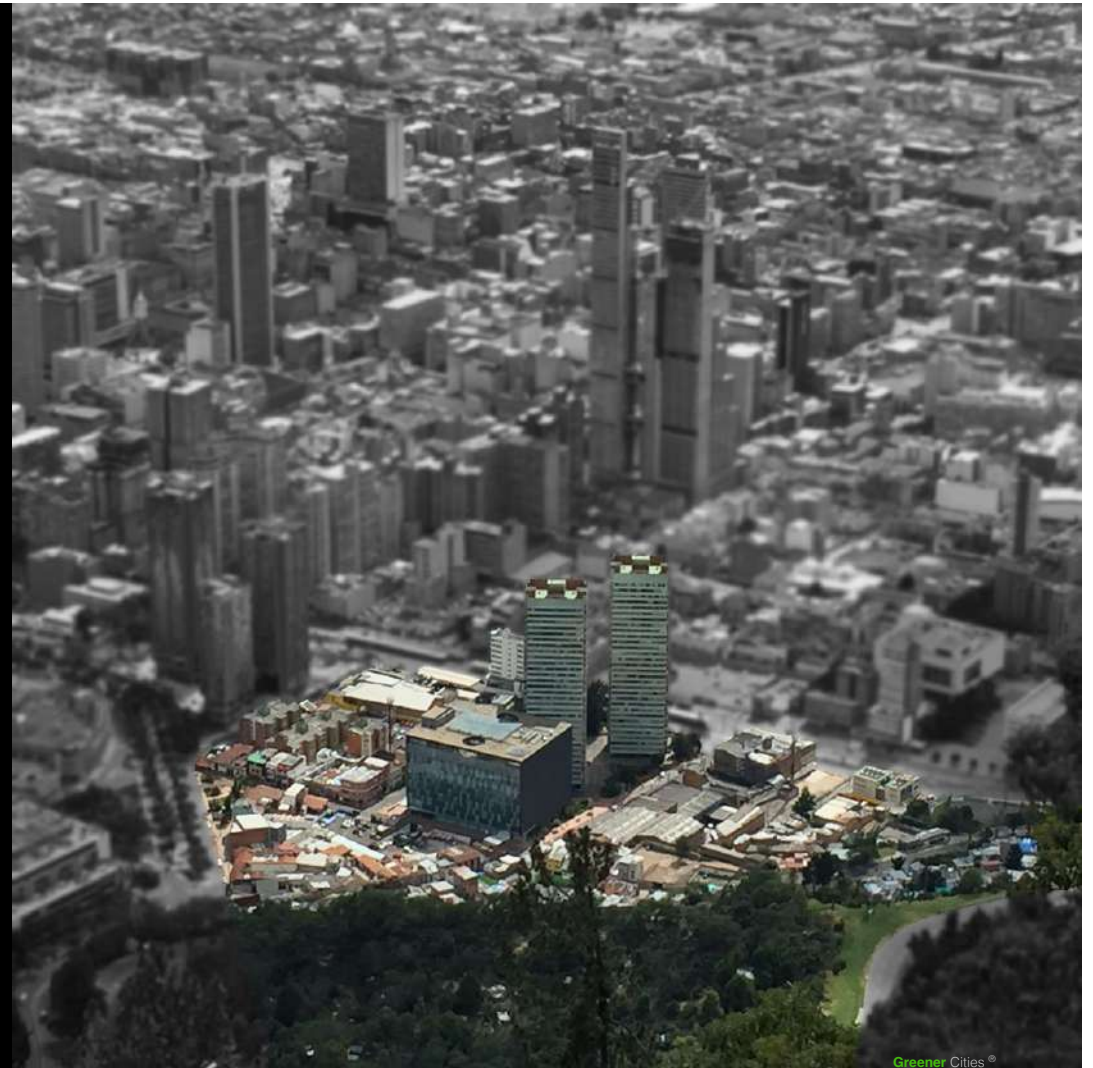
## CONTENIDO:

1. PRIMERA PARTE	Localización y Contexto.....	Pág. 4
2. SEGUNDA PARTE	Gestión urbanística ( Licencias / Decretos ).....	Pág. 8
3. TERCERA PARTE	Gestión del suelo.....	Pág. 10
4. CUARTA PARTE	Referentes urbanos y arquitectónicos.....	Pág. 14
5. QUINTA PARTE	Desarrollo del esquema arquitectónico.....	Pág. 27
6. SEXTA PARTE	Gestión de reemplazos.....	Pág. 55
7. SÉPTIMA PARTE	Desarrollo de diseños técnicos.....	Pág. 68
8. OCTAVA PARTE	Conceptualización del componente comercial Entorno ( Mercado y Oportunidad).....	Pág. 75
9. NOVENA PARTE	Resultados del proyecto.....	Pág. 89
10. ANEXOS	Soporte técnico.....	Pág. 99

a. PROYECTO ESTRUCTURAL:	Propuesta IPI 1989 de Agosto 13 de 2020
b. PROYECTO ARQUITECTÓNICO:	Propuesta David Delgado Arquitectos
c. PROYECTOS TÉCNICOS / MEP:	Propuesta INGETEC PP-710-2020
d. ESTUDIO DE SUELOS:	Propuesta E&R de Agosto 12 de 2020
e. ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA:	Análisis de Pre-factibilidad IDA Octubre 2019

# PRIMERA PARTE

## 1. LOCALIZACIÓN Y CONTEXTO








PLAN PARCIAL

**TRIÁNGULO DE FENICIA**

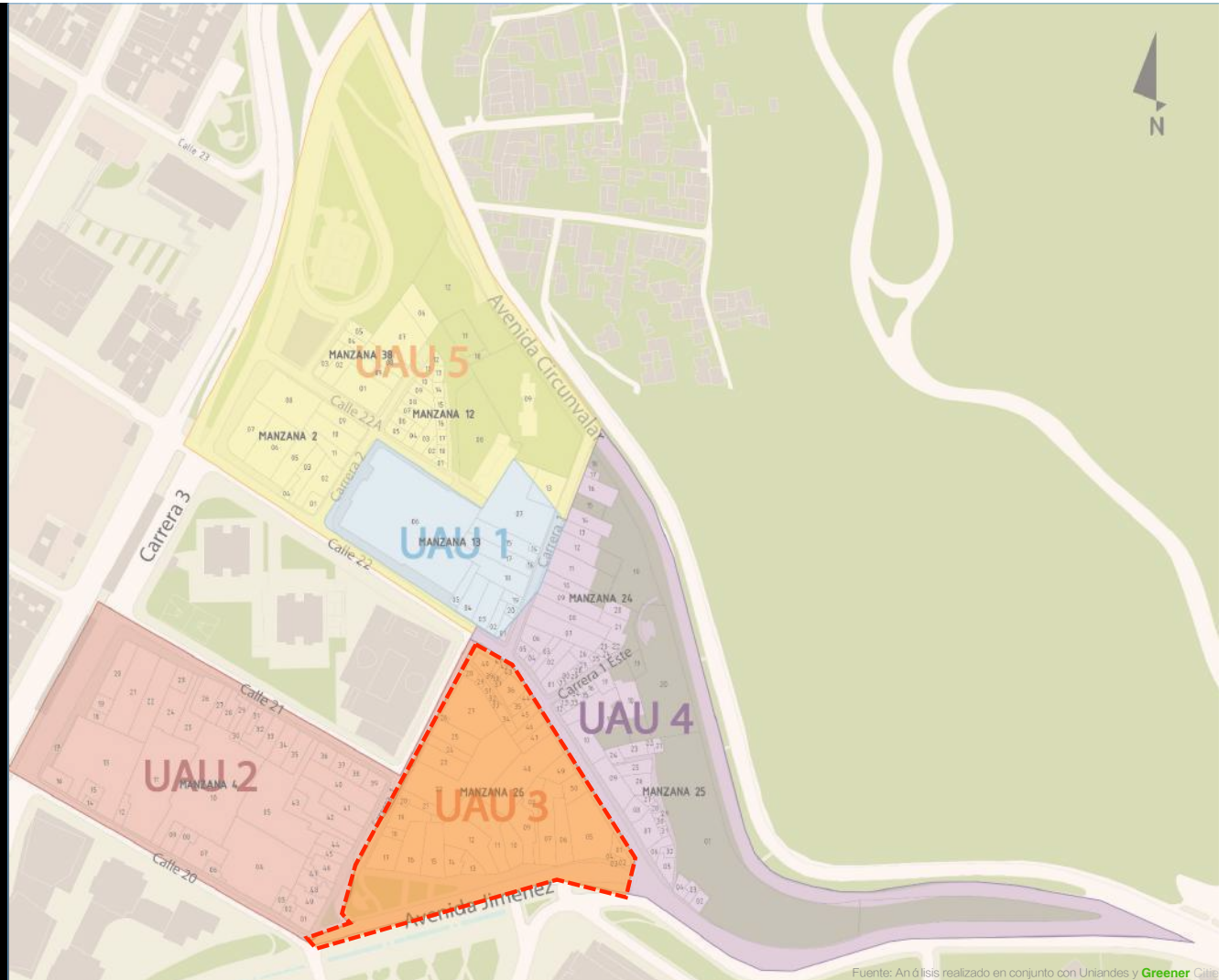
ÁREA BRUTA: 88.164 M2 

UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

LOCALIZACIÓN UAU N° 3



ÁREA ÚTIL: 4.997,58 M2





LOCALIZACIÓN UAU N° 1

ÁREA ÚTIL: 4.997,58 M2







## SEGUNDA PARTE

GESTIÓN URBANÍSTICA

  
 ALCALDÍA MAYOR  
 DE BOGOTÁ D.C.

**DECRETO No. 509** DE  
 ( 27 AGO 2019 )

"Por medio del cual se delimita y declara de desarrollo prioritario la Unidad de Actuación Urbanística No. 3 del Plan Parcial de Renovación Urbana "Triángulo de Fenicia".

**EL ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ, D. C.**

En uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por el numeral 4 del artículo 38 del Decreto ley 1421 de 1993, el artículo 42 de la Ley 388 de 1997, los artículos 2.2.4.1.6.2.3 y 2.2.4.1.6.2.4 del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 y el artículo 40 del Decreto Distrital 190 de 2004, y,

**CONSIDERANDO:**

Que de acuerdo con lo previsto en el artículo 39 de la Ley 388 de 1997 se entiende por unidad de actuación urbanística "el área conformada por uno o varios inmuebles explícitamente delimitada en las normas que desarrolla el plan de ordenamiento que debe ser urbanizada o construida como una unidad de planeamiento con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos mediante el reparto equitativo de las cargas y beneficios". Asimismo, señala que en el plan parcial se concretarán los criterios para la conformación de las unidades de actuación urbanística y se incorporará el proyecto específico de delimitación.

Que el artículo 39 del Decreto Distrital 190 de 2004 - POT define la unidad de actuación urbanística como el "área conformada por uno o varios terrenos o inmuebles que debe ser diseñada, urbanizada o construida como una unidad de planeamiento y gestión, con el fin de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación con cargo a sus propietarios de la infraestructura general y local para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos, mediante reparto equitativo de las cargas y beneficios.".

Que el artículo 40 de la Ley 388 de 1997, reglamenta el instrumento de desarrollo prioritario de unidades de actuación urbanística en los siguientes términos: "Los planes de ordenamiento y los instrumentos que los desarrollen podrán determinar el desarrollo o la construcción prioritario de inmuebles que conformen unidades de actuación urbanística, de acuerdo con las prioridades previstas en los planes de Ordenamiento Territorial"; y el

Carrera 8 No. 10 - 65  
 Código Postal: 111711  
 Tel.: 3813300  
 www.bogota.gov.co  
 Info: Línea 195



2310460-FT-078 Versión 01

  
 ALCALDÍA MAYOR  
 DE BOGOTÁ D.C.

**Delimitación Unidad de Actuación Urbanística No. 3 del Plan Parcial de Renovación Urbana "Triángulo de Fenicia" -Decreto Distrital 420 de 2014**

La Secretaría Distrital de Planeación informa que se encuentra estudiando la propuesta de delimitación de la Unidad de Actuación Urbanística No. 3 del Plan Parcial de Renovación Urbana "Triángulo de Fenicia", adoptado mediante Decreto Distrital 420 de 2014, solicitada por el señor Juan Felipe Pinilla, en los términos y condiciones del Artículo 42 de la Ley 388 de 1997 y los artículos 2.2.4.1.6.2.1, 2.2.4.1.6.2.2 y 2.2.4.1.6.2.3 del Decreto Nacional 1077 de 2015. La propuesta de delimitación se encuentra circunscrita a los siguientes límites:



De acuerdo a lo anterior, se invita a todos los titulares de derechos reales existentes al interior de la Unidad de Actuación Urbanística propuesta, a formular objeciones u observaciones dentro del término de treinta (30) días contados a partir de la presente publicación, ante la Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana de la SDP, ubicada en la Carrera 30 No. 25-90 Piso 5 o directamente al correo electrónico [oneira@sdp.gov.co](mailto:oneira@sdp.gov.co)

Para mayor información puede consultar la página web [www.sdp.gov.co](http://www.sdp.gov.co) o comunicarse al teléfono 3358000.

Cámara 30 N. 25 - 90  
 Código Postal 111311  
 Pisos 1,5,8 y 13  
 PBX 335 8000  
 www.sdp.gov.co  
 Info.: Línea 195



DELIMITACIÓN UAU N° 3

**DECRETO N° 509 de agosto 27 de 2019**

Alcaldía Mayor de Bogotá



# TERCERA PARTE

GESTIÓN DEL SUELO



G Estructuración

# ¿CÓMO ESTÁ AVANZANDO EL PROYECTO?

INFORMACIÓN A OCTUBRE 30 DE 2020

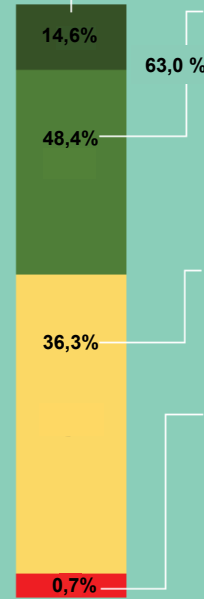


# 89,81 %

De la meta UAU 1+3+5 (Unidad Funcional 1)

18.267 M2 de 20.339 M2

% de área



### INMUEBLES APORTADOS AL FIDEICOMISO

- Fueron aportados trece en la UAU-1, dos en las UAU-2 y UAU-3 (respectivamente), siete en la UAU-4 y tres en la UAU-5.

### INMUEBLES EN PROCESO DE APORTE

- Incluye a los propietarios que entregaron firmado el documento de aceptación de bases de actuación de su respectiva UAU. Esto solo aplica para las UAU 1, 3 y 4 que ya están delimitadas.

- También están en proceso de aporte los predios del Distrito, de la Universidad de los Andes y de vecinos que han expresado su intención de vinculación y aporte una vez se abran los fideicomisos subordinados de cada unidad.

### INMUEBLES EN PROCESO DE CONCERTACIÓN

- Son propietarios o poseedores con los que el Proyecto ha tenido un proceso de acercamiento, pero aún no se ha llegado a la firma de documentos de intención de aporte.

### INMUEBLES REUIENTES (SIN RESPUESTA)

- Se clasifican como reuientes los inmuebles que a la fecha no respondieron ninguno de los contactos adelantados durante los procesos de delimitación de las UAU 1 y 4.

46.723,31 M2

Fuente: Análisis realizado en conjunto con Unandes y Greener Chile



## Cierre de aceptación de bases para la actuación urbanística UAU 3

Acuerdo con Familia Díaz Martínez

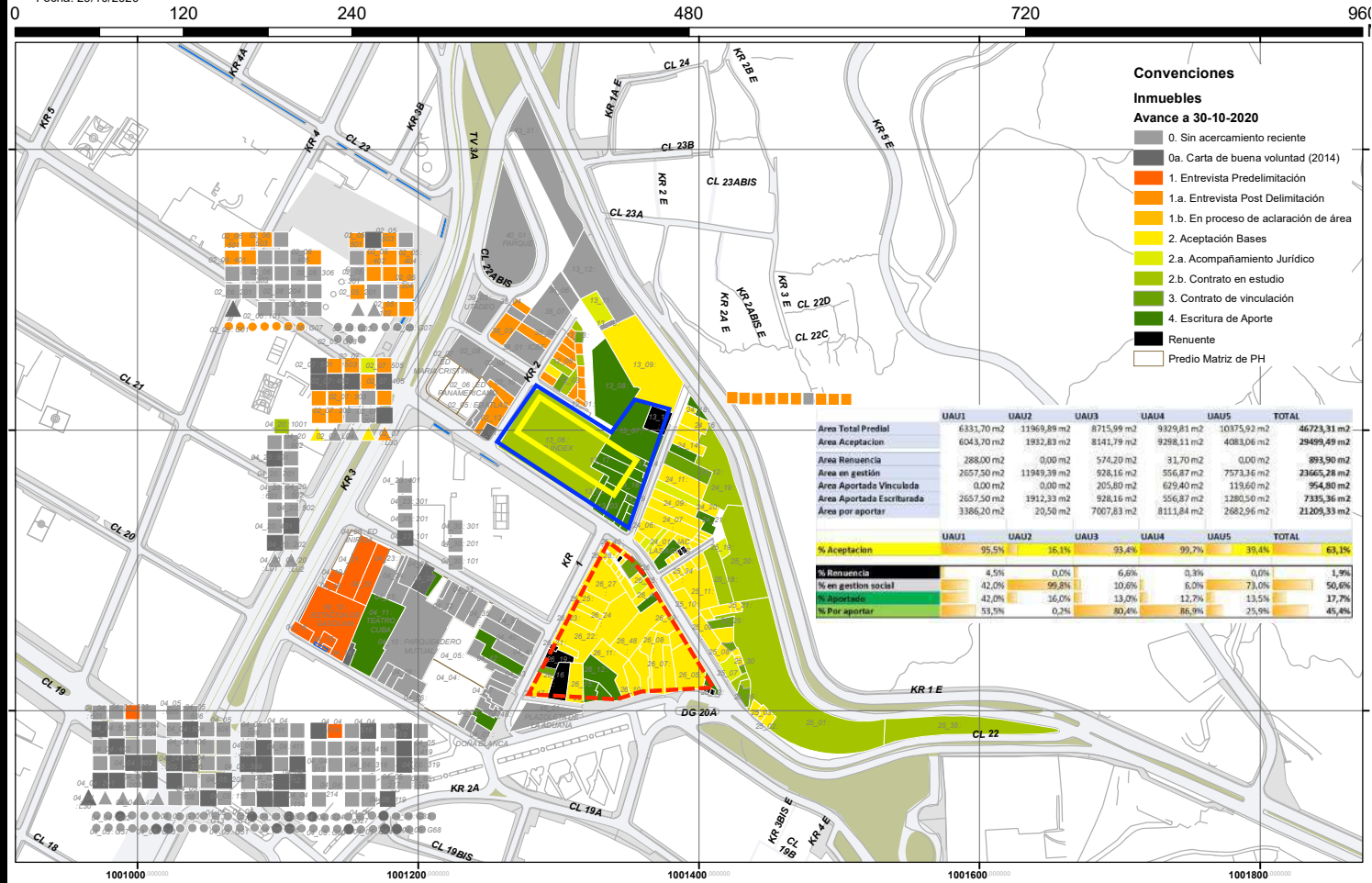


# 93,4 %

Nivel de aceptación

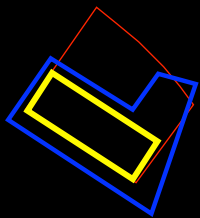
Estrategia: Esquema de Implantación





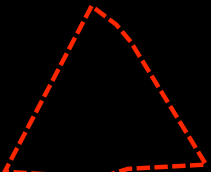
UAU N° 3  
Avance Gestión de Suelo

UAU 1 + UAU 5



Licencia de Urbanismo  
UAU 1

Licencia de Construcción  
Sub-etapa 1  
UAU 1



UAU 3





# CUARTA PARTE

REFERENTES URBANOS  
y ARQUITECTÓNICOS

Fuente: David Delgado Arquitectos



EDIFICIO + PLATAFORMA

Centro Internacional  
Bogotá, Colombia  
Obregón & Valenzuela 1952-1982



G Estructuración



Bogotá año 2016.

### BAVARIA TORRE DE OFICINAS

Centro Internacional  
Bogotá, Colombia  
Obregón & Valenzuela 1965





G Estructuración

CityU

EDIFICIO + PLATAFORMA

CityU  
Bogotá, Colombia  
Promotora Convivienda + QBo 2016

LAS MEJORES MARCAS, EN UN LUGAR ÚNICO

Greener Cities®



G Estructuración



EDIFICIO + PLATAFORMA

CityU  
Bogotá, Colombia  
Promotora Convivienda + QBo 2016

ESPACIOS QUE SE  
ADAPTAN A LAS  
NECESIDADES DE  
SU NEGOCIO

Tomé en arriendo varios locales para  
lograr las dimensiones deseadas  
para su negocio.

2970m<sup>2</sup>  
de área libre en el  
primer piso

Hasta **41**  
Locales  
Comerciales

Plazoleta de  
**Comidas**

Greener Cities





BAVARIA VIVIENDA + COMERCIO

Centro Internacional  
Bogotá, Colombia  
Ospinas & Cía 1994



G Estructuración

EDIFICIO + PLATAFORMA

Västra Hamnen  
Malmö - Suecia  
Turning / Santiago Calatrava





EDIFICIO + PLATAFORMA

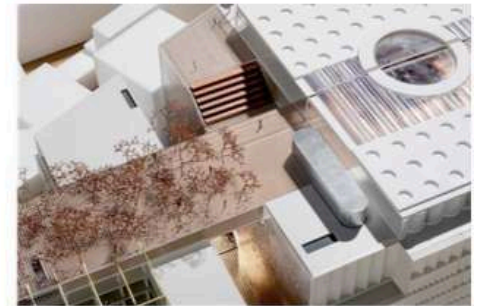
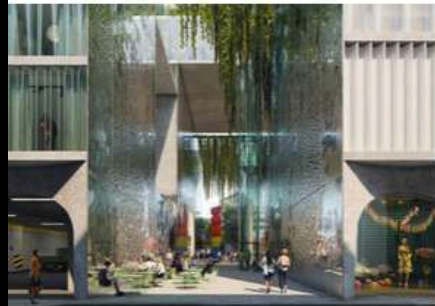
Västra Hamnen  
Malmö - Suecia  
Turning / Santiago Calatrava



EDIFICIO + PLATAFORMA

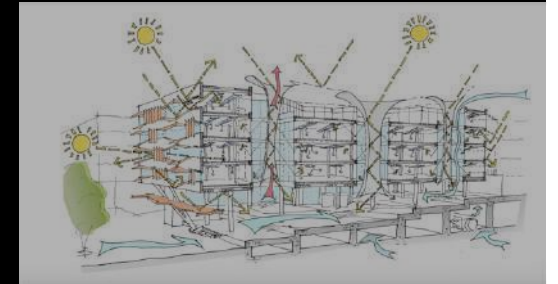
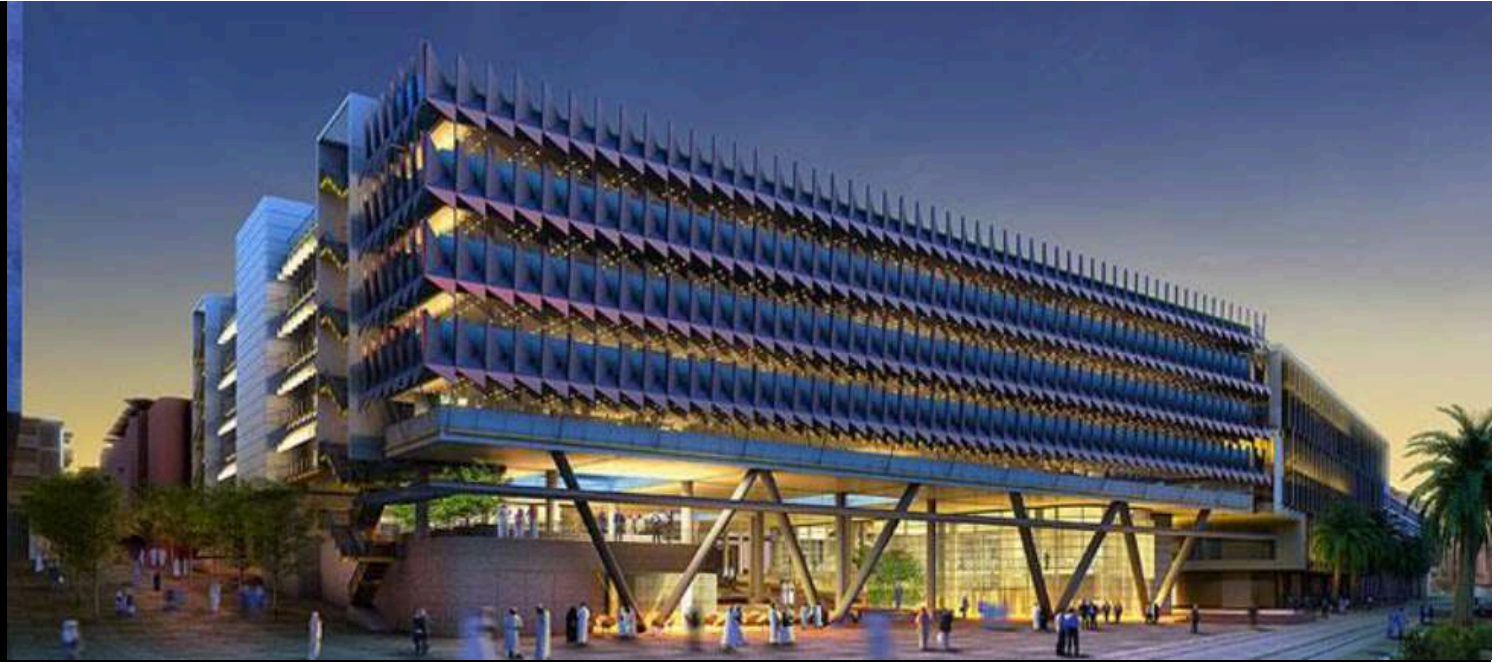
Isozaki Atea  
Bilbao, España  
Iñaki Aurrekoetxea + Arata Isozaki





## EDIFICIO + PLATAFORMA

Centro comercial de KaDeWe  
Viena, Austria  
OMA



## EDIFICIO + PLATAFORMA

Siemens Middle East HQ  
Masdar - Abu Dhabi  
Sheppard Robson





EDIFICIO + PLATAFORMA

Barrio de Kimmel  
Riga - Letonia  
Schmidt Hammer Lassen

G Estructuración



EDIFICIO + PLATAFORMA

The Set Hotels  
Italia  
Lissoni Associati / Otros ejemplos

Fuente: David Delgado Arquitectos

Greener Cities

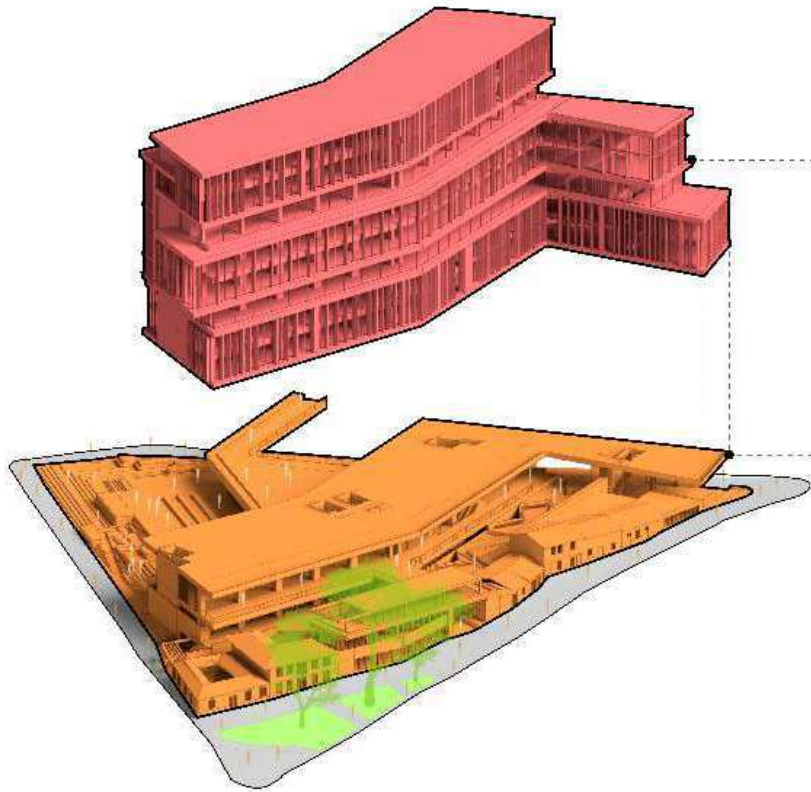




## QUINTA PARTE

DESARROLLO DEL ESQUEMA  
ARQUITECTÓNICO



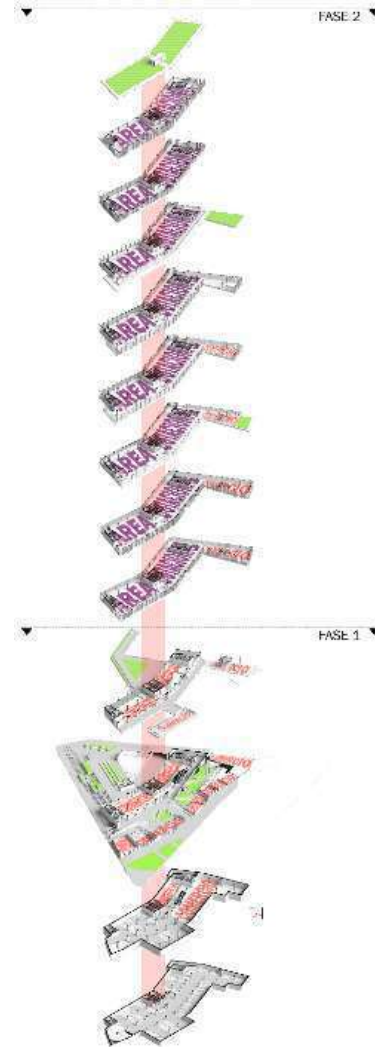


## DESARROLLO POR FASES

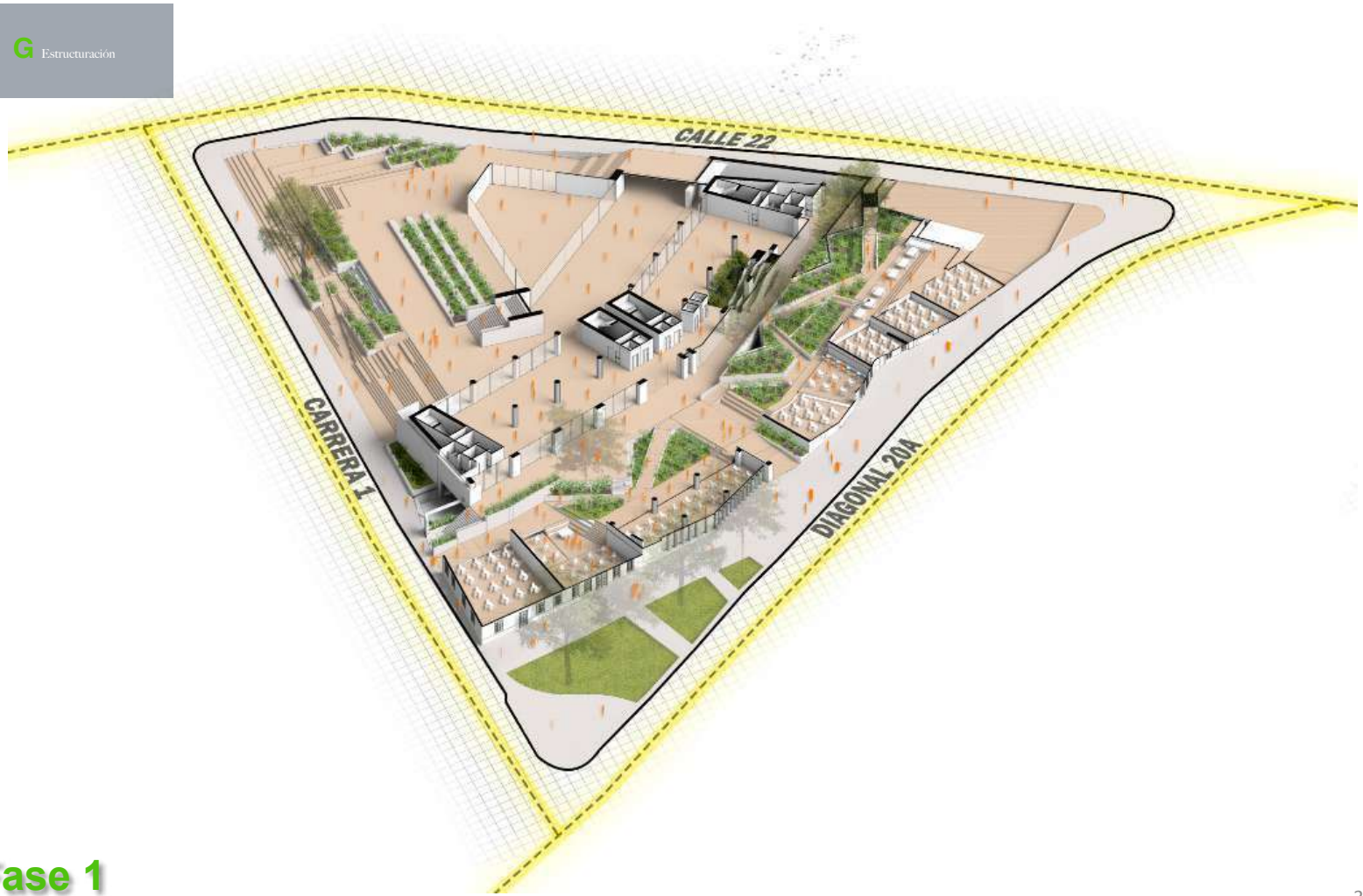
FASE 2  
19.996,8 M2

FASE 1  
11.360,9 M2

TOTAL  
31.357,70 M2



Fuente: David Delgado Arquitectos



## Fase 1



Fase 1





Fase 2



Fase 1





Fase 2



G Estructuración



Fase 1

Fuente: David Delgado Arquitectos

Greener





Fase 2

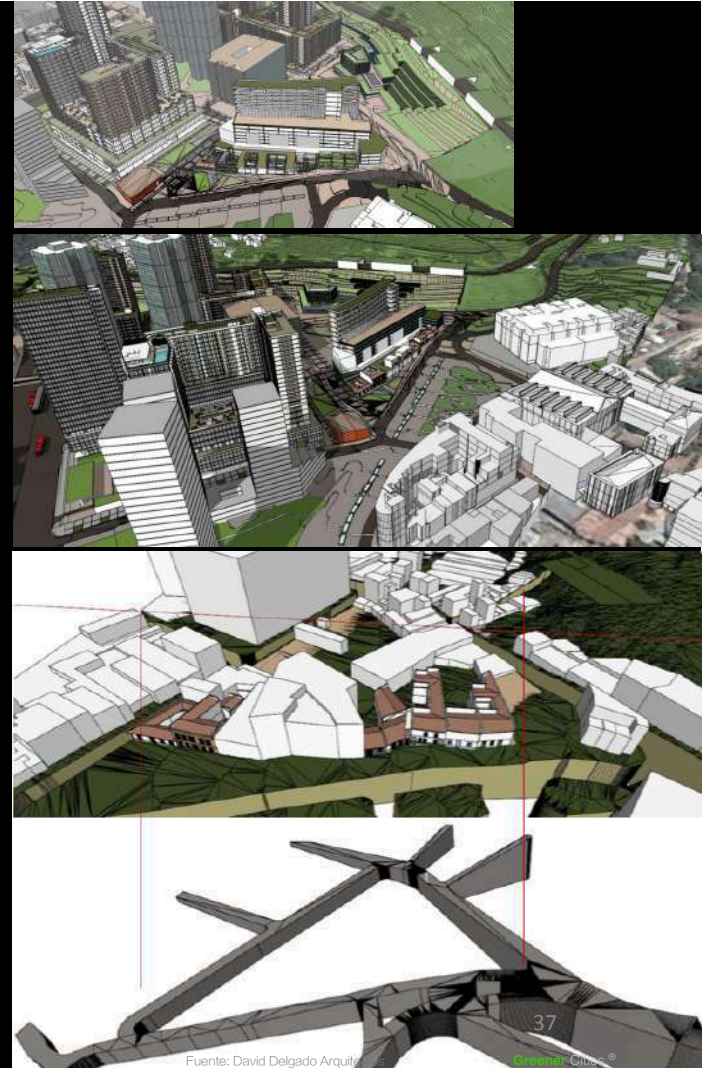




USE + Eje Ambiental



**USE / Universidad + Sociedad + Empresa**



### ÁREAS ANTEPROYECTO UAU3 - FENICIA

0		ÁREAS GENERALES	
PROPUESTA			
ÁREA TOTAL LOTE MZ 26 (ESPECULATIVO)	4899,24	M2	
PATIOS NO OCUPADOS (PROPUESTA)	1045,01	M2	
ÍNDICE DE OCUPACIÓN (PROPUESTA)	21%		
ÁREA CONSTRUIDA PARQUEADEROS (PROPUESTA)	4996,48	M2	
ÁREA CONSTRUIDA PLATAFORMA COMERCIAL (PROPUESTA)	9002,51	M2	
ÁREA CONSTRUIDA DOTACIONAL TORRE 1 (PROPUESTA)	8303,02	M2	
ÁREA CONSTRUIDA DOTACIONAL TORRE 2 (PROPUESTA)	9055,69	M2	
ÁREA TOTAL CONSTRUIDA MZ 26 (PROPUESTA)	31357,7	M2	

1		PLATAFORMA COMERCIAL					
	COMERCIO NUEVO	COMERCIO BIC	CIRCULACIÓN	ÁREA LIBRE	PUNTOS FIJOS	SERVICIOS	SUBTOTAL
SÓTANO 1	1539,4	0	122,48		56,05	48,37	1766,3
PISO 1	1678,77	380,77	982,83	717,06	86,28	96,56	3942,26
MEZZANINE	435,30	553,85	78,47	327,96			1395,66
PISO 2	1003,51	74,23	818,95	491,1	84,37	96,54	2566,65
PISO 3	353,51	0			0	0	353,51
PISO 4	291,66	0			0	0	291,66
PISO 5	220,59	0		129,4	0	0	349,99
SUBTOTAL	5522,81	1008,85	2002,79	1685,51	226,65	241,47	
TOTAL LOCALES COMERCIALES (CON BIC)							6531,66
TOTAL BICS (EN PIE)							1008,85
TOTAL LOCALES COMERCIALES (SIN BIC)							5522,81
TOTAL PATIOS (ÁREA NO OCUPADA)							1045,01
RELACION ÁREA VENDIBLE CONSTRUIDA							73%
TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)							9002,51

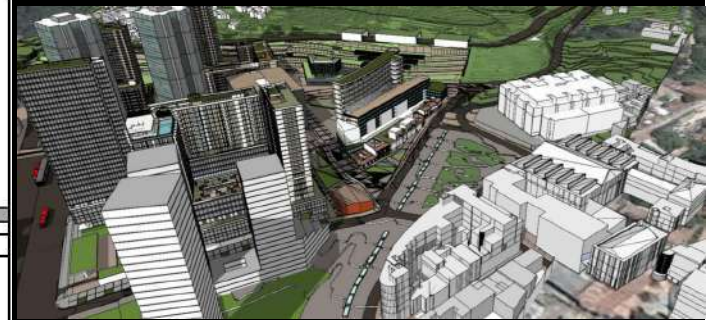
2		TORRES DOTACIONALES			
	TORRE 1		TORRE 2		SUBTOTAL
	BORDE DE PLACA	ÁREA LIBRE	BORDE DE PLACA	ÁREA LIBRE	
SÓTANO 1	62,74		62,99		125,73
PISO 1	116,8		62,68		179,48
PISO 2	122,07		62,67		184,74
PISO 3	1095,18		1203,17		2298,35
PISO 4	1095,18		1183,28		2278,46
PISO 5	1095,18		1188,05		2283,23
PISO 6	1175,39		1430,71		2606,1
PISO 7	1004,1		1191,25		2195,35
PISO 8	884,10	284,63	911,7	515,97	1795,80
PISO 9	911,99		968,83		1880,82
PISO 10	740,29	143,63	790,36	175,65	1530,65
CUBIERTAS	0		0		0
SUBTOTAL	8303,02	428,26	9955,69	681,62	
TOTAL DOTACIONAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)					17358,71

3		PARQUEADEROS	
	TORRE 1	TORRE 2	SUBTOTAL
SÓTANO 1	1439,54		1439,54
SÓTANO 2	3556,95		3556,95
NO.PARQ. S1	68		
NO.PARQ. S2	89		157
TOTAL CONSTRUIDO	4996,48		4996,48

Nota: 34 parqueos con duplicadores

GRAN TOTAL M2 CONSTRUIDO 31357,7 M2

CUADRO DE ÁREAS RESUMEN		
	TORRES DOTACIONALES	
1	TOTAL VENDIBLE	17358,71
	TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)	17358,71
	TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)	100%
	PLATAFORMA COMERCIAL	
2	TOTAL VENDIBLE	6531,66
	TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)	6531,66
	TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)	73%
	PARQUEADEROS	
3	TOTAL VENDIBLE	4996,48
	TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)	4996,48
	TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)	100%
	GRAN TOTAL ÁREA CONSTRUIDA	31357,7 M2





**G** Estructuración

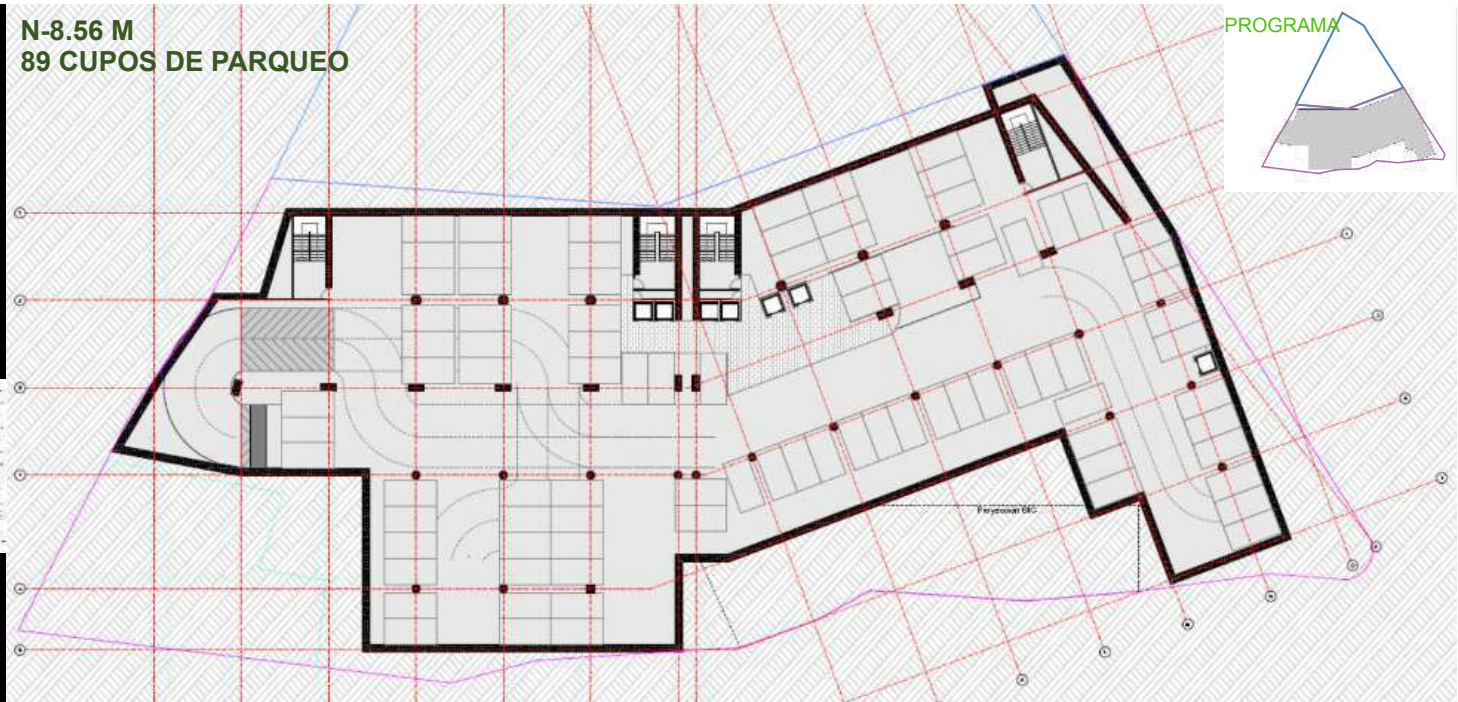


SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

N-8.56 M  
89 CUPOS DE PARQUEO



1	PLATAFORMA COMERCIAL						2	TORRES DOTACIONALES					3	PARQUEADEROS		
	COMERCIO NUEVO	COMERCIO BIE	CIRCULACIÓN	ÁREA LIBRE	PUNTOS FIJOS	SERVICIOS		SUBTOTAL ÁREA CONSTRUIDA	TORRE 1		TORRE 2			SUBTOTAL	TORRE 1	TORRE 2
SÓTANO 0	1339,4	0	122,48	56,02	42,37	1766,3	SÓTANO 0	62,74		62,99		125,73	SÓTANO 0	1479,53	3439,53	
PISO 1	1578,77	893,12	582,83	80,78	54,56	3170,06	PISO 1	116,8		62,68		179,48	SÓTANO 1	3556,95	3556,95	
MEZZANINE	432,33	251,85	78,47	0	0	1067,7	PISO 2	122,07		62,67		184,74	NO.PARQ. S1	68	157	Nota: 34 parques con duplicadores
PISO 2	1000,51	74,23	878,95	0	0	2077,55	PISO 3	1095,18		1203,17		2298,35	NO.PARQ. S2	89		
PISO 3	323,51	0	0	0	0	323,51	PISO 4	1095,18		1183,26		2278,46	TOTAL CONSTRUIDO	4996,48		
PISO 4	297,66	0	0	0	0	297,66	PISO 5	1095,18		1188,05		2283,23				
PISO 5	230,54	0	129,4	0	0	230,54	PISO 6	1175,39		1430,71		2606,1				
SUBTOTAL	5522,81	1098,85	2002,73	1665,51	226,65	241,47	PISO 7	1004,1		1191,25		2195,35				
			TOTAL LOCALES COMERCIALES (CON BICS)	6591,66			PISO 8	884,10	234,03	911,7	515,57	1795,80				
			TOTAL BICS (EN PIE)	1008,85			PISO 9	911,99		968,83		1880,82				
			TOTAL LOCALES COMERCIALES (SIN BICS)	5522,81			PISO 10	740,29	143,63	790,36	175,65	1530,65				
			TOTAL PATIOS (ÁREA NO OCUPADA)	1045,04			CUBIERTAS	0		0	0	0				
			RELACION ÁREA VENDIBLE CONSTRUIDA	73%			SUBTOTAL	8303,02	428,26	9055,89	691,82	17358,71				
			TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)	9002,31						TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)		17358,71				

- CONVENCIONES PROGRAMA**
- PARQUEADEROS
  - LOCALES COMERCIO
  - CIRCULACIÓN COMERCIO
  - PUNTOS FIJOS COMERCIO
  - SERVICIOS COMERCIO (WC)
  - ÁREA DOTACIONAL
  - ÁREA LIBRE

**Sótano 2**

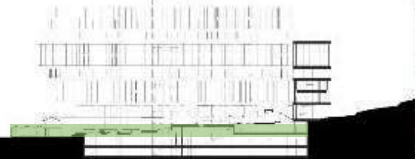




**G** Estructuración

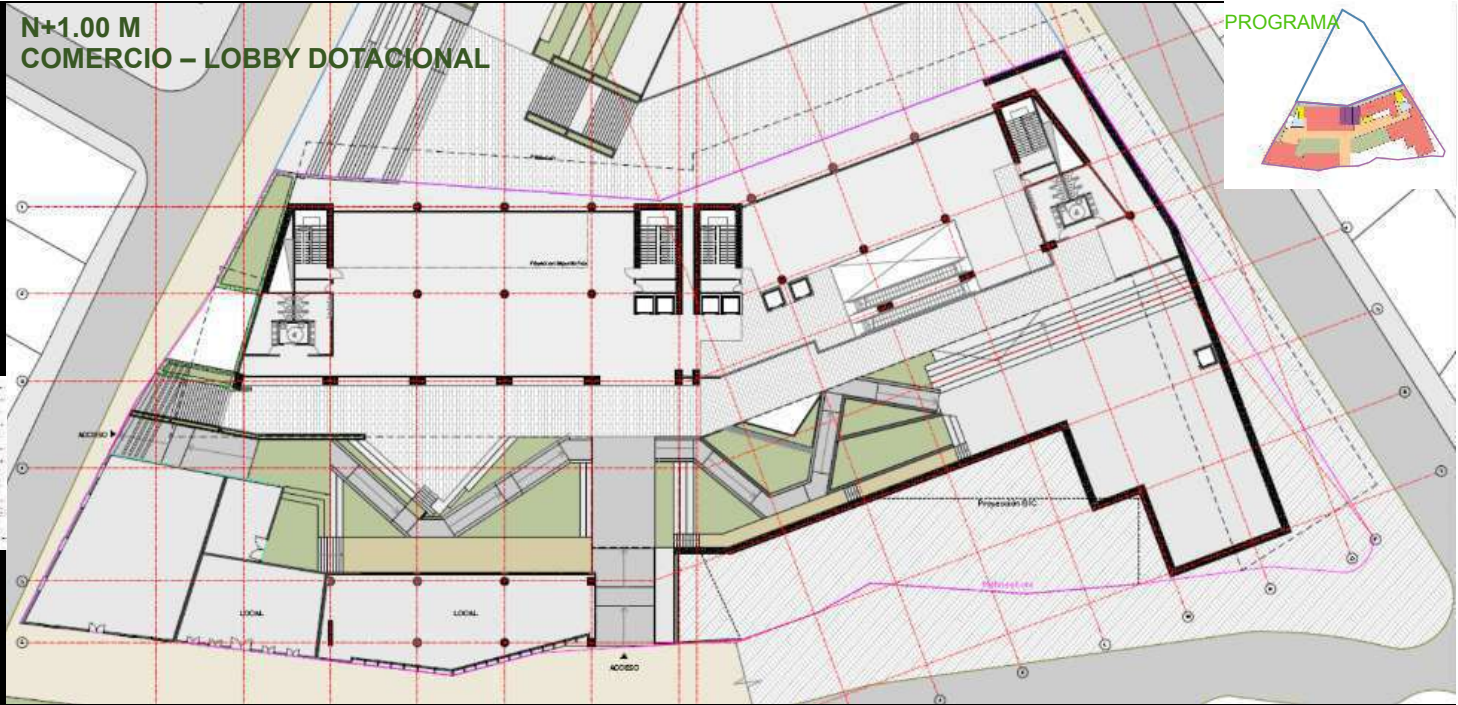


SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

**N+1.00 M**  
**COMERCIO – LOBBY DOTACIONAL**



1	PLATAFORMA COMERCIAL						SUBTOTAL ÁREA CONSTRUIDA
	COMERCIO NUEVO	COMERCIO EX	CIRCULACIÓN	ÁREA LIBRE	PUNTOS FIJOS	SERVICIOS	
SÓTANO 1	1539,4	0	122,65		56,05	48,37	1766,5
PISO 1	1578,77	0	193,72		80,78	54,56	1775,21
MEZZANINE	432,33	0	78,47				1067,7
PISO 2	1000,51	0	74,23		80,09	58,54	2017,55
PISO 3	323,51	0			0	0	323,51
PISO 4	297,66	0			0	0	297,66
PISO 5	230,54	0		129,4	0	0	230,54
<b>SUBTOTAL</b>	<b>5522,81</b>	<b>1008,85</b>	<b>2002,73</b>	<b>1665,51</b>	<b>226,65</b>	<b>241,47</b>	
							<b>TOTAL LOCALES COMERCIALES (CON BICS)</b> 6531,66
							<b>TOTAL BICS (EN PIE)</b> 1008,85
							<b>TOTAL LOCALES COMERCIALES (SIN BICS)</b> 5522,81
							<b>TOTAL PATIOS (ÁREA NO OCUPADA)</b> 1045,04
							<b>RELACION ÁREA VENDIBLE CONSTRUIDA</b> 73%
							<b>TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)</b> 9002,31

2	TORRES DOTACIONALES				SUBTOTAL
	TORRE 1		TORRE 2		
	BORDE DE PLACA	ÁREA LIBRE	BORDE PLACA	ÁREA LIBRE	
SÓTANO 1	62,74		62,39		125,73
PISO 1	116,8		62,68		179,48
PISO 2	122,07		62,67		184,74
PISO 3	1095,18		1203,17		2298,35
PISO 4	1095,18		1183,26		2278,44
PISO 5	1095,18		1188,05		2283,23
PISO 6	1175,39		1430,71		2606,1
PISO 7	1004,1		1191,25		2195,35
PISO 8	884,10	234,03	911,7	515,57	1795,80
PISO 9	911,99		968,83		1880,82
PISO 10	740,29	143,63	790,36	175,65	1530,65
CUBIERTAS	0		0		0
<b>SUBTOTAL</b>	<b>8303,02</b>	<b>428,26</b>	<b>9055,89</b>	<b>691,82</b>	<b>17358,71</b>
					<b>TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)</b> 17358,71

CONVENCIONES PROGRAMA

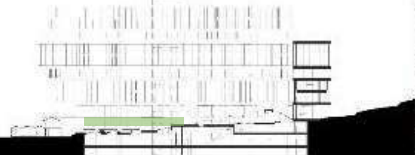
- PARQUEADEROS
- SERVICIOS COMERCIO (WC)
- LOCALES COMERCIO
- ÁREA DOTACIONAL
- CIRCULACIÓN COMERCIO
- ÁREA LIBRE
- PUNTOS FIJOS COMERCIO

**Piso 1**

G Estructuración



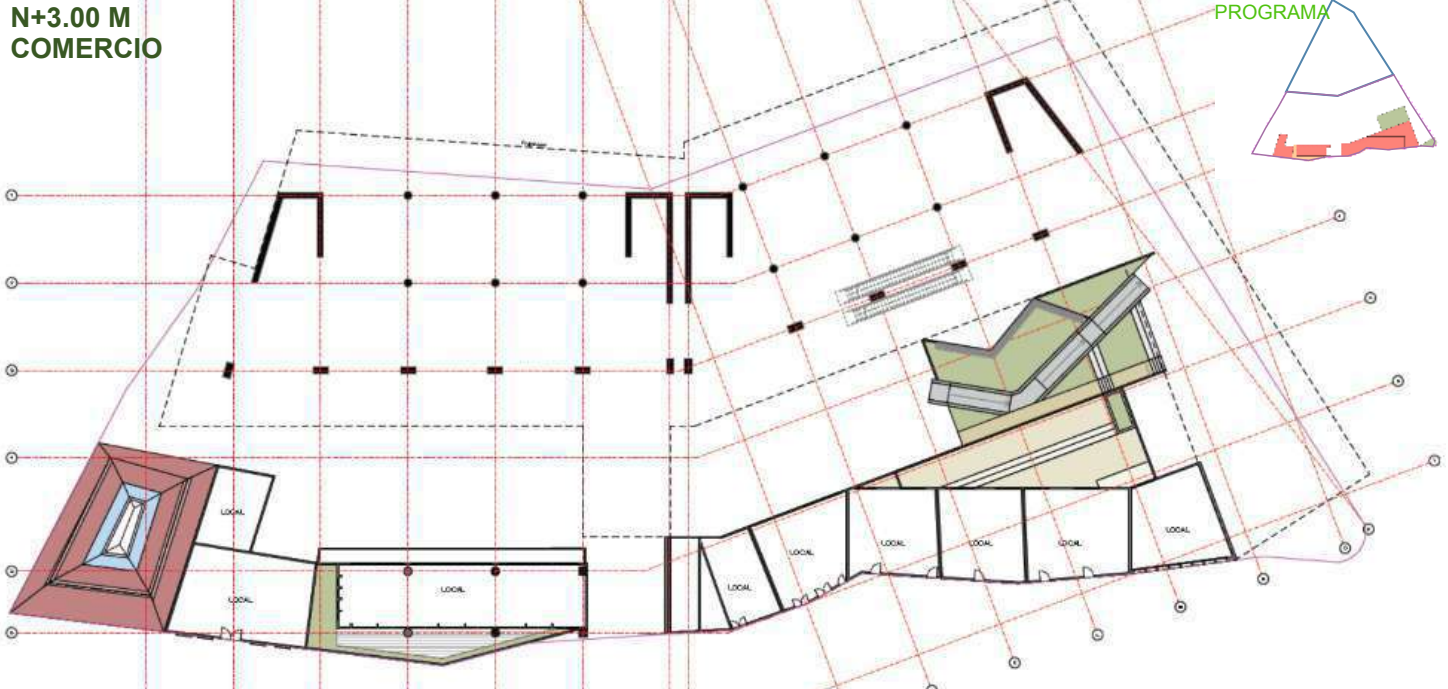
SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

N+3.00 M  
COMERCIO

PROGRAMA



1	PLATAFORMA COMERCIAL							2	TORRES DOTACIONALES				
	COMERCIO NUEVO	COMERCIO BI	CIRCULACIÓN	ÁREA LIBRE	PUNTOS FIJOS	SERVICIOS	SUBTOTAL ÁREA CONSTRUIDA		TORRE 1		TORRE 2		SUBTOTAL
								BORDE DE PLACA	ÁREA LIBRE	BORDE PLACA	ÁREA LIBRE		
SÓTANO 1	1339,4	0	122,48		58,05	48,37	1768,3	SÓTANO 1	62,74		62,39		125,73
PISO 1	1508,77	893,77	562,85	717,76	86,78	58,55	3775,71	PISO 1	116,8		62,68		179,48
MEZZANINE	433,33	553,35	78,47	327,96			1067,7	PISO 2	122,07		62,67		184,74
PISO 2	1044,51	74,23	378,95	841,1	82,17	98,54	2027,55	PISO 3	1055,18		1203,17		2258,35
PISO 3	533,51	0			0	0	533,51	PISO 4	1055,18		1183,26		2238,46
PISO 4	297,65	0			0	0	297,65	PISO 5	1055,18		1188,05		2283,23
PISO 5	230,58	0	129,4		0	0	230,58	PISO 6	1175,39		1430,71		2606,1
SUBTOTAL	5522,81	1008,85	2002,73	1665,51	226,65	241,47	9931,66	PISO 7	1004,1		1191,25		2195,35
							1008,85	PISO 8	884,10	234,03	911,7	515,57	1795,80
							5522,81	PISO 9	911,99		968,83		1880,82
							1045,01	PISO 10	740,29	143,63	790,36	175,65	1530,65
							73%	CUBIERTAS	0		0	0	0
							9002,31	SUBTOTAL	8303,02	428,26	9055,89	691,82	17358,71
													TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)

CONVENCIONES PROGRAMA

- PARQUEADEROS
- SERVICIOS COMERCIO (WC)
- LOCALES COMERCIO
- ÁREA DOTACIONAL
- CIRCULACIÓN COMERCIO
- ÁREA LIBRE
- PUNTOS FIJOS COMERCIO

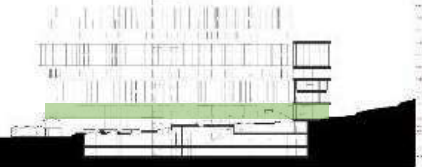
Mezzanine



**G** Estructuración

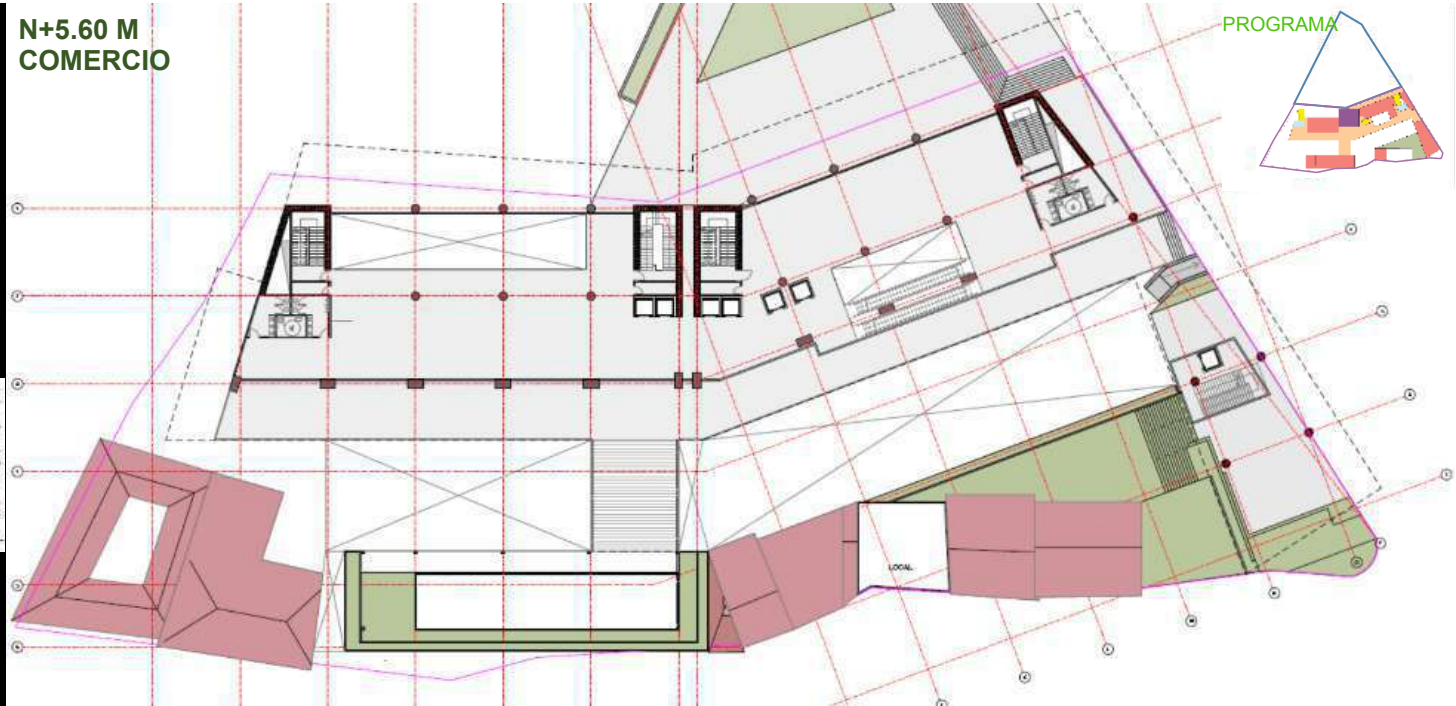


SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

N+5.60 M  
COMERCIO



1	PLATAFORMA COMERCIAL						
	COMERCIO RUFIDO	COMERCIO BIC	CIRCULACIÓN	ÁREA LIBRE	PUNTOS FIJOS	SERVICIOS	SUBTOTAL ÁREA CONSTRUIDA
SÓTANO 1	1539,4	0	122,45		56,05	48,37	1766,3
PISO 1	1578,77	891,17	582,85	717,05	86,38	58,56	3775,71
MEZZANINE	435,38	553,85	78,47	327,96			1067,7
PISO 2	1403,53	74,23	878,35	041,1	85,07	58,56	2022,55
PISO 3	323,51	0			0	0	323,51
PISO 4	397,65	0			0	0	397,65
PISO 5	240,28	0		129,4	0	0	240,28
SUBTOTAL	5522,81	1008,85	2002,73	1665,51	226,65	241,47	
			TOTAL LOCALES COMERCIALES (CON BICS)				6931,66
			TOTAL BICS (EN PIF)				1008,85
			TOTAL LOCALES COMERCIALES (SIN BICS)				5522,81
			TOTAL PATIOS (ÁREA NO OCUPADA)				1045,04
			RELACION ÁREA VENDIBLE CONSTRUIDA				73%
			TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)				3002,51

2	TORRES DOTACIONALES				
	TORRE 1		TORRE 2		SUBTOTAL
	BORDE DE PLACA	ÁREA LIBRE	BORDE PLACA	ÁREA LIBRE	
SÓTANO 1	62,74		62,39		125,73
PISO 1	116,8		62,68		179,48
PISO 2	122,07		62,67		184,74
PISO 3	1055,18		1203,17		2298,35
PISO 4	1055,18		1183,26		2278,46
PISO 5	1055,18		1188,05		2283,23
PISO 6	1175,39		1430,71		2606,1
PISO 7	1004,1		1191,25		2195,35
PISO 8	884,10	234,03	911,7	515,57	1795,80
PISO 9	911,99		968,83		1880,82
PISO 10	740,29	143,63	790,36	175,65	1530,65
CUBIERTAS	0		0		0
SUBTOTAL	8303,02	428,26	9055,89	691,82	17358,71
			TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)		17358,71

CONVENCIONES PROGRAMA

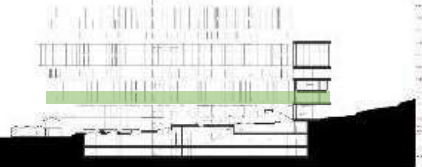
- PARQUEADEROS
- SERVICIOS COMERCIO (WC)
- LOCALES COMERCIO
- ÁREA DOTACIONAL
- CIRCULACIÓN COMERCIO
- ÁREA LIBRE
- PUNTOS FIJOS COMERCIO

Piso 2

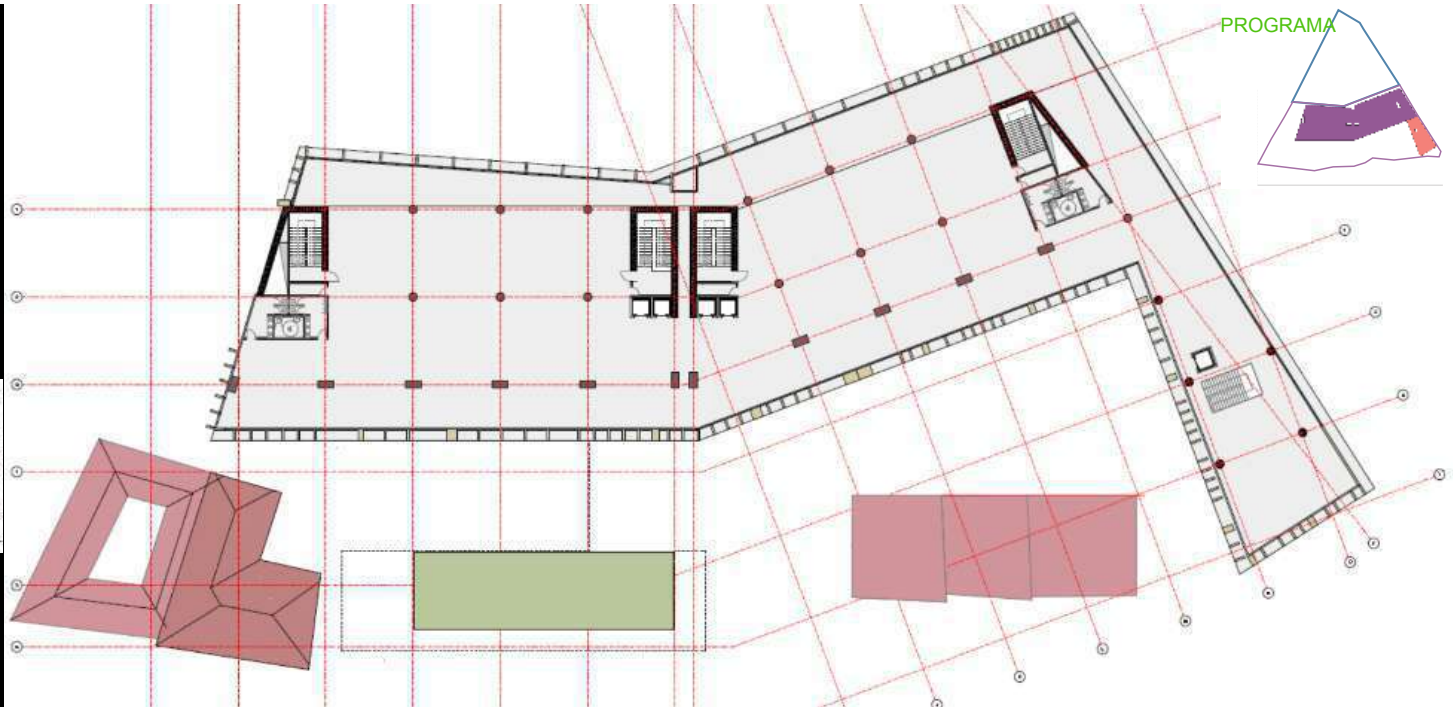
**G** Estructuración



SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL



1	PLATAFORMA COMERCIAL						
	COMERCIO NUEVO	COMERCIO BI	CIRCULACIÓN	ÁREA LIBRE	PUNTOS FIJOS	SERVICIOS	SUBTOTAL ÁREA CONSTRUIDA
SÓTANO 1	1339,4	0	122,48		56,05	48,37	1766,3
PISO 1	1178,77	991,77	167,85	2177,76	16,19	56,25	5775,71
MEZZANINE	435,39	551,85	78,47	327,96			1067,7
PISO 2	1001,51	74,23	878,45	891,7	16,37	96,56	2977,55
PISO 3	533,51	0			0	0	533,51
PISO 4	297,85	0			0	0	297,85
PISO 5	236,58	0		129,4	0	0	236,58
SUBTOTAL	5522,81	1038,85	2002,73	1665,51	226,65	241,47	
			TOTAL LOCALES COMERCIALES (CON BICS)				6531,66
			TOTAL BICS (EN PIE)				1008,85
			TOTAL LOCALES COMERCIALES (SIN BICS)				5522,81
			TOTAL PATIOS (ÁREA NO OCUPADA)				1045,04
			RELACION ÁREA VENDIBLE CONSTRUIDA				73%
			TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)				9001,51

2	TORRES DOTACIONALES				
	TORRE 1		TORRE 2		SUBTOTAL
	BORDE DE PLACA	ÁREA LIBRE	BORDE PLACA	ÁREA LIBRE	
SÓTANO 1	62,74		62,99		125,73
PISO 1	116,8		62,68		179,48
PISO 2	122,07		62,67		184,74
PISO 3	1095,18		1203,17		2298,35
PISO 4	1095,18		1183,26		2278,46
PISO 5	1095,18		1188,05		2283,23
PISO 6	1175,39		1430,71		2606,1
PISO 7	1004,1		1191,25		2195,35
PISO 8	884,10	234,03	911,7	515,57	1795,40
PISO 9	911,99		968,83		1880,82
PISO 10	740,29	143,63	790,36	175,65	1530,65
CUBIERTAS	0		0		0
SUBTOTAL	8303,02	428,26	9055,89	691,82	17358,71
			TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)		17358,71

- CONVENCIONES PROGRAMA**
- PARQUEADEROS
  - SERVICIOS COMERCIO (WC)
  - LOCALES COMERCIO
  - ÁREA DOTACIONAL
  - CIRCULACIÓN COMERCIO
  - ÁREA LIBRE
  - PUNTOS FIJOS COMERCIO

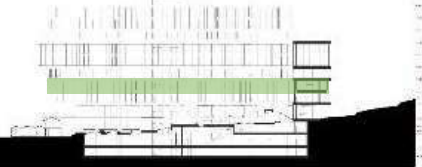
**Piso 3**



**G** Estructuración

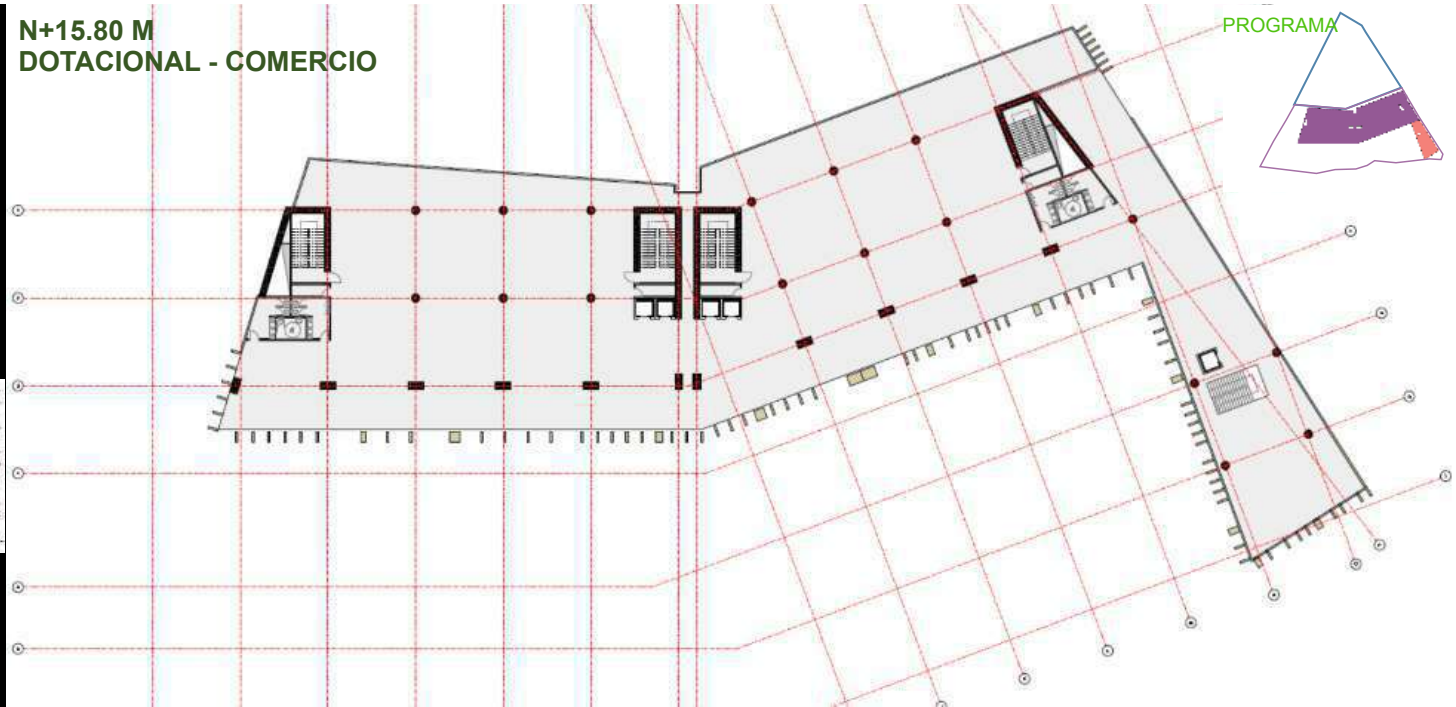


SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

**N+15.80 M**  
**DOTACIONAL - COMERCIO**



1	PLATAFORMA COMERCIAL						SUBTOTAL ÁREA CONSTRUIDA
	COMERCIO RUFINO	COMERCIO HIE	CIRCULACIÓN	ÁREA LIBRE	PUNTOS FIJOS	SERVICIOS	
SÓTANO 1	1529,4	0	122,48		56,05	48,37	1766,3
PISO 1	1578,77	0	991,72	362,85	217,09	86,39	3275,71
MEZZANINE	435,38	553,85	78,47	327,96			1067,7
PISO 2	1000,51	74,75	878,95	0	0	0	2072,55
PISO 3	323,51	0			0	0	323,51
PISO 4	270,85	0			0	0	270,85
PISO 5	240,58	0		129,4	0	0	240,58
SUBTOTAL	5522,81	1008,85	2002,73	1665,51	226,65	241,47	
			TOTAL LOCALES COMERCIALES (CON BICS)				6931,66
			TOTAL BICS (EN PIE)				1008,85
			TOTAL LOCALES COMERCIALES (SIN BICS)				5522,81
			TOTAL PATIOS (ÁREA NO OCUPADA)				1045,04
			RELACIÓN ÁREA VENDIBLE CONSTRUIDA				73%
			TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)				8001,51

2	TORRES DOTACIONALES				
	TORRE 1		TORRE 2		SUBTOTAL
	BORDE DE PLACA	ÁREA LIBRE	BORDE PLACA	ÁREA LIBRE	
SÓTANO 1	62,74		62,99		125,73
PISO 1	116,8		62,68		179,48
PISO 2	122,07		62,67		184,74
PISO 3	1095,18		1203,17		2298,35
PISO 4	1095,18		1183,26		2278,44
PISO 5	1095,18		1188,05		2283,23
PISO 6	1175,39		1430,71		2606,1
PISO 7	1004,1		1191,25		2195,35
PISO 8	884,10	234,03	911,7	515,57	1795,80
PISO 9	911,99		968,83		1880,82
PISO 10	740,29	143,63	790,36	175,65	1530,65
CUBIERTAS	0		0		0
SUBTOTAL	8303,02	428,26	9055,89	691,82	
			TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)		17358,71

CONVENCIONES PROGRAMA

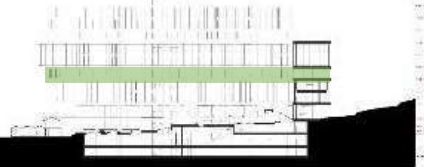
- PARQUEADEROS
- SERVICIOS COMERCIO (WC)
- LOCALES COMERCIO
- ÁREA DOTACIONAL
- CIRCULACIÓN COMERCIO
- ÁREA LIBRE
- PUNTOS FIJOS COMERCIO

**Piso 4**

**G** Estructuración

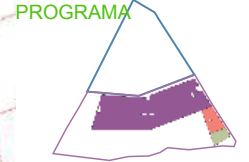
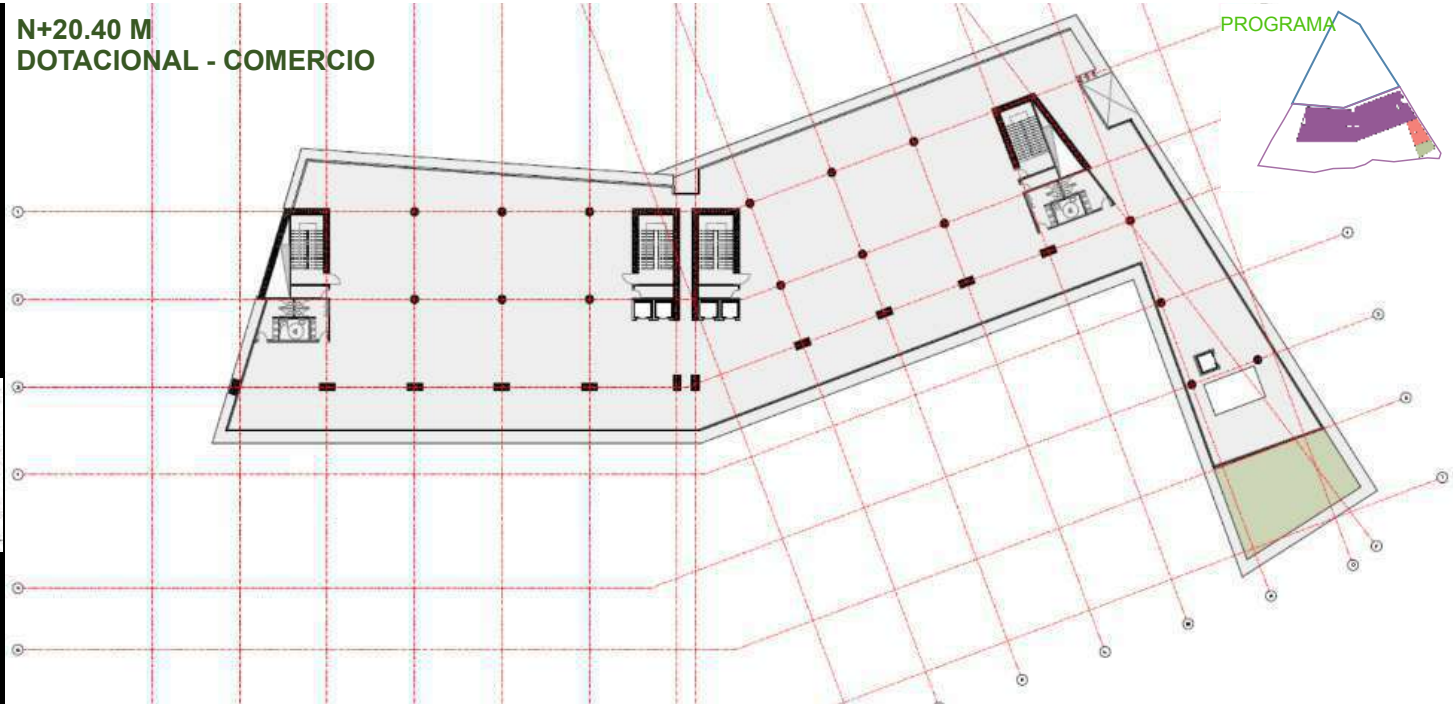


SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

**N+20.40 M**  
**DOTACIONAL - COMERCIO**



1	PLATAFORMA COMERCIAL						
	COMERCIO NUEVO	COMERCIO BI	CIRCULACIÓN	ÁREA LIBRE	PUNTOS FIJOS	SERVICIOS	SUBTOTAL ÁREA CONSTRUIDA
SÓTANO 1	1339,4	0	122,48		96,05	48,37	1766,3
PISO 1	1749,77	0	991,77		967,85	2177,75	6917,17
MEZZANINE	435,33	553,85	78,47	327,96			1067,7
PISO 2	1001,51	0	74,25	878,45	0	0	2077,55
PISO 3	333,51	0					333,51
PISO 4	297,86	0					297,86
PISO 5	230,58	0		129,4			230,58
SUBTOTAL	5522,81	1038,85	2002,73	1665,51	226,65	241,47	6931,66
			TOTAL LOCALES COMERCIALES (CON BICS)				1008,85
			TOTAL BICS (EN PIE)				5522,81
			TOTAL PATIOS (ÁREA NO OCUPADA)				1845,61
			RELACION ÁREA VENDIBLE CONSTRUIDA				73%
			TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)				9002,51

2	TORRES DOTACIONALES				
	TORRE 1		TORRE 2		SUBTOTAL
	BORDE DE PLACA	ÁREA LIBRE	BORDE PLACA	ÁREA LIBRE	
SÓTANO 1	62,74		62,99		125,73
PISO 1	116,8		62,68		179,48
PISO 2	122,07		62,67		184,74
PISO 3	1095,18		1203,17		2298,35
PISO 4	1095,18		1183,26		2278,44
PISO 5	1095,18		1188,05		2283,23
PISO 6	1175,39		1430,71		2606,1
PISO 7	1004,1		1191,25		2195,35
PISO 8	884,10	234,03	911,7	515,57	1795,80
PISO 9	911,99		968,83		1880,82
PISO 10	740,29	143,63	790,36	175,65	1530,65
CUBIERTAS	0		0		0
SUBTOTAL	8303,02	428,26	9055,89	691,82	17358,71
			TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)		17358,71

CONVENCIONES PROGRAMA

- PARQUEADEROS
- SERVICIOS COMERCIO (WC)
- LOCALES COMERCIO
- ÁREA DOTACIONAL
- CIRCULACIÓN COMERCIO
- ÁREA LIBRE
- PUNTOS FIJOS COMERCIO

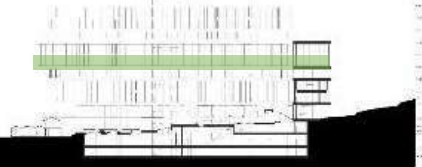
**Piso 5**



**G** Estructuración

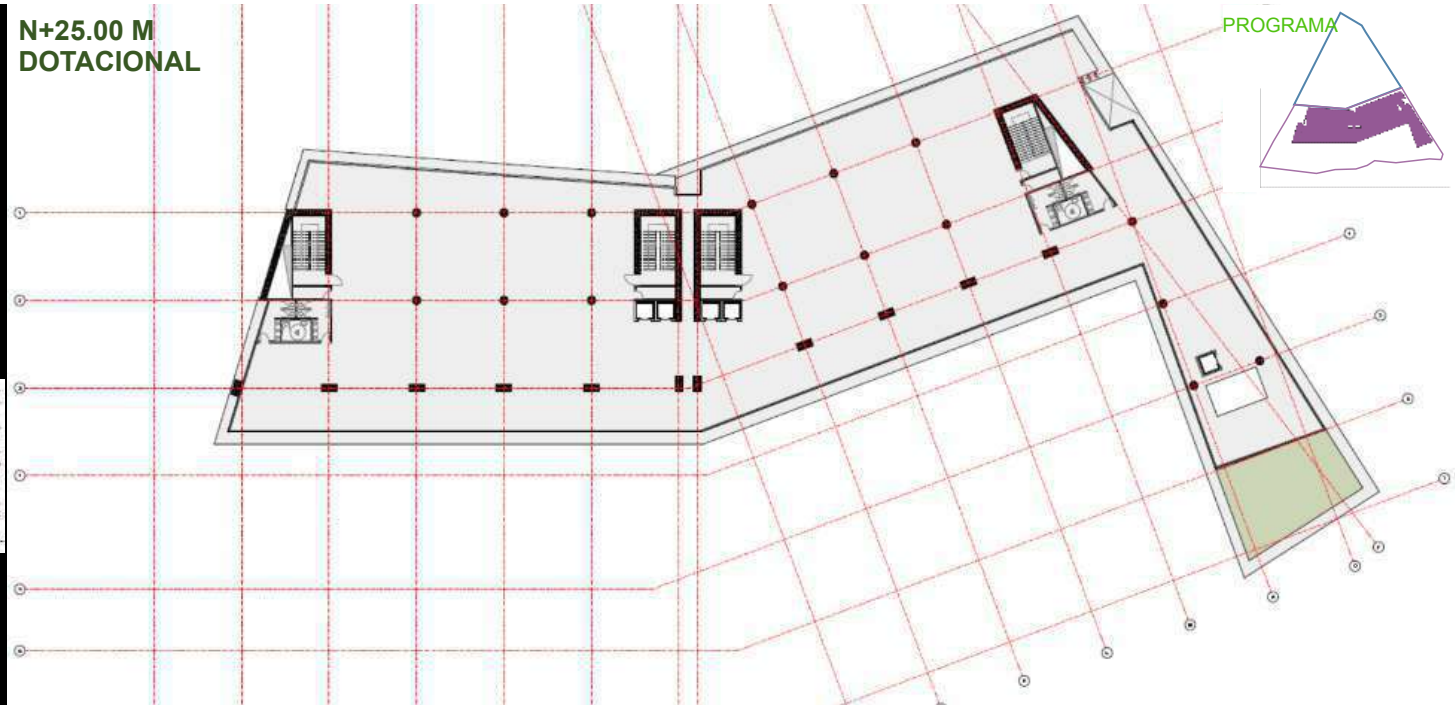


SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

**N+25.00 M  
DOTACIONAL**



2	TORRES DOTACIONALES				
	TORRE 1		TORRE 2		SUBTOTAL
	BORDE DE PLACA	ÁREA LIBRE	BORDE PLACA	ÁREA LIBRE	
SÓTANO 1	62,74		62,99		125,73
PISO 1	116,8		62,68		179,48
PISO 2	122,07		62,67		184,74
PISO 3	1095,18		1203,17		2298,35
PISO 4	1095,18		1183,26		2278,46
PISO 5	1095,18		1188,05		2283,23
PISO 6	1175,39		1430,71		2606,1
PISO 7	1004,1		1191,25		2195,35
PISO 8	884,10	234,03	911,7	515,57	1795,80
PISO 9	911,99		968,83		1880,82
PISO 10	740,29	143,63	790,36	175,65	1530,65
CUBIERTAS	0		0		0
SUBTOTAL	8303,02	428,26	9055,89	691,82	17358,71
			TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)		17358,71

CONVENCIONES PROGRAMA

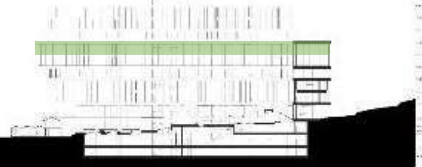
- PARQUEADEROS
- LOCALES COMERCIO
- CIRCULACIÓN COMERCIO
- PUNTOS FIJOS COMERCIO
- SERVICIOS COMERCIO (WC)
- ÁREA DOTACIONAL
- ÁREA LIBRE

**Piso 6**

**G** Estructuración

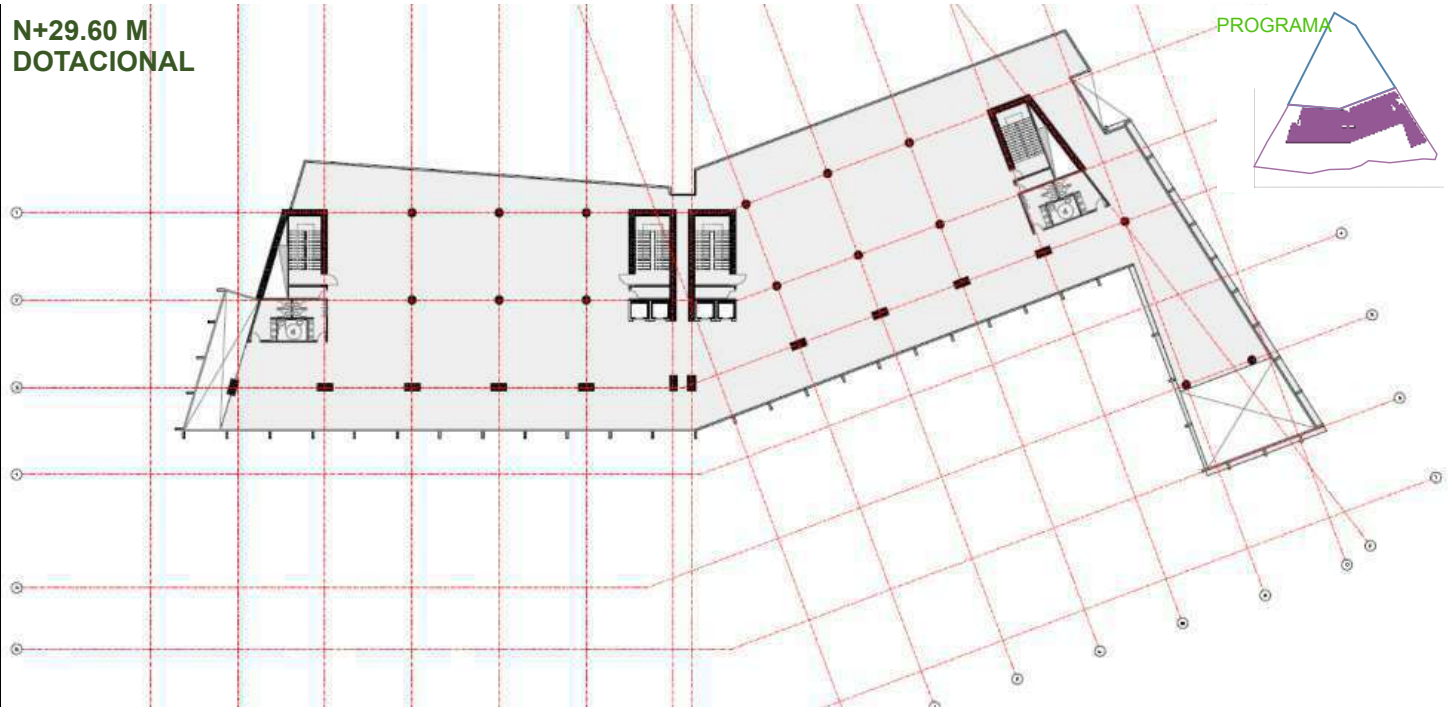


SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

N+29.60 M  
DOTACIONAL



2	TORRES DOTACIONALES				
	TORRE 1		TORRE 2		SUBTOTAL
	BORDE DE PLACA	ÁREA LIBRE	BORDE PLACA	ÁREA LIBRE	
SÓTANO 1	62,74		62,99		125,73
PISO 1	116,8		62,68		179,48
PISO 2	122,07		62,67		184,74
PISO 3	1095,18		1203,17		2298,35
PISO 4	1095,18		1183,26		2278,46
PISO 5	1095,18		1188,05		2283,23
PISO 6	1175,39		1430,71		2606,1
PISO 7	1004,1		1191,25		2195,35
PISO 8	884,10	234,03	911,7	515,57	1795,80
PISO 9	911,99		968,83		1880,82
PISO 10	740,29	143,63	790,36	175,65	1530,65
CUBIERTAS	0		0		0
SUBTOTAL	8303,02	428,26	9055,89	691,82	
			TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)		17358,71

CONVENCIONES PROGRAMA

- PARQUEADEROS
- LOCALES COMERCIO
- CIRCULACIÓN COMERCIO
- PUNTOS FIJOS COMERCIO
- SERVICIOS COMERCIO (WC)
- ÁREA DOTACIONAL
- ÁREA LIBRE

Piso 7



**G** Estructuración

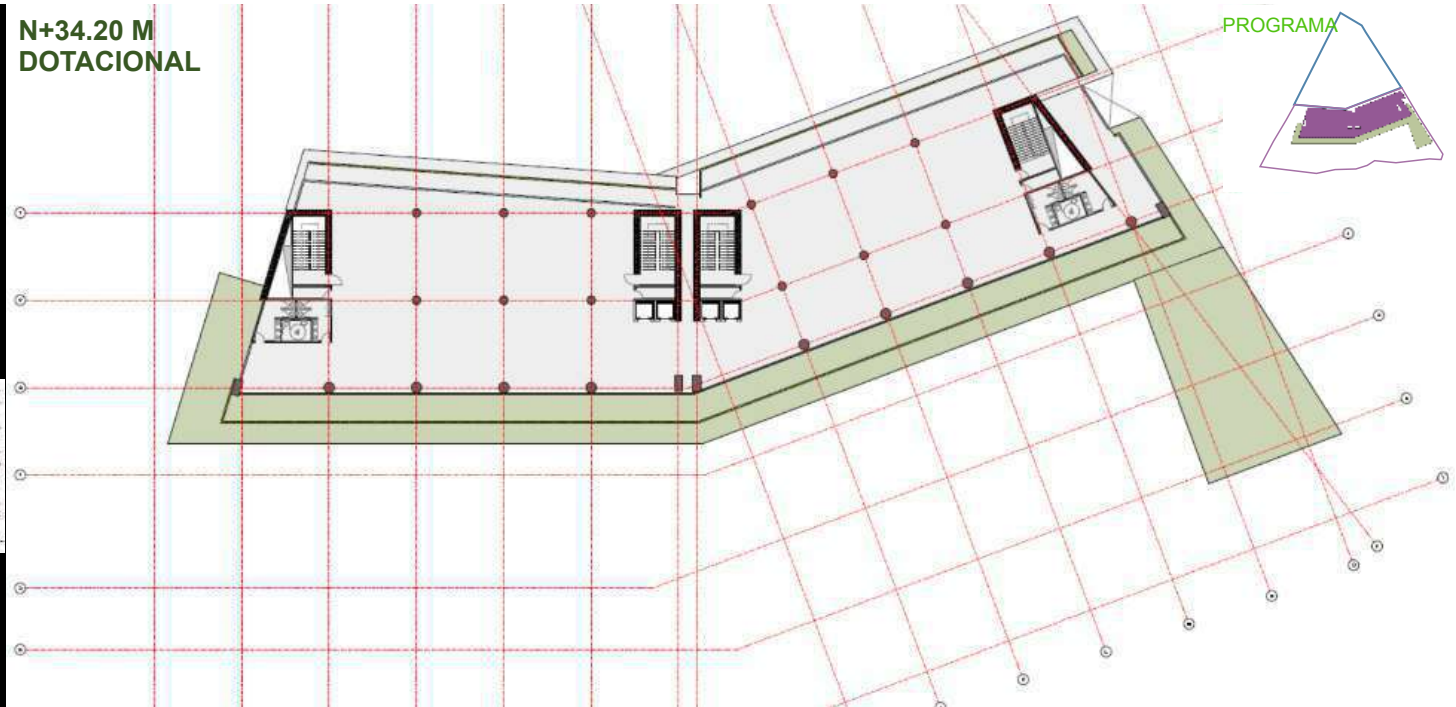


SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

N+34.20 M  
DOTACIONAL



2	TORRES DOTACIONALES				
	TORRE 1		TORRE 2		SUBTOTAL
	BORDE DE PLACA	ÁREA LIBRE	BORDE PLACA	ÁREA LIBRE	
SÓTANO 1	62,74		62,99		125,73
PISO 1	116,8		62,68		179,48
PISO 2	122,07		62,67		184,74
PISO 3	1095,18		1203,17		2298,35
PISO 4	1095,18		1183,26		2278,46
PISO 5	1095,18		1188,05		2283,23
PISO 6	1175,39		1430,71		2606,1
PISO 7	1004,1		1191,25		2195,35
PISO 8	884,10	234,03	911,7	515,57	1795,80
PISO 9	911,99		968,83		1880,82
PISO 10	740,29	143,63	790,36	175,65	1530,65
CUBIERTAS	0		0		0
SUBTOTAL	8303,02	428,26	9055,89	691,82	
			TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)		17358,71

CONVENCIONES PROGRAMA

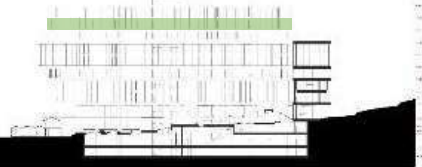
- PARQUEADEROS
- LOCALES COMERCIO
- CIRCULACIÓN COMERCIO
- PUNTOS FIJOS COMERCIO
- SERVICIOS COMERCIO (WC)
- ÁREA DOTACIONAL
- ÁREA LIBRE

Piso 8

**G** Estructuración

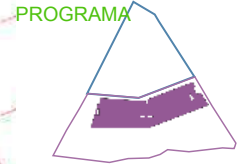
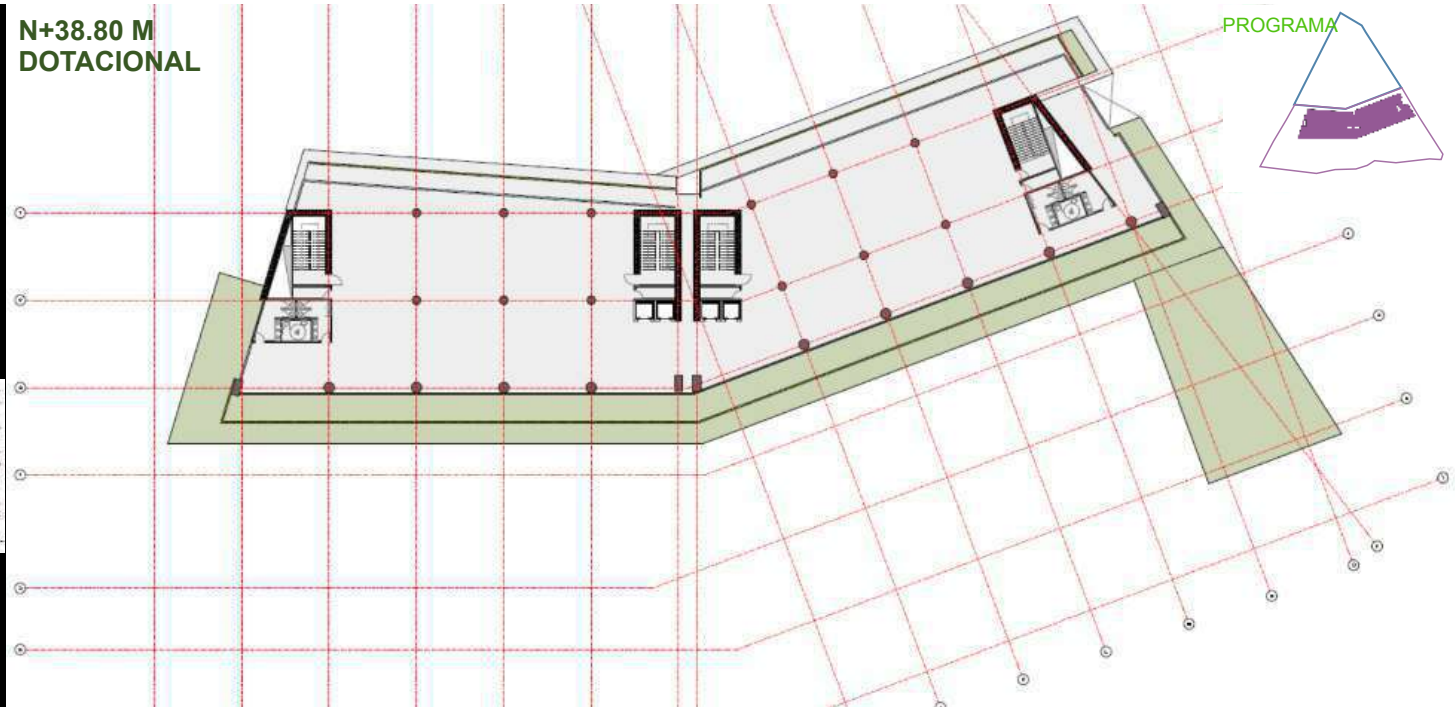


SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

**N+38.80 M  
DOTACIONAL**



2	TORRES DOTACIONALES				
	TORRE 1		TORRE 2		SUBTOTAL
	BORDE DE PLACA	ÁREA LIBRE	BORDE PLACA	ÁREA LIBRE	
SÓTANO 1	62,74		62,99		125,73
PISO 1	116,8		62,68		179,48
PISO 2	122,07		62,67		184,74
PISO 3	1095,18		1203,17		2298,35
PISO 4	1095,18		1183,26		2278,46
PISO 5	1095,18		1188,05		2283,23
PISO 6	1175,39		1430,71		2606,1
PISO 7	1004,1		1191,25		2195,35
PISO 8	884,10	234,03	911,7	515,57	1795,80
PISO 9	911,99		968,83		1880,82
PISO 10	740,29	143,63	790,36	175,65	1530,65
CUBIERTAS	0		0		0
SUBTOTAL	8303,02	428,26	9055,89	691,82	17358,71
			TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)		17358,71

CONVENCIONES PROGRAMA

- PARQUEADEROS
- LOCALES COMERCIO
- CIRCULACIÓN COMERCIO
- PUNTOS FIJOS COMERCIO
- SERVICIOS COMERCIO (WC)
- ÁREA DOTACIONAL
- ÁREA LIBRE

**Piso 9**



**G** Estructuración

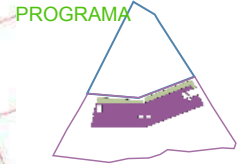
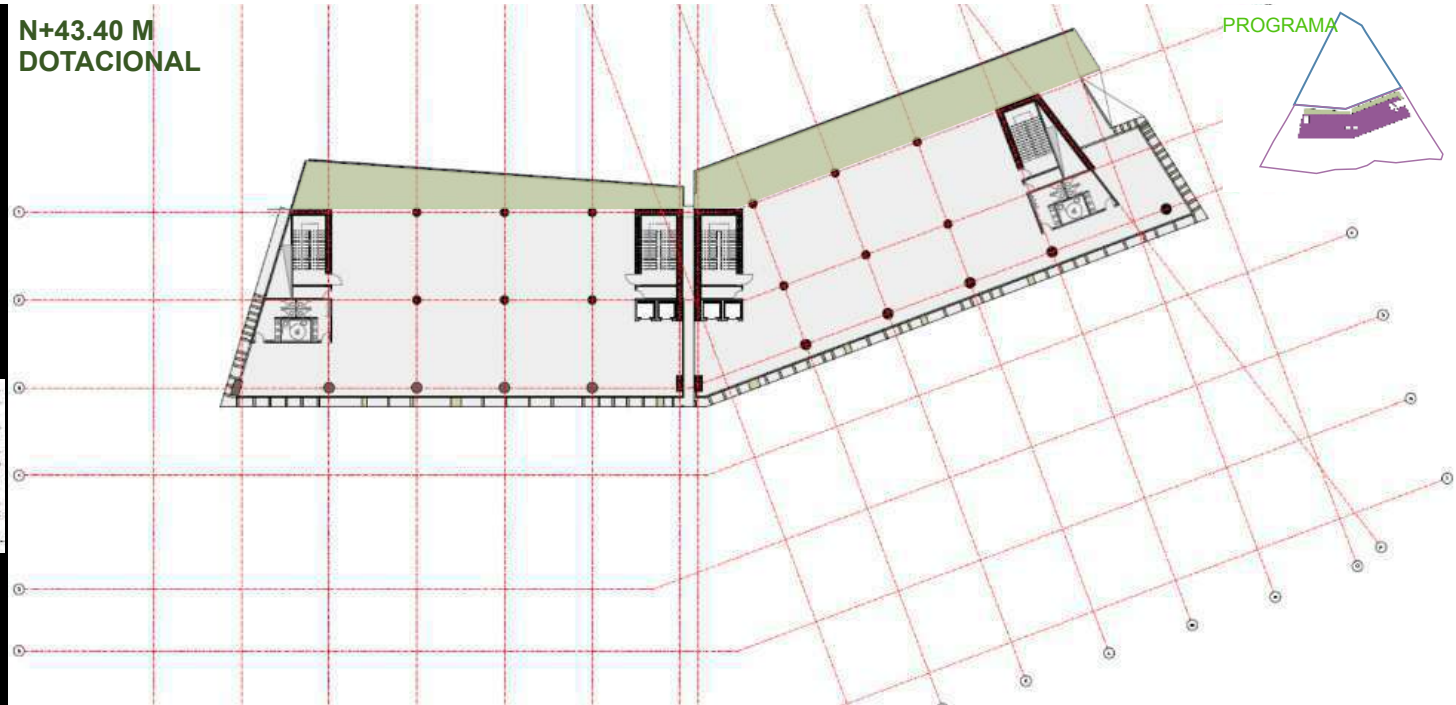


SECCIÓN TRANSVERSAL



SECCIÓN LONGITUDINAL

N+43.40 M  
DOTACIONAL



2	TORRES DOTACIONALES				
	TORRE 1		TORRE 2		SUBTOTAL
	BORDE DE PLACA	ÁREA LIBRE	BORDE PLACA	ÁREA LIBRE	
SÓTANO 1	62,74		62,99		125,73
PISO 1	116,8		62,68		179,48
PISO 2	122,07		62,67		184,74
PISO 3	1095,18		1203,17		2298,35
PISO 4	1095,18		1183,26		2278,46
PISO 5	1095,18		1188,05		2283,23
PISO 6	1175,39		1430,71		2606,1
PISO 7	1004,1		1191,25		2195,35
PISO 8	884,10	234,03	911,7	515,57	1795,80
PISO 9	911,99		968,83		1880,82
PISO 10	740,29	143,63	790,36	175,65	1530,65
CUBERTAS	0		0		0
SUBTOTAL	8303,02	428,26	9055,89	691,82	17358,71
			TOTAL CONSTRUIDO (CUBIERTO)		17358,71

CONVENCIONES PROGRAMA

- PARQUEADEROS
- SERVICIOS COMERCIO (WC)
- LOCALES COMERCIO
- ÁREA DOTACIONAL
- CIRCULACIÓN COMERCIO
- ÁREA LIBRE
- PUNTOS FIJOS COMERCIO

Piso 10



Plataforma Comercial



6 Estructuración



# Plataforma Comercial

Fuente: David Delgado Arquitectos



G Estructuración



Plataforma Comercial

Fuente: David Delgado Arquitectos

Greener Cities





## Plataforma Comercial



G Estructuración



Plaza

274  
Fuente: David Delgado Arquitectos

Greener





USE



G Estructuración



USE

Fuente: David Delgado Arquitectos

Greener Cities



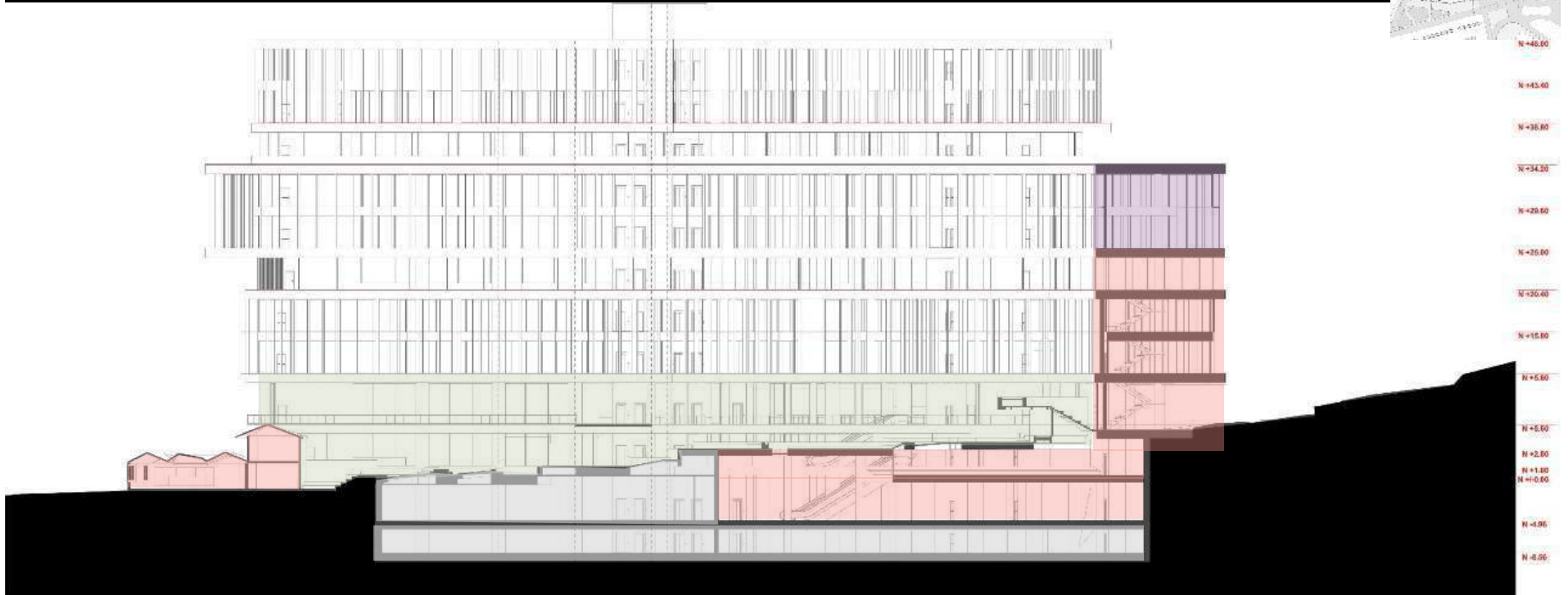


Edificio Mario Laserna

Perfil Urbano







- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| ■ PARQUEADEROS          | ■ SERVICIOS COMERCIO (WC) |
| ■ LOCALES COMERCIO      | ■ ÁREA DOTACIONAL         |
| ■ CIRCULACIÓN COMERCIO  | ■ ÁREA LIBRE              |
| ■ PUNTOS FIJOS COMERCIO |                           |

# Corte B

## SEXTA PARTE

GESTIÓN DE REEMPLAZOS





Predios	49 Unds	ENO	8.682 M2	REEMPLAZOS	7.166 M2
BIC	8 Unds		2.252 M2		2.541 M2



PREDIO 7,  
AV. CL. 20 NO. 0-94/98 E



PREDIO 10,  
AV. CL. 20 NO. 0-80/84 E



## SÉPTIMA PARTE

DESARROLLO DISEÑOS TÉCNICOS  
SUELOS / ESTRUCTURA / MPE



80-128-1  
Bogotá D.C., Agosto 12 de 2020  
EYR-S 17469

Señores  
**ALIANZA FIDUCIARIA**  
Atn; Dr. Germán Castellanos  
Ciudad

Estimados Señores:

Con la presente tenemos el gusto de cotizarles el estudio de suelos del proyecto a construirse en la Calle 22 con Cra 2 en Bogotá.

Descripción: 30 pisos, plataforma y 2 sótanos.

De variar dicha información podrá ser necesario ejecutar sondeos adicionales, los cuales serían cobrados a los precios unitarios pactados más adelante.

Información de Referencia: Correo electrónico (con planos anexos)

#### 1.0 Estudio de suelos.-

##### 1.1 Investigación Subsolar.-

Los sondeos ya perforados se complementarán mediante la ejecución de 5 sondeos: 2 de 40.0m y 3 de 15.0m de profundidad, perforados con un equipo de percusión y lavado. A lo largo de los sondeos se hará el ensayo de penetración estándar cada 1.50 m de profundidad o cada cambio de manto como índice de la consistencia de los suelos arcillosos que allí se encuentran; adicionalmente, se medirá la resistencia al corte de los suelos arcillosos con un penetrómetro manual CI-700. Finalmente, se tomarán muestras alteradas e inalteradas de los estratos que se considere necesario para su inspección visual y envío al laboratorio para ensayos de compresión confinada, límites de Atterberg, humedad natural, pesos unitarios y clasificación USC.

##### 1.2 Informe de Suelos.-

Contendrá una descripción de la estratigrafía atravesada, el nivel de aguas, el tipo de cimentación, los parámetros de diseño, los asentamientos probables, recomendaciones para la excavación, muros de contención y demás aspectos constructivos de carácter geotécnico.

**eyr.com.co**

Calle 90 No 19A-46 - Piso 7 - Tels: 610 47 70 - Fax: 635 89 88  
e-mail: [suelos@eyr.com.co](mailto:suelos@eyr.com.co) - [instrumentacion@eyr.com.co](mailto:instrumentacion@eyr.com.co) - Bogotá D.C



## ESTUDIO DE SUELOS

PARA SU PROYECTO LOTE BLINDEX UBICADO EN LA CALLE  
22 CON CARRERA 2 EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ

EYR-S 12858

SEÑORES  
ARQUITECTURA Y CONCRETO  
ATN; DR. ENRIQUE COHEN

BOGOTÁ, D.C., DICIEMBRE 19 DE 2013





Bogotá D.C., 13 de Agosto de 2020

P.W.No.1989

**Señores**  
**FIDEICOMISO TRIÁNGULO DE FENICIA**  
**Atn. Dr. Germán Castellanos**  
**Gerente**  
**Ciudad.**



**Apreciados Señores:**

Atendiendo su amable solicitud, presentamos la propuesta técnica y económica para el cálculo y diseño estructural del **PROYECTO FENICIA - ETAPA 1.**

Cordialmente,

**INGENIERÍA Y PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA I.P.I. SAS.**

**Wilson E. Moreno B.**  
Gerente Técnico

	<p>OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA DISEÑOS TÉCNICOS DE LA ETAPA 1 DEL PROYECTO FENICIA</p>	
<p>PP-710-2020</p>		

### 3 OBJETIVO

El objetivo de los trabajos motivo esta oferta, consiste en los diseños MEP (mechanical, electrical and plumbing), el diseño del manejo de residuos sólidos y líquidos y la modelación BIM de la Etapa 1 del Triángulo de Fenicia, en consonancia con lo desarrollado por INGETEC para las obras de urbanismo y dentro de los parámetros establecidos por el BEA para construcciones sostenibles.

También incluye el diseño, especificaciones y recomendaciones para el tráfico vertical (ascensores) y el diseño de redes de sistemas de seguridad, telefonía, voz y datos, así como la elaboración del presupuesto y la programación del proyecto. Todo lo anterior incluye el acompañamiento a la Gerencia del Proyecto para la coordinación e integración con los demás diseños y estudios técnicos: Topografía, Suelos, Estructura, Arquitectura, Diseño Interior, Iluminación, Bioclimática, etc.

#### 3.1 REDES HIDROSANITARIAS

El objetivo principal es la entrega de los diseños de las obras hidrosanitarias internas requeridas en el edificio de 30 pisos de unidades habitacionales, un nivel de plataforma y jardín, un nivel de unidades comerciales y un nivel de parqueaderos, se incluye la red de distribución de agua potable, agua caliente, recolección de drenajes sanitarios y pluviales.

#### 3.2 DISEÑOS SANITARIOS

El objetivo principal es la elaboración de los diseños para los sistemas de manejo de aguas residuales, aguas lluvias y sistemas para manejo de residuos generados en el edificio de 30 pisos de unidades habitacionales, la plataforma de uso comercial y zona de parqueaderos para la etapa 1.

#### 3.3 DISEÑO ELECTRICO

Elaboración de todos los diseños técnicos del sistema de ingeniería eléctrica para la contratación para construcción de la etapa 1 (UAU1) del proyecto para una torre de vivienda de 30 pisos de altura, área por piso de 763,19 m<sup>2</sup> y para una plataforma de 2570 m<sup>2</sup> con tres (3) pisos de altura para usos comerciales, dotacionales y de parqueo, para un área total construida de 29421 m<sup>2</sup>. Incluye 480 unidades de vivienda, 77 cupos de parqueadero con posibilidad de duplicador, áreas comerciales 1603 m<sup>2</sup>, zonas comunes de 7848 m<sup>2</sup> incluidas dentro del total de la construcción.

#### 3.4 DISEÑOS ELECTRÓNICOS

El objetivo principal de los trabajos del componente electrónico es el de desarrollar la documentación de diseño que permitan la contratación para construcción de los siguientes sistemas: cableado estructurado (voz, datos y televisión), vigilancia electrónica (CCTV y control de acceso) y sistema de detección y alarma de incendio, para el edificio de 30 pisos de unidades habitacionales, la plataforma de uso comercial y zona de parqueaderos, para la Etapa 1 del proyecto.

Como parte de los diseños eléctricos que se realicen, se definirán las provisiones desde el componente de supervisión y control para la implementación de los sistemas de autogeneración del alcance del proyecto.

#### 3.5 DISEÑOS MECÁNICOS

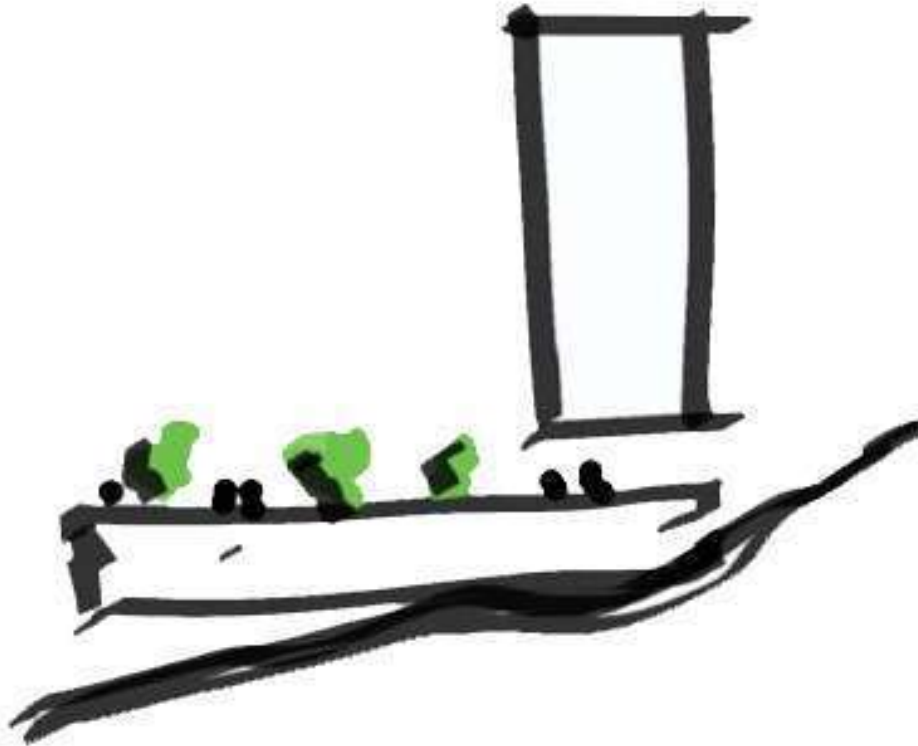
El objetivo de la elaboración de los diseños mecánicos comprende el sistema contra incendio, sistema de distribución de gas, sistema neumático, sistema de manejo de basuras, el sistema de

## OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA DISEÑOS TÉCNICOS DE LA ETAPA 1 DEL PROYECTO FENICIA



**INGETEC**  
INGENIEROS CONSULTORES  
Propuesta Técnico- Económica  
PP-710-2020  
Agosto de 2020  
Bogota D.C.  
Rev. 0





**Torre + Plataforma**  
DESARROLLO DEL ESQUEMA ARQUITECTÓNICO

**ALIANZA FIDUCIARIA - FIDEICOMISO TRIANGULO DE FENICIA**

Agradeciendo la invitación reciba para presentar Oferta Técnica y Económica para los diseños Arquitectónicos de la Etapa 1 del Proyecto Fenicia.

1. **CLIENTE**

Alianza Fiduciaria – Fideicomiso Triangulo de Fenicia

2. **Objeto de Propuesta**

Ejecución de los Diseños Arquitectónicos PROYECTO FENICIA correspondientes a la Unidad de Actuación Urbanística Nº 1

Proyecto que se encuentra localizado en un área de terreno de 4.212,98 m2 que corresponde a la UAU Nº 1 del Plan Parcial y que cuenta con licencia de Urbanismo vigente según resolución Nº 12-4 de Noviembre 21 de 2018 de la Curaduría Nº 4

La propuesta Arquitectónica contempla una torre de vivienda de 30 (Treinta) pisos de altura con un área de piso aproximado de 763.19 m2, adicionalmente una Plataforma de 2.570 m2 con 3 pisos de altura para usos Comerciales, Dotaciones y de Parqueo. Resultando una edificabilidad total de 29.421 m2

Se plantea la construcción de 480 unidades de Vivienda (promedio de 42 m2 c/u), 77 cupos de parqueo con posibilidad de duplicador, Áreas Comerciales de 1.603 m2 y zonas Comunes cercanas a 7.848 m2 (incluidas dentro del total de la Construcción mencionada)

I.AURREKOETXEA  
ETA.BAZKIDEAK  
pedro eguilor plaza 2.11 48008 bilbao bizkaia

labstudio.com  
lab@labstudio.com  
+34 944 792 220

# CONSTRUCCIÓN 4.0

Ibermática



**ERAIKUNE**  
Construction Cluster

**Convenio de Asesoría**  
INNOVACIÓN + INVESTIGACIÓN + DESARROLLO



**G** Estructuración

tecnalia

**Convenio de Asesoría**  
INNOVACIÓN + INVESTIGACIÓN + DESARROLLO

Fuente: Análisis realizado en conjunto con Uniaandes y Greener Cities

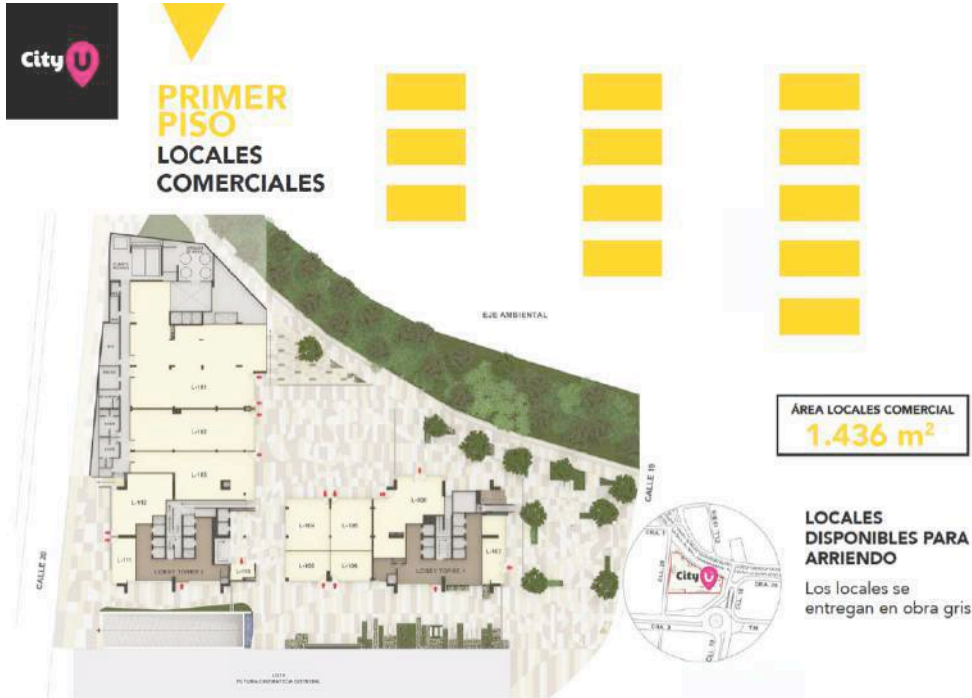


# OCTAVA PARTE

**COMPONENTE COMERCIAL**  
CONCEPTUALIZACIÓN



**G** Estructuración



**Antecedentes**



Fuente: Análisis realizado en conjunto con Uniandes y GreenCity





## ÁREA DE INFLUENCIA Y MERCADO POTENCIAL

[www.aciertoconsultores.com](http://www.aciertoconsultores.com)



### ÁREA DE INFLUENCIA GRUPOS OBJETIVO

- El **área de influencia** se define como aquella en la que se ubican, viven o tienen su origen los clientes que generan el 75% de las ventas de un negocio.
- Para proyectos nuevos, se determina de acuerdo con tres factores:
  - La oferta comercial en el área de influencia zona (competencia) y el tamaño del proyecto comercial. En la medida en que son más grandes, con mayor cantidad de almacenes, o con **formatos diferenciadores** su poder de atracción es mayor.
  - La distancia en línea recta al proyecto comercial
  - El tiempo que toma llegar al proyecto.
- Para este estudio se realizó el análisis de **área de influencia** por 2 métodos:
  - RADIAL:** Se define por la cercanía en línea recta al centro comercial. Parte de la suposición de que un cliente va al sitio que le queda más cercano.
  - CUADRANTE VIAL:** Se toma el área de influencia Radial y se edita por las vías que generan barreras al proyecto.

### VALOR DEL MERCADO POTENCIAL

El valor del mercado potencial equivale al total de pesos al año que los grupos objetivo de un área de influencia seleccionada, dedican al consumo de categorías específicas ofrecidas por un proyecto comercial.

De acuerdo con los conceptos propuestos, se tienen en cuenta las categorías de conveniencia y aquellas que pueden ser destino para un público joven y adulto, basado en experiencias diferenciadoras, con énfasis en gastronomía y entretenimiento.

# Hogares

↓

→

↑

Ingresos por hogar

→

Estructura de gasto

COMERCIO	SUPERMERCADO/MINIMERCADOS
	CARNICERÍA/PESCQUERÍAS
	FARMACIA
	ROPA EXTERIOR
	HOGAR Y MUEBLES
	ARTÍCULOS DEPORTIVOS
	LIBRERÍA Y PAPELERÍA
	ROPA INTERIOR
	VARIABLES
	CAJAZO / MARINOLOQUÍA
	JOYERÍA/JEWELRY
	ROPA NIÑOS
	TIENDAS DE MASCOTAS
	JURETERÍA
COMERCIO ENTRETENIMIENTO	CINE
	CHARCUTERÍAS
	ALMORZO CORRIENTE
	PANADERÍA/PASTISERÍAS
	BAR/LICORERÍAS/DISCOTECAS
	COMIDAS RÁPIDAS
	PELADERÍAS
	CAFETERÍAS
	RESTAURANTE A MANTEL
SERVICIOS	GYMNASIO
	SALUD Y BELLEZA
	LABORATORIOS...
	EDUCACIÓN INICIAL
	AGENCIA DE VIAJES
	SALÓN BELLEZA
	LAUNDRO
	MODISTERÍA
	MENSAJERÍA
	TELEFONÍA
	FLORISTERÍA



### GENERADORES DE MERCADO

Teniendo en cuenta la convergencia de residentes en la zona y generadores de tráfico en su entorno (universidades, empresas, hoteles, museos, etc), se tienen en cuenta 2 grupos objetivo generadores del mercado:



**1. Mercado Residencial:** Quienes viven en el área de influencia. Demandarán las **categorías de conveniencia** o comercio vecinal. Este mercado lo generan los hogares ubicados dentro del primer kilómetro, en el cuadrante vial enmarcado por la carrera 10 y los cerros orientales, entre la Avenida El Dorado y calle 19.



**2. Mercado Flotante:** Se compone de dos actores:

**2.1. Tráfico permanente:** Los estudiantes, empleados y turistas que son atraídos por los sitios generadores de tráfico dentro del cuadrante vial y área primaria del proyecto. Este componente de mercado demandará una combinación de categorías de conveniencia y **categorías de destino**.

**2.2. Mercado residencial marginal:** El consumo de **categorías de destino** lo hará el grupo de hogares ubicados por fuera del primer kilómetro, en los siguientes 4 kilómetros, especialmente de NSE 4, 5 y 6. El enfoque para atraer este mercado debe ser un concepto de **Food & Play** que combina GASTRONOMÍA y ENTRETENIMIENTO..






### CUADRANTE VIAL MERCADO RESIDENCIAL

En el área de influencia van a residir un poco más de 20.000 personas, que conforman 10.600 hogares, principalmente de clase media, NSE 3 y 4



0-1 KM	
Población 2020	28.963
Hogares	13.472
1	2%
2	12%
3	54%
4	31%
5	0%
Ingresos Totales (\$ Mill/Año)	750.143
Mercado Potencial (\$ Mill/Año)	302.425

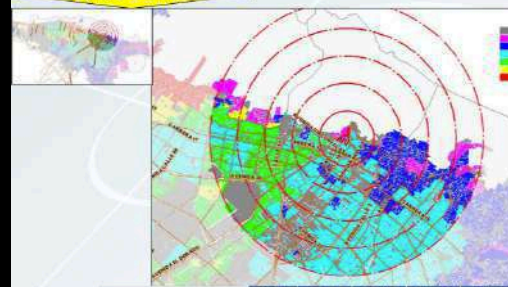
Cuadrante	
Población	20.666
Hogares	10.609
NSE 2	4,0%
NSE 3	60,3%
NSE 4	35,6%
Ingresos Totales	626.821
Ingreso Prom. Hogar (\$ Mes)	4.923.821
Mdo Potencial	234.058

Fuente: Proyecciones DANE 2020, censo 2018. Cálculos Acierto.



### MERCADO FLOTANTE AREAS RADIALES 2, 3, 4 Y 5 KM

En el área marginal de 5 km. residen 686.000 habitantes, 70% de ellos de NSE 3 y 4.



Hay una participación muy alta de hogares unipersonales o sin hijos. El promedio de la zona es de 2.6 personas por hogar, inferior al de Bogotá.

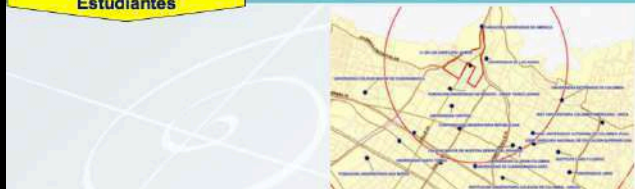
	0-1 KM	1-2 KM	2-3 KM	3-4 KM	4-5 KM	Total 5 KM
Población 2020	28.963	79.522	134.758	184.131	254.827	686.202
Hogares	13.472	31.643	48.525	69.416	93.095	256.151
1	2%	1%	7%	3%	4%	4%
2	12%	4%	4%	14%	17%	25%
3	54%	37%	31%	40%	36%	47%
4	31%	15%	17%	32%	22%	23%
5	0%	3%	0%	0%	1%	1%
Ingresos Totales (\$ Mill/Año)	750.143	1.411.968	2.016.732	3.821.444	4.793.147	12.793.434
Mercado Potencial (\$ Mill/Año)	302.425	592.109	860.190	1.548.386	1.920.608	5.223.719

Fuente: Proyecciones DANE 2020, censo 2018. Cálculos Acierto.



### MERCADO FLOTANTE TRAFICO PERMANENTE Estudiantes

En un área de 2 km. de radio estudian más de 220.000 estudiantes, la mitad de ellos en un área menor a 1 km.



Dirrección	Institución Universitaria	Tipo	Estudiantes Año 2018
<b>0-1 KM</b>			
Av. Girasolar 29-53	FUNDACION UNIVERSIDAD DE AMERICA	PRIVADA	7.387
Calle 10 No. 940	UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA-UDC	OFICIAL	891
Carrera 3 No. 184-70	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	PRIVADA	65.410
Carrera 10 No.28-32	FUNDACION TECNOLOGICA ALBERTO MERANI	PRIVADA	511
Carrera 4 22-60	FUNDACION UNIVERSIDAD DE BOGOTA - FUNDACION LOZANO	PRIVADA	21.163
Carrera 5 21-38	UNIVERSIDAD CENTRAL	PRIVADA	23.711
Carrera 7 19-38	CORPORACION UNIVERSITARIA REPUBLICANA	PRIVADA	13.112
			<b>110.196</b>
<b>1-2 KM</b>			
Cde 28 No. 6-02	COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	OFICIAL	25.951
Calle 13 4-31	FUNDACION UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COLOMBIA-FUAC	PRIVADA	10.771
Carrera 9 23-40 Piso 4	INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA - UNICO	PRIVADA	3.261
Avenida 18 2-49 Piso 2	INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIO AMERICANA - UNICA	PRIVADA	112
Calle 10 4-09	INSTITUTO CARO Y CUERVO	PRIVADA	14
Calle 12 No. 1 17 Edif	UNIVERSIDAD EXTERNAO DE COLOMBIA	PRIVADA	27.489
Carrera 6 No. 12-40	UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA	PRIVADA	22.979
Calle 6 No. 5-10	UNIVERSIDAD LIBRE	PRIVADA	10.171
Cde 28 No. 6-02	UNIVERSIDAD-COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA	PRIVADA	10.611
			<b>148.851</b>

Fuente: Datos Acierto 2018 Ministerio de Educación



### MERCADO FLOTANTE TRAFICO PERMANENTE Estudiantes

El ingreso promedio se calcula de acuerdo a resultados de una investigación realizada por el diario EL ESPECTADOR con una muestra de 700 estudiantes de pregrado. El estudio buscaba conocer cuanto dinero recibe mensualmente un universitario y en que lo gasta. Se concentró en 3 universidades públicas y 6 privadas que significan una cantidad representativa de alumnos de toda la ciudad y todos los estratos.

El ingreso promedio mensual que recibe un estudiante universitario en Bogotá

# Salarios Mínimos	\$ Mes	% Estudiantes Encuestados
0,3	254.637	21%
0,4	381.955	38%
0,7	636.592	24%
1,0	891.229	8%
1,3	1.145.866	5%

El 62% de los ingresos los destina a 3 rubros principalmente:



# de estudiantes dentro de los primeros 2 km alrededor del proyecto

Total Estudiantes	114.857
Ingreso Promedio (\$ Mes)	521.114
Total Ingresos (\$ Mill/Año)	718.240
Gasto en Alimentación*	165.195
Gastos en Transporte	143.648
Gastos en Ocio*	136.466
Mercado Potencial para Proyecto* (\$ Mill/Año)	301.661

\* Alimentación y Ocio son los gastos que los estudiantes podrán suplir en la propuesta para el Plan Parcial Fenicia.



### MERCADO FLOTANTE TRAFICO PERMANENTE Empleados

Se estima que cada empleado representa un hogar y de acuerdo al tipo de empresas ubicadas en la zona se establece una composición socioeconómica de los empleados desde el estrato 2 al estrato 6.

- Zonas Empresariales Bogotá
- Zonas Empresariales En Zona de Influencia



# Empleados	24.705
NSE 2	15%
NSE 3	40%
NSE 4	33%
NSE 5	9%
NSE 6	5%

Empleados	0-1 km	1-2 km
Empleados	24.705	18.922
NSE 2	15%	15%
NSE 3	40%	40%
NSE 4	35%	33%
NSE 5	3%	9%
NSE 6	5%	3%
Ingresos Totales (\$ Mill/Año)	1.858.916	1.002.408
Ingreso Promedio	6.270.377	6.270.377
Mdo Potencial (\$ Mill/Año)	640.762	242.637

# Empleados	13.322
NSE 2	15%
NSE 3	40%
NSE 4	32%
NSE 5	5%
NSE 6	9%



### MERCADO FLOTANTE TRAFICO PERMANENTE Turistas

Son en promedio 7.278 turistas que ingresan al cerro Monserrate por el sendero y teleférico, y 1.600 los visitantes diarios a los museos de la zona.



Cada turista se estima como un hogar la composición socioeconómica para este segmento se estima de acuerdo al perfil local de turistas que llegan a Monserrate.

Promedio diario turistas*	8.878
NSE 2 -40%	3.551
NSE 3 -30%	2.663
NSE 4 -30%	2.663
Ingresos Totales (\$ Mill/Año)	449.957
Mdo en categorías potenciales en el proyecto para este segmento (\$ Mill/Año)**	98.238

\*El promedio de turistas se parece al flujo peatonal que se estima en estudios previos realizados por la universidad de los andes.

\*\*Las categorías tenidas en cuenta para el mercado que genera este segmento al proyecto son: Variedades, Joyería y bisutería, farmacia, comidas fuera del hogar, servicios de telefonía y cine

Generalmente los turistas que adquieren servicios de recorridos turísticos en Bogotá son los mismos que visitan museos e ingresan al cerro Monserrate.

Fuente: Instituto Distrital de Turismo - Revista Nuevo Museólogo



### MEZCLA COMERCIAL

El área comercial -GLA- y la mezcla de un proyecto está definido por la relación entre lo que el comerciante puede pagar como arriendo, según el potencial de ventas que tiene el local y el canon que un inversionista cobraría por el m<sup>2</sup> en el proyecto.

Para nuestro caso utilizamos los siguientes parámetros de arriendo:

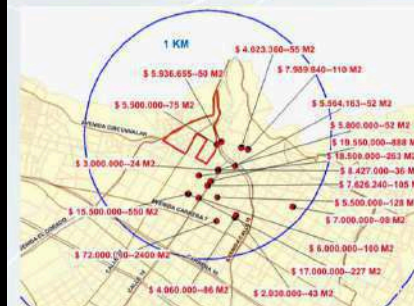
- Ancla: \$ 24.500/m<sup>2</sup>
- Semiancla: \$ 42.000/m<sup>2</sup>
- Local Comercial: \$ 84.000/m<sup>2</sup>



www.aciertoconsultores.com

La mayoría de locales en arriendo se encuentran al costado sur del triángulo de Fenicia, principalmente sobre la calle 19.

### SONDEO DE PRECIOS Locales en arriendo



Fuente	Dirección	M2	Precio	Valor arriendo m2
Metrocable	Calle 19 #5	86	\$ 4.880.000	57.200
	Calle 19 #4	158	\$ 3.320.000	26.260
	Calle 19 #3	227	\$ 17.000.000	78.800
	Calle 17 #7	2400	\$ 72.000.000	30.000
	Calle 19 #3	50	\$ 3.780.000	75.600
	Calle 20 #3	52	\$ 5.800.000	112.000
	Calle 19 #3	105	\$ 7.120.000	72.631
	Calle 19 #2	133	\$ 7.180.000	74.290
	Calle 19 #1	50	\$ 5.120.000	118.751
	Calle 18 #5	43	\$ 2.130.000	82.200
	Calle 17 #4	38	\$ 1.000.000	30.842
	Calle 20 #4	293	\$ 28.000.000	78.252
Fenicia	Calle 19 #24	35	\$ 4.822.300	80.360
	Calle 19 #3	199	\$ 6.800.000	80.362
	Calle 19 #3	375	\$ 5.100.000	78.822
	Calle 20 #2	189	\$ 10.000.000	22.810
	Calle 19 #1	38	\$ 6.427.000	126.581
Calle 19 #3	24	\$ 3.800.000	119.000	

78.019

FUENTE: Plataformas virtuales - Elaboración ACIERTO CONSULTORES.





**CONCEPTO CONVENIENCIA – Area vendible: 5.174 M<sup>2</sup>**

RESTAURANTES
Restaurantes almuerzo ejecutivo
Panadería y repostería
Cafés y helados
Comidas rápidas

1.920 m<sup>2</sup>

SERVICIOS
Banco – Cajero
Mensajería
Servicio al calzado y Modistería
Lavandería
Salón de Belleza
Laboratorio clínico
Odontología
Dermatología

1.382 m<sup>2</sup>

COMERCIO
Supermercado
Carnicería
Farmacia
Ferretería – Art. Hogar
Librería – Papelería
Miscelánea - Variedades
Tienda de mascotas

1.872 m<sup>2</sup>

**CARACTERÍSTICAS**

- Locales de primer piso.
- Algunos servicios pueden ir en segundo piso.
- Generación de fachada urbana
- Distribución en todo el Plan Parcial
- Areas variables: 20 m<sup>2</sup> hasta 100 m<sup>2</sup>.
- En vías de alto tráfico peatonal.
- Mezcla de categorías.



**CONCEPTO DESTINO: Food & Play. Area Vendible: 18.291 M<sup>2</sup>**

RESTAURANTES
Restaurantes casual y mantel
Bares - Pubs
Cafés y helados
Panadería y repostería
Comidas rápidas

5.942 m<sup>2</sup>

ENTRETENIMIENTO
Gimnasio
Casino
Cines
Trampolines
Juegos al aire libre
Fútbol

3.056 m<sup>2</sup>

COMERCIO
Supermercado
Ropa y calzado
Variedades:
Electro - hogar
Ropa y Calzado
Joyería y perfumería

2.346 m<sup>2</sup>

SERVICIOS
Banco – Cajero
Mensajería
Laboratorio clínico
Odontología
Dermatología

6.947 m<sup>2</sup>

**CARACTERÍSTICAS**

- Locales de primero o segundo piso
- Generación de mundos, plazoletas.
- Principalmente hacia la plaza central y sobre el Eje Ambiental.
- Areas variables: 60 m<sup>2</sup> hasta 400 m<sup>2</sup>.



Sociodemográficos	Residentes	ResidentesNSE 3 a 5 Marginal	Empleados	Estudiantes	Turistas	Total
Hogares	10.609	170.431	38.027	116.857	8.878	242.801
Ingresos totales (\$ Mill/Año)	676.871	23.440.701	2.851.324	718.240	449.057	28.097.043
Ingreso/ hogar mes	4.923.821	11.461.308	6.970.377	521.114	4.223.624	6.830.211

Mercado Potencial (SMIB/Año)	Residentes	ResidentesNSE 3 a 5 Marginal	Empleados	Estudiantes	Turistas	Total
Comercio	316.123	3.515.578	1.126.351	11.528	34.254	5.003.829
Comidas y Entretenimiento	97.998	3.082.004	366.628	301.861	55.212	3.903.478
Servicios	69.588	2.723.695	366.603	18.283	5.699	3.183.866
	224.894	7.050.519	883.399	301.661	98.238	8.558.712
% del ingreso que destinan a categorías que ofrece el proyecto	36%	30,1%	35,9%	42,0%	21,8%	30,5%

Ventas (\$ Mill/Año)	Residentes	ResidentesNSE 3 a 5 Marginal	Empleados	Estudiantes	Turistas	Total
Comercio	26.941	0	20.929	0	2.157	50.068
Comidas y Entretenimiento	14.634	53.416	27.276	32.784	9.222	137.833
Servicios	16.396	8.528	15.958	-	-	40.872
	57.971	61.938	64.698	32.784	11.379	228.771

Ingreso por Arrendos (\$ Mill/Año)	Residentes	ResidentesNSE 3 a 5 Marginal	Empleados	Estudiantes	Turistas	Total
Comercio	1.247	0	913	348	150	2.658
Comidas y Entretenimiento	1.257	4.026	2.530	2.689	915	11.418
Servicios	1.158	597	1.147	192	-	3.094
Servicios Financieros	282	284	341	193	54	1.178
	3.662	4.623	4.951	3.227	1.065	18.294

Area M <sup>2</sup>	Residentes	ResidentesNSE 3 a 5 Marginal	Empleados	Estudiantes	Turistas	Total
Comercio	2.011	-	1.718	248	150	4.219
Comidas y Entretenimiento	1.418	5.051	3.578	3.141	915	14.096
Servicios	1.578	592	1.481	301	-	4.033
Servicios Financieros	250	282	339	193	53	1.117
	5.259	5.926	7.112	4.058	1.118	23.465

**OTROS USOS**



**TORRE MEDICA**

- Clúster de consulta externa - Consultorios
- Sede para IPS



**EDUCACION TECNOLOGICA**

- Evaluar interés con opciones de instituciones de Bogotá para segunda sede o de otras ciudades con planes de expansión
- Es un mercado con dificultades de demanda.



**HOTEL**

- Opción para hotel de alcance Metropolitano y otros de alcance urbano.
- Investigar interés de potenciales operadores.
- Hacer un estudio de mercado en turistas



**CONCEPTO CONVENIENCIA – Area vendible: 5.174 M<sup>2</sup>**

**RESTAURANTES**

Restaurantes almuerzo ejecutivo
Panadería y repostería
Cafés y helados
Comidas rápidas

**1.920 m<sup>2</sup>**

**SERVICIOS**

Banco – Cajero
Mensajería
Servicio al calzado y Modistería
Lavandería
Salón de Belleza
Laboratorio clínico
Odontología
Dermatología

**1.382 m<sup>2</sup>**

**COMERCIO**

Supercor
Carnicería
Farmacia
Ferretería – Art. Hogar
Librería – Papelería
Miscelánea - Variedades
Tienda de mascotas

**1.872 m<sup>2</sup>**

**CARACTERÍSTICAS**

- Locales de primer piso.
- Algunos servicios pueden ir en segundo piso.
- Generación de fachada urbana
- Distribución en todo el Plan Parcial
- Areas variables: 20 m<sup>2</sup> hasta 100 m<sup>2</sup>.
- En vías de alto tráfico peatonal.
- Mezcla de categorías.



**MERCADO  
OPORTUNIDADES  
USO COMERCIAL**



**CONCEPTO DESTINO: Food & Play. Area Vendible: 18.291 M<sup>2</sup>**

**RESTAURANTES**

Restaurantes casual y mantel
Bares - Pubs
Cafés y helados
Panadería y repostería
Comidas rápidas

**5.942 m<sup>2</sup>**

**ENTRETENIMIENTO**

Gimnasio
Casino
Cines
Trampolines
Juegos al aire libre
Fútbol

**3.056 m<sup>2</sup>**

**COMERCIO**

Supermercado
Ropa y calzado
Variedades
Electro - hogar
Ropa y Calzado
Joyería y perfumería

**2.346 m<sup>2</sup>**

**SERVICIOS**

Banco – Cajero
Mensajería
Laboratorio clínico
Odontología
Dermatología

**6.947 m<sup>2</sup>**

**CARACTERÍSTICAS**

- Locales de primero o segundo piso
- Generación de mundos, plazoletas.
- Principalmente hacia la plaza central y sobre el Eje Ambiental.
- Areas variables: 60 m<sup>2</sup> hasta 400 m<sup>2</sup>.



Área comercial : 69.710 m2 (3 pisos)  
Área construida: 215.583 m2



Referencia Centro Comercial Santafé

Área comercial (Potencial) : 22.768 m2 (1 Piso)  
Plataformas



Zona F





Área comercial  
(Potencial) :  
22.768 m2 (1 Piso)  
Plataformas



CINEMATECA

OFB

El paseo de la circunvalar es una nueva fachada urbana

EL PROYECTO EN EL PRIMER PISO ES UN "ECOSISTEMA" COMERCIAL QUE SE DEBE CONCEBIR DESDE EL INICIO DE MANERA INTEGRAL





# CINEMATECA



EL PROYECTO EN EL PRIMER PISO ES UN "ECOSISTEMA" COMERCIAL QUE SE DEBE CONCEBIR DESDE EL INICIO DE MANERA INTEGRAL

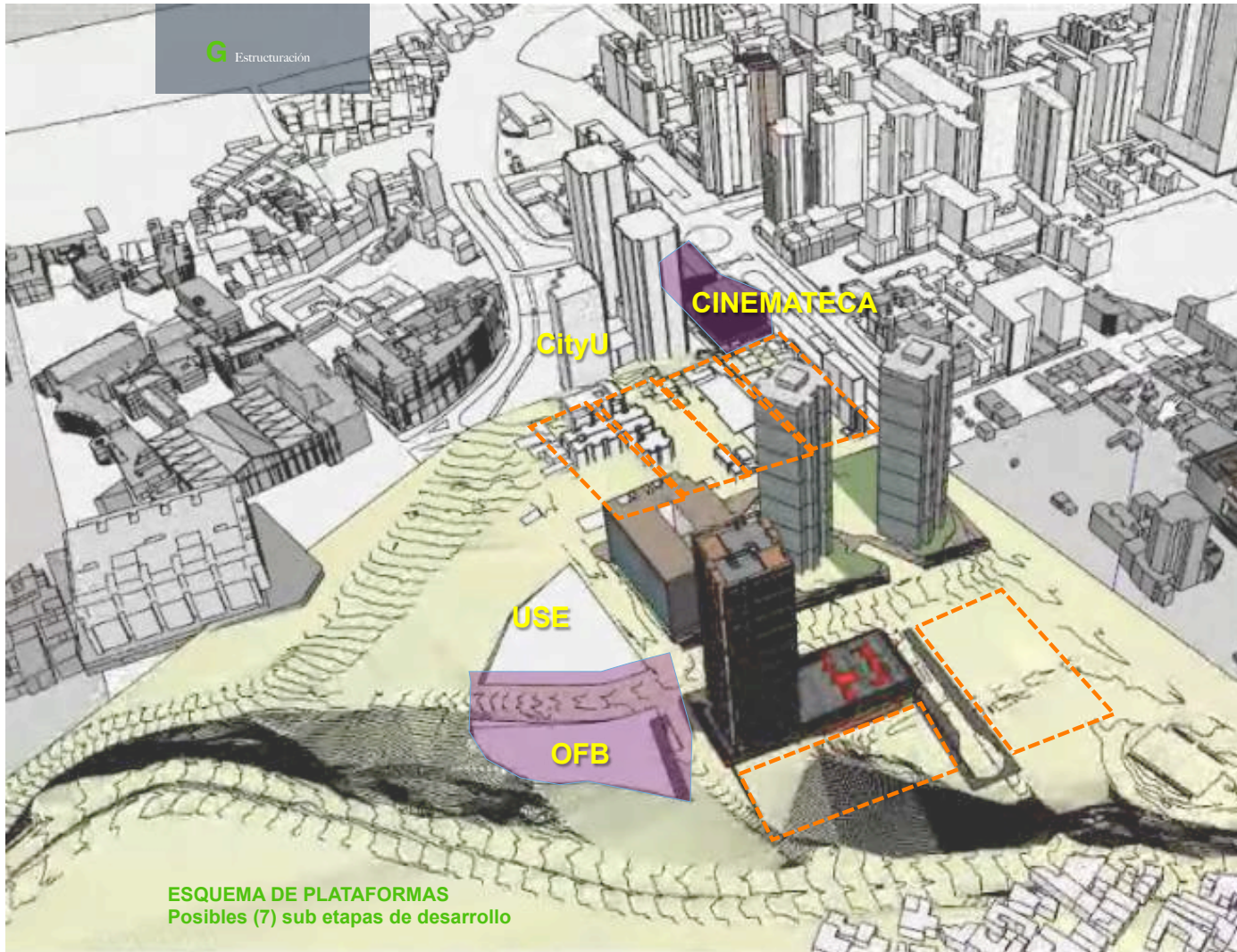


# OFB / Casa da Musica



**EL PROYECTO EN EL PRIMER PISO ES UN “ECOSISTEMA” COMERCIAL QUE SE DEBE CONCEBIR DESDE EL INICIO DE MANERA INTEGRAL**





ESQUEMA DE PLATAFORMAS  
Posibles (7) sub etapas de desarrollo

**UAU N° 1 + UAU N° 5**  
Sub Etapas propuestas

3 Constructoras en simultáneo

Dinámica inmobiliaria : Cada (6) meses

1. Puntos de equilibrio tempranos
2. Diversidad de productos por etapa
3. Arranque de proyecto inmediato
4. Medición del mercado y reacción oportuna
5. Etapas manejables de máximo 30.000 M2
6. Copropiedades de máximo 480 viviendas
7. Cumplimiento con la edificabilidad del plan

**UAU N° 1 + UAU N° 5 + UAU N° 2**  
Siete (7) Sub Etapas propuestas

3 Constructoras en simultáneo

Dinámica inmobiliaria : Cada (6) meses  
(72) Meses de desarrollo

Siete (7) Plataformas Tipo

1. Cada plataforma con 21.573 M2 vendibles.
2. Un total de 151.011 M2 vendibles sin contar la UAU 3.
3. Un potencial de 27.009 M2 adicionales por conversión de otros usos a solo vivienda.
4. Pasar de 148.510 M2 a 178.020 M2.
5. Diferentes frentes de obra.
6. Torre y plataforma tipo permiten la estandarización e industrialización del sistema constructivo.

## NOVENA PARTE

### RESULTADOS DEL PROYECTO





LOCALIZACIÓN UAU N° 3

ÁREA ÚTIL: 4.997,58 M2



## ETAPA 3

### Resultados del proyecto

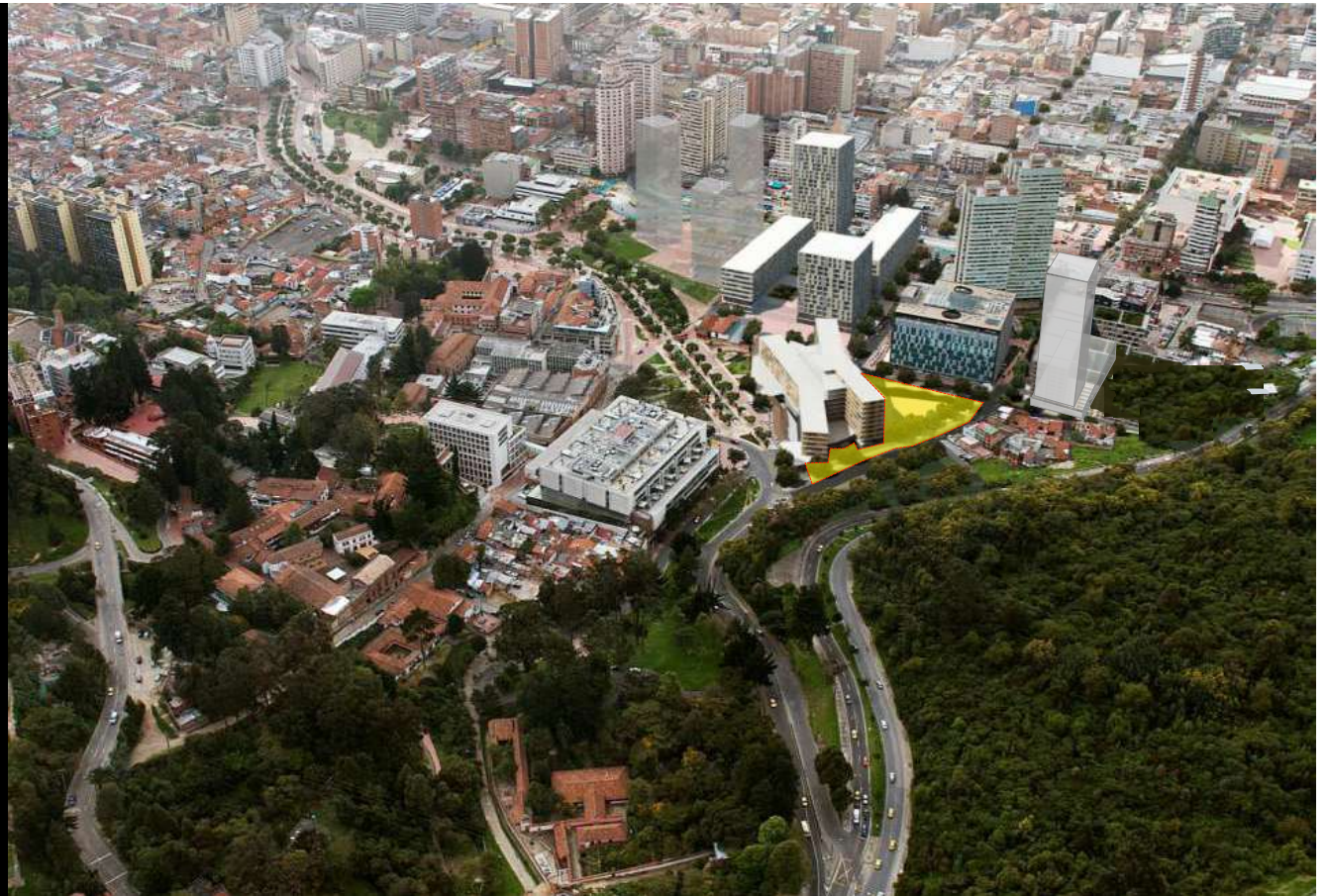
#### PROGRAMA:

21.675 M2 Universidad / Empresa  
 44 Locales comerciales (Metro)  
 246 Cupos de parqueo  
 Bienes de Interés Cultural BIC

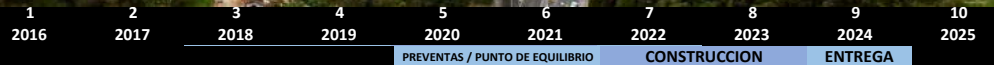
#### AREAS:

Area bruta: 11.802,23 M2  
 Area útil: 4.997,58 M2  
 Area vendible: 24.508,00 M2

Participación en cargas: **12,0%**



#### Cronograma UAU1



Fuente: Análisis realizado en conjunto con Uniandes y Greener Cities





Universidad de los Andes



Building Efficiency Accelerator



Orquesta Filarmónica de Bogotá

Greener Cities®

[www.fenicia.co](http://www.fenicia.co)

96

## Equipo Técnico

Diseño Arquitectónico	DAVID DELGADO ARQUITECTOS	
Asesoría Estructuración Comercial	URBANUM	Andrés Arango
Asesoría en Innovación + I + D	ERAIKUNE + TECNALIA	Jon Ansolegaga
Diseño de Interiores y Zonas Comunes	IA+B / GC	Iñaki Aurrekoetxea
Levantamiento Topografico	INGETEC	Ing. Teófilo Noriega
Estudio de Suelos	ESPINOSA & RESTREPO	Carlos Restrepo
Diseño Estructural y Coordinación Técnica	IPI	Wilson Moreno
Diseño Hidrosanitario y Gas	INGETEC	Ing. Teófilo Noriega
Diseños Eléctricos	INGETEC	Ing. Jairo Aranguren
Asesoría Bioclimática		
Diseño Energético (Frio · Calor)	INGENIERÍA UNIANDES	Ing. Fernando Jiménez
Diseño Transporte Vertical	INGETEC	Ing. Teófilo Noriega
Diseño Seguridad	INGETEC	Ing. Teófilo Noriega
Diseño Iluminación		
Presupuesto y Programación	INGETEC	Ing. Zoreth Parra





**Alianza**  
Fiduciaria

Fideicomiso Triángulo de Fenicia  
NIT 830.053.812-2

Gracias !

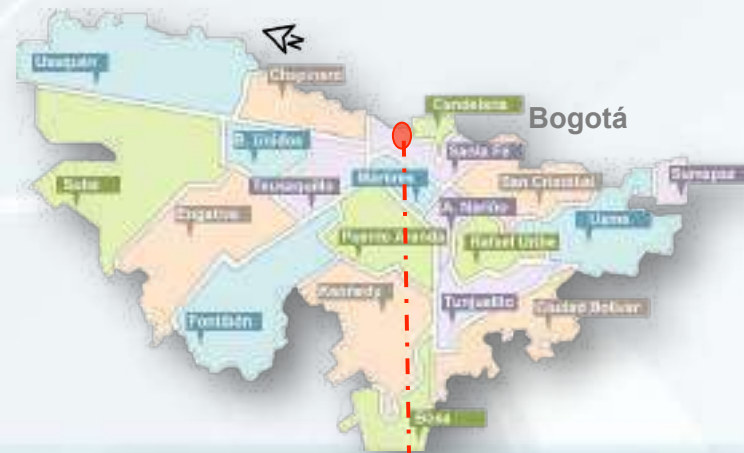
# DOCUMENTOS ANEXOS

Soportes Técnicos





# Estudio de Sitio Plan Parcial Fenicia Bogotá



abril 2020

[www.aciertoconsultores.com](http://www.aciertoconsultores.com)



# Objetivo y Proceso



Cuantificar el POTENCIAL DE MERCADO y definir el AREA y la MEZCLA COMERCIAL para el componente de Comercio y Servicios del Plan Parcial Fenicia, a partir de las características de ubicación, entorno y mercado.







# EL PROYECTO

Antecedentes,  
Componentes, Filosofía

# El Proyecto – “Progresa Fenicia”



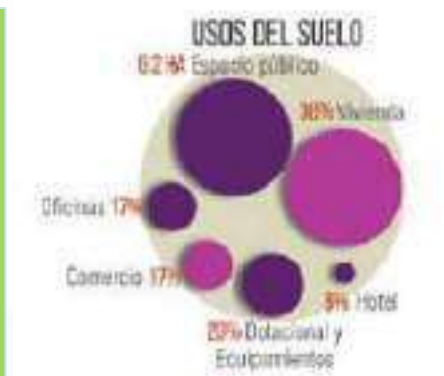
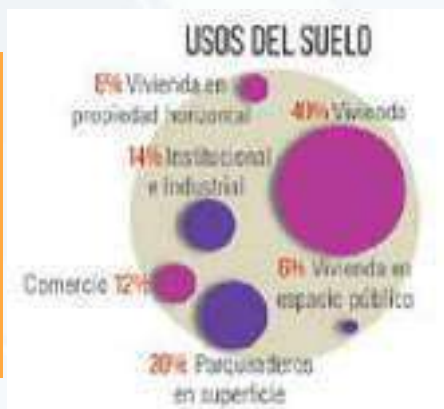
Es un proyecto de renovación urbana participativa, en la que los actuales propietarios, los potenciales inversionistas y el gobierno de la ciudad puedan aportar a la transformación con reconocimiento de la historia y la memoria de los lugares, y con la convicción de que quienes habitan hoy el territorio deben ser los primeros beneficiarios de una mejor calidad de vida urbana.



El proyecto se localiza en una zona empresarial, comercial y universitaria que se ha convertido en un punto de altos flujos.

A  
c  
t  
u  
a  
l

F  
u  
t  
u  
r  
o

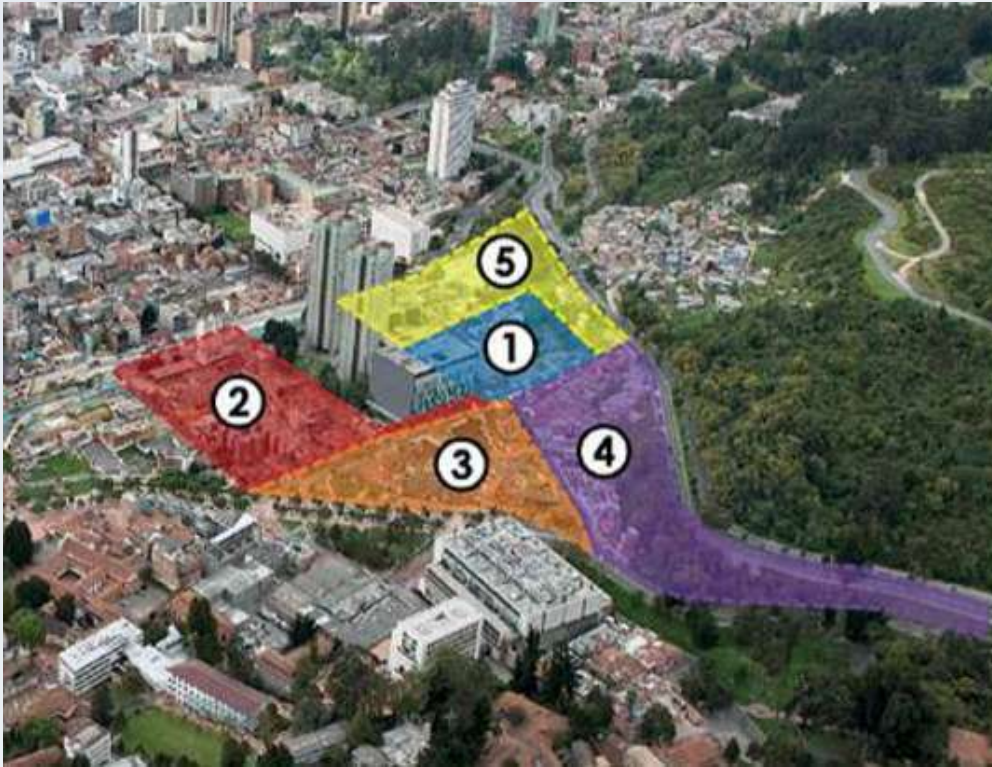


**Fuente:** Cartilla Plan Parcial Triangulo de Fenicia. Bases y directrices para la adjudicación de diseños y desarrollo del plan parcial. Universidad de Los Andes.





# PLAN PARCIAL - Conformación



UAU	Área predial privada aprox. (catastral 2013)	Manzana actual	Número de inmuebles aprox.
UAU_01	6,332	13	15
UAU_02	13,864	4	224
UAU_03	8,717	26	49
UAU_04	12,773	24, 25	64
UAU_05	11,019	2, 12, 13, 38, 39	130
<b>Total general</b>	<b>52,705</b>		

Tabla 15. Unidades de actuación urbanística definidas en el Decreto 420 de 2014, manzanas catastrales actuales involucradas y número de inmuebles a delimitar por UAU. Elaboración: Universidad de los Andes 2014

## 4.1. Edificabilidad

La edificabilidad permitida para todo el Plan Parcial es la siguiente:

	UAU/UG1	UAU/UG2	UAU/UG3	UAU/UG5
Área útil (m <sup>2</sup> )	4.212,95	9.152,66	4.997,58	5.209,77
Índice de ocupación/área útil	0,7	0,8	0,8	0,7
Área construida m <sup>2</sup>	21.573,00	66.377,13	24.508,33	36.052,33

Tipo 16: Edificabilidad aplicable a las unidades de actuación o gestión. Fuente: Decreto 420 de 2014, artículo 31 (SOP, 2014)

**Fuente:** Cartilla Plan Parcial Triangulo de Fenicia. Bases y directrices para la adjudicación de diseños y desarrollo del plan parcial. Universidad de Los Andes.

# Fases y Conceptos Generales



Fuente: Cartilla Plan Parcial Triángulo de Fenicia. Bases y directrices para la adjudicación de diseños y desarrollo del plan parcial. Universidad de Los Andes.

- El rol asignado a la zona en el Plan Centro, que busca la consolidación de un **nodo de múltiples actividades y servicios**, es factor que, además de concretar la expectativa del Plan General, promueve la localización de usos de carácter central en el proyecto. De ello deriva la concepción de la zona como una **nueva centralidad urbana que promueva la mezcla de actividades, diversidad de usuarios, ritmos temporales y oportunidades espaciales**.
- El Plan Parcial **tiene en cuenta los proyectos urbanos establecidos** en el Plan Zonal del Centro y los Planes Maestros, de Parque Bicentenario, Corredor ecológico de la Avenida Circunvalar.
- Sobre la Calle 22 se extenderá una Alameda, dando **continuidad a un importante eje cultural** de la ciudad que conecta teatros e instituciones educativas.
- Funcionalmente Fenicia cumple su **rol de articulación entre la ciudad antigua al Sur del Eje Ambiental y la ciudad moderna al norte** de este, a través de los servicios prestados en espacios de alta calidad con **capacidad de atraer y servir a la población local, del Centro y de la ciudad** en general manteniendo altos estándares de calidad urbanas conformándose en un espacio vital.

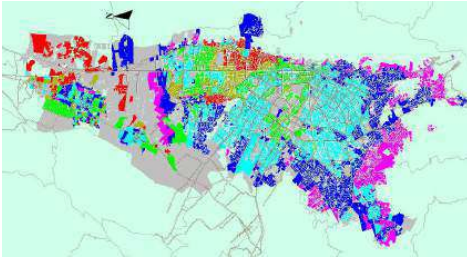


## Distribución de áreas construibles vendibles

La siguiente tabla es indicativa de la distribución del área construible- vendible por categoría de uso y podrá variar de acuerdo con la metodología para la conversión entre usos definida en el anexo 2 "Reparto equitativo de cargas y beneficios del Plan Parcial":

Uso	UAU1(m2)	UAU2(m2)	UAU3(m2)	UAU5(m2)	TOTAL
Comercio vecinal	1.603,13				1.603,13
Comercio Zonal		2.137,50		2.594,70	4.732,20
Comerc. metropolit.		13.600,00	2.833,33		16.433,33
Servicios personales				13.175,00	13.175,00
Servic. empresariales		22.950,00			22.950,00
Vivienda	19.969,88	27.689,63		20.682,63	67.942,13
Dotacional metropol.			21.675,00		21.675,00
Área construida total	21.573,00	66.377,13	24.508,33	36.052,33	148.510,78

Tabla 17. Distribución de áreas construibles vendibles por categoría de uso, con fines indicativos Fuente: Decreto 420 de 2014, artículo 31(SDP, 2014)



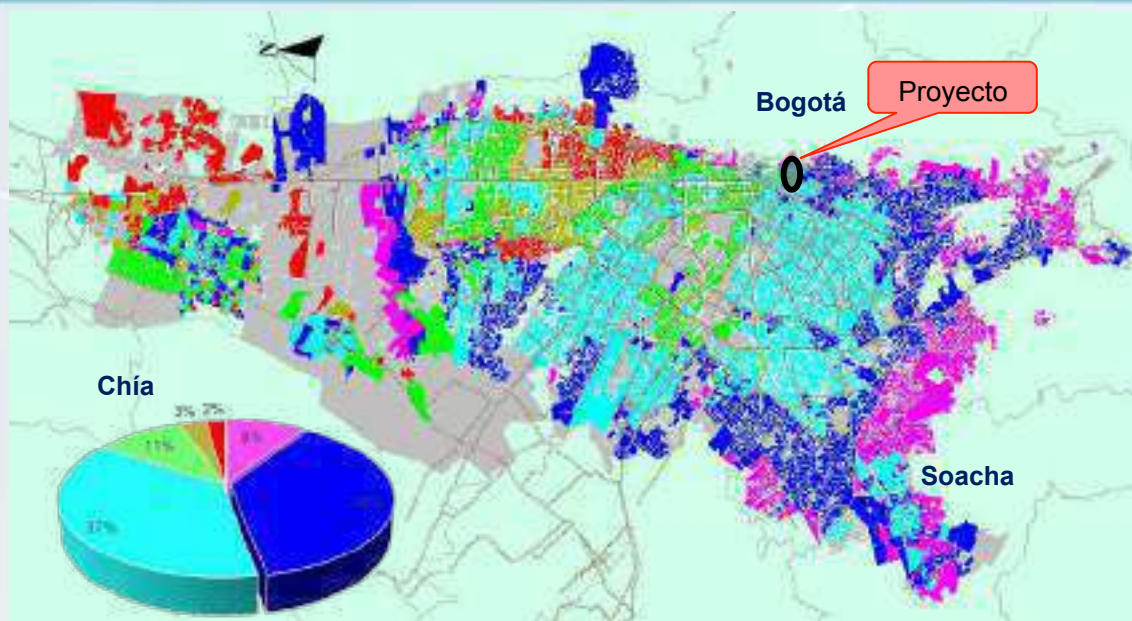
# **ESTUDIO DE PLAZA**

Variables sociodemográficas y  
socioeconómicas





La población de Bogotá representa la cuarta parte de la población nacional. El 75% de los hogares pertenece a estratos 2 y 3 que en promedio tienen ingresos equivalentes a 3,2 salarios mínimos mensuales.



En Bogotá al igual que en otras ciudades del país, se está generando una migración hacia los municipios aledaños, esto debido a tres circunstancias: las normas definidas que limitaron la construcción entre el 2011 y 2015, la escases de terrenos disponibles para grandes proyectos y la diferencia de precios que se están dando en los municipios aledaños.

Se evidencia un fenómeno en todos los municipios y es la disminución de personas por hogar pasando de 3.56 en el 2005 a 2,97 en el 2018, esto debido a que cada vez tenemos mayores hogares unipersonales y de máximo 2 personas.

Demográficos 2020

	Bogotá	Soacha	Chía	Cota	Total
Población	7.715.778	749.034	124.309	24.413	8.613.534
Hogares	2.626.744	266.237	40.621	7.820	2.941.421
NSE 1	8,1%	23,3%	5,8%	0,0%	9,3%
NSE 2	37,4%	43,4%	33,5%	11,6%	37,8%
NSE 3	37,6%	33,3%	27,3%	54,5%	37,2%
NSE 4	11,3%	0,0%	19,3%	17,1%	10,5%
NSE 5	3,4%	0,0%	6,0%	9,1%	3,2%
NSE 6	2,2%	0,0%	8,3%	7,7%	2,1%
Ingresos Totales (\$ Mill/Año)	127.263.586	7.674.028	2.898.828	605.660	138.442.102
Ingreso Prom. Hogar	4.037.432	2.402.007	5.946.950	6.453.946	3.922.200

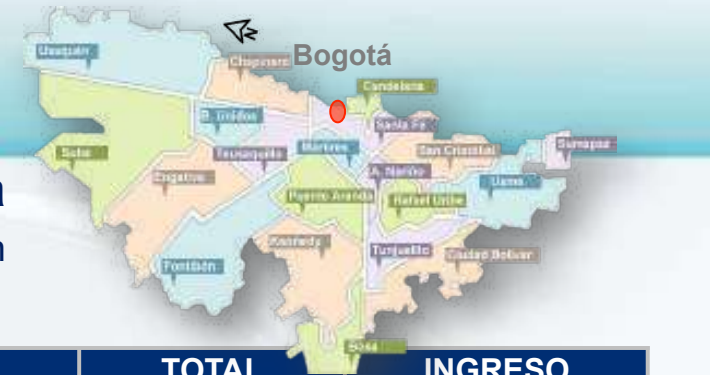


Fuente:



## LOCALIDADES - BOGOTA

### Principales variables sociodemográficas y estratificación



La localidad que presenta mayor población es Kennedy seguida por la localidad de Suba, y la de mayores ingresos al año son las localidades de Suba y Usaquén y en tercer lugar Kennedy.

NOMBRE DE COMUNA	TOTAL POBLACIÓN URBANA 2020	TOTAL HOGARES URBANA 2020	% PARTICIPACION HOGARES	TOTAL INGRESOS/AÑO 2020	INGRESO PROMEDIO MENSUAL /HOGAR
<b>BOGOTA</b>	<b>7.715.778</b>	<b>2.626.744</b>	<b>100%</b>	<b>127.263.586</b>	<b>3.808.892</b>
SUBA	1.078.370	375.608	14%	23.416.508	4.901.177
KENNEDY	1.093.404	361.344	14%	12.711.723	2.765.641
ENGATIVA	858.343	292.515	11%	11.699.984	3.144.487
CIUDAD BOLIVAR	616.186	185.831	7%	4.020.157	1.700.743
BOSA	565.280	177.545	7%	4.283.014	1.896.499
USAQUEN	485.072	176.811	7%	19.739.100	8.776.675
FONTIBON	472.255	167.931	6%	9.306.802	4.356.944
SAN CRISTOBAL	462.703	149.171	6%	3.917.492	2.064.597
RAFAEL URIBE	409.466	133.639	5%	4.244.659	2.497.025
USME	341.841	105.457	4%	2.278.477	1.698.564
PUENTE ARANDA	291.749	99.490	4%	4.200.953	3.319.573
TUNJUELITO	216.016	73.703	3%	2.213.338	2.360.865
TEUSAQUILLO	157.927	67.029	3%	5.929.405	6.954.403
CHAPINERO	144.708	66.266	3%	9.974.500	11.833.394
BARRIOS UNIDOS	167.287	62.083	2%	3.999.130	5.064.194
<b>SANTA FE*</b>	<b>136.401</b>	<b>51.741</b>	<b>2%</b>	<b>2.017.955</b>	<b>3.066.074</b>
LOS MARTIRES	95.606	35.843	1%	1.573.380	3.451.040
ANTONIO NARIÑO	101.834	35.055	1%	1.428.895	3.204.514
LA CANDELARIA	21.329	9.684	0%	308.114	2.501.502



\*La localidad de Santa Fe incluye la localidad de La Candelaria







# **ANÁLISIS DEL ENTORNO**

Localización, movilidad, red vial,  
análisis sectorial



El entorno en el que se encuentra inmerso el proyecto está rodeado de numerosos sitios turísticos, culturales, locales comerciales, entidades gubernamentales y de educación que generan un tráfico permanente de personas no residentes que recorren diariamente este corredor, lo cual las convierte en un componente de mercado potencial para el futuro desarrollo en el Plan Parcial de Fenicia

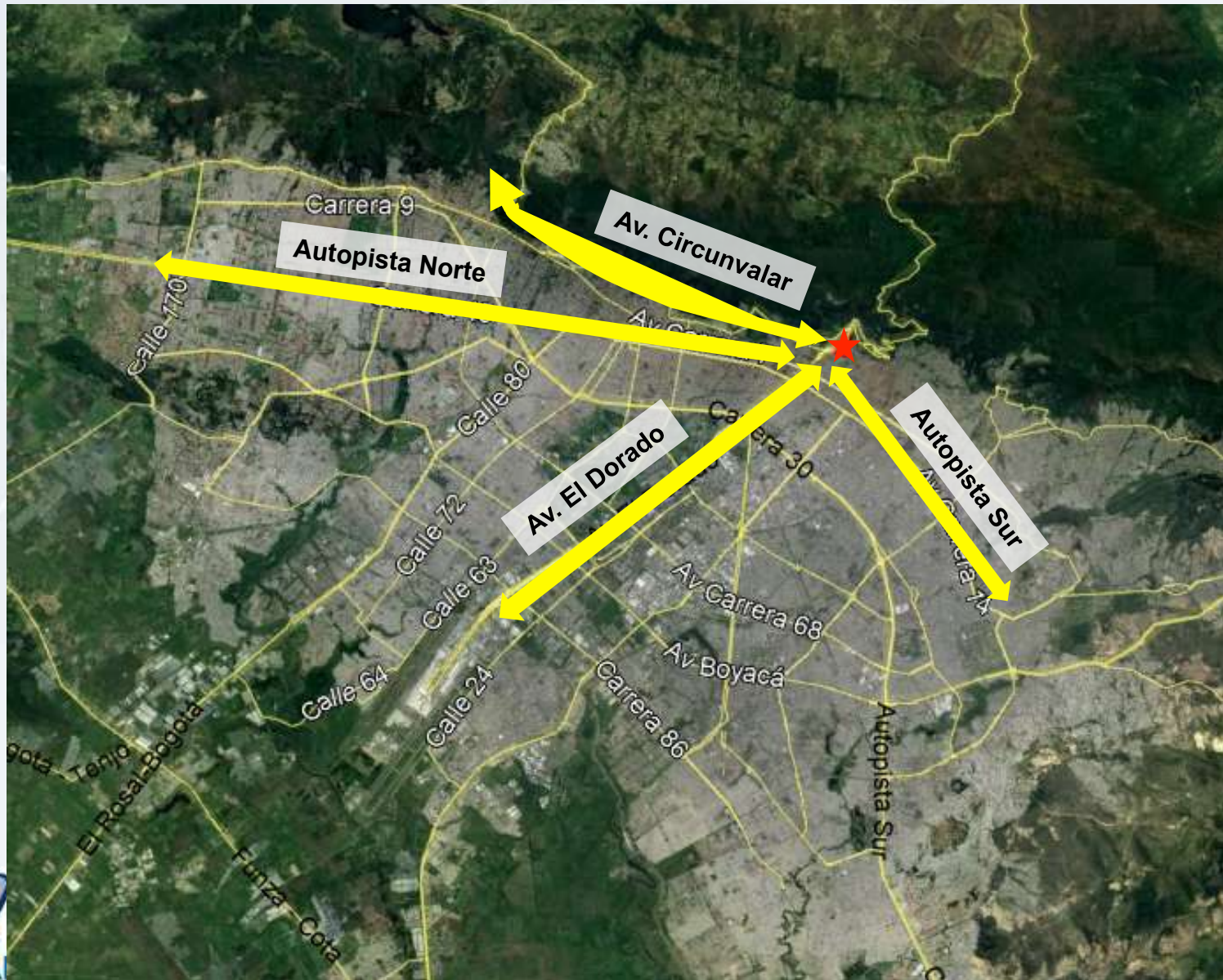
Fuente: Imagen tomada de Cartilla Plan Parcial Triangulo de Fenicia. Bases y directrices para la adjudicación de diseños y desarrollo del plan parcial. Universidad de Los Andes.



Hacia el Oriente se encuentra la Casa museo Quinta de Bolívar y la entrada al Cerro de Monserrate



El acceso y salida del proyecto en transporte particular se da gracias a la conexión que tiene con las principales avenidas de Bogotá como son la Autopista Norte y Sur, la Avenida El Dorado y la Circunvalar, lo cual permite la atracción de población desde los diferentes puntos de la ciudad.



El Triángulo de Fenicia tiene facilidad de acceso de transporte público. Cerca al proyecto se encuentran 2 estaciones de Transmilenio: **Universidades y Las Aguas**. Además, hay múltiples paradas de buses que corresponden al SITP.



Fuente: Transmilenio. 2017

La demanda de las estaciones Universidad y Las Aguas tienen un comportamiento similar a lo largo del año al estar en una zona universitaria y empresarial. Los meses donde se presentan menos usuarios son en enero, junio, julio y diciembre, ya que son los meses de receso estudiantil.





Un proyecto que tendrá impacto en el Triángulo de Fenicia es la primera línea del Metro de Bogotá, el proyecto de infraestructura más grande del país, que movilizará 72 mil pasajeros hora/sentido (más de un millón de pasajeros al día), beneficiando, de manera directa, a los habitantes de 78 barrios en nueve localidades.



La estación más cerca del Metro de Bogotá al proyecto será la de la Calle 26, a una distancia de 1,2 Km en línea recta, lo que representa para un peatón un recorrido de aproximadamente 22 minutos, lo cual se convierte en otra alternativa de acceso al lugar.

# Sector Educativo



[www.aciertoconsultores.com](http://www.aciertoconsultores.com)

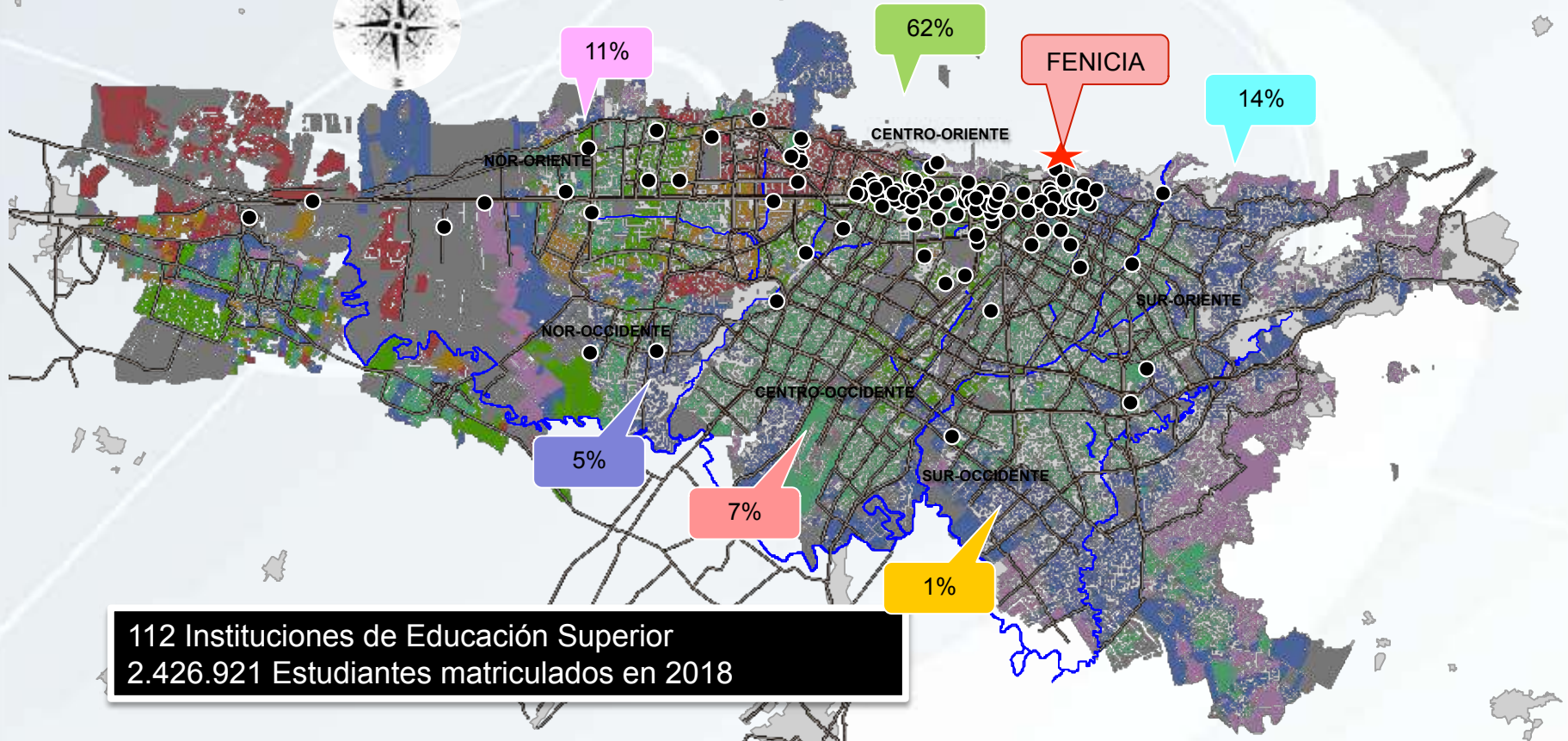


**acierto**  
CONSULTORES  
Expansión Inteligente



La mayor concentración de instituciones de educación se presenta en las zonas centro-oriente y sur-oriente, en el centro de la ciudad.

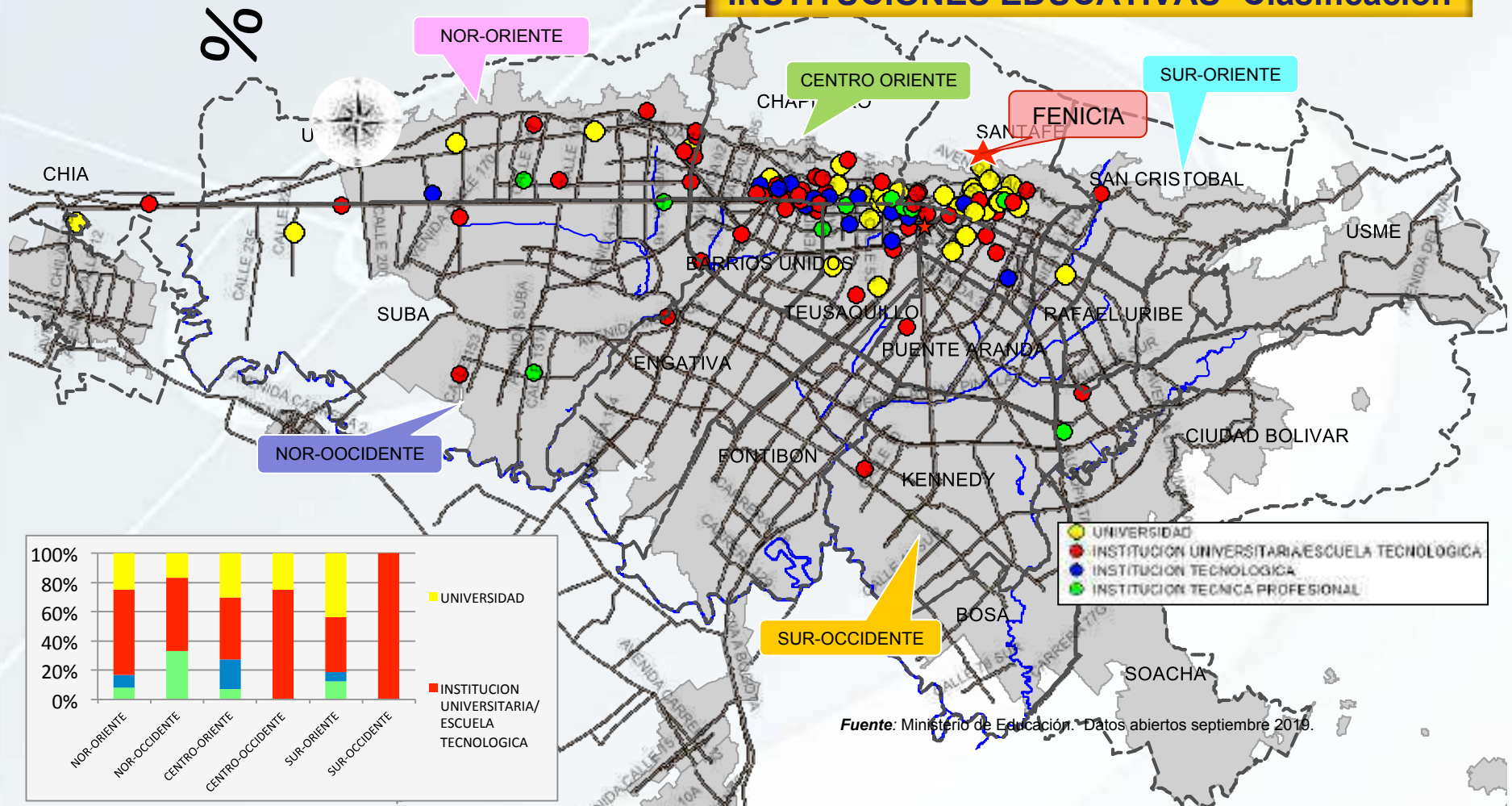
## INSTITUCIONES EDUCATIVAS Educación Superior, Técnica y Tecnológica



Fuente: Ministerio de Educación. Datos abiertos septiembre 2019.

Las zonas cercanas al proyecto tienen una mayor proporción de instituciones universitarias

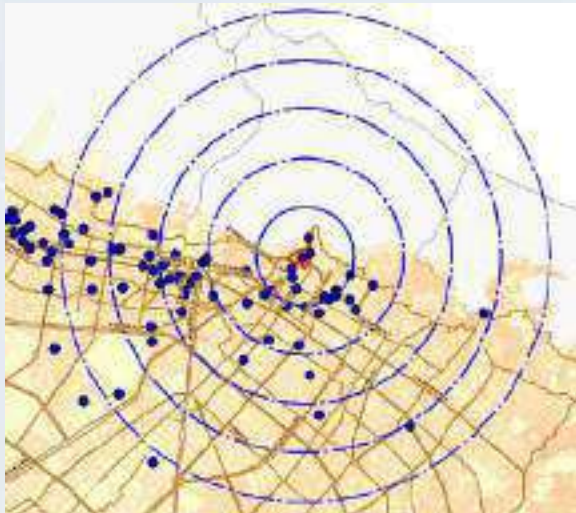
### INSTITUCIONES EDUCATIVAS -Clasificación





En un radio de 2 km se encuentran 24 de las principales instituciones de educación superior de Bogotá que concentran el 12% de la población estudiantil de la ciudad.

## INSTITUCIONES EDUCATIVAS Zona de Influencia



# Sector Residencias Estudiantiles



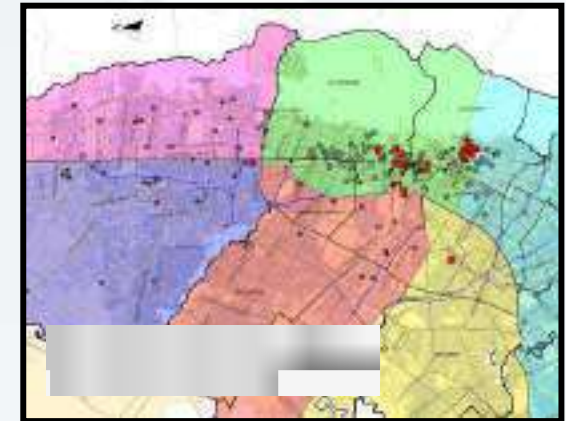
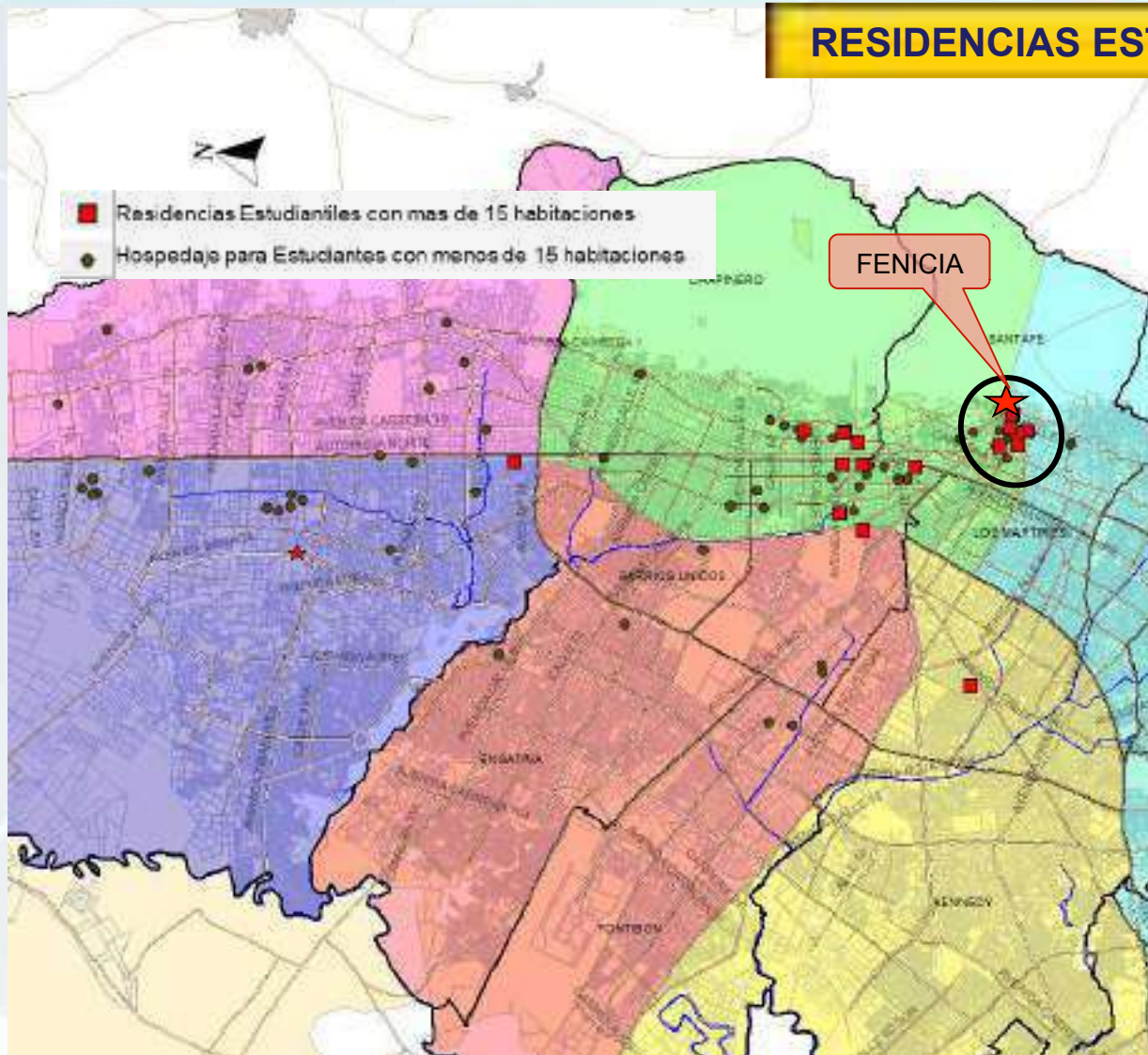
[www.aciertoconsultores.com](http://www.aciertoconsultores.com)





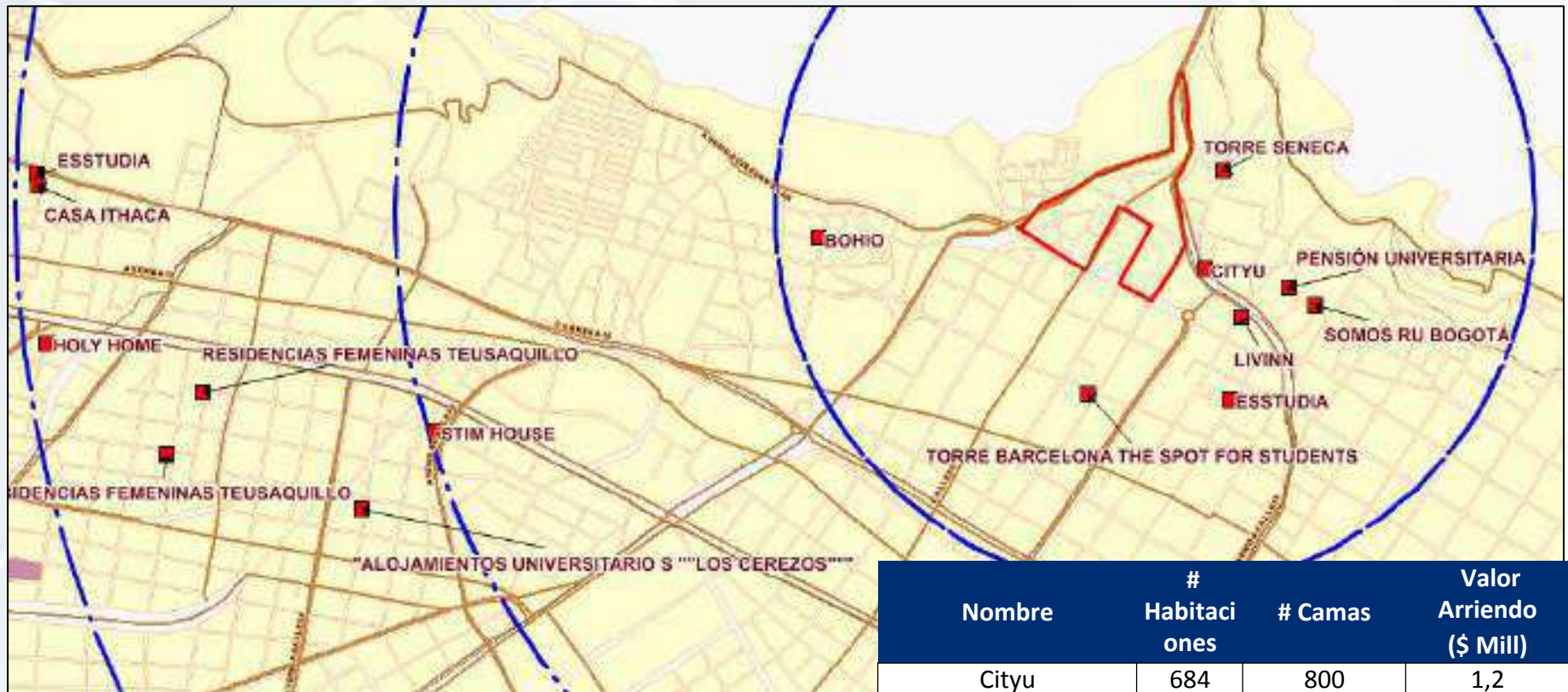
El 27% de la oferta en hospedajes estudiantiles vigentes son residencias estudiantiles con mas de 15 habitaciones y se ubican en la zona centro de la ciudad, donde están concentradas las instituciones de educación superior.

## RESIDENCIAS ESTUDIANTILES - Localización





El formato “formal” de residencias estudiantiles se encuentra concentrado alrededor del triangulo de Fenicia.



Fuente: Booking, Tripadvisor, páginas web de residencias estudiantiles. Octubre 2019.

Nombre	# Habitaciones	# Camas	Valor Arriendo (\$ Mill)
Cityu	684	800	1,2
Torre Séneca	628	800	1,3
Torre Barcelona	341	411	1,35
Esstudia 1	152	152	2,3
Livinn	123	413	1,7
<b>1928</b>	<b>2576</b>	<b>1,5</b>	



# Características Residencias Estudiantiles Bogotá

(Hospedajes con más de 15 habitaciones)

Nombre Residencia Estudiantil	Dirección	Teléfono	# Habitaciones	# Camas	Servicios	Valor Arriendo
Cityu	Calle 19 # 2a-10 , bogotá	310 803 24 31	684	800	Gimnasio, lavandería	1.200.000
torre Seneca	Calle 19a # 3-06 este , bogotá	(1) 339 49 49	628	800	aseo, wifi, gimnasio, juegos	1.300.000
Torre Barcelona	Carrera 5n # 20-39 , bogotá	317 656 69 12	341	411	Lavandería, minimercado, vending machines, cafetería, gimnasio	1.350.000
Esstudia	Calle 17 # 4-88 , bogotá	(1) 432 39 44	152	152	Aseo, lavandería, wifi, televisión, parqueaderos de bicicletas, gimnasio, alimentación	2.300.000
Livinn	Calle 18 # 3-43 , bogotá	(1) 390 40 89	123	413	Wifi, aseo, lavandería, parqueadero, gimnasio,	1.700.000
Esstudia	Carrera 7 # 43-33 , bogotá	(1) 432 39 44	87	152	Aseo, lavandería, wifi, televisión, parqueaderos de bicicletas, gimnasio, alimentación	1.685.000
Somos Ru Bogotá	Carrera 2 # 16a-38 , bogotá	321 376 50 29	70	70	Wifi, alimentación, lavandería, áreas comunes, televisor	1.200.000
La Mansión	Carrera 14a # 46-37 , bogotá	313 297 70 82	65	65	restaurante, wifi, lavandería, servicios, television	800.000
HUB -54	Calle 54 # 4-53 , bogotá	316 877 67 14	40	40	desayuno, cena ,aseo, lavandería, television, wifi, supervicion, terraza . Bbq, estudio, cocineta.	1.800.000
Inn House	Calle 46 # 26-44 , bogotá	315 303 12 52	33	33	Aseo, wifi, gimnasio	1.200.000
Casa Quinta	Carrera 5 # 46-49 , bogotá	300 204 35 45	25	25	Comida, lavandería, aseo, habitaciones amobladas	850.000
Holy Home	Calle 42 # 14a-17 , bogotá	(1) 695 72 22	21	21	Aseo, wifi, lavandería, cocina	1.000.000
Rother	Calle 31 # 33-18 , bogotá	(1) 269 42 76	20	20	Wifi, televisión, aseo, cocina	700.000
Stim house	Carrera 15 # 32-72 , bogotá	314 444 37 64	19	19	Wifi, aseo, cocina, lavandería	700.000
Stim house	Carrera 45a #104-14 , bogotá	314 444 37 64	18	18	Wifi, aseo, cocina, lavandería	700.000
Casa loma	Carrera 48 # 6-40 , bogotá	(1) 245 02 09	18	18	amobladas, baño privado, lavandería, TV e internet por cable, alimentación , horno microondas y nevera para el servicio de los estudiantes	1.370.000
HUB - 46	Carrera 5 # 46-18 , bogotá	316 877 67 14	17	17	desayuno, cena ,aseo, lavandería, television, wifi, supervicion, terraza . Bbq, estudio, cocineta.	1.800.000
			<b>2.361</b>	<b>3.074</b>		<b>1.273.824</b>

# Sector de Salud

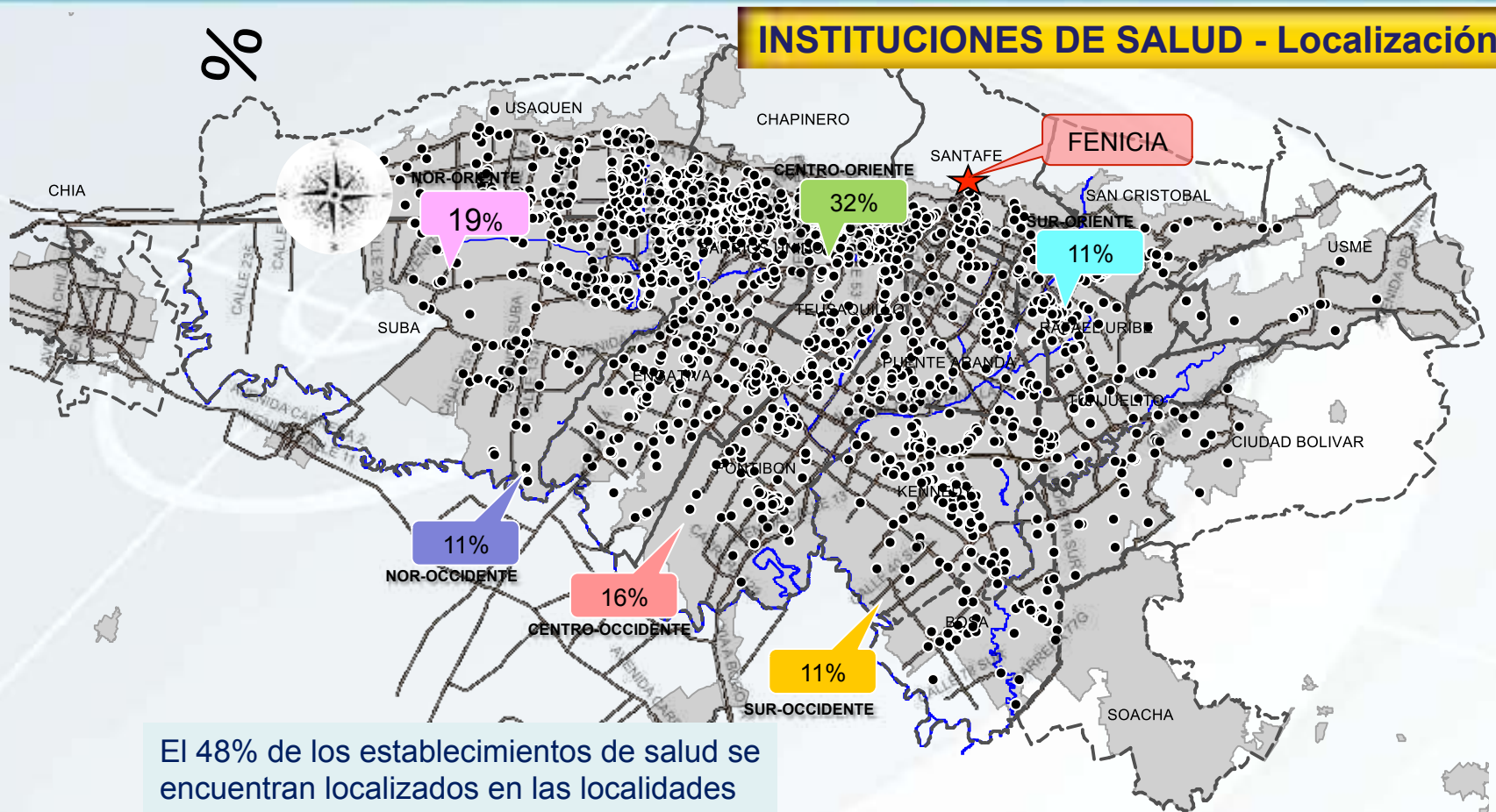


[www.aciertoconsultores.com](http://www.aciertoconsultores.com)





El 42% de los establecimientos de salud de Bogotá se localiza en las localidades del entro y suroriente.

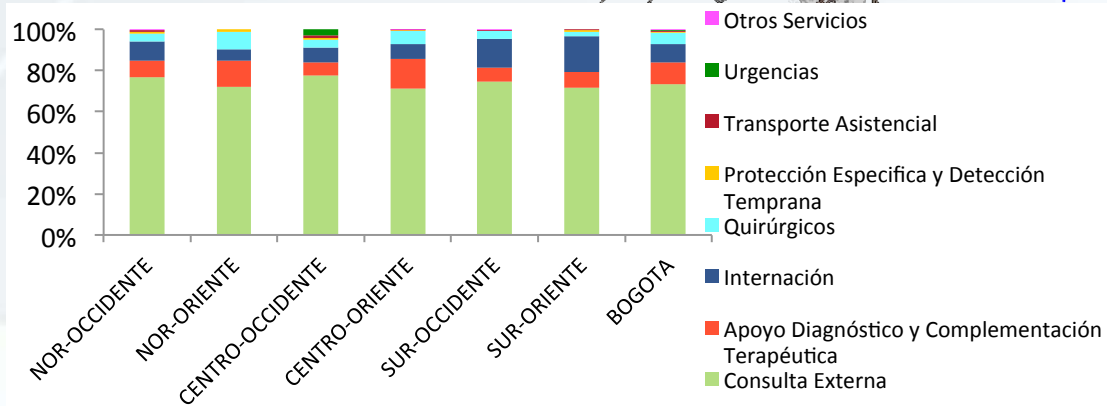
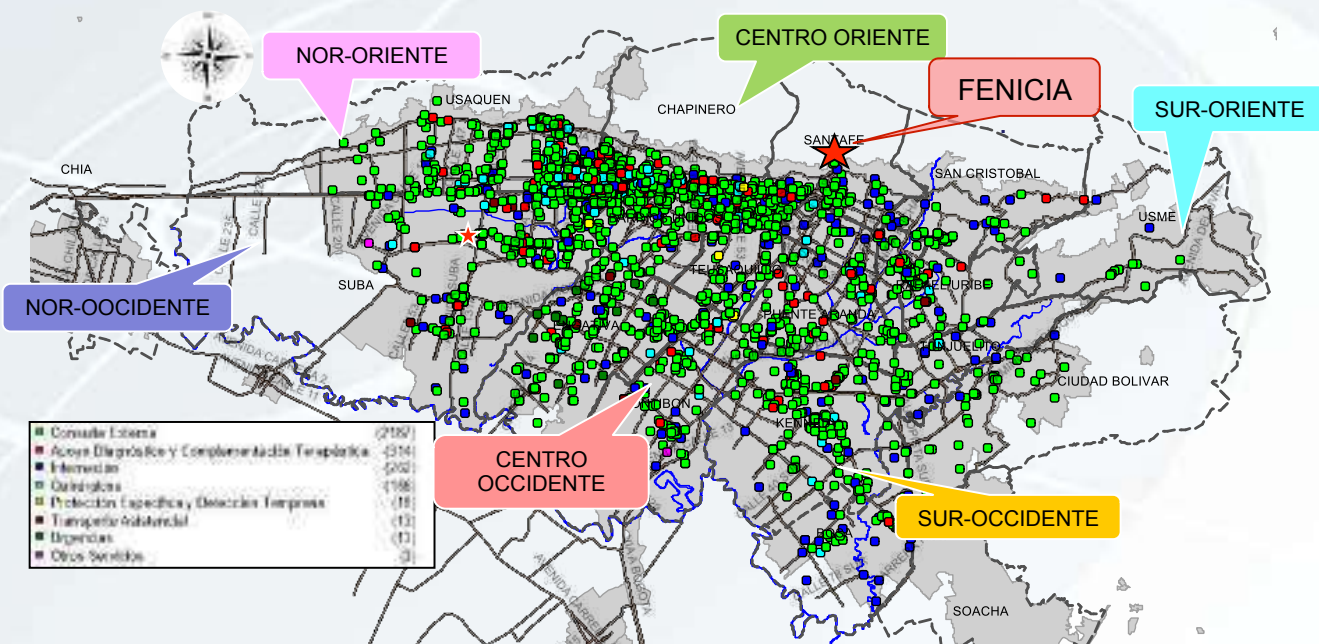


El 48% de los establecimientos de salud se encuentran localizados en las localidades del centro de la ciudad, con una mayor proporción en Chapinero y Santafé.

*Fuente:* Ministerio de Salud. Datos abiertos septiembre 2019.

Más del 70% de los establecimientos son de consulta externa. Las zonas centro oriente y nor-oriente presentan mayor proporción de establecimientos de apoyo diagnóstico.

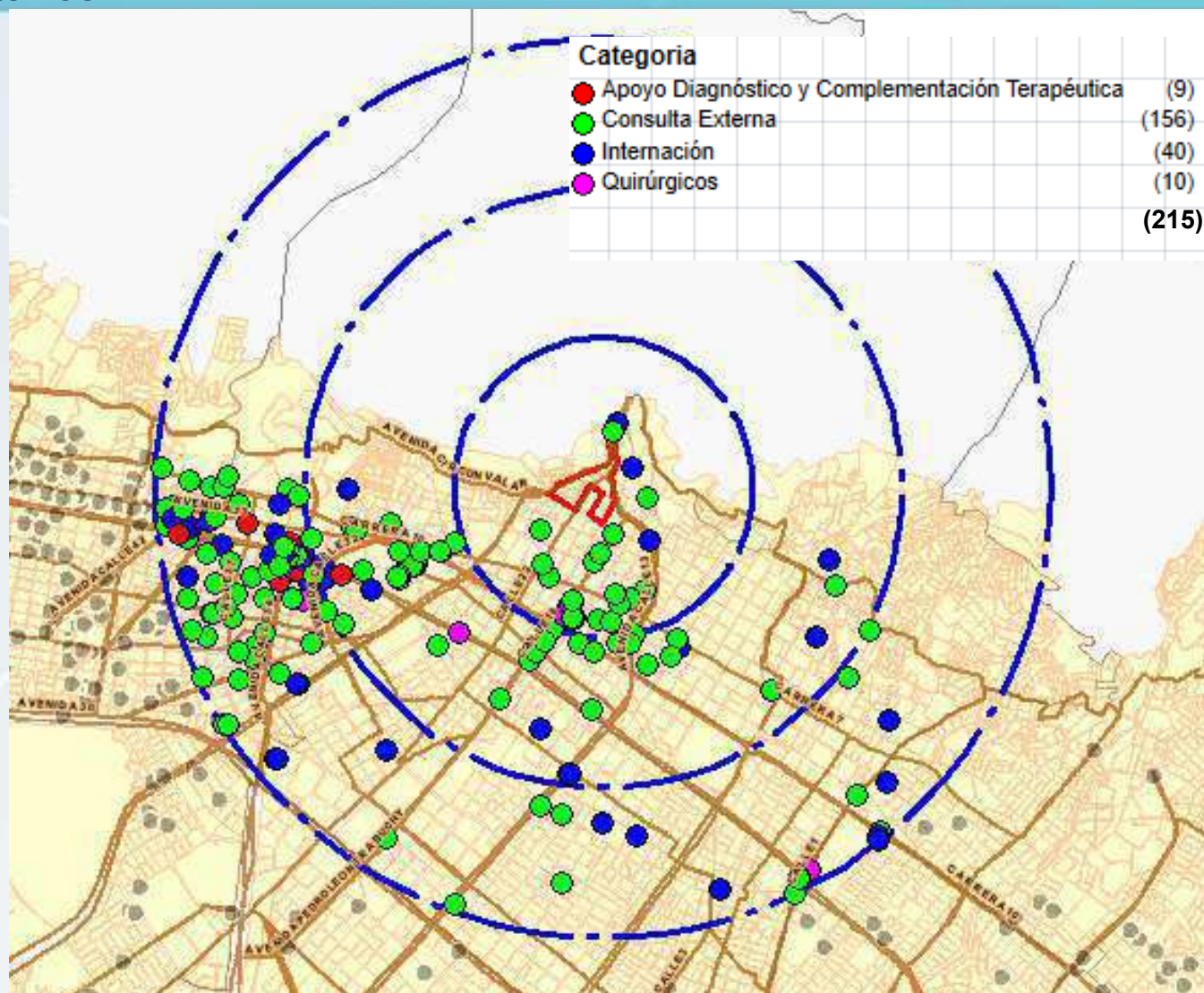
## INSTITUCIONES DE SALUD - Clasificación



Fuente: Ministerio de Salud.



El 7% de los establecimientos de Salud registrados en el ministerio, están localizados en un radio de 3 km alrededor del triangulo de Fenicia, principalmente orientados a consultas externas.



# Sector de Hoteles



[www.aciertoconsultores.com](http://www.aciertoconsultores.com)

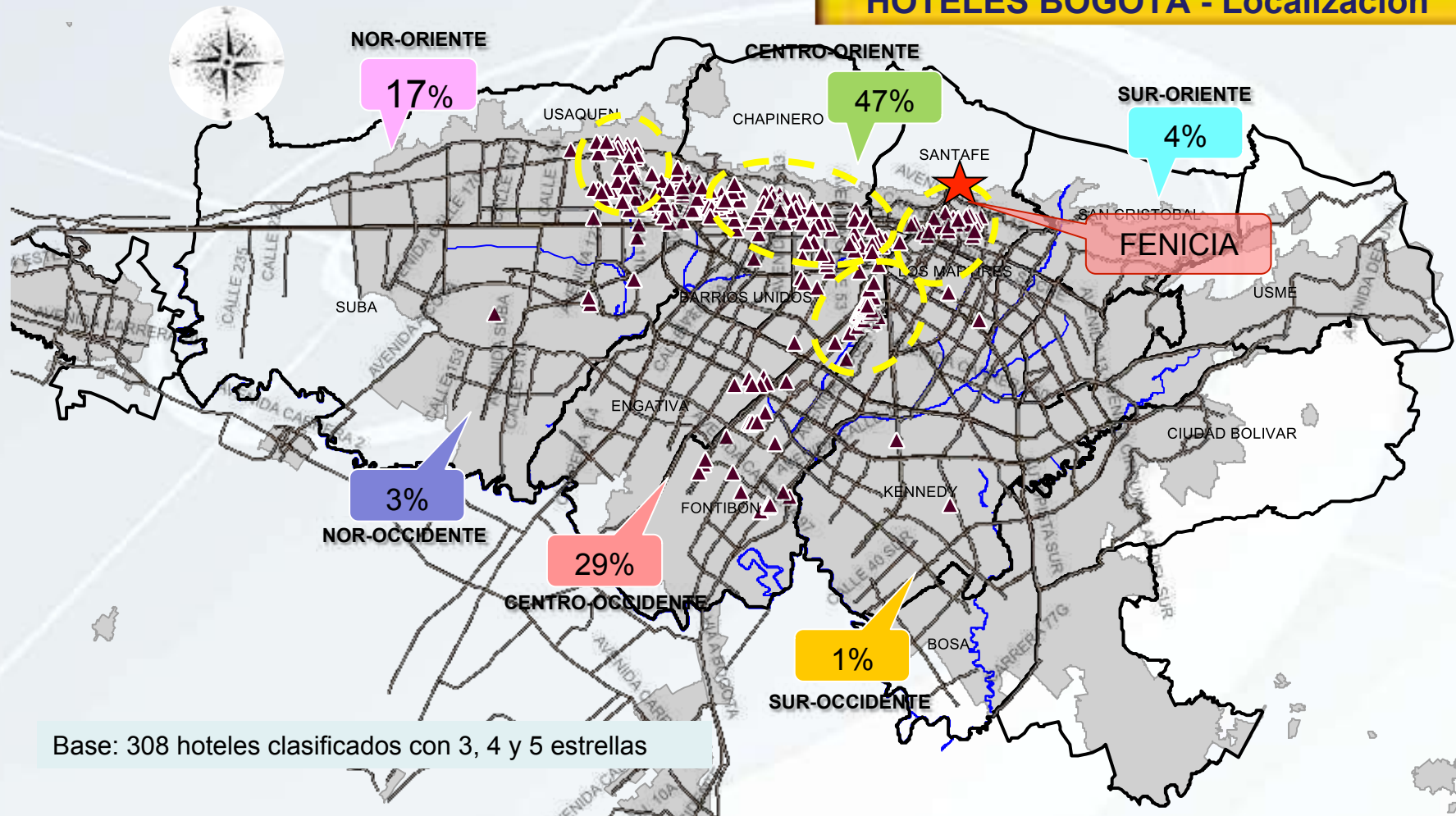


**acierto**  
CONSULTORES  
Expansión Inteligente



La mayor concentración de oferta hotelera se encuentra sobre el costado oriental de la ciudad, en la franja comprendida entre la carrera Séptima y avenida carrera 19.

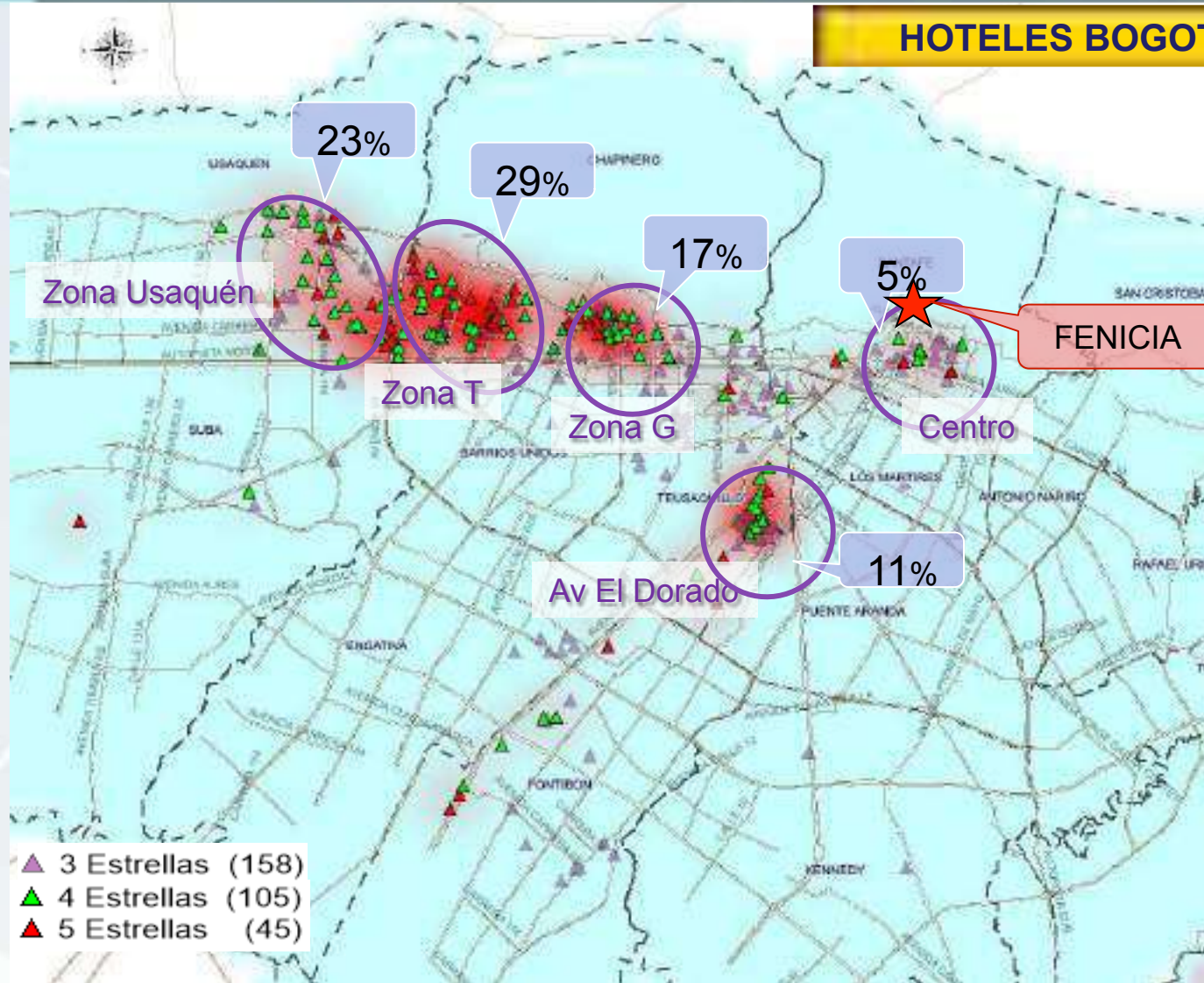
## HOTELES BOGOTA - Localización



Fuente: Booking.com Octubre 2019

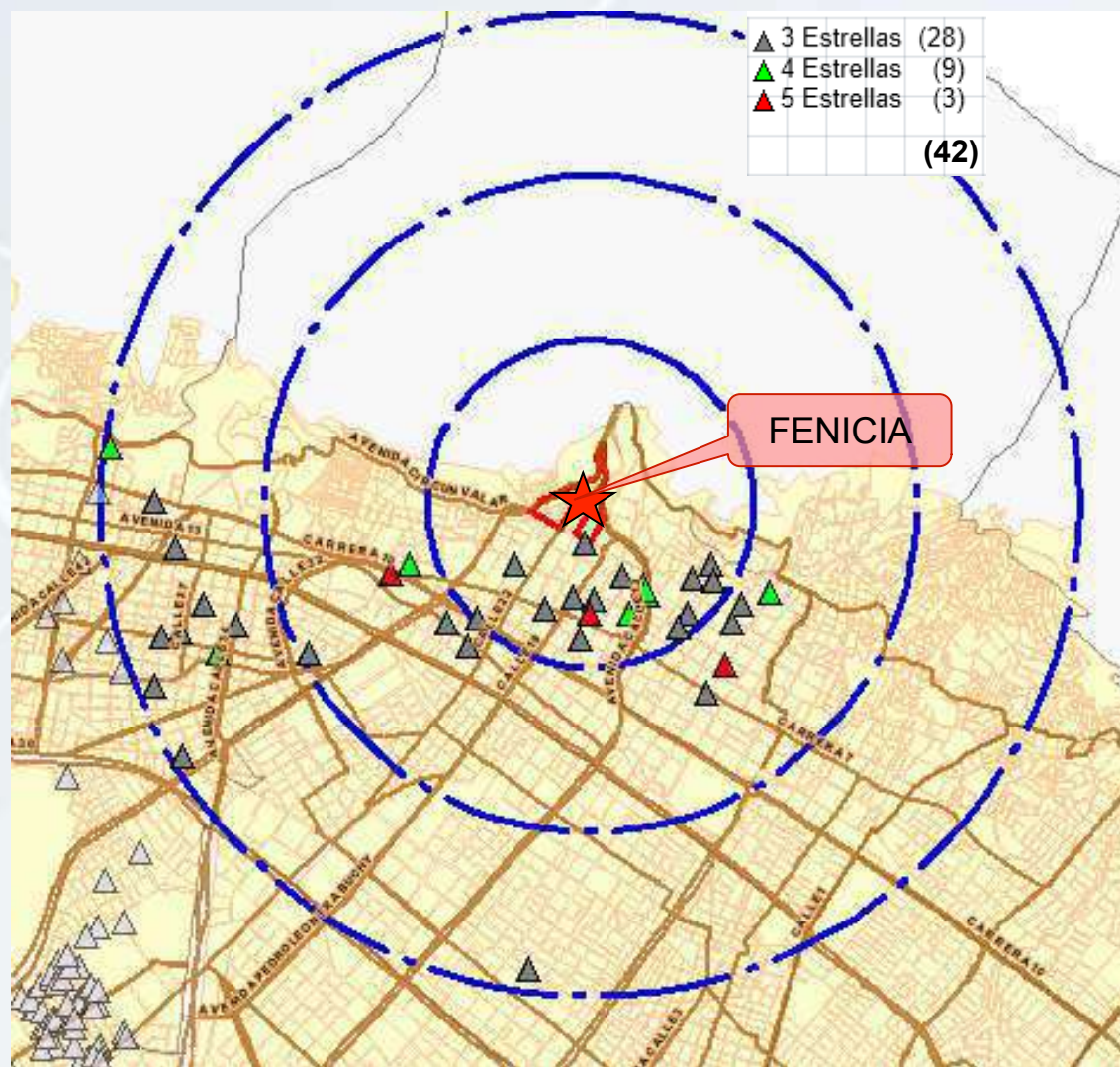
El 48% de los hoteles están categorizados con 4 y 5 estrellas, el 86% de estos se encuentran en las 5 zonas definidas con mayor densidad.

## HOTELES BOGOTA - Clasificación





En 3 km alrededor del proyecto se encuentra el 14% de la oferta de hoteles categorizados con 3 o más estrellas. Los hoteles con 3 estrellas representan más del 60% en la oferta hotelera de la zona.



Fuente: Booking.com Octubre 2019

# Entorno Cultural

## Galerías de Arte, Teatros y Museos

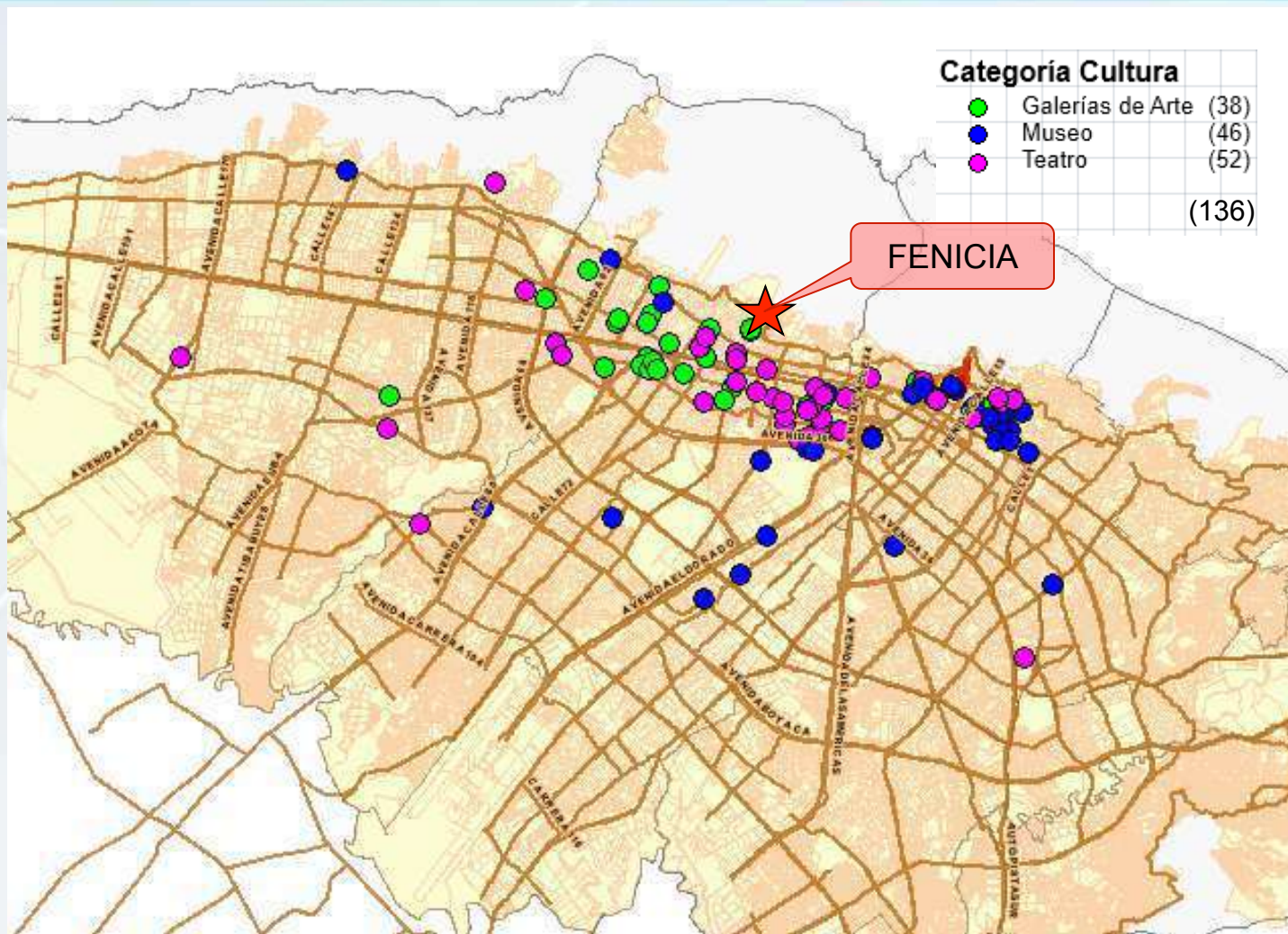


[www.aciertoconsultores.com](http://www.aciertoconsultores.com)



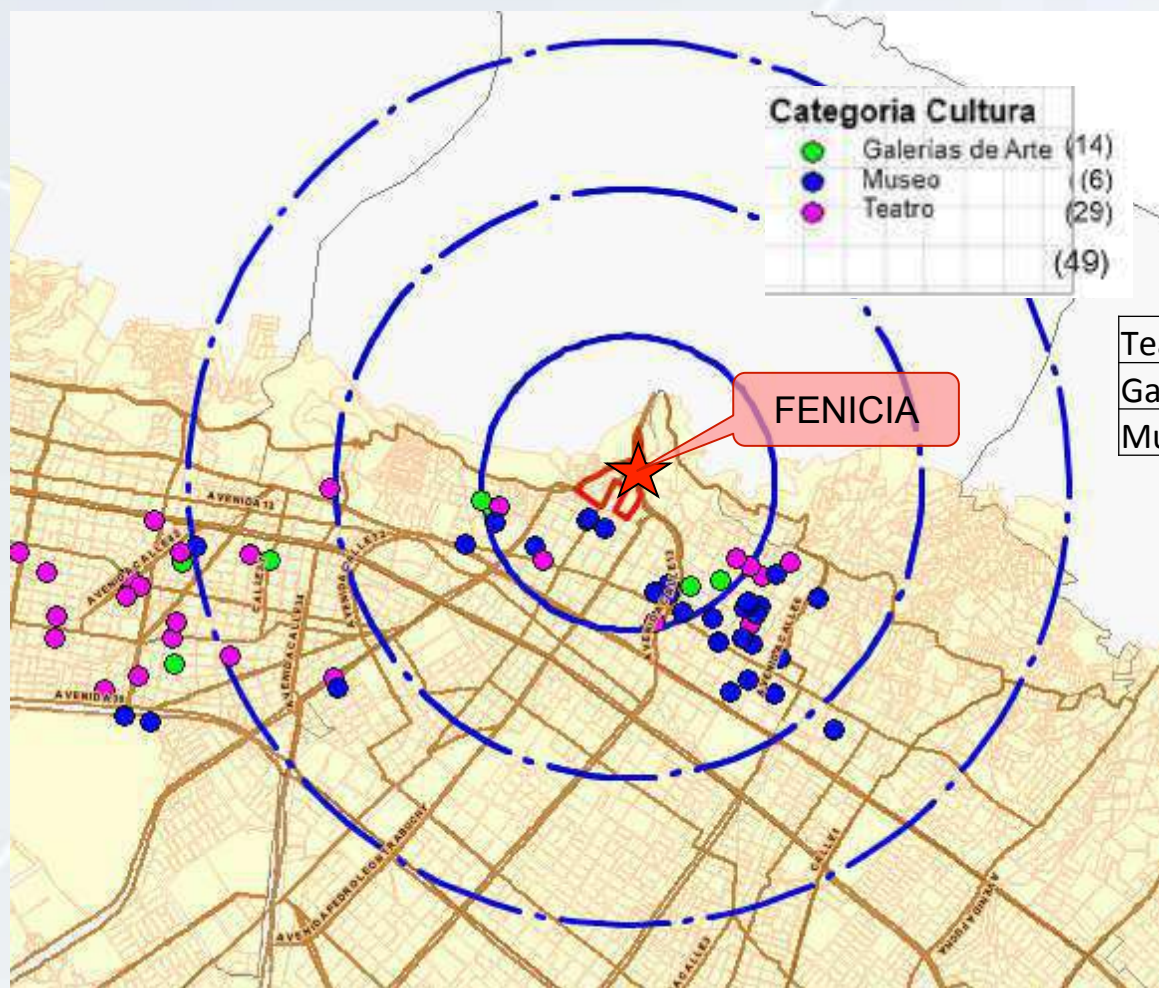


Bogotá tiene una “cobertura cultural” de 56.000 habitantes por cada establecimiento destinado a esta categoría. La oferta cultural se concentra entre la carrera Séptima y Carrera 24 y entre calle 85 y Av Calle 6



Fuente: Acierto Consultores

El 36% de la oferta cultural de Bogotá se encuentra localizada en los 3 primeros kilómetros alrededor del proyecto, principalmente museos.



	3 km	Bogotá	%
Teatro	14	52	27%
Galerías de Arte	6	38	16%
Museos	29	46	63%
	<b>49</b>	<b>136</b>	<b>36%</b>

Fuente: Acierto Consultores



## Algunos de los sitios de interés que son visitados por su propuesta cultural y artística cerca al plan parcial de Fenicia...



Fuente: Acierto Consultores

# Entorno Empresarial



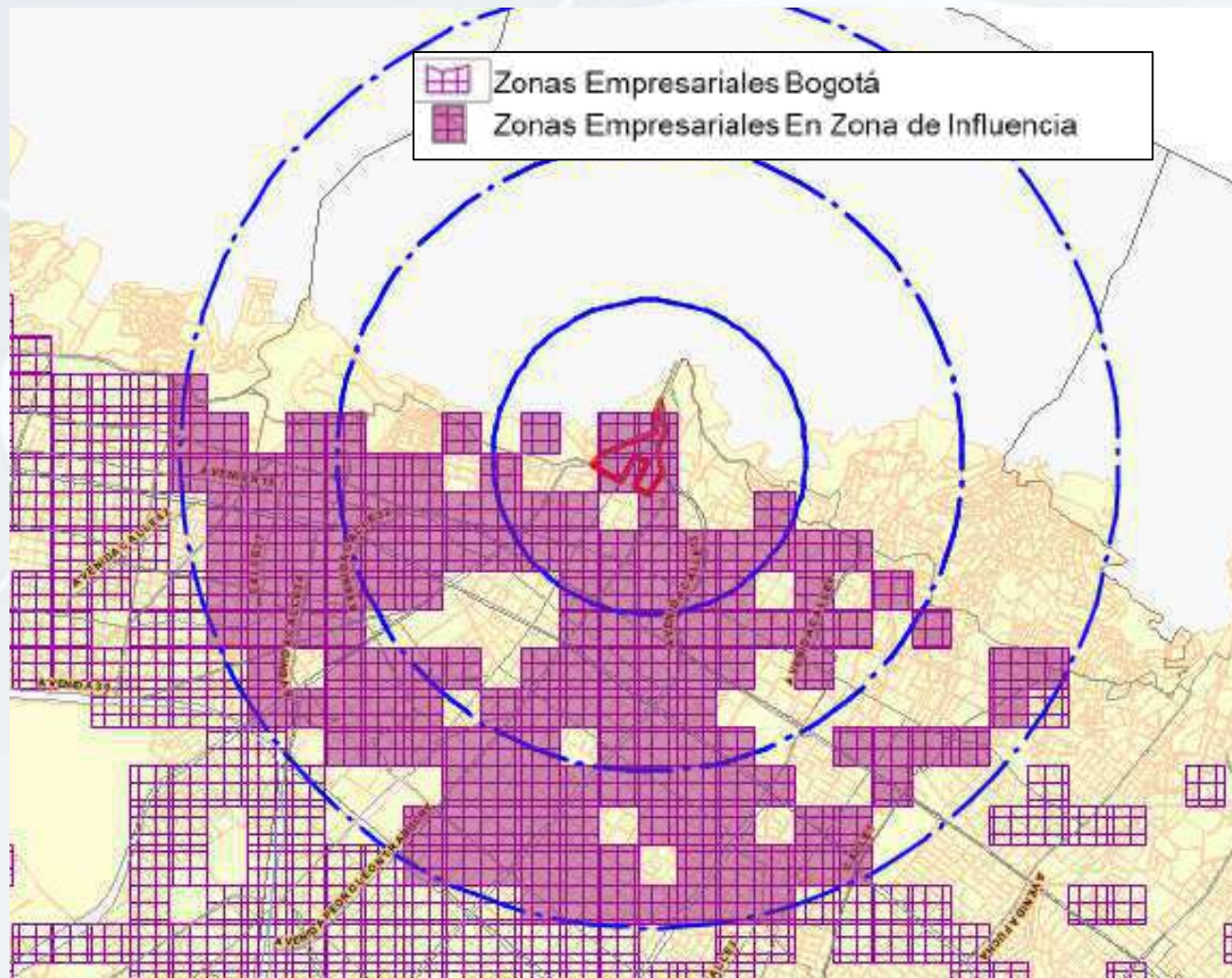
[www.aciertoconsultores.com](http://www.aciertoconsultores.com)



**acierto**  
CONSULTORES  
Expansión Inteligente



El entorno del proyecto tiene una alta concentración de empresas y negocios, que concentran, en 3 km. aproximadamente el 17% de los empleados de la ciudad.



Fuente: Cámara de Comercio Bogotá



# También en la zona existen oficinas de entidades públicas



- 01 Torre Colpatria
- 02 Instituto de desarrollo Urbano
- 03 Sede - Instituto de desarrollo Urbano
- 04 Personería de Bogotá
- 05 Alcaldía Local de Santa Fé
- 06 Oficina Principal ETB
- 07 Edificio Bacatá

Fuente: Elaboración propia Acierto Consultores.

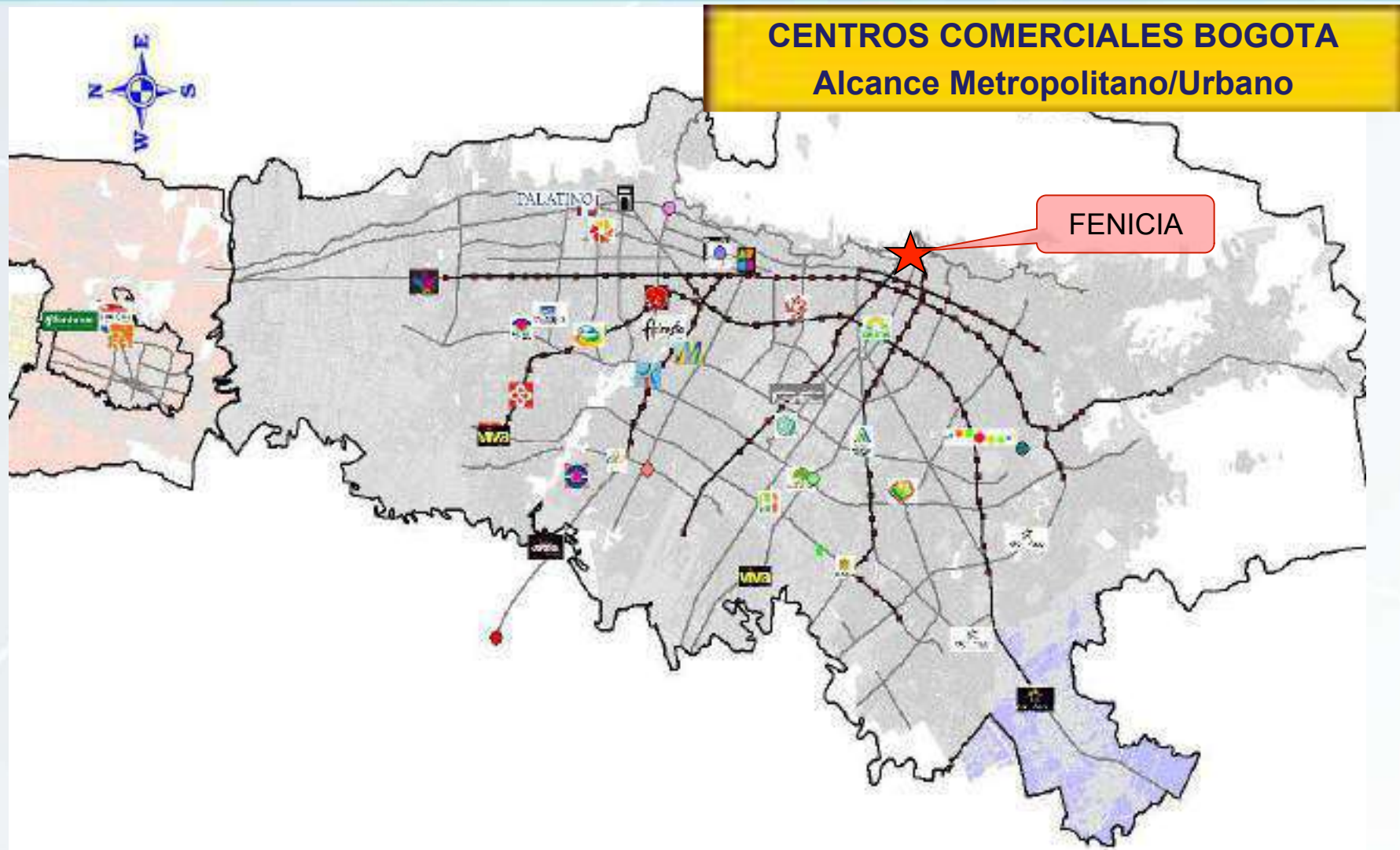




# ANÁLISIS DE LA OFERTA

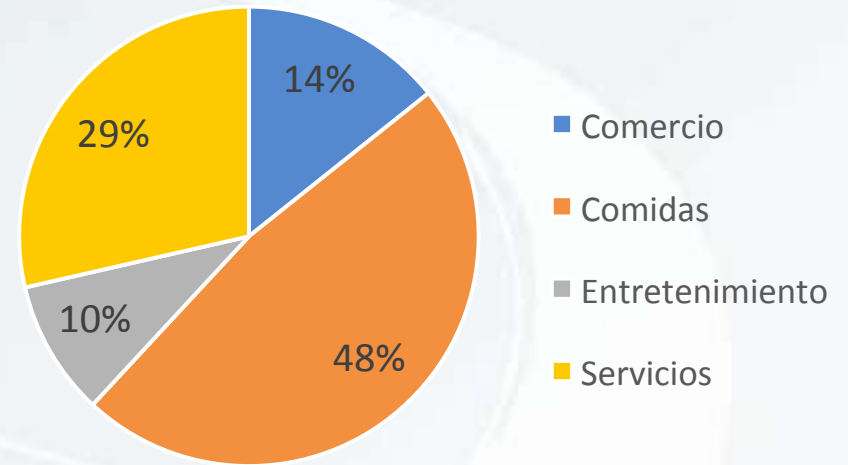
## Comercio y Servicios

En el centro de Bogotá no hay un centro comercial de alcance metropolitano.



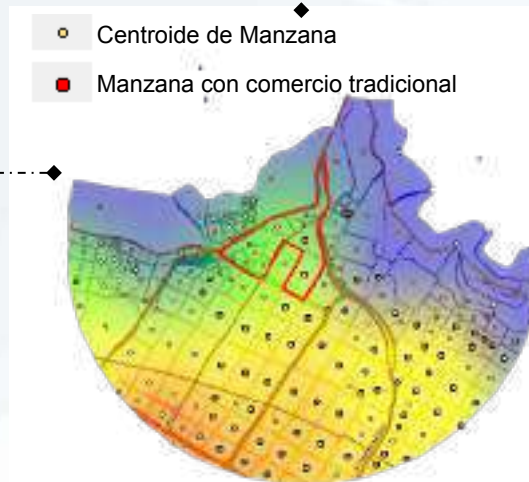
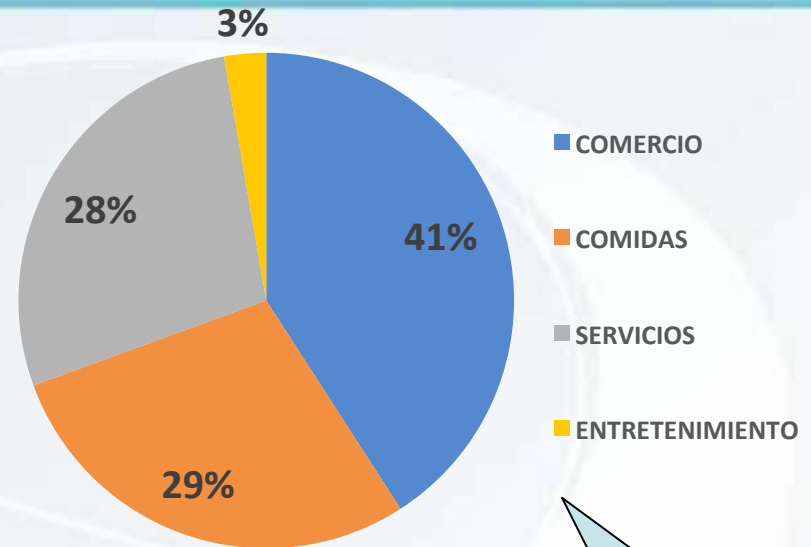
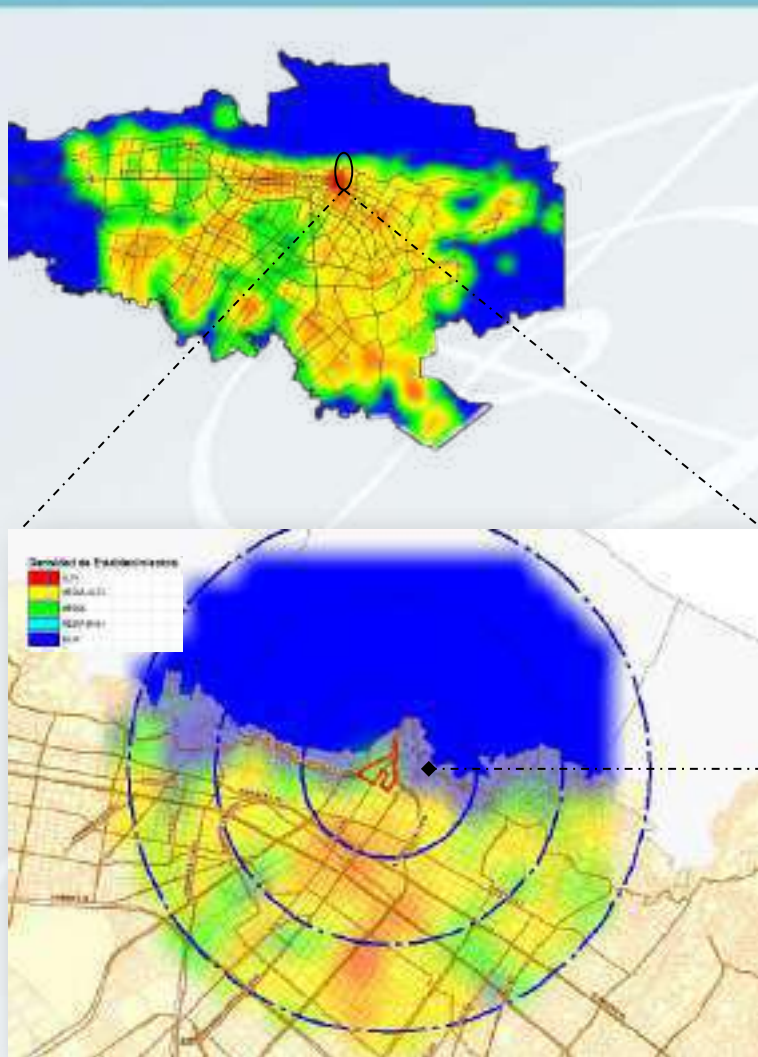


City U ofrece en un conglomerado de mas de 20 establecimientos las categorías de comercio, comidas, entretenimiento y servicios que también dinamizan el comercio que además de atender las necesidades de los residentes estudiantiles, también dinamiza el comercio del entorno del proyecto.



# Comercio Tradicional

Bogotá tiene un universo aproximado de 142.000 establecimientos de comercio tradicional. Una de las mayores concentraciones se da sobre la franja comprendida entre la Avenida 30 y carrera Séptima, centro de la ciudad.



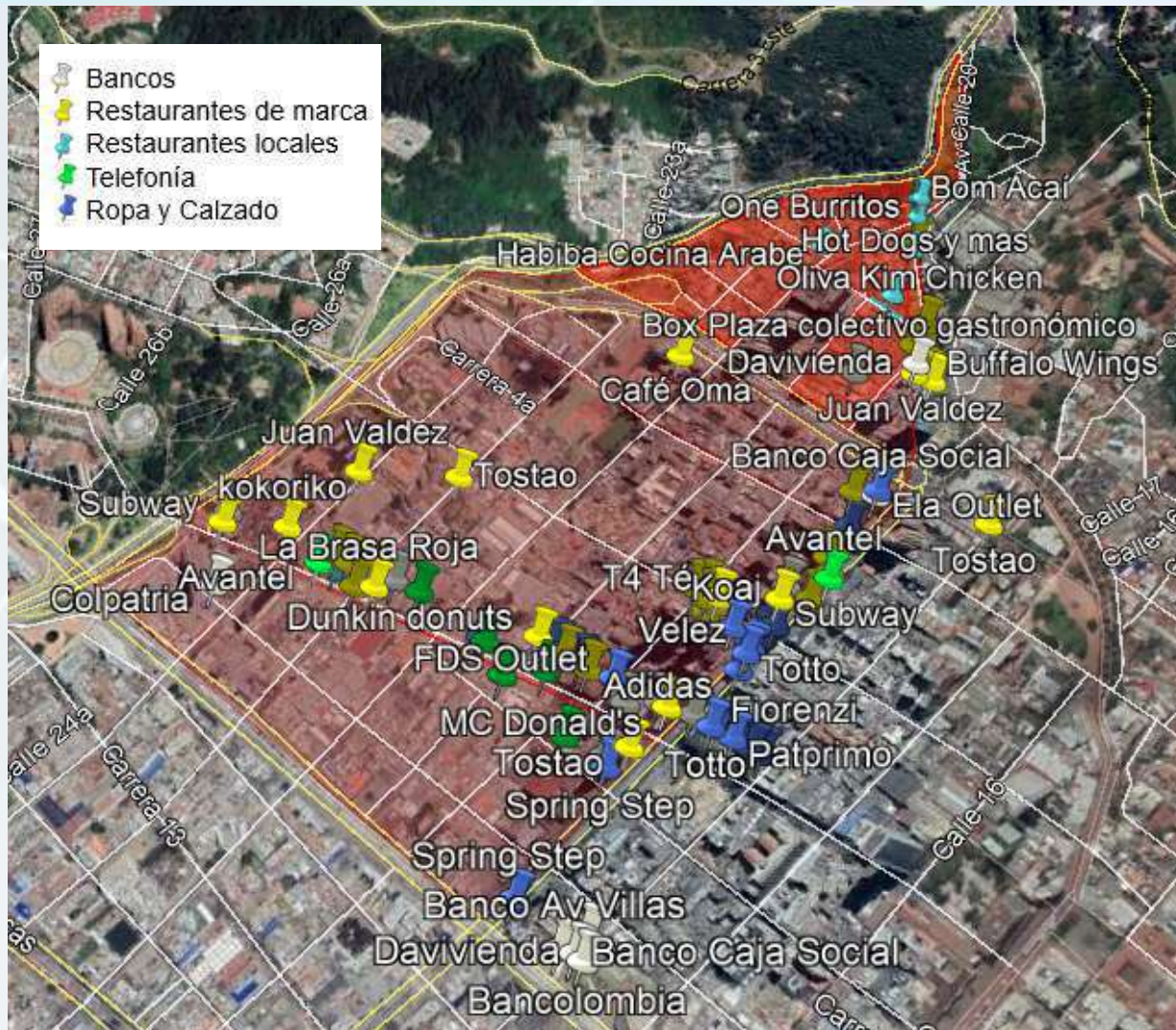
1.832 Establecimientos a 1 km

El entretenimiento es una categoría con falencias en el entorno inmediato del proyecto. La principal oferta en este tipo de establecimientos se da en billares, bares y casinos principalmente.

Fuente: Servinformacion. Acierto Consultores



De fuentes secundarias, se recopiló dentro de un cuadrante delimitado por la Av El Dorado y Calle 19 y carrera 10 y diagonal 20, información disponible de establecimientos en categorías como bancos, restaurantes, ropa, calzado y servicios de telefonía. La mayor concentración de estos registros sobre la carrera 10 y calle 19.



Fuente: Acierto Consultores.

# CONCEPTO

“...capacidad de atraer y servir a la población local,  
del centro y de la ciudad” *Cartilla Plan Parcial Triangulo de Fenicia. Bases y  
directrices para la adjudicación de diseños y desarrollo del plan parcial. Universidad de Los Andes*



[www.aciertoconsultores.com](http://www.aciertoconsultores.com)





# DOS CONCEPTOS – UN PROYECTO

**CERCANIA  
CONVENIENCIA**

**GRUPO OBJETIVO:**

Población cercana:

- Residentes
- Empleados
- Estudiantes
- Turistas

**Satisfacción de  
necesidades  
diarias, de rutina**

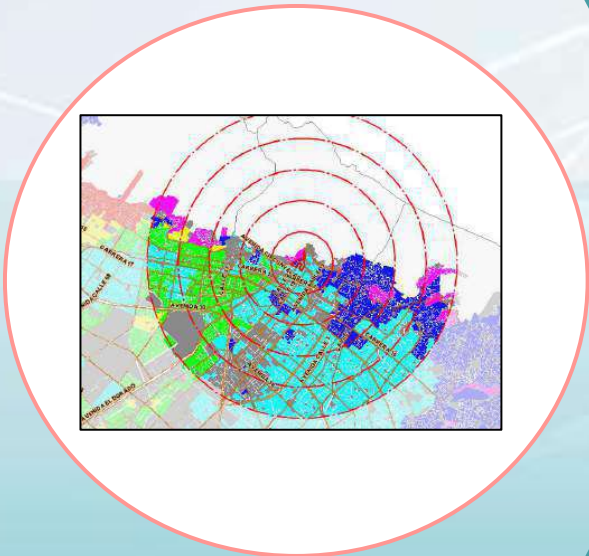
**DESTINO  
EXPERIENCIA**

**GRUPO OBJETIVO:**

Además...

población de NSE 4, 5 y 6  
de Bogotá

**Búsqueda de una  
experiencia  
diferenciada**



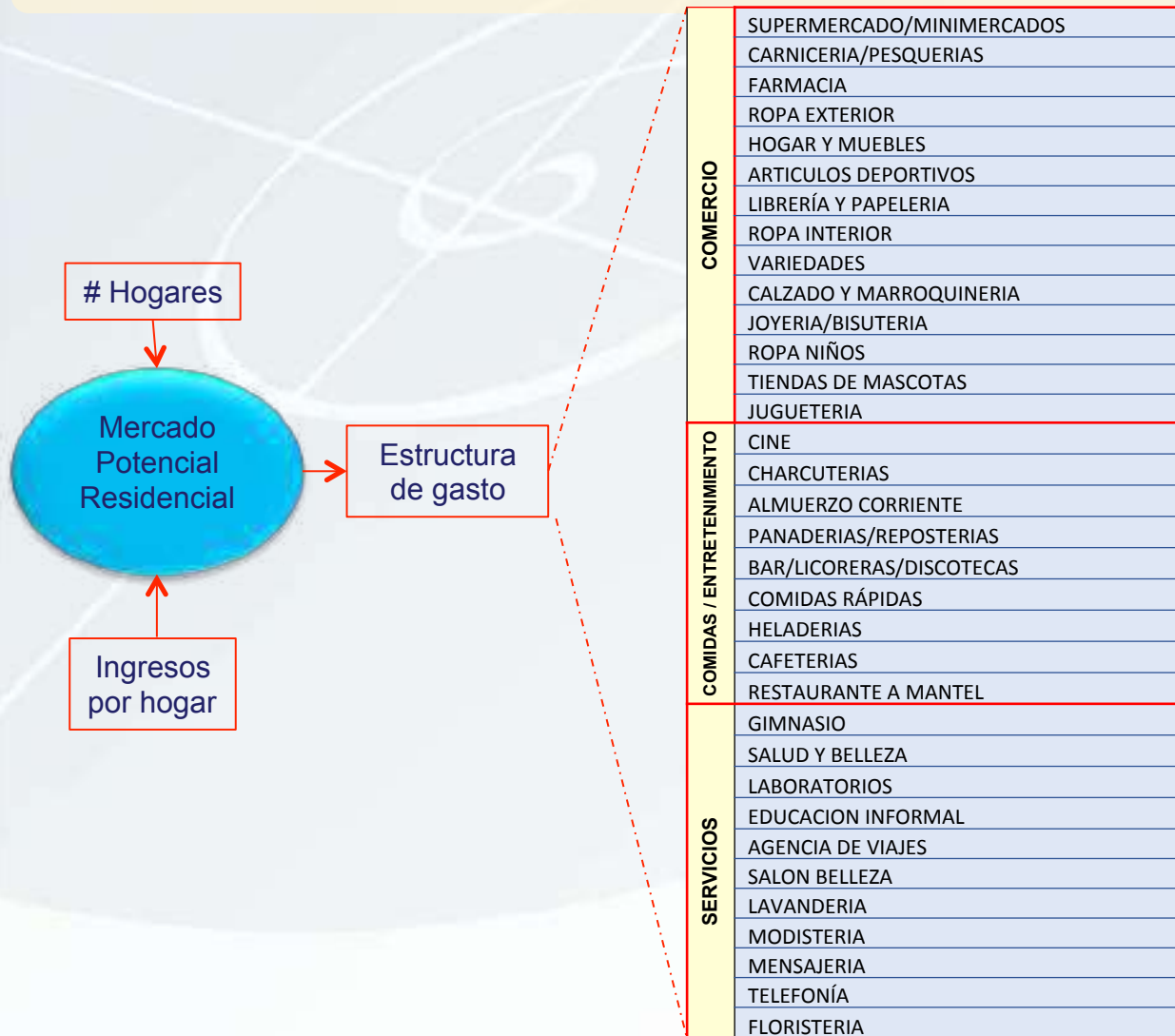
# ÁREA DE INFLUENCIA Y MERCADO POTENCIAL



# VALOR DEL MERCADO POTENCIAL

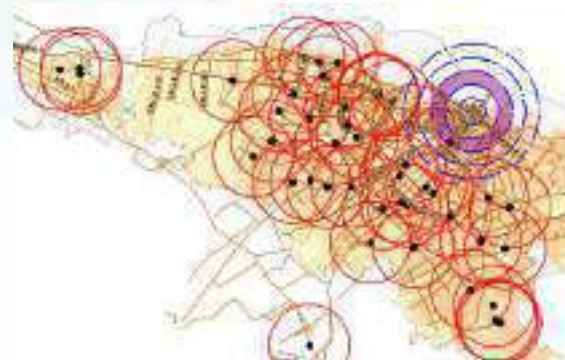
El valor del mercado potencial equivale al total de pesos al año que los grupos objetivo de un área de influencia seleccionada, dedican al consumo de categorías específicas ofrecidas por un proyecto comercial.

De acuerdo con los conceptos propuestos, se tienen en cuenta las categorías de conveniencia y aquellas que pueden ser destino para un público joven y adulto, basado en experiencias diferenciadoras, con énfasis en gastronomía y entretenimiento.



## AREA DE INFLUENCIA GRUPOS OBJETIVO

- El **área de influencia** se define como aquella en la que se ubican, viven o tienen su origen los clientes que generan el 75% de las ventas de un negocio.
- Para proyectos nuevos, se determina de acuerdo con tres factores :
  - La oferta comercial en el área de influencia zona (competencia) y el tamaño del proyecto comercial. En la medida en que son más grandes, con mayor cantidad de almacenes, o con **formatos diferenciadores** su poder de atracción es mayor.
  - La distancia en línea recta al proyecto comercial
  - El tiempo que toma llegar al proyecto.
- Para este estudio se realizó el análisis de **área de influencia por 2 métodos**:
  - **RADIAL**: Se define por la cercanía en línea recta al centro comercial. Parte de la suposición de que un cliente va al sitio que le queda más cercano.
  - **CUADRANTE VIAL**: Se toma el área de influencia Radial y se edita por las vías que generan barreras al proyecto.





## GENERADORES DE MERCADO

Teniendo en cuenta la convergencia de residentes en la zona y generadores de tráfico en su entorno (universidades, empresas, hoteles, museos, etc), se tienen en cuenta 2 grupos objetivo generadores del mercado:

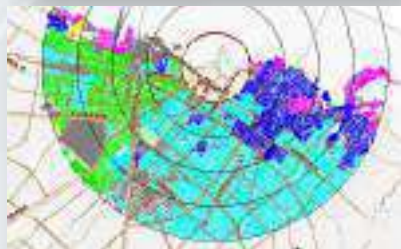


- 1. Mercado Residencial:** Quienes viven en el área de influencia. Demandarán las **categorías de conveniencia** o comercio vecinal. Este mercado lo generan los hogares ubicados dentro del primer kilómetro, en el cuadrante vial enmarcado por la carrera 10 y los cerros orientales, entre la Avenida El Dorado y calle 19.

- 2. Mercado Flotante:** Se compone de dos actores:



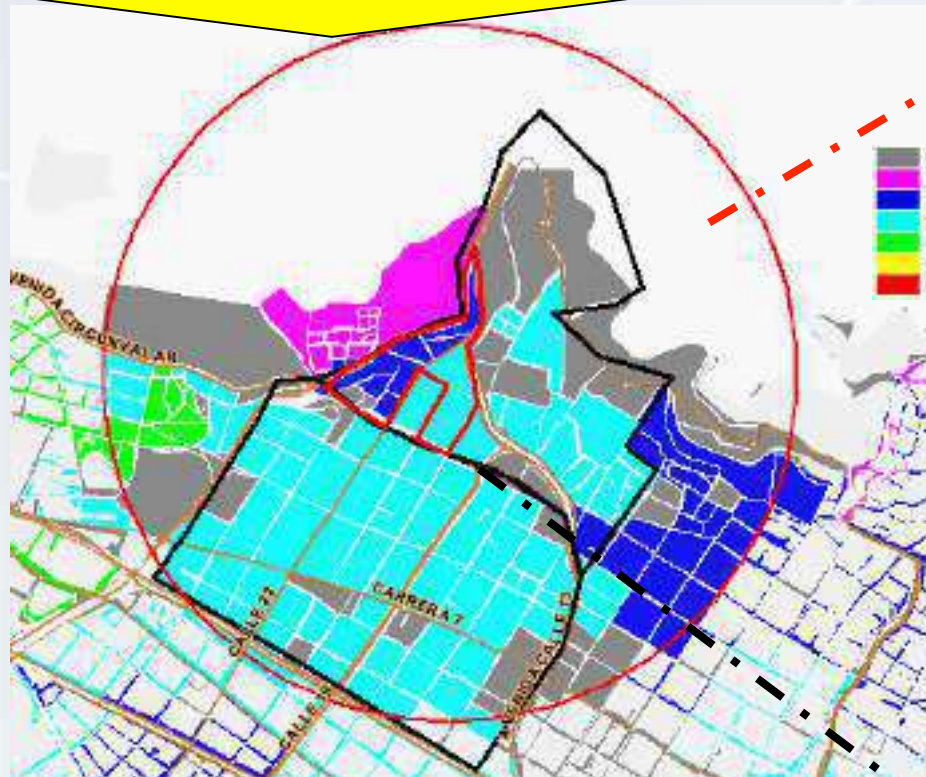
- 2.1. Tráfico permanente:** Los estudiantes, empleados y turistas que son atraídos por los sitios generadores de tráfico dentro del cuadrante vial y área primaria del proyecto. Este componente de mercado demandará una combinación de categorías de conveniencia y **categorías de destino**.



- 2.2. Mercado residencial marginal:** El consumo de **categorías de destino** lo hará el grupo de hogares ubicados por fuera del primer kilómetro, en los siguientes 4 kilómetros, especialmente de NSE 4, 5 y 6. El enfoque para atraer este mercado debe ser un concepto de **Food & Play** que combina GASTRONOMIA y ENTRETENIMIENTO..

## CUADRANTE VIAL MERCADO RESIDENCIAL

En el área de influencia van a residir un poco más de 20.000 personas, que conforman 10.600 hogares, principalmente de clase media, NSE 3 y 4



	0-1 KM
<b>Población 2020</b>	<b>28.963</b>
<b>Hogares</b>	<b>13.472</b>
1	2%
2	12%
3	54%
4	31%
5	0%
<b>Ingresos Totales (\$ Mill/Año)</b>	<b>750.143</b>
<b>Mercado Potencial (\$ Mill/Año)</b>	<b>302.425</b>

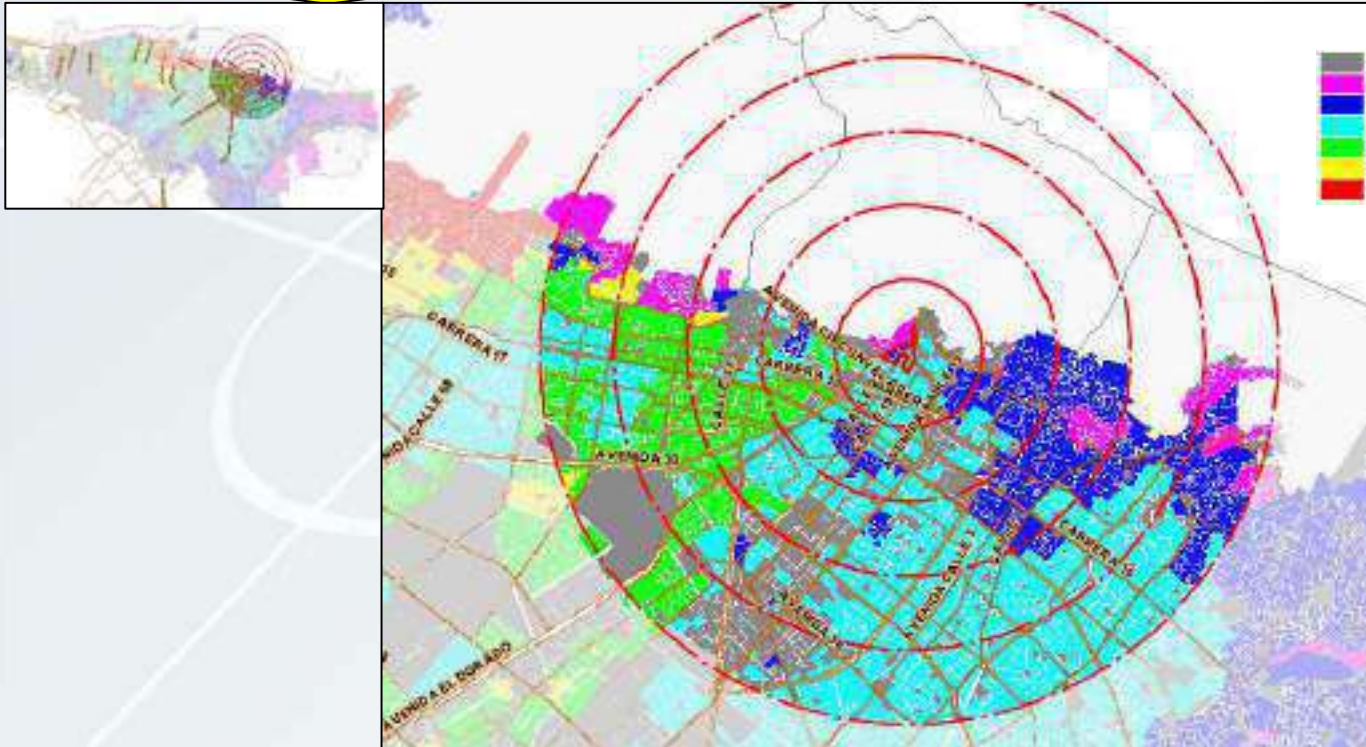
	Cuadrante
<b>Poblacion</b>	20.666
<b>Hogares</b>	10.609
NSE 2	4,0%
NSE 3	60,3%
NSE 4	35,6%
<b>Ingresos Totales</b>	626.821
<b>Ingreso Prom. Hogar (\$ Mes)</b>	4.923.821
<b>Mdo Potencial</b>	234.058

Fuente: Proyecciones DANE 2020, censo 2018. Cálculos Acierto.



## MERCADO FLOTANTE AREAS RADIALES 2, 3, 4 Y 5 KM

En el área marginal de 5 km. residen 686.000 habitantes,  
70% de ellos de NSE 3 y 4.



Hay una participación muy alta de hogares unipersonales o sin hijos. El promedio de la zona es de 2.6 personas por hogar, inferior al de Bogotá.

	0-1 KM	1-2 KM	2-3 KM	3-4 KM	4-5 KM	Total 5 KM
<b>Población 2020</b>	28.963	79.522	134.758	184.131	258.827	686.202
<b>Hogares</b>	13.472	31.643	48.525	69.416	93.095	256.151
<b>1</b>	2%	1%	7%	3%	4%	4%
<b>2</b>	12%	45%	45%	16%	17%	25%
<b>3</b>	54%	37%	31%	49%	56%	47%
<b>4</b>	31%	15%	17%	32%	22%	23%
<b>5</b>	0%	3%	0%	0%	1%	1%
<b>Ingresos Totales (\$ Mill/Año)</b>	750.143	1.411.968	2.016.732	3.821.444	4.733.147	12.733.434
<b>Mercado Potencial (\$ Mill/Año)</b>	302.425	592.109	860.190	1.548.386	1.920.608	5.223.719

Fuente: Proyecciones DANE 2020, censo 2018. Cálculos Acierto.

## MERCADO FLOTANTE TRAFICO PERMANENTE Estudiantes

En un área de 2 km. de radio estudian más de 220.000 estudiantes, la mitad de ellos en un área menor a 1 km.



	Dirección	Institución Universitaria	Tipo	Estudiantes Año 2018
0 – 1 KM	Av. Circunvalar 20-53	FUNDACION UNIVERSIDAD DE AMERICA	PRIVADA	7.387
	Calle 16 No. 9-80	UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA-UDEC	OFICIAL	891
	Carrera 1 No. 18A-70	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	PRIVADA	45.410
	Carrera 10 No.23-32	FUNDACION TECNOLOGICA ALBERTO MERANI	PRIVADA	551
	Carrera 4 22-61	FUNDACION UNIVERSIDAD DE BOGOTA - JORGE TADEO LOZANO	PRIVADA	21.103
	Carrera 5 21-38	UNIVERSIDAD CENTRAL	PRIVADA	23.721
	Carrera 7 19-38	CORPORACION UNIVERSITARIA REPUBLICANA	PRIVADA	11.117
				<b>110.180</b>
1 – 2 KM	Clle 28 No. 6-02	COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	OFICIAL	25.051
	Calle 13 4-31,	FUNDACION UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COLOMBIA -FUAC-	PRIVADA	10.771
	Carrera 9 13-40 Piso 4	INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA - UNICOC	PRIVADA	3.264
	Avenida 19 2-49 Piso 2	INSTITUCION UNIVERSITARIA COLOMBO AMERICANA - UNICA	PRIVADA	413
	Calle 10 4-69	INSTITUTO CARO Y CUERVO	PRIVADA	14
	Calle 12 No. 1-17 Este	UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA	PRIVADA	27.159
	Carrera 6 No. 13-40	UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA	PRIVADA	22.079
	Calle 8 No. 5-80	UNIVERSIDAD LIBRE	PRIVADA	20.171
Clle 28 No. 6-02	UNIVERSIDAD-COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA	PRIVADA	10.611	
				<b>119.533</b>



# MERCADO FLOTANTE TRAFICO PERMANENTE Estudiantes

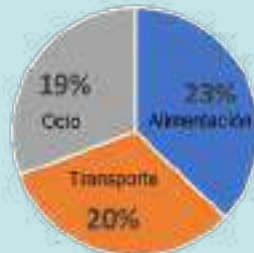
El ingreso promedio se calcula de acuerdo a resultados de una investigación realizada por el diario EL ESPECTADOR con una muestra de 700 estudiantes de pregrado. El estudio buscaba conocer cuanto dinero recibe mensualmente un universitario y en que lo gasta. Se concentró en 3 universidades publicas y 6 privadas que significan una cantidad representativa de alumnos de toda la ciudad y todos los estratos:

	%	Encuestados
Universidad Nacional	15,00%	110
La Javeriana	16,29%	113
Los Andes	8,57%	60
El Rosario	11,50%	81
La Salle	10,14%	71
La Católica	9,00%	62
Externado	8,50%	60
La Sabana	8,43%	59
Mínimo de Dinero	4,60%	32
Otro	10%	70
	100,00%	700

El ingreso promedio mensual que recibe un estudiante universitario en Bogotá

# Salarios Mínimos	\$ Mes	% Estudiantes Encuestados	\$ 521.114
0,3	254.637	21%	
0,4	381.955	38%	
0,7	636.592	24%	
1,0	891.229	8%	
1,3	1.145.866	5%	

El 62% de los ingresos los destina a 3 rubros principalmente:

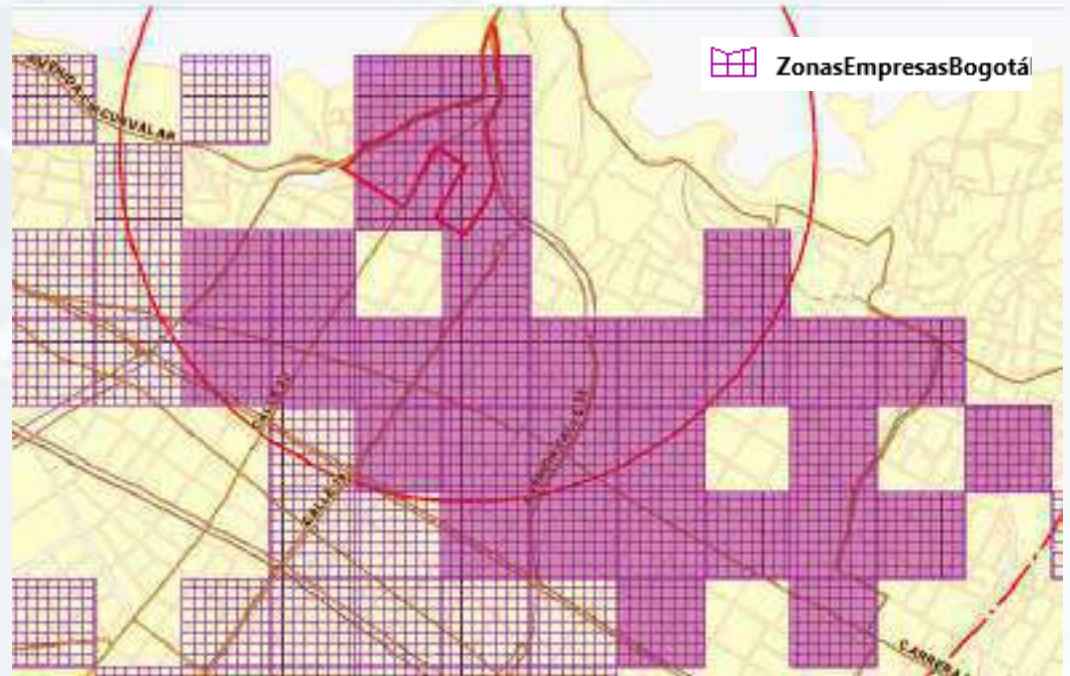
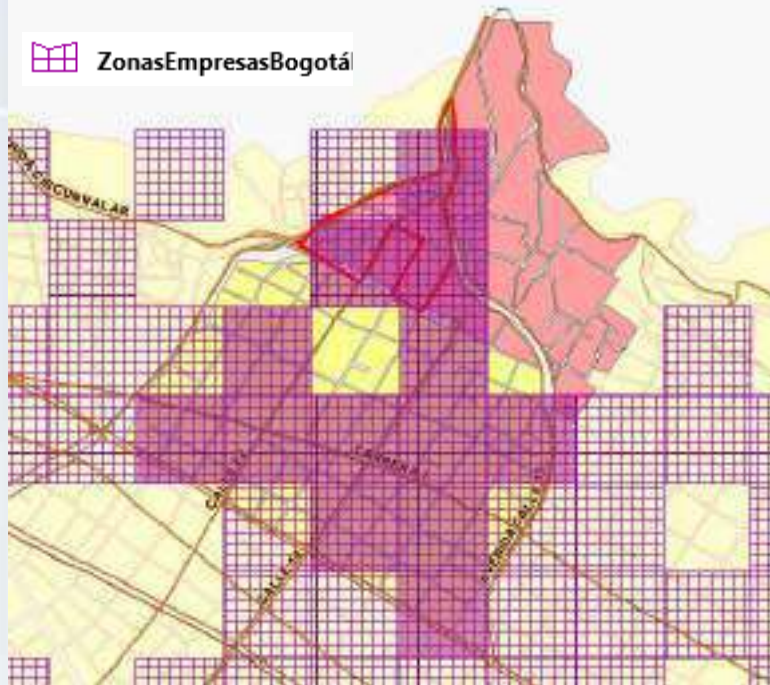


# de estudiantes dentro de los primeros 2 km alrededor del proyecto

Total Estudiantes	114.857
Ingreso Promedio (\$ Mes)	521.114
Total Ingresos (\$ Mill/Año)	718.240
Gasto en Alimentación*	165.195
Gastos en Transporte	143.648
Gastos en Ocio*	136.466
Mercado Potencial para Proyecto* (\$ Mill/Año)	301.661

\* Alimentación y Ocio son los gastos que los estudiantes podrán suplir en la propuesta para el Plan Parcial Fenicia.

# MERCADO FLOTANTE TRAFICO PERMANENTE Empleados



# Empleados	24.705
NSE 2	15%
NSE 3	40%
NSE 4	35%
NSE 5	5%
NSE 6	5%



# Empleados	13.322
NSE 2	15%
NSE 3	40%
NSE 4	35%
NSE 5	5%
NSE 6	5%

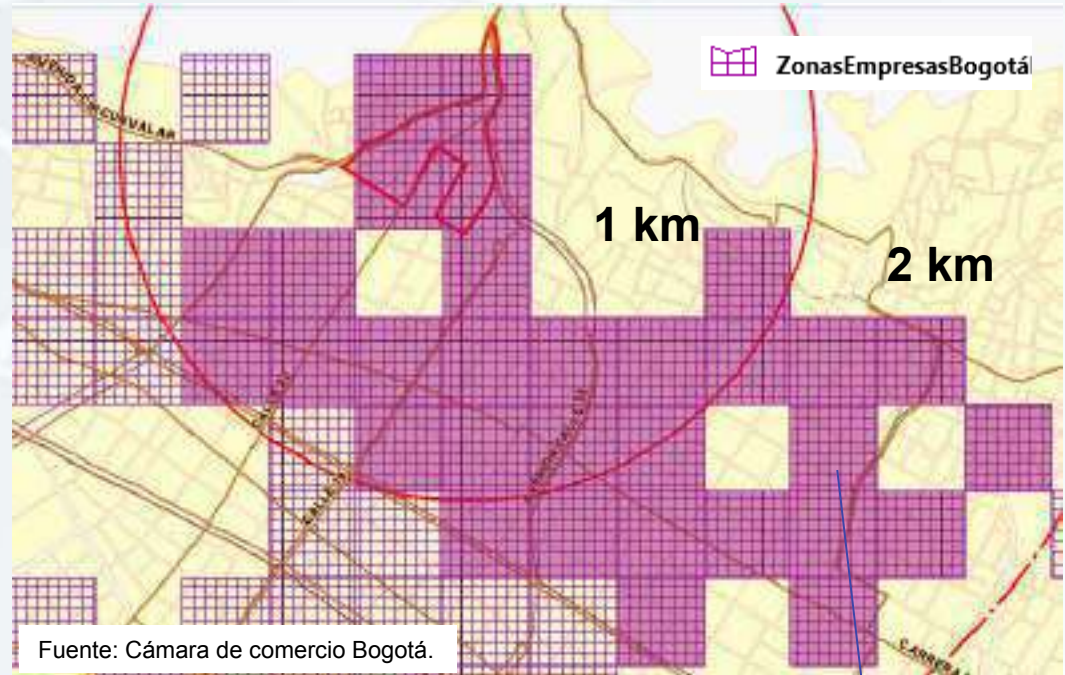
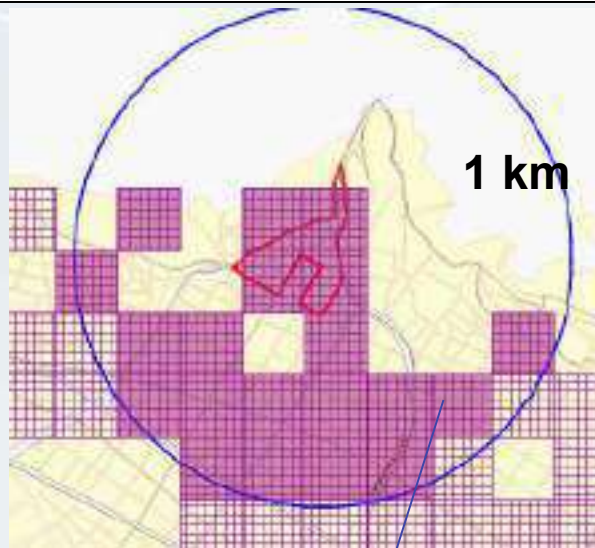
Fuente: Servinformacion, Cámara de comercio



# MERCADO FLOTANTE TRAFICO PERMANENTE Empleados

Se estima que cada empleado representa un hogar y de acuerdo al tipo de empresas ubicadas en la zona se establece una composición socioeconómica de los empleados desde el estrato 2 al estrato 6.

 Zonas Empresariales Bogotá  
 Zonas Empresariales En Zona de Influencia



Fuente: Cámara de comercio Bogotá.

# Empleados	24.705
NSE 2	15%
NSE 3	40%
NSE 4	35%
NSE 5	5%
NSE 6	5%

	0-1 km	1-2 km
Empleados	24.705	13.322
NSE 2	15%	15%
NSE 3	40%	40%
NSE 4	35%	35%
NSE 5	5%	5%
NSE 6	5%	5%
Ingresos Totales (\$ Mill/Año)	1.858.916	1.002.408
Ingreso Promedio	6.270.377	6.270.377
Mdo Potencial (\$ Mill/Año)	640.762	242.637

# Empleados	13.322
NSE 2	15%
NSE 3	40%
NSE 4	35%
NSE 5	5%
NSE 6	5%

## MERCADO FLOTANTE TRAFICO PERMANENTE Turistas

Son en promedio 7.278 turistas que ingresan al cerro Monserrate por el sendero y teleférico, y 1.600 los visitantes diarios a los museos de la zona.

Cada turista se estima como un hogar la composición socioeconómica para este segmento se estima de acuerdo al perfil local de turistas que llegan a Monserrate.



Promedio diario turistas*	8.878
NSE 2 -40%	3.551
NSE 3 -30%	2.663
NSE 4- 30%	2.663
Ingresos Totales (\$ Mill/Año)	449.957
Mdo en categorías potenciales en el proyecto para este segmento (\$ Mill/Año)**	98.238

\*El promedio de turistas se parece al flujo peatonal que se estima en estudios previos realizados por la universidad de los andes.

\*\*Las categorías tenidas en cuenta para el mercado que genera este segmento al proyecto son:  
Variedades, Joyería y bisuteria, farmacia, comidas fuera del hogar, servicios de telefonía y cine

Generalmente los turistas que adquieren servicios de recorridos turísticos en Bogotá son los mismos que visitan museos e ingresan al cerro Monserrate.

Fuente: Instituto Distrital de Turismo. Revista Nueva Museología.





# MEZCLA COMERCIAL

El área comercial –GLA- y la mezcla de un proyecto está definido por la relación entre lo que el comerciante puede pagar como arriendo, según el potencial de ventas que tiene el local y el canon que un inversionista cobraría por el m<sup>2</sup> en el proyecto. Para nuestro caso utilizamos los siguientes parámetros de arriendo:

- Ancla: \$ 24.500/m<sup>2</sup>
- Semiancla \$ 42.000/m<sup>2</sup>
- Local Comercial: \$ 84.000/m<sup>2</sup>





## CONCEPTO CONVENIENCIA – Area vendible: 5.174 M<sup>2</sup>

### RESTAURANTES

Restaurantes almuerzo ejecutivo
Panadería y repostería
Cafés y helados
Comidas rápidas

**1.920 m<sup>2</sup>**

### SERVICIOS

Banco – Cajero
Mensajería
Servicio al calzado y Modistería
Lavandería
Salón de Belleza
Laboratorio clínico
Odontología
Dermatología

**1.382 m<sup>2</sup>**

### COMERCIO

Supercor
Carnicería
Farmacia
Ferretería – Art. Hogar
Librería – Papelería
Miscelánea - Variedades
Tienda de mascotas

**1.872 m<sup>2</sup>**

### CARACTERÍSTICAS

- Locales de primer piso.
- Algunos servicios pueden ir en segundo piso.
- Generación de fachada urbana
- Distribución en todo el Plan Parcial
- Areas variables: 20 m<sup>2</sup> hasta 100 m<sup>2</sup>.
- En vías de alto tráfico peatonal.
- Mezcla de categorías.



## CONCEPTO DESTINO: Food & Play. Area Vendible: 18.291 M<sup>2</sup>

### RESTAURANTES

Restaurantes casual y mantel

Bares - Pubs

Cafés y helados

Panadería y repostería

Comidas rápidas

**5.942 m<sup>2</sup>**

### ENTRETENIMIENTO

Gimnasio

Casino

Cines

Trampolines

Juegos al aire libre

Fútbol

**3.056 m<sup>2</sup>**

### COMERCIO

Supermercado

Ropa y calzado

Variedades

Electro - hogar

Ropa y Calzado

Joyería y perfumería

**2.346 m<sup>2</sup>**

### SERVICIOS

Banco – Cajero

Mensajería

Laboratorio clínico

Odontología

Dermatología

**6.947 m<sup>2</sup>**

### CARACTERÍSTICAS

- Locales de primero o segundo piso
- Generación de mundos, plazoletas.
- Principalmente hacia la plaza central y sobre el Eje Ambiental.
- Areas variables: 60 m<sup>2</sup> hasta 400 m<sup>2</sup>.



**acierto**  
CONSULTORES  
Expansión Inteligente





Sociodemograficos	Residentes	Residentes NSE 3 a 5 Marginal	Empleados	Estudiantes	Turistas	Total
Hogares	10.609	170.434	38.027	114.857	8.878	342.804
Ingresos totales (\$ Mill/Año)	626.821	23.440.701	2.861.324	718.240	449.957	28.097.043
Ingreso/ hogar mes	4.923.821	11.461.308	6.270.377	521.114	4.223.624	6.830.211

Mercado Potencial (\$Mill/Año)	Residentes	Residentes NSE 3 a 5 Marginal	Empleados	Estudiantes	Turistas	Total
Comercio	316.123	3.515.573	1.126.351	11.528	34.254	5.003.829
Comidas y Entretenimiento	97.998	3.082.004	366.603	301.661	55.212	3.903.478
Servicios	69.588	2.723.695	366.603	18.283	5.693	3.183.862
	<b>224.894</b>	<b>7.050.519</b>	<b>883.399</b>	<b>301.661</b>	<b>98.238</b>	<b>8.558.712</b>
% de ingreso que destinan a categorías que ofrece el proyecto	36%	30,1%	30,9%	42,0%	21,8%	30,5%

Ventas (\$ Mill/Año)	Residentes	Residentes NSE 3 a 5 Marginal	Empleados	Estudiantes	Turistas	Total
Comercio	26.941	0	20.970	0	2.157	50.068
Comidas y Entretenimiento	14.634	53.416	27.776	32.784	9.222	137.831
Servicios	16.396	8.523	15.953	-	-	40.872
	<b>57.971</b>	<b>61.939</b>	<b>64.698</b>	<b>32.784</b>	<b>11.379</b>	<b>228.771</b>

Ingreso por Arriendos (\$ Mill/Año)	Residentes	Residentes NSE 3 a 5 Marginal	Empleados	Estudiantes	Turistas	Total
Comercio	1.247	0	913	346	150	2.656
Comidas y Entretenimiento	1.257	4.026	2.530	2.689	915	11.418
Servicios	1.158	597	1.147	192	-	3.094
Servicios Financieros	252	284	341	195	54	1.126
	<b>3.662</b>	<b>4.623</b>	<b>4.591</b>	<b>3.227</b>	<b>1.065</b>	<b>18.294</b>

Area M <sup>2</sup>	Residentes	Residentes NSE 3 a 5 Marginal	Empleados	Estudiantes	Turistas	Total
Comercio	2.011	-	1.716	343	150	4.219
Comidas y Entretenimiento	1.413	5.051	3.576	3.141	915	14.096
Servicios	1.578	592	1.481	381	-	4.033
servicios Financieros	250	282	339	193	53	1.117
	<b>5.252</b>	<b>5.925</b>	<b>7.112</b>	<b>4.058</b>	<b>1.118</b>	<b>23.465</b>



## OTROS USOS



### TORRE MEDICA

- Clúster de consulta externa - Consultorios
- Sede para IPS



### EDUCACION TECNOLOGICA

- Evaluar interés con opciones de instituciones de Bogotá para segunda sede o de otras ciudades con planes de expansión
- Es un mercado con dificultades de demanda.



### HOTEL

- Opción para hotel de alcance Metropolitano y otros de alcance urbano.
- Investigar interés de potenciales operadores.
- Hacer un estudio de mercado en turistas





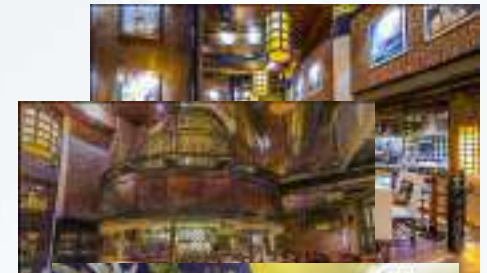
Salvio es un ícono de la arquitectura cosmopolita en Bogotá. Con su vegetación, la madera y roofTop es una muestra de entretenimiento y gastronomía variada de la ciudad.



Paseo de Montejo es el punto de reunión de la mayoría de los meridianos en Yucatan, México. Ya que cuenta con diversos restaurantes, bares, karaokes, discotecas, cafés, pastelerías. Es una mezcla de cultura y diversión en una misma avenida.



Restaurantes Mexicanos con distinguido diseño arquitectónico, enfocado en los mariscos, comida Argentina e internacional en un ambiente cosmopolita con atmósfera informal y elegante.





”El tentadero” es el centro gourmet gastronómico de La Serrezuela en Cartagena, con un concepto *fast casual*, se pensó y fue construido para brindarles a sus visitantes una variada oferta culinaria mundial, aportando un nuevo espacio cultural, de entretenimiento, compras y gastronomía.



Importante **centro gastronómico** en Santiago de Chile, con grandes alternativas para comer durante el día, o disfrutar en la noche. Disfruta de anticuarios, restaurantes con comida chilena y gastronomía de todo el mundo. Música en vivo, tiendas de decoración, iluminación, ropa, bares. Una alternativa al ajetreo comercial de las avenidas que sólo invita a caminar lento, a detenerse a mirar pequeñas cosas.





Octubre 13 de 2020  
Bogotá DC

Señores  
**URBANUM**  
**Arquitecto Andrés Arango Sarmiento**  
Bogotá D.C., Colombia

**REF: INVITACIÓN A PRESENTAR OFERTA TÉCNICA Y ECONÓMICA PARA LA ESTRUCTURACIÓN DEL COMPONENTE COMERCIAL DE LA UAU N° 3 DEL PLAN PARCIAL FENICIA.**

Apreciado Andrés,

Por medio de la presente tenemos el gusto de invitar a URBANUM para que nos acompañe en la estructuración del componente comercial del PROYECTO FENICIA, inicialmente en lo que corresponde a la Unidad de Actuación Urbanística N° 3.

El proyecto se encuentra localizado en un área de terreno de 5.000 M2 y cuenta con bases para la actuación urbanística aceptadas por el 94% de los propietarios desde el pasado 24 de septiembre de 2020, quienes nos han dado la instrucción de iniciar la estructuración de sus espacios comerciales.

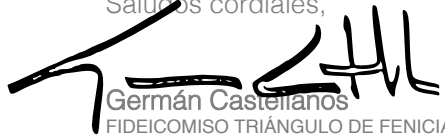
Contamos con un esquema arquitectónico desarrollado por DDA – David Delgado Arquitectos, que contempla una plataforma de aproximadamente 5.000 M2 con tres (3) niveles para usos Comerciales, de Experiencias y de Entretenimiento, en donde se encuentra localizada la instalación de GMC – Galería Minas de Colombia, propietaria del 40% del área comercial.

En una segunda instancia y si es de su interés, el Plan Parcial contempla áreas comerciales adicionales del orden de 19.000 M2 distribuidas en las plataformas de las otras cuatro (4) unidades de actuación o etapas previstas. Estos espacios deberán ser concebidos y estructurados de manera integral para alcanzar un funcionamiento óptimo y la mayor captura de valor posible.

Dada su experiencia específica en el tema y si URBANUM encuentra de interés la presente invitación, requerimos una oferta técnica y económica antes del próximo viernes 30 de octubre de 2020.

Cualquier duda y o aclaración estamos atentos a resolverla a la brevedad.

Saludos cordiales,

  
Germán Castellanos  
FIDEICOMISO TRIÁNGULO DE FENICIA  
GERENTE

cc.  
Gustavo Martínez  
PRESIDENTE ALIANZA FIDUCIARIA



# УРБАНИЗМ

2020



# QUÉ HACEMOS

En URBANUM nos dedicamos a la promoción, gerencia y comercialización de proyectos inmobiliarios a mediana y gran escala.

Nuestro propósito es generar valor para la sociedad, los dueños de tierras, inversionistas, socios, consultores y clientes a través del desarrollo de proyectos de la más alta calidad, rentables social y económicamente.

Gestionamos cada uno de nuestros proyectos para que se conviertan no solo en un referente para la ciudad por su arquitectura y diseño, sino que además ofrezcan espacios prácticos y funcionales, sean rentables y generen un impacto urbanístico positivo.

# ANDRÉS ARANGO



## Gerente y fundador

La firma **URBANUM** se consolida como líder en la gestión de proyectos de desarrollo urbano en Colombia gracias a la amplia experiencia de su gerente y fundador en la concepción, formulación, comercialización y gestión de proyectos inmobiliarios.

Durante más de 35 años de trayectoria profesional en diferentes empresas del sector, Andrés Arango ha dirigido proyectos a gran escala, innovadores, lucrativos y generadores de valor agregado en el entorno en que se desarrollan.

Su experiencia dentro de la industria, desde la planificación urbana y la gestión de proyectos, le permite identificar oportunidades para el desarrollo de edificaciones que se conviertan en punto de referencia dentro del sector inmobiliario en Colombia.



# PERFIL

Amplia experiencia en la concepción, formulación, comercialización y gestión de proyectos inmobiliarios de comercio, institucionales y de vivienda.

Habilidad y solidez en el manejo y coordinación de procesos de diseño, legalización, coordinación técnica, financiación y ejecución de proyectos arquitectónicos y urbanísticos de pequeña y gran escala.

Liderazgo e innovación en el ejercicio profesional y en la representación gremial. Capacidad de adaptación a las condiciones cambiantes del desarrollo inmobiliario y aptitud frente a la resolución de problemas.

Destreza en el manejo de grupos de trabajo interdisciplinarios y multinacionales, inspirando y motivando los equipos en el compromiso.

Habilidad en las negociaciones comerciales y financieras, así como en la selección de proveedores y consultores y en la consolidación de asociaciones.



## CURRICULUM



## Reconocimientos

Miembro Junta Nacional  
CAMACOL (actualmente)

Presidente Junta Directiva  
CAMACOL B&C  
2010 - 2011  
2018 - 2019  
2019 - 2020

Cluster de construcción  
CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ  
2018-2019

Presidente Consejo Directivo  
LONJA DE BOGOTÁ  
2009-2010

Programa Empresas en trayectoria  
Mega Foro de Presidentes  
CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ  
2008 y 2010

## Educación

Arquitecto  
UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA  
1983

Cursos para doctorado | Arquitectura de Gaudi  
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CATALUÑA  
1990

## Experiencia laboral

URBANUM S.A.S. | Fundador y Gerente General  
marzo 2017 a la fecha.

OSPINAS & CIA. S.A. | Presidente  
mayo 2003 - marzo 2017.

AMARILO S.A. | Gerente Técnico  
enero 1999 - abril 2003

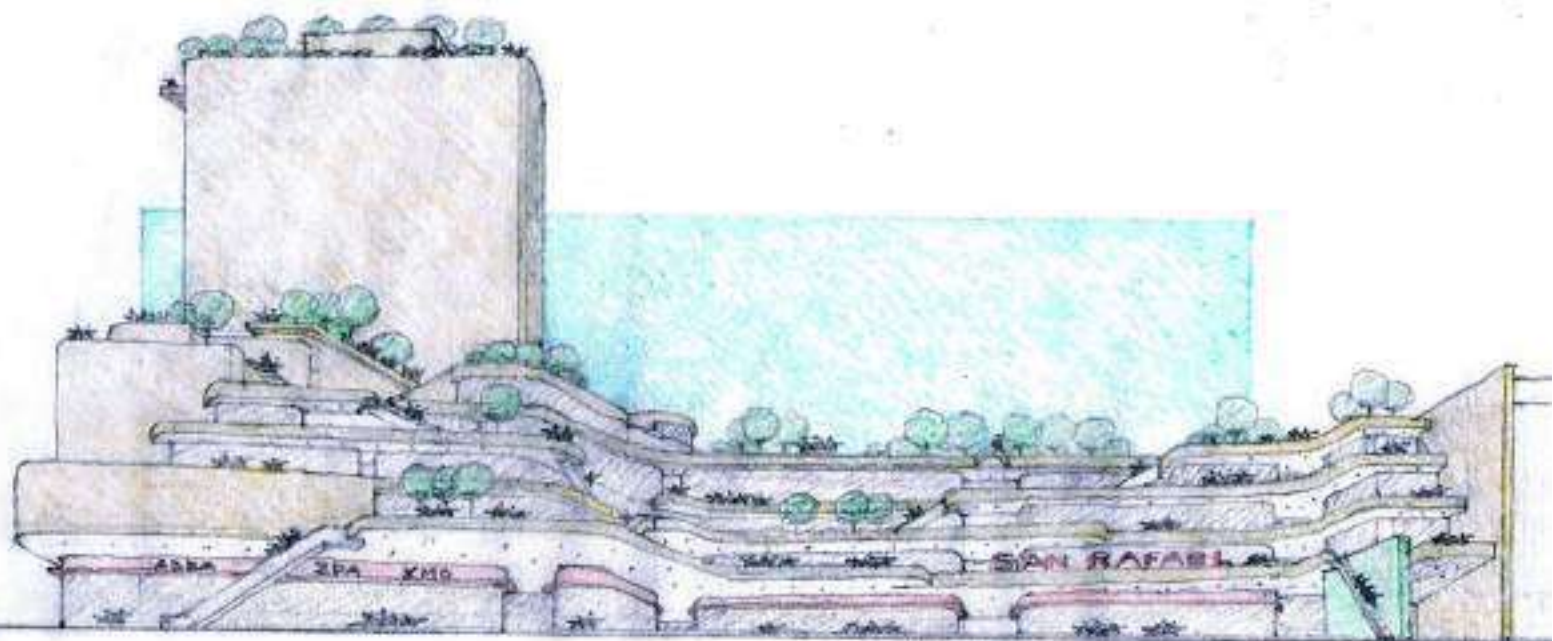
OSPINAS & CIA. S.A. | Director de Proyectos  
febrero 1996 - enero 1999

ARQUITECTURA Y DISEÑO | Gerente de Construcciones  
junio 1990 - febrero 1996

FERNANDO MAZUERA Y CIA. | Arquitecto Residente  
enero 1985 - julio 1989



# EXPERIENCIA



Andrés Arango Sarmiento es gerente y fundador de URBANUM desde 2017.

Antes de dedicarse a este proyecto se desempeñó como Presidente de Ospinás y Cia. S.A. por casi 14 años, donde lideró el desarrollo de centros comerciales, edificios corporativos, proyectos de uso mixto y vivienda.

Actualmente Andrés Arango es Presidente de la Junta Directiva de Camacol Bogotá - Cundinamarca y miembro de la Junta Directiva



# HITOS ARQUITECTÓNICOS

Seleccionamos los proyectos icónicos que Andrés Arango está gestionando actualmente como gerente de **URBANUM S.A.S.**







# EL POLO

Bogotá  
Vivienda | próximamente



Promoción  
Urbanum S.A.S. | DOM Real Estate S.A.S.

Gerencia  
ARPRO S.A.

Construcción  
Hitos Urbanos S.A.S.

Diseño  
Camilo Pinilla | Greener Cities





# DISPAPELES

Bogotá  
Vivienda | próximamente



Promoción

Urbanum S.A.S. | DOM Real Estate S.A.S.

Gerencia, comercialización y construcción

**Constructora Bolívar**

Concepto de diseño

**Tamayo+Montilla Arquitectos**





# CC SAN RAFAEL

## Fase II

Bogotá  
Centro Comercial | próximamente



Promoción, gerencia y comercialización  
**Urbanum S.A.S.**

Propietario  
**Cursa S.A.**

Diseño  
**Tamayo+Montilla Arquitectos**





# CIEN

Bogotá  
Vivienda | próximamente



Promoción

Urbanum S.A.S. | DOM Real Estate S.A.S.

Gerencia, comercialización y construcción

Alcabama S.A.

Concepto de diseño

Contexto Urbano S.A.



# HITOS ARQUITECTÓNICOS



Entre 2003 y 2017 Andrés Arango lideró, como presidente de la firma Ospinas & Cia S.A., el desarrollo de proyectos a gran escala, generando un impacto urbanístico positivo en diferentes ciudades de Colombia.

2017

## Ventura Terreros | Soacha

Área construida 103.88 m<sup>2</sup>

Área comercial (GLA) 49.750 m<sup>2</sup>

Gerencia y comercialización **Ospinas & Cía S.A.**

Socios **Hacienda de Terreros S.A.S. – Ospinas & Cía S.A.**

Construcción **Constructora Colpatria**

Diseño **BMA Arquitectos & Asociados**



2016

## Plaza Central | Bogotá

Área construida 208,561 m<sup>2</sup>

Área comercial (GLA) 74,984 m<sup>2</sup>

Gerencia y comercialización **Ospinas & Cía S.A.**

Propietario **PEI**

Construcción **Constructora Colpatria**

Diseño **Tamayo+Montilla Arquitectos**



2015

## Zazué | Santa Marta

Área construida 34,345 m<sup>2</sup>

Apartamentos 225

Gerencia y comercialización **Torortiz / Ospinas & Cía S.A.**

Construcción **INCOL S.A.S.**

Diseño **Billy Goebertus Arquitectos LTDA.**







**2014**

### Plaza Bocagrande | Cartagena

Área construida **33,251 m<sup>2</sup>**

Área comercial (GLA) **11,992 m<sup>2</sup>**

Gerencia y comercialización **Ospinas & Cía S.A.**

Construcción **Constructora Parque Central**

Diseño **tab**

Concepto de diseño interior **Chapman Taylor**

**2016**

### Hotel Hyatt Regency | Cartagena

Área construida **37,670 m<sup>2</sup>**

Habitaciones **261**

Gerencia y comercialización **Ospinas & Cía S.A.**

Construcción **Constructora Parque Central**

Diseño **tab**

**2016**

### Apartamentos H2 | Cartagena

Área construida **24,909 m<sup>2</sup>**

Apartamentos **118**

Gerencia y comercialización **Ospinas & Cía S.A.**

Construcción **Constructora Parque Central**

Diseño **tab**

Concepto de diseño interior **Bilkie Llinás Design**

**2019**

### Residences Hyatt | Cartagena

Área construida **16,517 m<sup>2</sup>**

Apartamentos **34**

Gerencia y comercialización **Ospinas & Cía S.A.**

Construcción **Constructora Parque Central**

Diseño **tab**

Concepto de diseño interior **Bilkie Llinás Design**

**2013**  
**Zazué Plaza | Santa Marta**

Área construida: **7,331 m<sup>2</sup>**

Área comercial (GLA) **5,229 m<sup>2</sup>**

Gerencia y comercialización **Torortiz / Ospinas & Cía S.A.**

Socios **Hacienda de Terreros S.A.S. – Ospinas & Cía S.A.**

Construcción **INCOL**

Diseño **Tamayo+Montilla Arquitectos**



**2012**  
**Centro Comercial Titán Plaza | Bogotá**

Área construida: **180,000 m<sup>2</sup>**

Área comercial (GLA) **59,445 m<sup>2</sup>**

Gerencia y comercialización **Cusezar / Ospinas & Cía S.A.**

Construcción **Cusezar**

Diseño **Tamayo+Montilla Arquitectos**

Diseño interior **RTKL**



**2016**  
**Titán Plaza Centro de negocios | Bogotá**

Área construida **19,036 m<sup>2</sup>**

Área comercial (GLA) **14,438 m<sup>2</sup>**

Gerencia y comercialización **Cusezar / Ospinas & Cía S.A.**

Construcción **Cusezar**

Diseño **Tamayo+Montilla Arquitectos**





## 2013 - 2014 Ciudad Verde | Soacha

Gerencia y comercialización  
**Emezeta S.A. / Ospinas & Cía S.A.**

Construcción  
**Tenco S.A.**  
Diseño  
**Contexto Urbano S.A.**

### Azahar

Área construida **31,910 m<sup>2</sup>**  
Apartamentos **526**

### Azafrán

Área construida **32,699 m<sup>2</sup>**  
Apartamentos **526**

### Orquídea

Área construida **27,916 m<sup>2</sup>**  
Apartamentos **552**

### Cedro

Área construida **16,165 m<sup>2</sup>**  
Apartamentos **288**

### Nogal

Área construida **14,523 m<sup>2</sup>**  
Apartamentos **240**

### Sauco

Área construida **24,690 m<sup>2</sup>**  
Apartamentos **406**

## Imperial Reservado I 2010

Área construida: **66,168 m<sup>2</sup>**

Apartamentos **528**

## Imperial Reservado II 2016

Área construida: **36,346 m<sup>2</sup>**

Apartamentos **328**

## Arboleda 2017

Área construida: **61,465 m<sup>2</sup>**

Apartamentos **576**



Gerencia y comercialización

**Ospinas & Cia S.A.**

Construcción

**Constructora Colpatría**

Diseño

**Constructora Colpatría**



## 2010 Centro Mayor | Bogotá

Área construida: **271,327 m<sup>2</sup>**

Área comercial (GLA) **109,000 m<sup>2</sup>**

Gerencia y comercialización: **Construcciones Planificadas S.A./  
Ospinas & Cía S.A.**

Construcción: **Arquitectura y Concreto S.A.S.**

Diseño: **Contexto Urbano S.A.**



## 2009 Centro Administrativo Avianca | Bogotá

Área construida: **34,427 m<sup>2</sup>** (16,260 Oficinas)

Área comercial (GLA) **2,000 m<sup>2</sup>** (Locales)

Gerencia y comercialización: **Ospinas & Cía S.A.**

Construcción: **Constructora Parque Central**

Diseño arquitectónico: **Construcciones Planificadas**

Diseño Fachada: **tab**



## 2008 Caribe Plaza | Cartagena

Área construida: **82,966 m<sup>2</sup>**

Área comercial (GLA) **34,801 m<sup>2</sup>**

Gerencia y comercialización: **Ospinas & Cía S.A.**

Construcción: **Constructora Parque Central**

Diseño: **Tamayo+Montilla Arquitectos**



**2007**  
**Ventura Plaza | Cúcuta**

Área construida **70,700 m**

Área comercial (GLA) **27,348 m<sup>2</sup>**

Gerencia y comercialización **Ospinas & Cía S.A.**

Construcción **Constructora Colpatria**

Diseño **Tamayo+Montilla Arquitectos**



**2005**  
**Plaza de comidas C.C. Andino | Bogotá**

Área construida **7,816 m<sup>2</sup>**

Área comercial (GLA) **2,593 m<sup>2</sup>**

Gerencia y comercialización **Ospinas & Cía S.A.**

Construcción **Constructora Colpatria**

Diseño **Salgado Restrepo S.A. (Layout) /**

**RIR Arquitectos (Diseño Interior)**



**2005**  
**C.C. Plaza Imperial | Bogotá**

Área construida **138,337 m<sup>2</sup>**

Área comercial (GLA) **47,483 m<sup>2</sup>**

Gerencia y comercialización **Ospinas & Cía S.A.**

Construcción **Constructora Colpatria**

Diseño **Tamayo+Montilla Arquitectos**







[www.urbanum.co](http://www.urbanum.co)

Carrera 9 # 74 - 08 Ofc. 1102

+57 1 7040627 / 2 8

[info@urbanum.co](mailto:info@urbanum.co)

## PROPUESTA DE CONSULTORIA TECNICA Y ECONOMICA PARA LA ESTRUCTURACION DEL COMPONENTE COMERCIAL PARA FENICIA PLAN PARCIAL DE RENOVACION URBANA DE USOS MIXTOS DE LA UAU N-3.

Como propuesta a la amable invitación extendida por el Fideicomiso de Fenicia y en particular a usted apreciado German, me permito proponer según mi entendimiento el alcance de la consultoría que requiere, así.

El proyecto FENICIA, desarrollado y hoy consolidado normativamente lleva más de una década de planeación y maduración, **la localización urbana es excepcional** y garantiza en razón a las dinámicas inmobiliarias en su entorno el espacio para proponer como lo han conceptualizado un poderoso proyecto de múltiples usos y que según la actual coyuntura y las nuevas dinámicas inmobiliarias debe ser visto en sus diferentes etapas como un todo y así lograr “Vender” un gran concepto donde cada fase, etapa o uso contribuya al óptimo desempeño de la totalidad del conjunto urbano, aunque hay diferencias cronológicas según la maduración normativa de cada etapa hay que entenderlo como un tejido integral que debe ser desarrollado a través de un plan maestro que permita diferentes destinos y lenguajes arquitectónicos pero que **se lea como parte de un sólido conjunto que a medida que se añaden piezas el todo adquiere mayor valor.**

### UNIDAD DE ACTUACION URBANISTICA N-3, ENTENDIMIENTO Y ALCANCE:

En particular esta manzana es entendida como el corazón del plan, articulador de la conexión oriente occidente entre el actual Campus y la vida urbana, el gran espacio público que allí se generara, así como sobre la carrera tercera y el centro de Bogotá, la conexión peatonal debe ser óptima y agradable en su recorrido y la arquitectura como el urbanismo y los usos mixtos debe lograr una contundencia inmobiliaria y conexión óptima y hasta emocional que maximice las rentas inmobiliarias pretendidas, no parece complejo ni sobredimensionado según estudios y consultorías proponer en los primeros pisos un basamento comercial estimado en unos 5.000 m<sup>2</sup> de área rentable o vendible para bienes y servicios que requiere la población residente y flotante tanto académica como turística, la propuesta comercial debe ser atractiva y satisfactoria para todos los segmentos poblacionales y leer adecuadamente la demanda potencial y segmentar la oferta según el poder adquisitivo y potencial de disponible para gasto recurrente en áreas de comercio minorista y muy fuerte en gastronomía, entretenimiento y recreación mediante la construcción de conceptos novedosos en anclas temáticas únicas y que hoy no existen en el mercado colombiano.

Gran parte del alcance de la propuesta está dirigida a **lograr un muy buen balance entre una excepcional arquitectura de los nuevos formatos comerciales a nivel global y los conceptos locales que hagan de la mezcla comercial algo único y un potente generador de tráfico que garantice unas buenas ventas por m<sup>2</sup> de área comercial y un mayor retorno a los inversionistas**, todo esto se logra con la vinculación del mejor equipo de consultoría especializada tanto en demanda, mercado, conceptos de entretenimiento y cultura, balanceado con lo básico y cotidiano necesario en una mezcla óptima, todo esto está en capacidad de aportarlo urbanum dentro de su experiencia en promoción, estructuración, gerencia y comercialización de proyectos comerciales exitosos en Colombia cumpliendo con los más altos estándares globales.

<p>Andrés Arango Sarmiento GERENTE</p>	<p>CEL. +57 310 2558007 TEL. +57 17040627 / 28 DIR. Cra 9 # 74 - 08 Of. 1102</p>	<p>gerencia@urbanum.co www.urbanum.co</p>
--	--	---



# URBANUM

En particular se propone una primera etapa de estructuración del uso comercial y su definición según tipologías, áreas, formatos y usos, su desempeño inmobiliario y todo lo necesario que permita formular un proyecto de alto desempeño.

De ser de interés para ustedes la participación activa de urbanum en el resto de componentes inmobiliarios del proyecto tanto en usos académicos o corporativos u otros que se requieran en la mezcla según necesidades del fideicomiso o el mercado, sería un privilegio poderlo hacer y optimizar los recursos y el equipo que se debe incorporar a un proyecto tan importante.

## OTRAS UNIDADES DE ACTUACION URBANISTICA:

Tal como lo expresan en su invitación y como lo propongo en el alcance para la manzana 3, creo sin duda que adquiere mayor valor el conjunto y el proyecto en su totalidad entendido como un gran concepto inmobiliario y con elementos comunes en su arquitectura y en su lenguaje, vitrinismo, señalética, espacio público, recorridos peatonales, localización de puntos de interés, anclas y otros formatos, así como muchos elementos más que permitan consolidar un proyecto para 9 hectáreas no solo para 5000m<sup>2</sup>, entiendo que hoy estas unidades de actuación cuentan ya con un grupo de promotores de las mayores calidades y reconocimiento en Colombia y con la plena capacidad económica, técnica e inmobiliaria, sin embargo de requerir integrar todo el conjunto bajo unos mismos parámetros y armónicamente con ellos ofrezco bajo el esquema que consideren poder aportar a la construcción de un gran concepto común.

## CRONOGRAMA:

El propósito es acomodarme a los requerimientos de agenda y compromisos de tiempo según los requiera el proyecto y poder sumar dentro del equipo para el logro común.

## PROPUESTA ECONOMICA:

Para efectos de la cotización de la consultoría requerida y sabido que no incorpora el diseño arquitectónico hoy en cabeza del arquitecto David Delgado propongo un esquema de remuneración de la tarea de estructuración técnica y económica en principio del componente comercial de la UAU N-3, un honorario equivalente al 1.5% más el IVA correspondiente del valor estimado de los activos en renta o venta que efectivamente se logren desarrollar y que tanto la gerencia del proyecto y el fideicomiso hayan avalado como viables.

Para tareas adicionales que requieran en la UAU N-3 u otras etapas estaré atento a precisar alcance y propuesta de honorarios cuando así lo requieran.

<p>Andrés Arango Sarmiento GERENTE</p>	<p>CEL. +57 310 2558007 TEL. +57 040627 / 28 DIR. Cra 9 # 74 — 08 Of. 1102</p>	<p>gerencia@urbanum.co www.urbanum.co</p>
--	--	---

URBANUM



CARLOS ANDRES ARANGO SARMIENTO  
CC 19403441

Andrés Arango Sarmiento  
GERENTE

CEL. +57 310 2558007  
TEL. +57 1 7040627 / 28  
DIR. Cra 9 # 74 - 08 Of. 1102

gerencia@urbanum.co  
www.urbanum.co





# **PROYECTO PROGRESA FENICIA**

## **Análisis de Pre-factibilidad Financiera**

**Abril de 2019**

# CONTENIDO

**1. Metodología de Análisis**

**2. Esquema de Negocio y de Reemplazos**

**3. Resultados Proyectados - Análisis de Escenarios**

**4. Anexos - Variables de proyección**



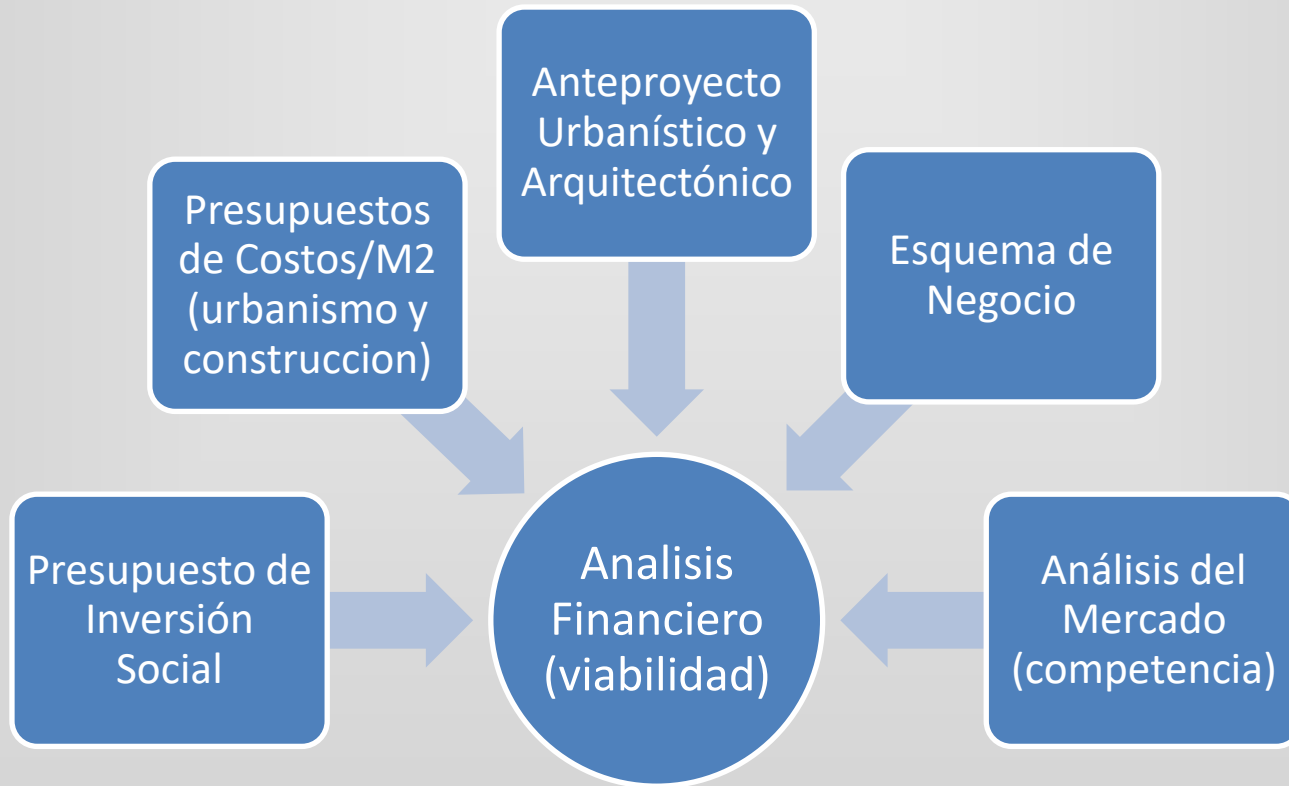
# BASES DEL ANALISIS

Proyección de los estados financieros consolidados e indicadores financieros de resultado del proyecto –  
Flujo de Caja y Estado de Pérdidas y Ganancias,  
TIR, VPN, % Utilidad



Proyecciones financieras *detalladas* de cada uno de los sub-proyectos a desarrollar en cada UAU –  
urbanismo, vivienda, comercio, oficinas, hotel

# INSUMOS DE INFORMACION





# HERRAMIENTAS DE APOYO

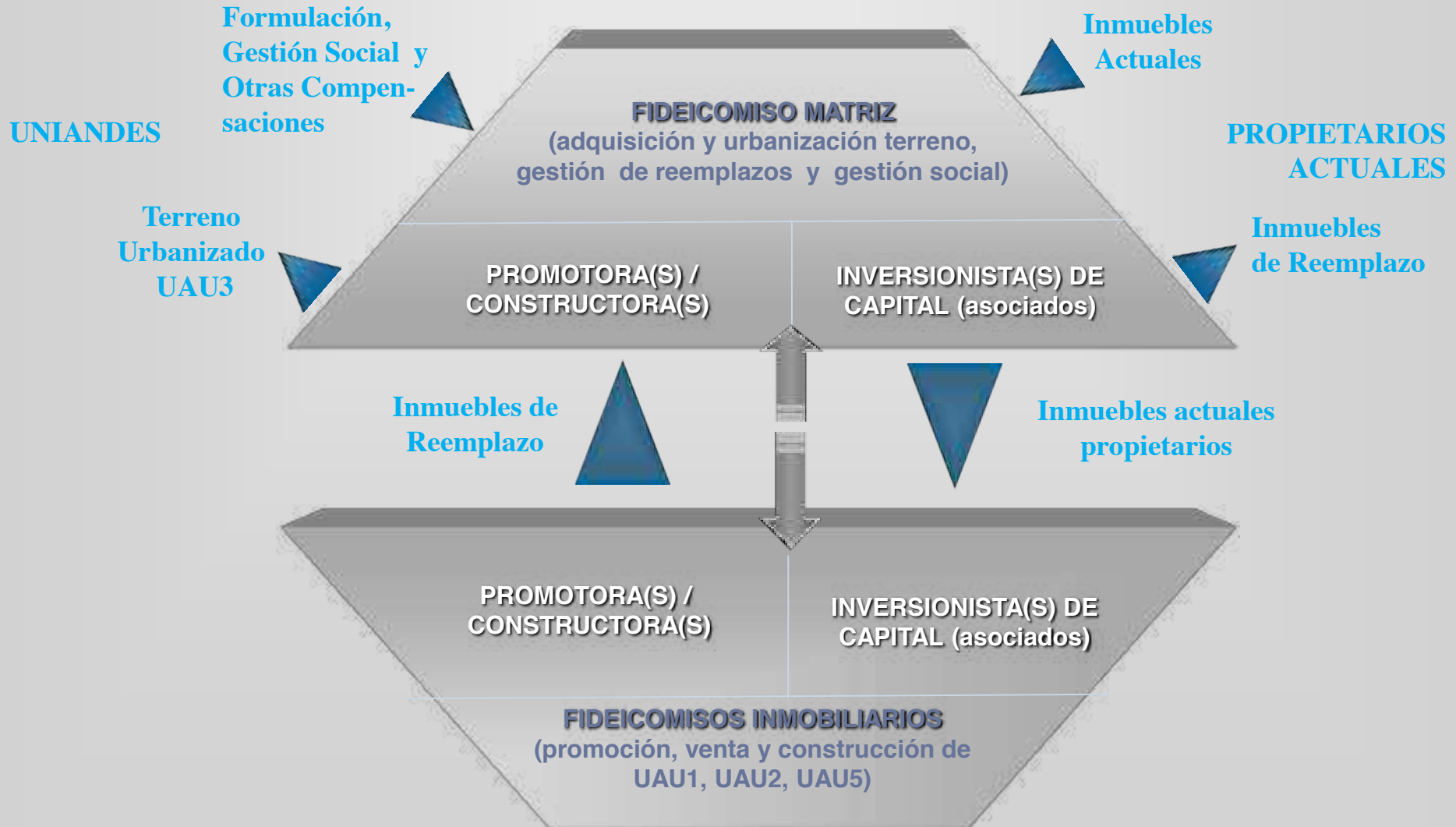
- Modelos de Proyección Financiera
  - Factibilidad Multi-proyecto (multiuso y multietapa)
  - Consolidación de proyectos
- Modelo de análisis de competencia (basado en información de Galería Inmobiliaria)

# ESQUEMA DE NEGOCIO



# ESQUEMA DE NEGOCIO

## PREMISAS BÁSICAS

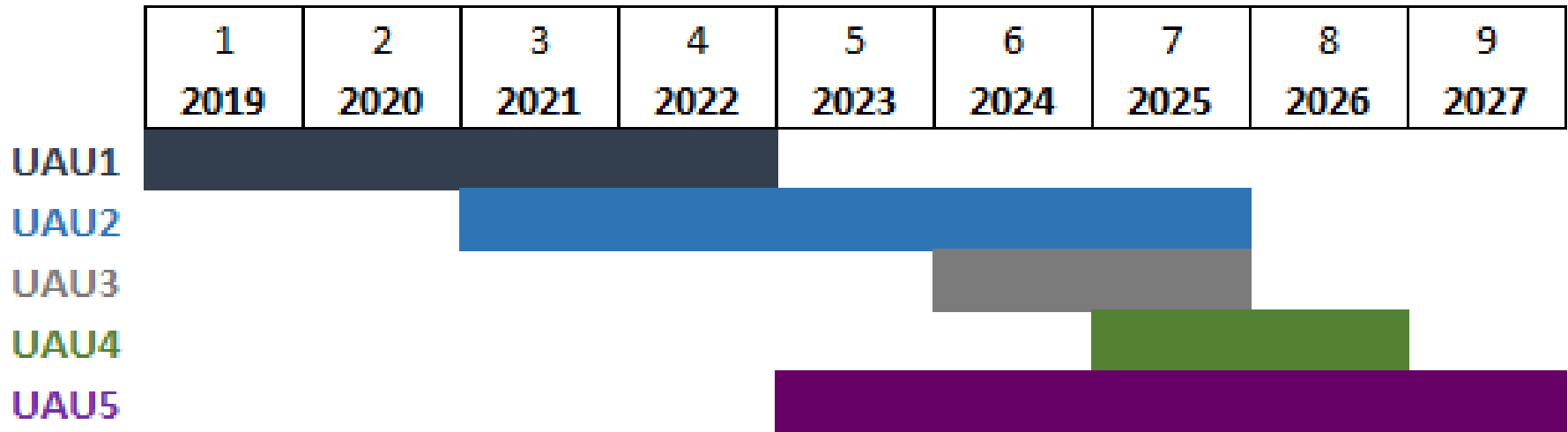


# ESQUEMA DE REEMPLAZOS

- **Inmuebles excluidos del esquema de reemplazos**
  - Bienes de interés cultural (BICs) a ser restaurados
  - Inmuebles de Uniandes
  - Inmuebles del Distrito Capital : espacio público o invasión
  - El predio BIC de Uniandes de la UAU2 (predio 49) se considera como área de comercio zonal a utilizar como reemplazo de comercio.
- **Esquema de Reemplazos según Decreto 420 de 2014**
  - Viviendas – área actual = área de reemplazo
  - Comercio y otros usos - Las áreas equivalentes actuales se reemplazan con las mismas áreas de comercio zonal disponible y el saldo restante con comercio metropolitano según equivalencia de precios consignada en el Anexo 2 del Decreto 420



# PARAMETROS DE PROYECCION PROGRAMA DE DESARROLLO



**Urbanismo desarrollado por Etapas (UAU's)**  
 (6 meses antes de del inicio de construcción de cada UAU inician las obras de urbanismo correspondientes, que se desarrollan en 6 meses para cada UAU a excepción de la UAU4 que se desarrolla en 24 meses)

# RESULTADOS PROYECTADOS

## ESCENARIO A

Usos: Vivienda, Comercio, Oficinas y Hotel



# ESCENARIO A – Premisas Proyección

- **Esquema de Reemplazos según Decreto 420 de 2014**
  - los reemplazos de las UAU 3 se asignan a la UAU 5 y los de la UAU4 a la UAU2 (generación mayor liquidez al promotor)
- **Uniandes construye su edificio en la UAU 3**
  - Asume el costo de los programas de gestión social y otras compensaciones previstos en el DTS (además del costo de formulación ya ejecutado)
  - Se eliminan reemplazos a su cargo: las áreas de comercio metropolitano previstas (750 M2 en edificio Uniandes)
- **No. Total Estacionamientos:** según Estudio de Transito Plan Parcial aprobado en septiembre/2013

# PARAMETROS DE PROYECCION - PARQUEOS (s/Dec. 420) PROYECTOS INMOBILIARIOS UA1, UA2, UA5

## CAPÍTULO V NORMAS PARA ESTACIONAMIENTOS

**Artículo 38°- ESTACIONAMIENTOS.** El área objeto del ámbito de aplicación del presente Decreto deberá ajustarse a las exigencias contenidas en el concepto favorable del Estudio de Tránsito del Plan Parcial, mediante oficio No. SDM-DSVCT-99821-13 del 06 de septiembre de 2013 emitido por la Secretaría Distrital de Movilidad, con acta de compromisos suscrita el 06 de septiembre de 2013.

**Parágrafo 1.** En el caso en que no se cumpla con la totalidad de los parqueaderos establecidos en el Estudio de Tránsito aprobado, se podrá hacer el pago al fondo compensatorio de estacionamientos, según lo establecido en el Decreto Distrital 323 de 2004 y las Resoluciones 2897 de 2007 y 2274 de 2009 del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU.

**Parágrafo 2.** El área requerida por el estudio de tránsito aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad para estacionamientos podrá construirse en sótanos o edificaciones en altura. En ningún caso se permiten estacionamientos en superficie. Estas edificaciones, en primeros pisos, deberán localizar usos que generen actividad hacia el espacio público.

**Parágrafo 3.** El número de estacionamientos no podrá ser superior al máximo establecido por la Secretaría Distrital de Movilidad en el estudio de tránsito aprobado.



# PARAMETROS DE PROYECCION - PARQUEOS (s/Dec. 420)

ESTUDIO TRANSITO - SDM-DSVCT-99821-13 (Septiembre 2013)		
UAU - Manzanas	Parqueos s./ demanda	Parqueos s./ Norma
UAU5 - Mz 2	279	209
UAU1 - 12 y 13	92	132
UAU2 - Mz 4	931	1034
UAU3 - Mz 26	146	531
UAU4 - Mz 24 y 25	17	27
<b>TOTAL</b>	<b>1465</b>	<b>1933</b>
UAU - Manzanas	Taxis, camiones y ambulancias	
UAU5 - Mz 2	7	
UAU1 - 12 y 13	4	
UAU2 - Mz 4	46	
UAU3 - Mz 26	8	
UAU4 - Mz 24 y 25	7	
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>	
<b>TOTAL PARQUEOS</b>	<b>1537</b>	
<b>MENOS Parqueos UAU3 y UAU4</b>	<b>178</b>	
<b>TOTAL PARQUEOS INMOBILIARIOS</b>	<b>1359</b>	

Los parqueos de la UAU4 (24) se incluyen en el presupuesto de obras de urbanismo correspondiente y los de la UAU3 (154) se asume que se incorporan al edificio de Uniandes

# ESCENARIO A – Premisas Proyección

- **Ajuste del tamaño del Hotel en la UAU5**
  - Area vendible del Hotel pasa de 11.625 M2 a 4.500 M2 (150 habitaciones de 30 M2 cada una)
  - Reemplazo del área vendible restante con 8.906 M2 de vivienda (aplicando un factor de equivalencia de áreas de 1 a 1.25 s/Anexo 2 Decreto 490 de 2014)
- **Tamaño de Vivienda y Ritmo Ventas**
  - Opción 1: áreas del Decreto 420 (promedio 68.9 M2) y ritmo de 4 unidades por mes
  - Opción 2: área de 40 M2 y ritmo de 15 unidades por mes



# ESCENARIO A – Premisas Proyección

PRECIOS DE VENTA	Comercio Zonal	Vivienda E4	Comercio Metropolitano	Oficinas	Hotel
Opcion 1 - Precio venta / M2 (miles de \$)	9,342	7,337	13,500	7,830	15,000

Galería Inmobiliaria Octubre/2018

Opcion 2 - Precio venta / M2 (miles de \$)	9,342	6,500	12,500	8,000	15,000
--	-------	-------	--------	-------	--------

Precio venta estacionamiento	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------

# RESULTADOS CONSOLIDADOS - Escenario A

RESULTADOS PROYECTO / ESCENARIOS	1- Precios Galeria Inm.	% ventas	2- Precios Galeria Inm. Vivienda \$6500	% ventas	3- Precios Galeria Inm. Comercio \$12500	% ventas	4- Precios Junta Directiva Nov 26/2018	% ventas
Ventas totales	784,350		746,243		771,510	98.4%	737,095	
Utilidades	81,426	10.4%	48,143	6.5%	69,906	9.1%	39,952	5.4%
TIR anual	22.7%		13.4%		18.6%		10.7%	
VPN(12%)	18,322		2,484		11,691		-2,247	
Honorarios (construccion, interv., gerencia)	59,256	7.6%	58,303	7.8%	58,935	7.6%	58,075	7.9%
Gastos de Ventas (publicidad)	39,217	5.0%	37,312	5.0%	38,576	5.0%	36,855	5.0%
Capital de Trabajo (nivel máximo inversion)	110,631	14.1%	120,218	16.1%	111,933	14.5%	121,797	16.5%
Máximo Endeudamiento	95,476	12.2%	95,078	12.7%	100,931	13.1%	98,961	13.4%
Sin honorarios construccion e interventoria	39,647	5.1%	39,647	5.3%	39,647	5.1%	39,647	5.4%
Utilidades	121,073	15.4%	87,790	11.8%	109,554	14.2%	79,600	10.8%
TIR anual	40.7%		30.0%		35.7%		26.4%	
VPN(12%)	41,623		25,785		34,992		21,054	
Capital de Trabajo (nivel máximo inversion)	85,463	10.9%	93,899	12.6%	86,230	11.2%	95,161	12.9%
Areas de Reemplazo s/uso (% Total vendible sin pq)								
Comercio Vecinal y/o Zonal	100.0%		100.0%		100.0%		100.0%	
Comercio Metropolitano	28.7%		28.7%		28.7%		28.7%	
Vivienda E4	45.6%		45.6%		45.6%		45.6%	
Total (sin parqueos)	36.3%		36.3%		36.3%		36.3%	
Circulaciones (sin parqueos)	27.7%		27.7%		27.7%		27.7%	
Impacto en Resultados vs Opción 1								
Ventas totales			-5%		-2%		-6%	
Utilidades			-41%		-14%		-51%	
TIR anual			-41%		-18%		-53%	
Capital de Trabajo (nivel máximo inversion)			9%		1%		10%	
Máximo Endeudamiento			0%		6%		4%	

Vivienda para la venta con área s/Decreto 420 (69.9 M2 promedio y ritmo de ventas de 4 unidades por mes  
Aumento de 22 meses en horizonte de proyección (hasta oct/2029)



# RESULTADOS CONSOLIDADOS - Escenario A

RESULTADOS PROYECTO / ESCENARIOS	1- Precios Galeria Inm.	% ventas	5- Precios Galeria Inm. Viv 40 M2 ritmo vta 15	% ventas	6- Precios Junta Viv 40 M2 ritmo vta 15, Viv \$7337	% ventas
Ventas totales	784,350		746,708		737,561	
Utilidades	81,426	10.4%	52,035	7.0%	43,867	5.9%
TIR anual	22.7%		37.1%		31.6%	
VPN(12%)	18,322		20,217		15,483	
Honorarios (construccion, interv., gerencia)	59,256	7.6%	57,818	7.7%	57,590	7.8%
Gastos de Ventas (publicidad)	39,217	5.0%	37,335	5.0%	36,878	5.0%
Capital de Trabajo (nivel máximo inversion)	110,631	14.1%	87,449	11.7%	88,783	12.0%
Máximo Endeudamiento	95,476	12.2%	88,831	11.9%	88,753	12.0%
Sin honorarios construccion e interventoria	39,647	5.1%	39,151	5.2%	39,151	5.3%
Utilidades	121,073	15.4%	91,186	12.2%	83,017	11.3%
TIR anual	40.7%		68.8%		64.5%	
VPN(12%)	41,623		44,373		39,639	
Capital de Trabajo (nivel máximo inversion)	85,463	10.9%	59,406	8.0%	60,740	8.2%
Areas de Reemplazo s/uso (% Total vendible sin pq)						
Comercio Vecinal y/o Zonal	100.0%		100.0%		100.0%	
Comercio Metropolitano	28.7%		28.7%		28.7%	
Vivienda E4	45.6%		45.6%		45.6%	
Total (sin parqueos)	36.3%		36.3%		36.3%	
Circulaciones (sin parqueos)	27.7%		27.7%		27.7%	
Impacto en Resultados vs Opción 1						
Ventas totales			-5%		-6%	
Utilidades			-36%		-46%	
TIR anual			63%		39%	
Capital de Trabajo (nivel máximo inversion)			-21%		-20%	
Máximo Endeudamiento			-7%		-7%	

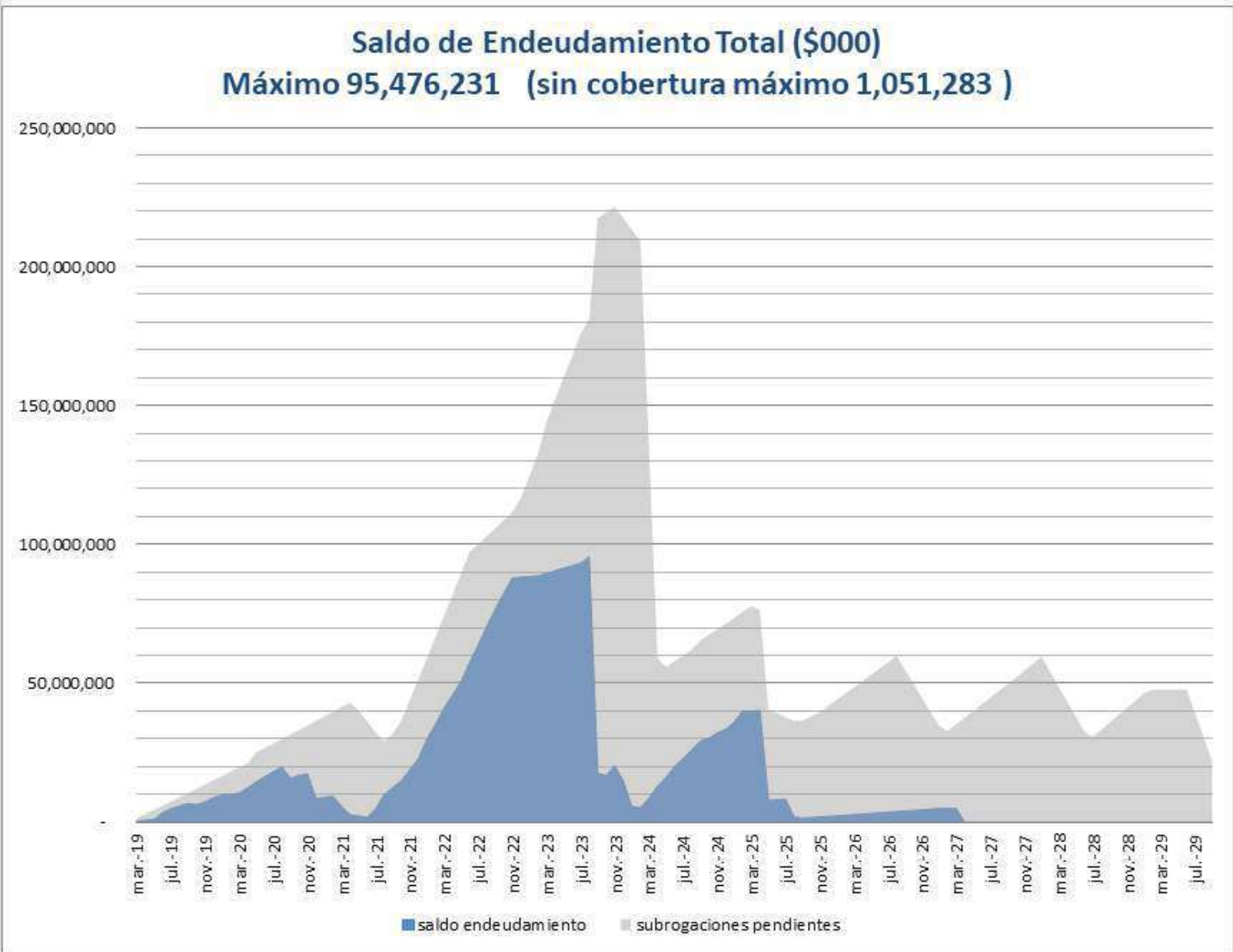
Opciones 5 y 6 dentro del horizonte de proyección inicial (hasta Dic/27)

# RESULTADOS CONSOLIDADOS - Escenario A

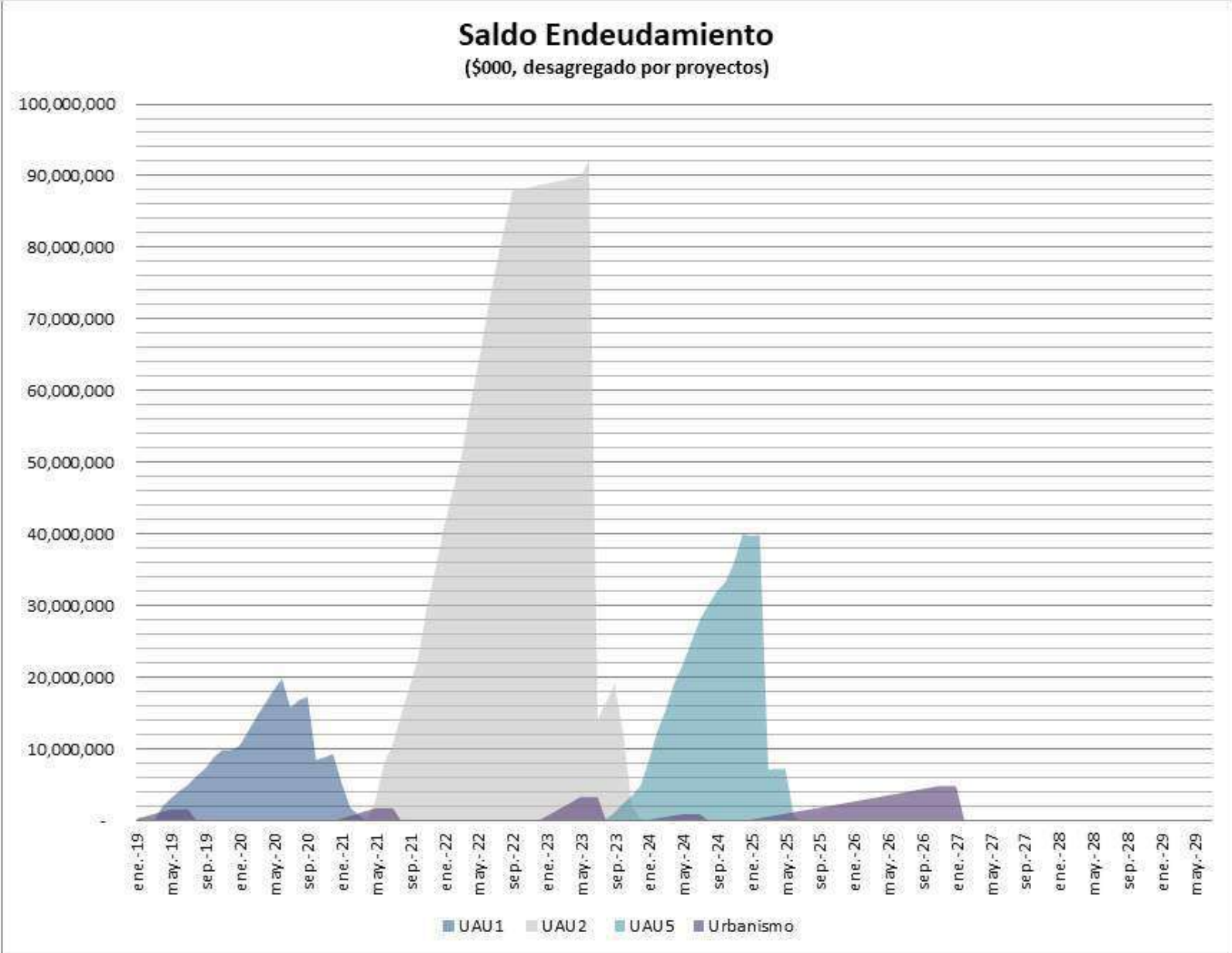




# RESULTADOS CONSOLIDADOS - Escenario A



# RESULTADOS CONSOLIDADOS - Escenario A





# RESULTADOS CONSOLIDADOS - Escenario A

FLUJO DE CAJA CONSOLIDADO	TOTALES	% Ventas
Costo Materiales y Mano de Obra	488,428,385	62.3%
Honorarios Construccion	30,836,723	3.9%
Honorarios de Terceros	11,765,245	1.5%
Honorarios Interventoria	8,810,492	1.1%
Impuesto y Derechos	9,379,904	1.2%
Costos de Post Ventas	3,857,939	0.5%
Gastos Imprevistos	17,620,985	2.2%
<b>COSTO DIRECTO DE CONSTRUCCION</b>	<b>570,699,673</b>	<b>72.8%</b>
Honorarios de Gerencia (socios) ó Gastos Operación	19,608,742	2.5%
Gastos de Publicidad y Ventas	39,217,483	5.0%
Gastos Escritura e Hipoteca del Terreno	392,153	0.0%
Gastos Legales	12,118,202	1.5%
Otras Cargas Ubanismo y Gastos Preventas	18,371,604	2.3%
<b>COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION</b>	<b>660,407,857</b>	<b>84.2%</b>
Valor del Terreno e Impuesto predial	4,153,356	0.5%
Comisiones Fiducia (Preventas y Administracion)	4,876,288	0.6%
Intereses Crédito Constructor	11,030,574	1.4%
Restauracion BICS, Impto.Tr.Finan (ITF), Gastos Crédito	16,408,209	2.1%
<b>COSTO PROYECTOS sin corrección monetaria</b>	<b>696,876,283</b>	<b>88.8%</b>
Desembolsos Credito Constructor	186,739,417	23.8%
Promesas Ventas	134,833,336	17.2%
Cartera	228,984,405	29.2%
Excedentes crédito compradores	227,474,896	29.0%
Rendimientos Fideicomiso, Otros Ingresos, Reintegros IVA	269,223	0.0%
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>778,301,838</b>	<b>99.2%</b>
<b>FLUJO DE CAJA (gestión proyectos)</b>	<b>81,425,555</b>	<b>10.4%</b>
<b>FLUJO ACUMULADO DE CAJA</b>		
Valor corrección monetaria	6,317,051	0.8%
<b>COSTO TOTAL PROYECTOS</b>	<b>703,193,334</b>	<b>89.7%</b>
Unidades vendidas	1,503	
Unidades entregadas	1,503	
		Anual
	TIR	22.7%
	VPN (12.0%)	18,322,260

# RESULTADOS CONSOLIDADOS - Escenario A

ANALISIS DE AREAS DEL PROYECTO	TOTAL	Comercio Zonal	Vivienda E4	Vivienda VIS	Viv. E4 Rplz.	Comercio Met.	Oficinas	hotel
Area construida sin parqueos	142,403	6,914	40,990	6,075	39,424	16,000	27,000	6,000
Area construida en parqueos	33,975	1,000	6,900	0	5,775	11,500	7,400	1,400
Area construida con parqueos	176,378	7,914	47,890	6,075	45,199	27,500	34,400	7,400
Area vendible incluye reemplazos (sin parqueos)	111,473	5,531	32,792	4,860	31,539	12,000	20,250	4,500
Participación / Uso (area vendible)	100.0%	5.0%	29.4%	4.4%	28.3%	10.8%	18.2%	4.0%
Area reemplazos / Area vendible (sin parqueos)	36.3%							
Circulaciones (como area privada /area construida)	27.7%							

# RESULTADOS CONSOLIDADOS - Escenario A

## Vivienda para la venta con área s/Decreto 420 (69.9 M2 promedio)

ESTACIONAMIENTOS AJUSTADOS A MAXIMOS POR DEMANDA								
TOTAL	Comercio Zonal	Vivienda E4	Vivienda VIS	Viv. E4 Rplz.	Comercio Met.	Oficinas	Hotel	TOTAL
Area construída para la venta	5,531				12,000	20,250	4,500	
Unidades en venta	-	476	108	490				1,074
Parqueaderos privados	22	217	(7)	170	60	169	23	654
Parqueaderos visitantes	18	48	7	51	400	127	33	684
Parqueaderos movilidad reducida	-	11	-	10				21
Numero Total Parqueaderos	40	276	-	231	460	296	56	1,359
Parqueos /unidad		0.6	-	0.5				

Fuente - ESTUDIO TRANSITO - SDM-DSVCT-99821-13 (Septiembre 2013)

## Vivienda para la venta con área de 40 M2

ESTACIONAMIENTOS AJUSTADOS A MAXIMOS POR DEMANDA								
TOTAL	Comercio Zonal	Vivienda E4	Vivienda VIS	Viv. E4 Rplz.	Comercio Met.	Oficinas	Hotel	TOTAL
Area construída para la venta	5,531				12,000	20,250	4,500	
Unidades en venta	-	818	108	490				1,416
Parqueaderos privados	22	176	(7)	170	60	169	23	613
Parqueaderos visitantes	18	82	7	51	400	127	33	718
Parqueaderos movilidad reducida	-	18	-	10				28
Numero Total Parqueaderos	40	276	-	231	460	296	56	1,359
Parqueos /unidad		0.3	-	0.5				

Fuente - ESTUDIO TRANSITO - SDM-DSVCT-99821-13 (Septiembre 2013)



# RESULTADOS PROYECTADOS

## ANALISIS DEL ESCENARIO B USO UNICO VIVIENDA (a excepción de reemplazos)

# ESCENARIO B – Premisas Proyección

- Las mismas premisas del escenario A en cuanto a reemplazos, desarrollo de la UAU3 (Uniandes) y número de estacionamientos.
- Los usos de Comercio Metropolitano, Oficinas y Hotel se reemplazan por vivienda:
  - Area: 40 M2
  - Ritmo de ventas: 25 unidades por mes
  - Precio / M2 (\$000) con dos opciones:
    - \$7337
    - \$6500

# ESCENARIO B – Premisas Proyección

- La conversión de áreas de usos comerciales a vivienda se efectúa aplicando los factores de equivalencia del Anexo 2 del Decreto 420 de 2014

		USO FINAL Y M2							
		CV	CZ	CM	H	O	VIP	V65	V75
USO INICIAL Z M2	Cada 2 M2 del uso inicial equivale a Y M2 de uso final								
	CV	0.8	0.8	0.4	0.7	0.7	4.2	1.0	0.8
	CZ	1.3	1.0	0.5	0.9	0.9	5.2	1.3	1.0
	CM	2.5	2.0	1.0	1.8	1.7	10.4	2.5	2.0
	H	1.4	1.4	0.6	1.0	0.9	5.7	1.4	1.1
	O	1.5	1.2	0.6	1.1	1.0	6.1	1.5	1.2
	VIP	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	1.0	0.2	0.2
	V65	1.0	0.8	0.4	0.7	0.7	4.2	1.0	0.8
V75	1.3	1.0	0.5	0.9	0.9	5.2	1.3	1.0	

Tabla No. 29 Tabla de equivalencias para la conversión entre usos



# RESULTADOS CONSOLIDADOS - Escenario B

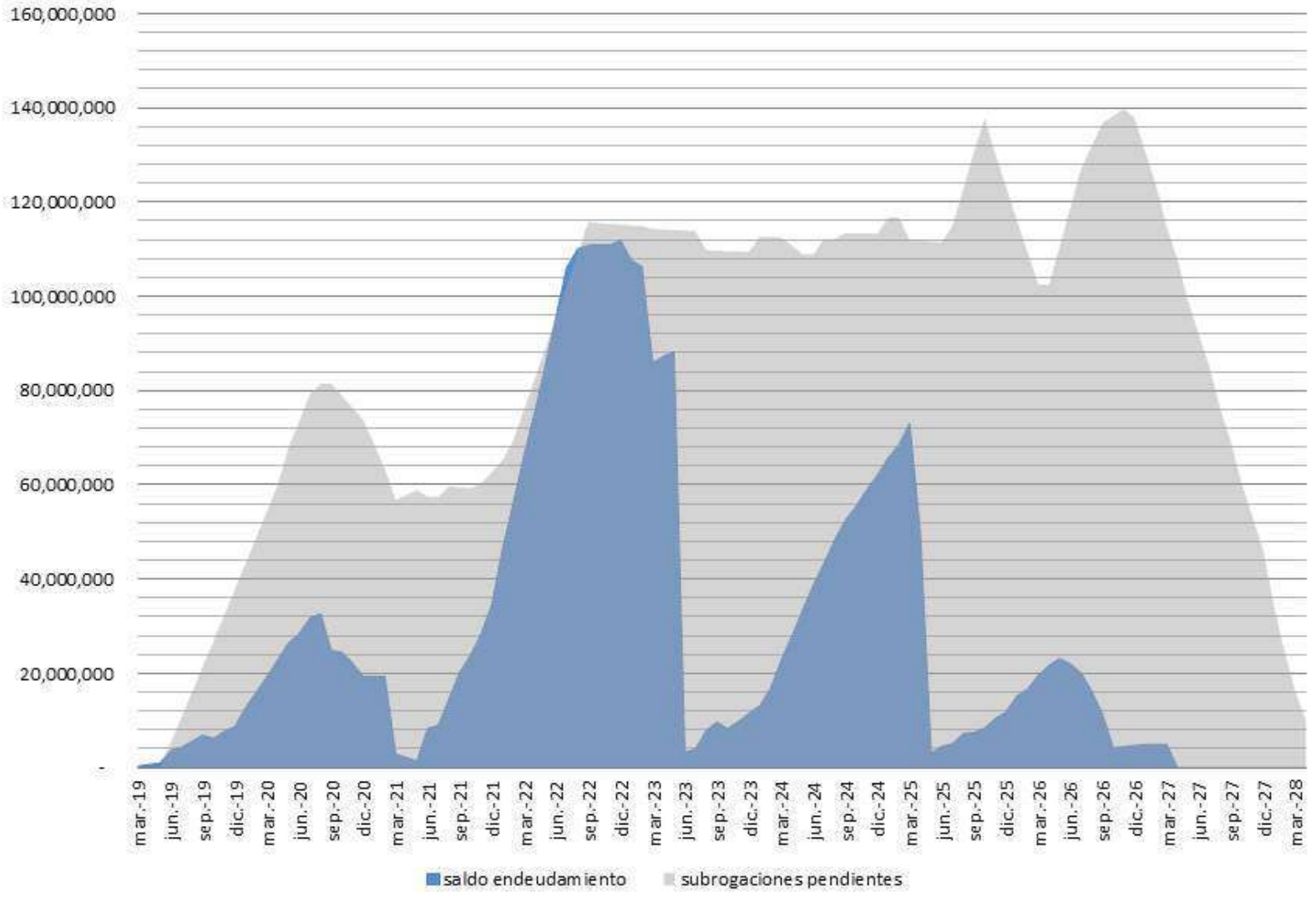
RESULTADOS PROYECTO / ESCENARIOS	1- Precio Vivienda \$7338	% ventas	2- Precio Vivienda \$6500	% ventas
Ventas totales	833,748		742,161	
Utilidades	96,131	11.5%	14,368	1.9%
TIR anual	21.0%		2.8%	
VPN(12%)	19,706		-22,820	
Honorarios (construccion, interv., gerencia)	61,325	7.4%	59,036	8.0%
Gastos de Ventas (publicidad)	41,687	5.0%	37,108	5.0%
Capital de Trabajo (nivel máximo inversion)	110,308	13.2%	142,707	19.2%
Máximo Endeudamiento	111,963	13.4%	118,214	15.9%
Menos honorarios construccion e interventoria	40,481	4.9%	40,481	5.5%
Utilidades	136,612	16.4%	54,849	7.4%
TIR anual	38.1%		12.8%	
VPN(12%)	44,111		1,585	
Capital de Trabajo (nivel máximo inversion)	90,550	10.9%	109,406	14.7%
Areas de Reemplazo s/uso (% Total)				
Comercio Vecinal y/o Zonal	100.0%		100.0%	
Comercio Metropolitano				
Vivienda E4	26.4%		26.4%	
Total (sin parqueos)	34.2%		34.2%	
Circulaciones (sin parqueos)	25.0%		25.0%	
Impacto en Resultados vs Opción 1				
Ventas totales			-11%	
Utilidades			-85%	
TIR anual			-87%	
Capital de Trabajo (nivel máximo inversion)			29%	
Máximo Endeudamiento			6%	

# RESULTADOS CONSOLIDADOS - Escenario B



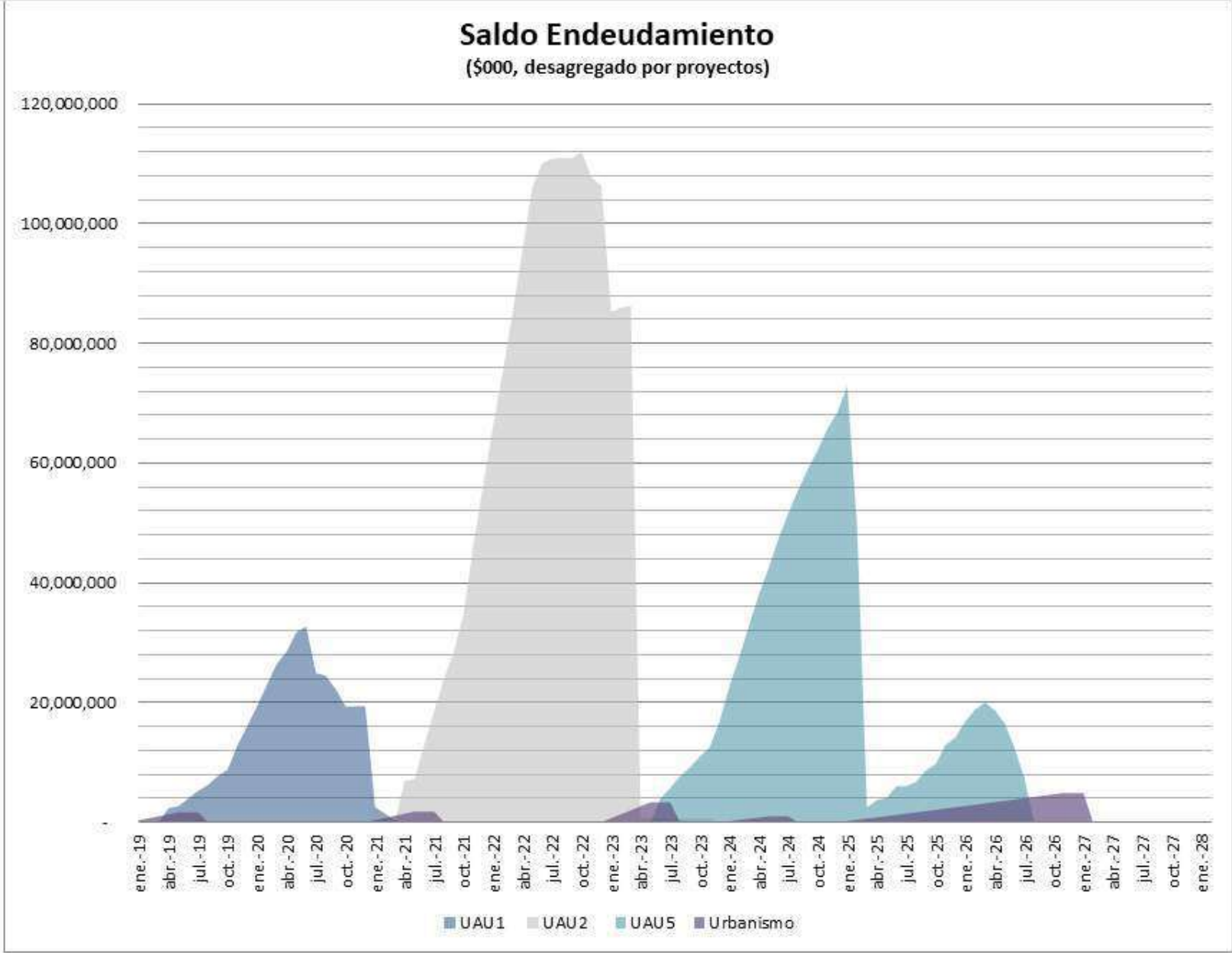
# RESULTADOS CONSOLIDADOS - Escenario B

Saldo de Endeudamiento Total (\$'000)  
Máximo 111,962,913 (sin cobertura máximo 326,159 )





# RESULTADOS CONSOLIDADOS - Escenario B



# RESULTADOS CONSOLIDADOS - Escenario B

FLUJO DE CAJA CONSOLIDADO	TOTALES	% Ventas
Costo Materiales y Mano de Obra	497,698,093	59.7%
Honorarios Construccion	31,485,603	3.8%
Honorarios de Terceros	12,506,225	1.5%
Honorarios Interventoria	8,995,886	1.1%
Impuesto y Derechos	19,674,708	2.4%
Costos de Post Ventas	6,014,171	0.7%
Gastos Imprevistos	17,991,773	2.2%
<b>COSTO DIRECTO DE CONSTRUCCION</b>	<b>594,366,459</b>	<b>71.3%</b>
Honorarios de Gerencia ( <i>socios</i> ) ó Gastos Operación	20,843,709	2.5%
Gastos de Publicidad y Ventas	41,687,418	5.0%
Gastos Escritura e Hipoteca del Terreno	670,705	0.1%
Gastos Legales	12,881,412	1.5%
Otras Cargas Ubanismo y Gastos Preventas	17,971,604	2.2%
<b>COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION</b>	<b>688,421,307</b>	<b>82.6%</b>
Valor del Terreno e Impuesto predial	4,069,334	0.5%
Comisiones Fiducia (Preventas y Administracion)	5,131,865	0.6%
Intereses Crédito Constructor	14,409,127	1.7%
Restauracion BICS, Impto.Tr.Finan (ITF), Gastos Crédito	17,293,653	2.1%
<b>COSTO PROYECTOS sin corrección monetaria</b>	<b>729,325,286</b>	<b>87.5%</b>
Desembolsos Credito Constructor	319,383,500	38.3%
Promesas Ventas	41,338,350	5.0%
Cartera	206,691,749	24.8%
Excedentes crédito compradores	257,735,285	30.9%
Rendimientos Fideicomiso, Otros Ingresos, Reintegros IVA	306,565	0.0%
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>825,456,116</b>	<b>99.0%</b>
<b>FLUJO DE CAJA (gestión proyectos)</b>	<b>96,130,830</b>	<b>11.5%</b>
<b>FLUJO ACUMULADO DE CAJA</b>		
Valor corrección monetaria	8,598,803	1.0%
<b>COSTO TOTAL PROYECTOS</b>	<b>737,924,089</b>	<b>88.5%</b>
Unidades vendidas	2,855	
Unidades entregadas	2,855	
		<b>Anual</b>
	<b>TIR</b>	<b>21.0%</b>
	<b>VPN (12.0%)</b>	<b>19,706,020</b>

# RESULTADOS CONSOLIDADOS - Escenario B

ANALISIS DE AREAS DEL PROYECTO	TOTAL	Comercio Zonal	Vivienda E4	Vivienda VIS	Viv. E4 Rplz.
Area construida sin parqueos	167,013	17,661	103,853	6,075	39,424
Area construida en parqueos	33,975	2,475	24,350	375	6,775
Area construida con parqueos	200,988	20,136	128,203	6,450	46,199
Area vendible incluye reemplazos (sin parqueos)	133,610	14,129	83,082	4,860	31,539
Participación / Uso (area vendible)	100.0%	10.6%	62.2%	3.6%	23.6%
Area reemplazos / Area total vendible (sin parqueos)	34.2%				
Circulaciones (como area privada /area construida)	25.0%				

## ESTACIONAMIENTOS AJUSTADOS A MAXIMOS POR DEMANDA

TOTAL	Comercio Zonal	Vivienda E4	Vivienda VIS	Viv. E4 Rplz.	TOTAL
Area construida para la venta	14,129				
Unidades en venta	-	2,075	108	490	2,673
Parqueaderos privados	58	723	8	210	999
Parqueaderos visitantes	41	208	7	51	307
Parqueaderos movilidad reducida	-	43	-	10	53
Numero Total Parqueaderos	99	974	15	271	1,359
Parqueos /unidad		0.5	0.1	0.6	

Fuente - ESTUDIO TRANSITO - SDM-DSVCT-99821-13 (Septiembre 2013)



# RESULTADOS PROYECTADOS

UNIANDES  
(Valor Terreno UAU3)

# Premisas de Cálculo

- Metodología 1 - Reparto equitativo de cargas y Beneficios (Fuente Anexo 2 del Decreto 420 de 2014)
  - El valor de las ventas potenciales de la UAU3 se calcula con base en las áreas y usos establecidos en el plan parcial, sin considerar reemplazos en esta UAU:
    - 2547 M2 de comercio metropolitano, precio de venta \$13.5 MM /M2
    - 19.125 M2 de uso dotacional, precio de venta \$7.8 MM /M2
  - El % de utilidades obtenido por UNIANDES en la UAU3 se asume igual al obtenido por el Constructor/Promotor en las otras UAU, para efectos del cálculo residual del valor del terreno de la UAU3.
  - Índice de costos totales de construcción s/ventas UAU3 : 75%

# Premisas de Cálculo

- Metodología 2
  - El total de las cargas de urbanismo y otras cargas + el costo total de construcción de los reemplazos del plan parcial se distribuye proporcionalmente entre las UAU del proyecto con base en las áreas útiles de las mismas.
  - Area útil total del proyecto: 23.573 M2
  - Area útil UAU3: 4.998 M2 (21.2%)



# RESULTADOS UNIANDES – Valor Terreno UAU3

## Metodología 1 – Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios

(miles de pesos)

	ESCENARIO A - MULTIUSOS			ESCENARIO B - VIVIENDA Y CIO. ZONAL		
	Incrementos de Costos y Precios Venta			Incrementos de Costos y Precios Venta		
	Diferentes	Iguales	Sin Incrementos	Diferentes	Iguales	Sin Incrementos
Valor a Pagar Uniandes por UAU3	40,748,726	46,485,134	36,548,148	39,246,711	48,646,746	39,505,071
Valor / M2 (area util 4998 M2)	8,154	9,302	7,313	7,853	9,734	7,905
Costo Urbanismo y otras cargas, reemplazos UAU3	33,619,408	33,610,036	26,852,243	34,887,563	34,852,747	27,939,227
Financiamiento Otras UAU	7,129,317	12,875,098	9,695,905	4,359,147	13,793,999	11,565,844
- Valor aportes en efectivo hasta Abril 2019	10,891,309	10,891,309	10,891,309	10,891,309	10,891,309	10,891,309
- Valor aportes en predios (reemplazos)	8,792,132	8,782,315	7,065,483	9,623,210	9,602,115	7,716,899
Valor Inversion pendiente	21,065,284	26,811,510	18,591,356	18,732,191	28,153,322	20,896,863
Utilidad constructor con pago lote uniandes	101,689,668	74,168,578	64,167,576	114,898,077	70,577,559	56,777,514
	12.96%	9.93%	10.46%	13.78%	9.13%	8.96%
Tasa incremento costos	4.5%	4.5%	0.0%	4.5%	4.5%	0.0%
Tasa incremento precios Vivienda	6.2%	4.5%	0.0%	6.2%	4.5%	0.0%
Tasa incremento precios otros usos	5.0%	4.5%	0.0%	5.0%	4.5%	0.0%

**El valor del terreno de la UAU3 – UNIANDES oscila entre \$36.548 MM y \$48.647 MM**

**El saldo por pagar de UNIANDES oscila entre \$18.591 MM y \$28.153 MM**

# RESULTADOS UNIANDES – Valor Terreno UAU3

## Metodología 2 – Sin Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios

(miles de pesos)

	ESCENARIO A - MULTIUSOS			ESCENARIO B - VIVIENDA Y CIO. ZONAL		
	Incrementos de Costos y Precios Venta			Incrementos de Costos y Precios Venta		
	Diferentes	Iguales	Sin Incrementos	Diferentes	Iguales	Sin Incrementos
<b>COSTOS TOTALES TERRENO PLAN PARCIAL</b>	<b>253,226,719</b>	<b>253,027,189</b>	<b>213,476,709</b>	<b>291,450,402</b>	<b>291,159,683</b>	<b>246,256,186</b>
Valor / M2 (area util 23.573 M2)	10,742	10,734	9,056	12,364	12,351	10,447
Costo construcción reemplazos	157,853,932	157,654,403	131,946,911	196,077,354	195,786,636	164,726,127
Costo Urbanismo y Otras cargas (inversion constructor)	76,404,663	76,404,663	63,829,323	76,404,924	76,404,924	63,829,584
Costo Urbanismo y Otras cargas (inversion Uniandes)	18,968,124	18,968,124	17,700,475	18,968,124	18,968,124	17,700,475
<b>VALOR TERRENO UAU3 A CARGO DE UNIANDES (21.2%)</b>	<b>53,685,273</b>	<b>53,642,971</b>	<b>45,258,081</b>	<b>61,788,876</b>	<b>61,727,242</b>	<b>52,207,486</b>
- Valor aportes en efectivo hasta Abril 2019	10,891,309	10,891,309	10,891,309	10,891,309	10,891,309	10,891,309
- Valor aportes en predios (reemplazos)	8,792,132	8,782,315	7,065,483	9,623,210	9,602,115	7,716,899
<b>Valor Inversion pendiente</b>	<b>34,001,831</b>	<b>33,969,347</b>	<b>27,301,289</b>	<b>41,274,357</b>	<b>41,233,818</b>	<b>33,599,279</b>
Tasa incremento costos	4.5%	4.5%	0.0%	4.5%	4.5%	0.0%
Tasa incremento precios Vivienda	6.2%	4.5%	0.0%	6.2%	4.5%	0.0%
Tasa incremento precios otros usos	5.0%	4.5%	0.0%	5.0%	4.5%	0.0%

**El valor del terreno de la UAU3 – UNIANDES oscila entre \$45.258 MM y \$61.789 MM**

**El saldo por pagar de UNIANDES oscila entre \$27.301 MM y \$41.274 MM**

DECRETO NO. 420 DE

*“Por medio del cual se adopta el Plan Parcial de Renovación Urbana “Triángulo de Fenicia”, ubicado en la Localidad de Santa Fe y se dictan otras disposiciones”*

**ANEXO 2**

***“Reparto equitativo de cargas y beneficios del Plan Parcial”***

En este anexo se presenta el procedimiento y la información relacionada con el reparto equitativo de cargas y beneficios del PPRU. Cabe destacar, que los valores de los datos utilizados en el ejercicio presentado son valores de referencia para el cálculo del presupuesto del reparto, los cuales deberán precisarse y actualizarse en el desarrollo del plan parcial. No obstante, en todo caso deberán pagarse las cargas establecidas, así cambien las cifras.



# RESULTADOS UNIANDES – ESCENARIO A

(Metodología 1 - Cálculo del Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios)

CALCULO DE EQUILIBRIO DE CARGAS Y BENEFICIOS	UAU1	UAU2	UAU3	UAU4	UAU5	TOTAL
asignacion otras cargas	17.87%	38.83%	21.20%	0.00%	22.10%	100.00%
Ventas Totales	126,633,594	381,023,857	253,824,249		276,692,215	1,038,173,915
Costos Construccion directos e indirectos	66,287,869	265,333,510	190,368,187		138,114,531	660,104,096
Costos Construccion reemplazos	11,435,073	65,081,914	18,265,202	29,431,944	33,639,800	157,853,932
- Avaluo Catastral predios a reemplazar	-12,226,127	-34,040,363	-13,421,978	-12,102,533	-17,567,021	-89,358,022
Costo Urbanismo y otras cargas - constructor	8,499,693	18,911,316	11,177,841	17,907,461	19,908,352	76,404,663
Cargas Uniandes (formulacion, gestion soc., otras compen.)	3,240,776	7,271,361	4,176,365		4,279,622	18,968,124
Utilidad	48,992,076	21,312,284	32,907,904		86,724,687	189,936,952
Valor Residual Terreno	404,236	37,153,835	10,350,727	-35,236,872	11,592,245	24,264,171
Total Cargas + Suelo (aportes)	23,175,541	91,264,591	33,619,408	47,339,405	57,827,774	253,226,719
% Aportes	9.15%	36.04%	13.28%	18.69%	22.84%	100.00%
Beneficios	404,236	37,153,835	10,350,727	-35,236,872	11,592,245	24,264,171
% Beneficios	1.67%	153.12%	42.66%	-145.22%	47.78%	100.00%
A financiar	7.49%	-117.08%	-29.38%	163.92%	-24.94%	
Financiamiento	1,816,443	-28,408,866	-7,129,318	39,772,931	-6,051,191	
Total Beneficio en equilibrio	2,220,679	8,744,968	3,221,410	4,536,059	5,541,054	24,264,171
% Beneficios en equilibrio	9.15%	36.04%	13.28%	18.69%	22.84%	100.00%
Valor a Pagar Uniandes por UAU3	40,748,726					
Valor / M2 (area util 4998 M2)	8,154					
Costo Urbanismo y otras cargas, reemplazos UAU3	33,619,408					
Financiamiento Otras UAU	7,129,318					
- Valor aportes en efectivo hasta Abril 2019	10,891,309					
- Valor aportes en predios (reemplazos)	8,792,132					
Valor Inversion pendiente	21,065,284					
Utilidad constructor con pago lote uniandes	101,689,669					
	12.96%					
Tasa incremento costos	4.5%					
Tasa incremento precios Vivienda	6.2%					
Tasa incremento precios otros usos	5.0%					

# RESULTADOS UNIANDES – ESCENARIO B

(Metodología 1 - Cálculo del Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios)

CALCULO DE EQUILIBRIO DE CARGAS Y BENEFICIOS	UAU1	UAU2	UAU3	UAU4	UAU5	TOTAL
asignacion otras cargas	17.87%	38.83%	21.20%	0.00%	22.10%	100.00%
Ventas Totales	115,459,894	473,264,609	253,824,249		245,023,851	1,087,572,604
Costos Construccion directos e indirectos	62,197,401	278,169,458	190,368,187		125,039,897	655,774,942
Costos Construccion reemplazos	22,548,138	75,500,541	19,533,357	28,434,356	50,060,962	196,077,354
- Avaluo Catastral predios a reemplazar	-12,226,127	-34,040,363	-13,421,978	-12,102,533	-17,567,021	-89,358,022
Costo Urbanismo y otras cargas - constructor	8,499,864	18,911,293	11,177,841	17,907,461	19,908,465	76,404,924
Cargas Uniandes (formulacion, gestion soc., otras compen.)	3,240,776	7,271,361	4,176,365		4,279,622	18,968,124
Utilidad	30,795,778	91,320,391	34,979,281		50,454,641	207,550,091
Valor Residual Terreno	404,064	36,131,929	7,011,196	-34,239,284	12,847,285	22,155,191
Total Cargas + Suelo (aportes)	34,288,778	101,683,194	34,887,563	46,341,817	74,249,049	291,450,402
% Aportes	11.76%	34.89%	11.97%	15.90%	25.48%	100.00%
Beneficios	404,064	36,131,929	7,011,196	-34,239,284	12,847,285	22,155,191
% Beneficios	1.82%	163.09%	31.65%	-154.54%	57.99%	100.00%
A financiar	9.94%	-128.20%	-19.68%	170.44%	-32.51%	
Financiamiento	2,202,466	-28,402,276	-4,359,147	37,762,051	-7,203,094	
Total Beneficio en equilibrio	2,606,531	7,729,653	2,652,049	3,522,767	5,644,191	22,155,191
% Beneficios en equilibrio	11.76%	34.89%	11.97%	15.90%	25.48%	100.00%
Valor a Pagar Uniandes por UAU3	39,246,711					
Valor / M2 (area util 4998 M2)	7,853					
Costo Urbanismo y otras cargas UAU3	34,887,563					
Financiamiento Otras UAU	4,359,147					
- Valor aportes en efectivo hasta Abril 2019	10,891,309					
- Valor aportes en predios (reemplazos)	9,623,210					
Valor Inversion pendiente	18,732,191					
Utilidad constructor con pago lote uniandes	114,898,077					
	13.78%					
Tasa Incremento Costos	4.5%					
Tasa incremento precios Vivienda	6.2%					
Tasa incremento precios otros usos	5.0%					

# RESULTADOS UNIANDES – ESCENARIO A y B (cifras de soporte aportes efectivo UNIANDES)

INVERSION UNIANDES	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Valores \$000 (se asume efectuada en Junio de cada año)	8,399	183,311	548,118	781,622	1,136,951	893,970
Variacion anual IPC Junio (fuente Banco Republica)	2.25%	3.23%	3.20%	2.16%	2.79%	4.42%
Coeficiente variacion anual	1.02250	1.03230	1.03200	1.02160	1.02790	1.04420
Coeficiente ajuste a aplicar	1.40515	1.36119	1.31898	1.29109	1.25605	1.20288
Valores \$000 ajustados por IPC a Abril 2019	11,802	249,521	722,957	1,009,146	1,428,066	1,075,340

INVERSION UNIANDES	2016	2017	2018	abr-19	TOTAL
Valores \$000 (se asume efectuada en Junio de cada año)	933,451	1,556,784	2,812,121	800,000	9,654,727
Variacion anual IPC Junio (fuente Banco Republica)	8.60%	3.99%	3.20%	3.21%	
Coeficiente variacion anual	1.08600	1.03990	1.03200	1.03210	
Coeficiente ajuste a aplicar	1.10763	1.06513	1.03210	1.00000	
Valores \$000 ajustados por IPC a Abril 2019	1,033,914	1,658,173	2,902,390	800,000	10,891,309

PROGRAMAS SOCIALES	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Valores \$000 (se asume efectuada en Junio de cada año)	0	0	2,981	0	267	177,810
Valores \$000 ajustados por IPC a Diciembre 2018	0	0	3,932	0	335	213,884

PROGRAMAS SOCIALES	2016	2017	2018	abr-19	TOTAL
Valores \$000 (se asume efectuada en Junio de cada año)	54,966	19,398	777,577	0	1,032,998
Valores \$000 ajustados por IPC a Diciembre 2018	60,882	20,661	802,537	0	1,102,231

Inversion Uniandes en formulacion hasta abril 2019	9,789,078
--	-----------



PROYECCION DE  
INVERSIONES A REALIZAR

OBRAS DE URBANISMO

# PARAMETROS DE PROYECCION - URBANISMO

## AREAS URBANAS

	Áreas propuestas	UAU 1	UAU 2	UAU 3	UAU 4	UAU 5	Área de manejo diferenciado
<b>ÁREA BRUTA</b>	<b>88,164.91</b>	6,763.37	16,245.49	11,802.23	23,309.27	27,279.10	<b>2,482.05</b>
<b>SISTEMAS GENERALES</b>	<b>25,149.87</b>	0.00	0.00	3,177.27	8,995.77	12,976.83	0.00
<b>Malla Vial Arterial</b>	<b>25,149.87</b>	0.00	0.00	3,177.27	8,995.77	12,976.83	0.00
<i>Av. Gonzalo Jiménez de Quesada</i>	3,177.27	0.00	0.00	3,177.27	0.00	0.00	0.00
<i>Av. De los Cerros</i>	11,445.17	0.00	0.00	0.00	8,995.77	2,449.40	0.00
<i>Av. Jorge Eliecer Gaitán - Calle 26</i>	10,527.43	0.00	0.00	0.00	0.00	10,527.43	0.00
<b>ÁREA MALLA VIAL LOCAL</b>	<b>16,157.37</b>	2,130.81	5,203.73	1,530.52	2,363.57	4,928.74	0.00
<b>CONTROL AMBIENTAL AV. CIRCUNVALAR</b>	<b>3,877.28</b>	0.00	0.00	0.00	2,732.87	1,144.42	0.00
<b>ESPACIO PÚBLICO</b>	<b>13,821.86</b>	419.60	1,481.41	3,605.93	5,015.24	3,299.68	0.00
Parque Paseo Pie de Monte	8,058.17	0.00	0.00	0.00	5,015.24	3,042.93	0.00
Plazoleta de la aduana (Manzana 48)	492.60	0.00	0.00	492.60	0.00	0.00	0.00
Área restante sobre la Avenida Gonzalo Jiménez de Quesada	286.24	0.00	0.00	286.24	0.00	0.00	0.00
Alameda Fenicia	676.35	419.60	0.00	0.00	0.00	256.75	0.00
Plazoleta	1,481.41	0.00	1,481.41	0.00	0.00	0.00	0.00
Plaza central	2,827.09	0.00	0.00	2,827.09	0.00	0.00	0.00
<b>CESIÓN PARA EQUIPAMIENTOS</b>	<b>3,103.52</b>	0.00	407.82	0.00	2,695.70	0.00	0.00
Equipamiento (Manzana 25)	2,695.70	0.00	0.00	0.00	2,695.70	0.00	0.00
Equipamiento (Manzana4)	407.82	0.00	407.82	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>ÁREA ÚTIL</b>	<b>26,055.01</b>	4,212.95	9,152.66	4,997.58	0.00	5,209.77	<b>2,482.05</b>

# RESULTADOS OBTENIDOS

## URBANISMO (Costos Directos e Indirectos)

Miles de Pesos

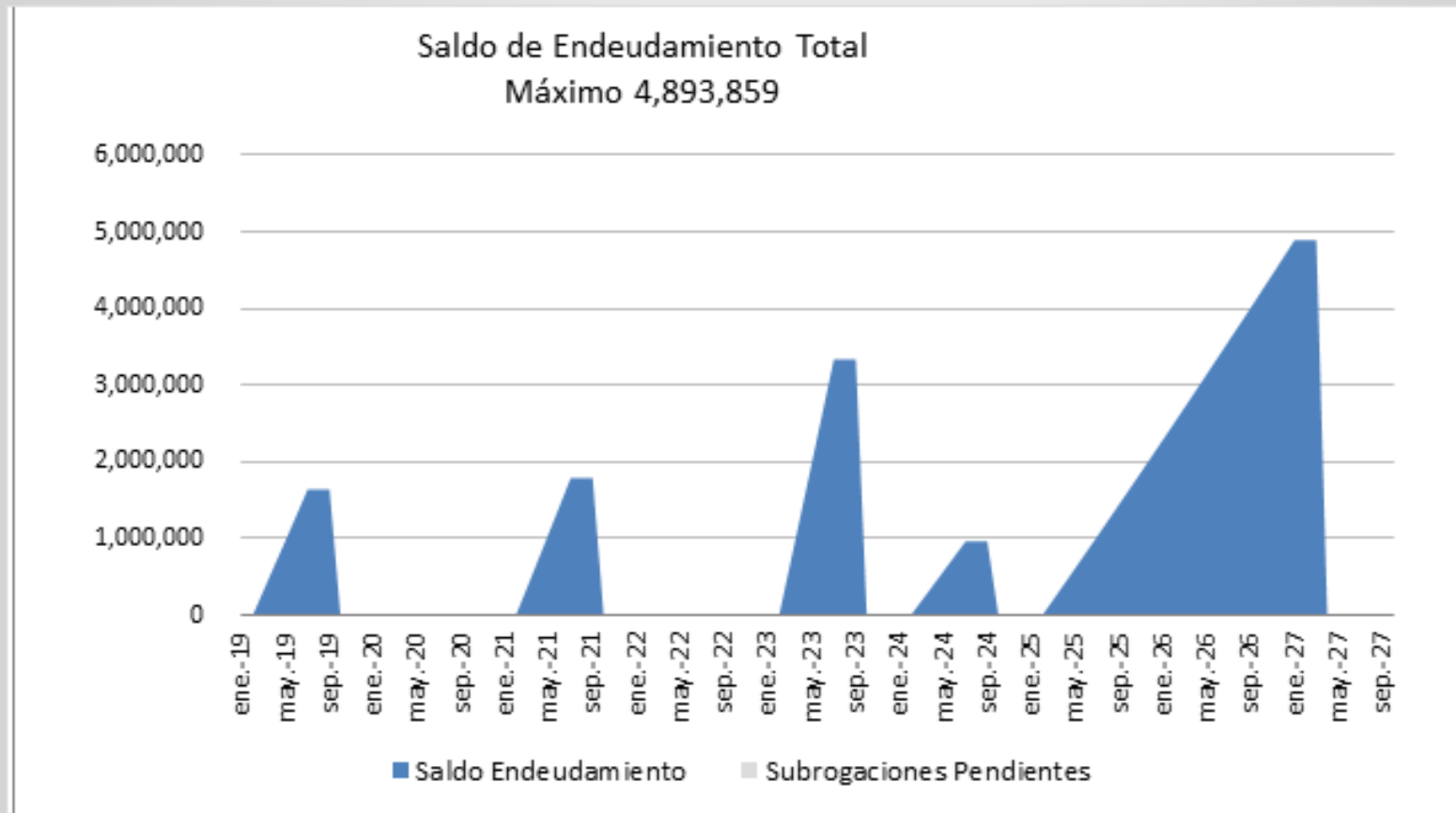
FLUJO DE CAJA CONSOLIDADO	TOTALES
Costo Materiales y Mano de Obra, e Indirectos Urbanismo	47,903,770
<b>COSTO DIRECTO DE CONSTRUCCION</b>	<b>47,903,770</b>
Gastos Hipoteca Credito Constructor	26,536
Otras Cargas (Formulacion, Arriendos, G.Admon, G.Social, Fiducia)	17,671,604
<b>COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION</b>	<b>65,601,910</b>
Impuesto predial	2,473,225
Intereses Créditos Constructor y Terreno	766,705
Restauracion BICS, Impto.Tr.Finan (ITF), Gastos Crédito	7,598,009
<b>COSTO PROYECTOS sin corrección monetaria</b>	<b>76,439,849</b>
Desembolsos Creditos Constructor y Terreno	12,636,097
Cancelación Créditos Constructor y Terreno (-)	-12,636,097
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>0</b>
<b>FLUJO DE CAJA (gestión proyectos)</b>	<b>-76,439,849</b>
<b>FLUJO ACUMULADO DE CAJA</b>	



# RESULTADOS OBTENIDOS

## URBANISMO (Costos Directos e Indirectos)

Miles de Pesos



Financiación del 30% del Costo Directo

# PARAMETROS DE PROYECCION - COSTOS PROYECTO URBANISMO

Millones de Pesos

<b>Sistema</b>	<b>Total MCOP</b>	<b>% del total</b>
Costos directos	26.873	100.0%
Contingencias	6.627	24.7%
Diseños, estudios complementarios, supervisión y asesorías	1.075	4.0%
Supervisión y asesorías	1.612	6.0%
Seguros, garantías, permisos, licencias y administración propietario	1.075	4.0%
<b>Total</b>	<b>37.262</b>	<b>138,7%</b>

FUENTE – INGETEC (precios de Julio de 2018)

# PARAMETROS DE PROYECCION - COSTOS

## PROYECTO URBANISMO (miles de pesos)

COSTOS URBANISMO - Fuente INGETEC (\$ Julio 2018)	TOTAL	UAU1	UAU2	UAU3	UAU4	UAU5
% asignacion	100%	17%	17%	8%	29%	29%
Acueducto y Alcantarillado	4,853,000	825,010	825,010	388,240	1,407,370	1,407,370
Energia Electrica	1,703,000	289,510	289,510	136,240	493,870	493,870
Movilidad	1,270,000	215,900	215,900	101,600	368,300	368,300
Telecomunicaciones	1,963,000	333,710	333,710	157,040	569,270	569,270
Gas Natural	110,000	18,700	18,700	8,800	31,900	31,900
Espacio Publico y Parqueaderos (estudio movilidad 2013)	9,275,000	1,576,750	1,576,750	742,000	4,071,417	2,689,750
Demoliciones	2,043,000	347,310	347,310	163,440	592,470	592,470
Obras de mltigacion	5,656,000	961,520	961,520	452,480	1,640,240	1,640,240
Contingencias	6,627,000	1,126,590	1,126,590	530,160	1,921,830	1,921,830
Diseños y Estudios Complementarios	1,075,000	182,750	182,750	86,000	311,750	311,750
Supervion y Asesorías	1,612,000	274,040	274,040	128,960	467,480	467,480
Seguros, Garantías, Permisos, Licencias y Admon, Prop.	1,075,000	182,750	182,750	86,000	311,750	311,750
<b>TOTAL COSTOS URBANISMO SIN AJUSTES</b>	<b>38,643,667</b>	<b>6,334,540</b>	<b>6,334,540</b>	<b>2,980,960</b>	<b>12,187,647</b>	<b>10,805,980</b>

OTRAS CARGAS DEL TERRENO (\$ julio 2014)	TOTAL	UAU1	UAU2	UAU3	UAU4	UAU5
Area Util Total (sin areas de manejo diferenciado)	23,573	4,213	9,153	4,998	-	5,210
% Asignación (s/area útil)	100.00%	17.87%	38.83%	21.20%	0.00%	22.10%
Adecuaciones x Traslados (comercios y viv. productivas)	357,903	54,000	194,338	-	-	109,565
Traslados y Lucros Cesantes (arriendos)	10,696,617	852,696	6,342,152	-	-	3,501,769
Otras compensaciones (impacto cambio vivienda)	2,741,000	489,870	1,064,247	581,105	-	605,778
Gestion Social (4 programas sociales)	3,704,833	662,126	1,438,474	785,442	-	818,791
Costos Fiduciarios (Fideicomiso Matriz)	245,501	43,876	95,321	52,047	-	54,257
Plusvalia	1,313,944	234,827	510,164	278,562	-	290,390
Valor por M2	55.74					
Impuesto Valorizacion 2015-2017 (No Aplica)	-					
Impuesto Valorizacion 2019	23,100	3,028	8,642	3,882	3,026	4,522
Impuesto de delineacion (0.50% presupuesto obras urbanismo)	141,273	22,842	22,842	10,749	45,874	38,966
Impuesto delineacion + Valorizacion	164,374	25,870	31,484	14,631	48,900	43,488
<b>TOTAL CARGAS (sin incluir urbanismo)</b>	<b>19,224,172</b>	<b>2,363,267</b>	<b>9,676,178</b>	<b>1,711,788</b>	<b>48,900</b>	<b>5,424,039</b>

Fuente - DTS anexo Decreto 420 de 2014



# PARAMETROS DE PROYECCION - COSTOS

## PROYECTO URBANISMO (miles de pesos)

AJUSTE PRESUPUESTO (costos a cargo empresas de servicios)				
Empresa	Presupuesto	Valor Ajuste	% ajuste	
Acueducto	4,853,000	-		
Energia	1,703,000	1,192,100	70%	
Comunic.	1,963,000	1,374,100	70%	
Gas	110,000	77,000	70%	
Movilidad	1,270,000	-		
<b>Total Ajuste</b>		<b>2,643,200</b>	<b>-7.1%</b>	% sobre presupuesto CD

PROYECCION DE  
INVERSIONES A REALIZAR

PROYECTOS INMOBILIARIOS  
UAU1, UAU2, UAU5

# PARAMETROS DE PROYECCION AREAS ARQUITECTONICAS

AREAS CONSTRUCCION - NORMATIVA (excluye parqueos, puntos fijos y cuartos técnicos)

## Decreto 420 de 2014

Uso	UAU/UG1 (m2)	UAU/UG2 (m2)	UAU/UG 3 (m2)	UAU/UG 5 (m2)	TOTAL (m2)
Comercio vecinal	1,603				1,603
Comercio Zonal		2,138		2,595	4,732
Comercio metropolitano		13,600	2,833		16,433
Servicios personales				13,175	13,175
Servicios empresariales		22,950			22,950
Vivienda	19,970	27,690		20,683	68,342
Dotacional metropolitano			21,675		21,675
<b>Área total</b>	<b>21,573</b>	<b>66,377</b>	<b>24,508</b>	<b>36,052</b>	<b>148,911</b>



# PARAMETROS DE PROYECCION – Areas Arquitectónicas

USOS / UAU	TOTALES			
	Unidades	Área construida privada	Área construida total	% Circulacion
Comercio vecinal remplazo		1,425	1,781	25%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			178	
Comercio Zonal		3,506	4,508	29%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			451	
Comercio zonal remplazo		600	750	25%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			75	
Comercio metropolitano		13,797	18,396	33%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			2,759	
Comercio metropolitano remplazo		750	938	25%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			141	
Servicios personales (hotel)		11,625	15,500	33%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			2,325	
Servicios empresariales (oficinas)		20,250	27,000	33%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			4,050	
Vivienda remplazo Tipo A = 45m2	92	4,140	5,175	25%
Vivienda remplazo Tipo B = 55m2	95	5,225	6,531	25%
Vivienda remplazo Tipo C = 65m2	48	3,120	3,900	25%
Vivienda remplazo Tipo D = 75m2	150	11,250	14,063	25%
Vivienda remplazo Tipo E = 100m2	15	1,500	1,875	25%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			3,154	
Vivienda vendible VIP	108	4,860	6,075	25%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			486	
Vivienda vendible 65 m2	266	17,290	21,613	25%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			2,161	
Vivienda vendible 75 m2	172	12,900	16,125	25%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			1,613	
Parqueaderos			35,080	
Dotacional metropolitano		19,125	25,500	33%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			3,825	
Equipamiento público (construido sobre cesión)		4,806	6,408	33%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>				
<b>Área construida total</b>	<b>946</b>	<b>136,169</b>	<b>211,217</b>	

# PARAMETROS DE PROYECCION – REEMPLAZOS

USOS / UAU	TOTALES				ANALISIS REEMPLAZOS		
	Unidades	Área construida privada	Área construida total	% Circulacion	Area Vendible	Reemplazos	% reemplazo
Comercio vecinal remplazo		1,425	1,781	25%	1,425	1,425	100%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			178				
Comercio Zonal		3,506	4,508	29%	3,506	3,506	100%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			451				
Comercio zonal remplazo		600	750	25%	600	600	100%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			75				
Comercio metropolitano		13,797	18,396	33%	12,000	3,439	29%
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			2,759				
Comercio metropolitano remplazo		750	938	25%		-	
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			141				
Servicios personales (hotel)		11,625	15,500	33%	11,625	-	
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			2,325				
Servicios empresariales (oficinas)		20,250	27,000	33%	20,250	-	
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			4,050				
Vivienda remplazo Tipo A = 45m2	92	4,140	5,175	25%	60,285	31,525	52%
Vivienda remplazo Tipo B = 55m2	95	5,225	6,531	25%			
Vivienda remplazo Tipo C = 65m2	48	3,120	3,900	25%			
Vivienda remplazo Tipo D = 75m2	150	11,250	14,063	25%			
Vivienda remplazo Tipo E = 100m2	15	1,500	1,875	25%			
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			3,154				
Vivienda vendible VIP	108	4,860	6,075	25%			
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			486				
Vivienda vendible 65 m2	266	17,290	21,613	25%			
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			2,161				
Vivienda vendible 75 m2	172	12,900	16,125	25%			
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			1,613				
Parqueaderos			35,080				
Dotacional metropolitano		19,125	25,500	33%			
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>			3,825				
Equipamiento público (construido sobre cesión)		4,806	6,408	33%			
<i>Puntos fijos y cuartos técnicos</i>							
<b>Área construida total</b>	<b>946</b>	<b>136,169</b>	<b>211,217</b>		<b>109,691</b>	<b>40,496</b>	<b>37%</b>

# PARAMETROS DE PROYECCION - COSTOS

## PROYECTOS INMOBILIARIOS UA1, UA2, UA5

COSTO DIRECTO CONSTRUCCION (Miles de \$)	Comercio Zonal	Vivienda E4	Vivienda VIS	Comercio Metrop.	Oficinas	Hotel
% area construída (sin parqueos) no vendible	25.0%	25.0%	25.0%	33.3%	33.3%	33.3%
Altura Pisos	1	15	5	3	27	15
<b>Costo /M2 sin parqueaderos a oct-18</b>	<b>\$ 1,785.14</b>	<b>\$ 1,668.36</b>	<b>\$ 1,196.77</b>	<b>\$ 2,750.16</b>	<b>\$ 1,980.12</b>	<b>\$ 2,750.16</b>

**Costo/M2 Vivienda VIS – 5 pisos**

<b>Costo /M2 parqueaderos en 2 y 3 sótanos a oct-18</b>	<b>\$ 2,558.15</b>	<b>\$ 2,558.15</b>	<b>\$ 2,558.15</b>	<b>\$ 2,558.15</b>	<b>\$ 2,558.15</b>	<b>\$ 2,558.15</b>
Area por parqueadero (en sótano + circulaciones)	25	25	25	25	25	25

**NO se permiten parqueaderos en primer piso ni en semisótano**

<b>Costo Postventas por unidad a oct-18</b>	<b>\$ 1,668</b>	<b>\$ 1,668</b>	<b>\$ 1,112</b>	<b>\$ 3,337</b>	<b>\$ 3,337</b>	<b>\$ 3,337</b>
Costo Preventas (sala ventas y unidad modelo)		\$ 100,000		\$ 100,000	\$ 100,000	\$ 200,000
Tasa incremento costos	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%
% Imprevistos	4%	4%	4%	4%	4%	4%

Fuentes Camacol, DANE, Construdata (Junio-Agosto 2016), Otros (Constructores)



# PARAMETROS DE PROYECCION - COSTOS PROYECTOS INMOBILIARIOS UA1, UA2, UA5

COSTOS INDIRECTOS - HONORARIOS	Tarifa	Base	H. Tecnicos
ARQUITECTURA	0.80%	Ventas	1.50%
ESTRUCTURA	0.15%	Ventas	
ELECTRICO	0.02%	Ventas	
SUELOS	0.05%	Ventas	
HIDRAULICOS, GAS. PROGRAMACION Y PRESUPUESTO	0.48%	Ventas	
INTERVENTORIA	2.00%	Costo Directo	
CONSTRUCCION	7.00%	Costo Directo	
GERENCIA	2.50%	Ventas	
Gastos Legales (notariales)	0.86%	Ventas	
PUBLICIDAD Y VENTAS	5.00%	Ventas	
OTROS INDICADORES	Valor		
Tasa incremento precios Vivienda	6.20%		
Tasa incremento precios otros usos	5.00%		
Tasa financiacion anual UVR Vivienda E4	5.60%	9.30%	efectiva \$
Tasa financiacion anual UVR Vivienda VIS	5.90%	9.61%	efectiva \$
Tasa financiacion anual otros usos (preferencial corpor. en	9.00%		
Tasa Inflacion	3.50%		

## Indice variación precios vivienda nueva Bogota y Soacha (aptos) - CAMACOL

2013	2014	2015	2016	2017	Promedio 15-17
10.4%	8.1%	5.6%	10.2%	2.9%	6.2%

Fuentes Camacol, DANE, Banco República, Otros (Constructores)

PARAMETROS DE PROYECCION

DEFINICION DE PRECIOS y RITMOS DE VENTA

MERCADO - VIVIENDA

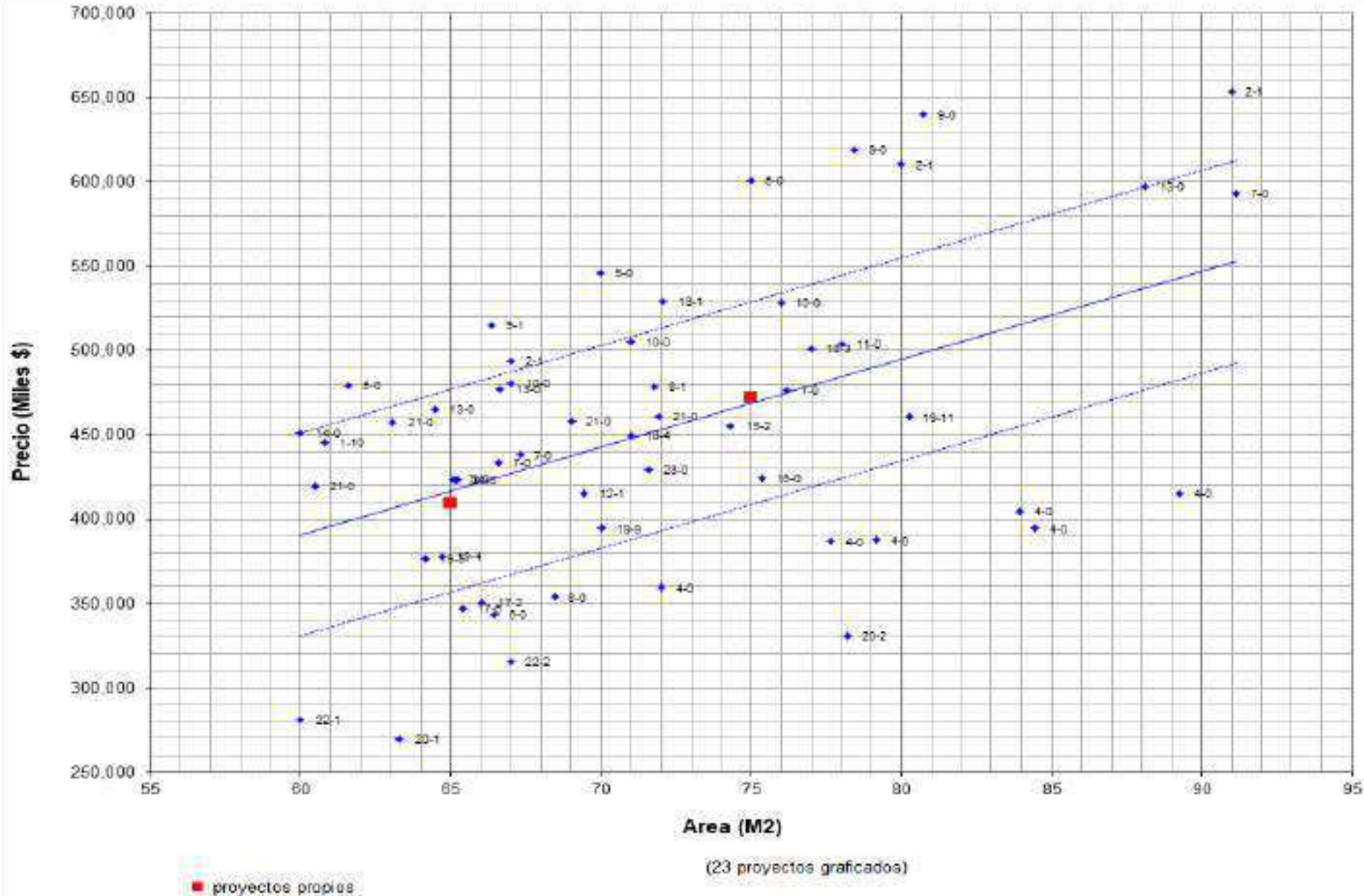
# PARAMETROS DE PROYECCION PROYECTOS INMOBILIARIOS UA1, UA2, UA5

PRECIOS Y RITMOS DE VENTA	Vivienda E4
Precio venta / M2 (miles de \$)	6,300
Fecha presupuesto precios	oct-18
Ritmos de venta (viviendas ó M2 por mes)	4
Precio venta estacionamiento	25,000

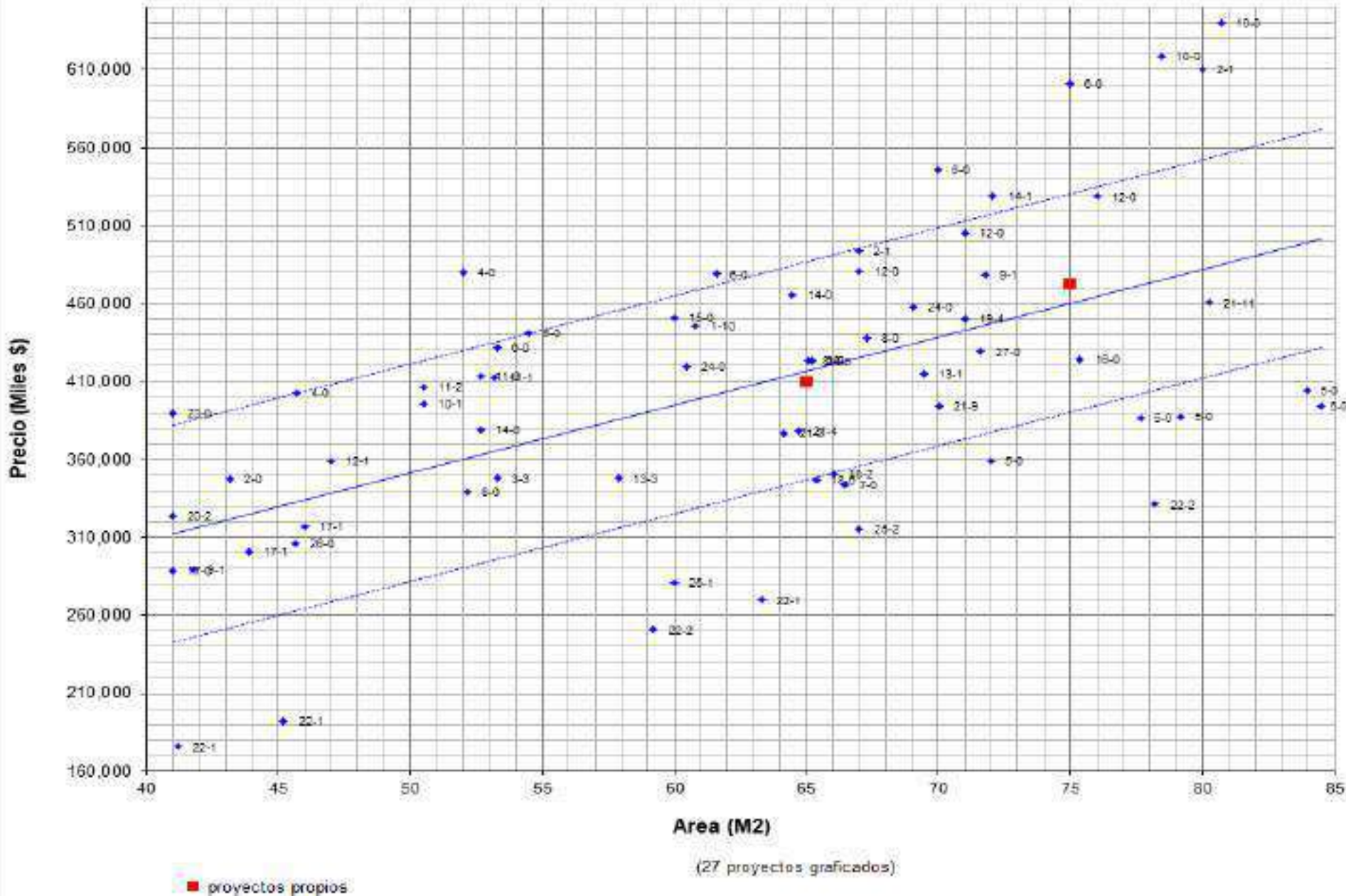
Información Base de Análisis - GALERIA INMOBILIARIA - OCT/2018



# MERCADO - PRECIOS VENTA VIVIENDA (posicionamiento)



# MERCADO - PRECIOS VENTA VIVIENDA (posicionamiento)



# MERCADO - PRECIOS VENTA VIVIENDA (selección)

No.	Proyecto	Sub Zona
1	33 DC - Cr. 14 # 33-50	Centro
2	72 Hub - Cr. 24 # 71A-85	Teusaquillo
3	Alameda 44 - Cl. 44 # 16-74	Teusaquillo
4	Avanti Club House - Cl. 6 # 26-50	C/marca
5	Cezanne - Cl. 63 # 1-05	Chapinero
6	Cyan 26 - Cr. 25 # 24c-21	C/marca
7	Ed. La Primera Candelaria .. - Cr. 1 # 8-20	Centro
8	Edificio 8 - Cl. 60 # 35A-51	Pablo VI
9	Equilibrium 2 - Cr. 7 # 31A-56	Centro
10	Garden Club - Cl. 67 # 11-80	Chapinero
11	Juan Pablo - Cr. 35A # 60-58	Pablo VI
12	Kaitoke 22 - Cl. 22A BIS # 44A-72	C/marca

No.	Proyecto	Sub Zona
13	Life 72 + - Av Cr. 14 # 71-44	Chapinero
14	Lourdes 63 - Cr. 9A # 63-18	Chapinero
15	Metropolitan Park - Cr. 35 # 54-28	Pablo VI
16	Mileto + - Cr. 21 # 33A-70	Teusaquillo
17	Sabana Central - Cr. 18 # 14-04	C/marca
18	Salamanca + - Cl. 63D # 28A-64	Teusaquillo
19	Torre Estacion - Cr. 18 # 15-20	C/marca
20	Torre Picasso - Cl. 12A # 27-14	C/marca
21	Urbano 48 + - Cr. 15 # 48-21	Teusaquillo
22	Verona Parque Res. II - Cr. 36 # 3-61	C/marca
23	Zima 26 .. - Cr. 25 # 24C-44	C/marca



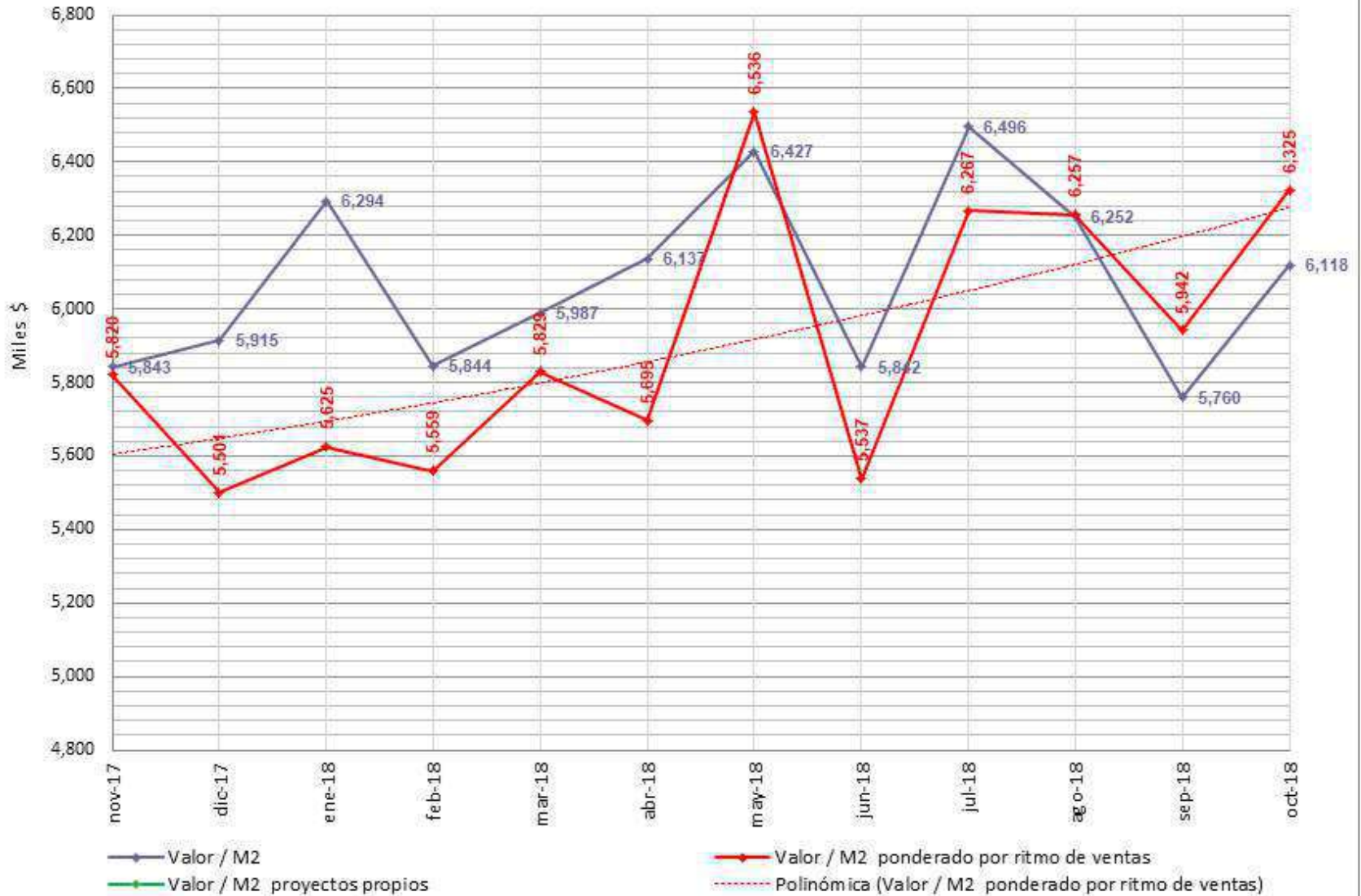
# MERCADO - PRECIOS VENTA VIVIENDA (selección)

No.	Proyecto	Sub Zona
1	33 DC - Cr. 14 # 33-50	Centro
2	72 Hub - Cr. 24 # 71A-85	Teusaquillo
3	Alameda 44 - Cl. 44 # 16-74	Teusaquillo
4	Arbos Central .. - Cl. 32 # 5-31	Centro
5	Avanti Club House - Cl. 6 # 26-50	C/marca
6	Cezanne - Cl. 63 # 1-05	Chapinero
7	Cyan 26 - Cr. 25 # 24c-21	C/marca
8	Ed. La Primera Candelaria .. - Cr. 1 # 8-20	Centro
9	Edificio 8 - Cl. 60 # 35A-51	Pablo VI
10	Equilibrium 2 - Cr. 7 # 31A-56	Centro
11	Frontier - Cl. 33 # 6-37	Centro
12	Garden Club - Cl. 67 # 11-80	Chapinero
13	Kaitoke 22 - Cl. 22A BIS # 44A-72	C/marca
13	Kaitoke 22 - Cl. 22A BIS # 44A-72	C/marca
14	Life 72 +- Av Cr. 14 # 71-44	Chapinero

No.	Proyecto	Sub Zona
15	Lourdes 63 - Cr. 9A # 63-18	Chapinero
16	Mileto +- Cr. 21 # 33A-70	Teusaquillo
17	Oikos Infinitum +- Av. Caracas # 58-58	Chapinero
18	Sabana Central - Cr. 18 # 14-04	C/marca
18	Sabana Central - Cr. 18 # 14-04	C/marca
19	Salamanca +- Cl. 63D # 28A-64	Teusaquillo
20	Tekto Museo - Cr. 5 # 32-89	Centro
21	Torre Estacion - Cr. 18 # 15-20	C/marca
22	Torre Picasso - Cl. 12A # 27-14	C/marca
23	Urban - Cl. 33 # 6-37	Centro
24	Urbano 48 +- Cr. 15 # 48-21	Teusaquillo
25	Verona Parque Res. II - Cr. 36 # 3-61	C/marca
26	Vitra Art +- Av. Caracas # 58-26	Chapinero
27	Zima 26 .. - Cr. 25 # 24C-44	C/marca

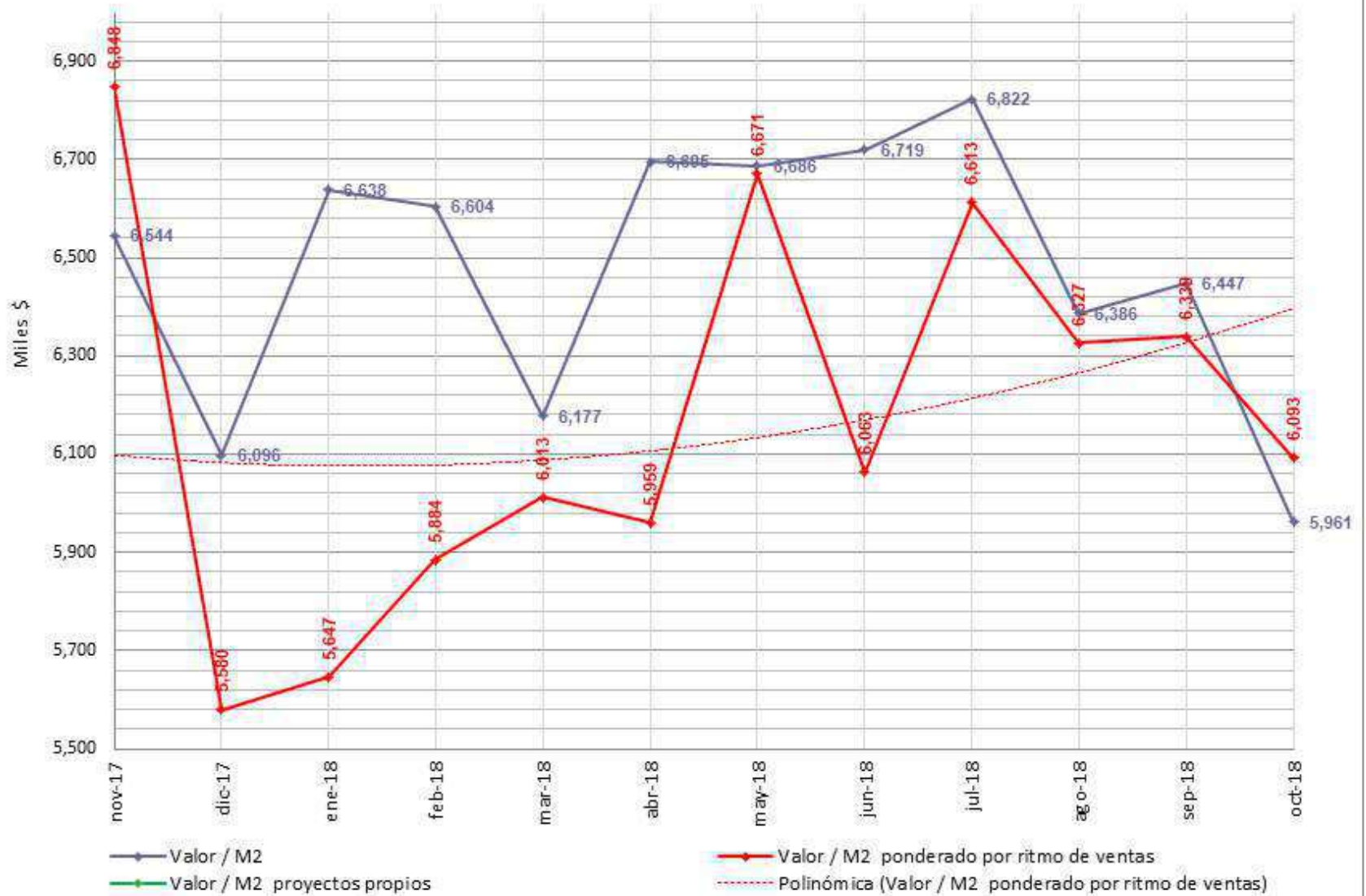
# MERCADO - PRECIOS VENTA VIVIENDA)

Valor por M2 Promedio (miles \$)  
(proyectos con ventas efectuadas)



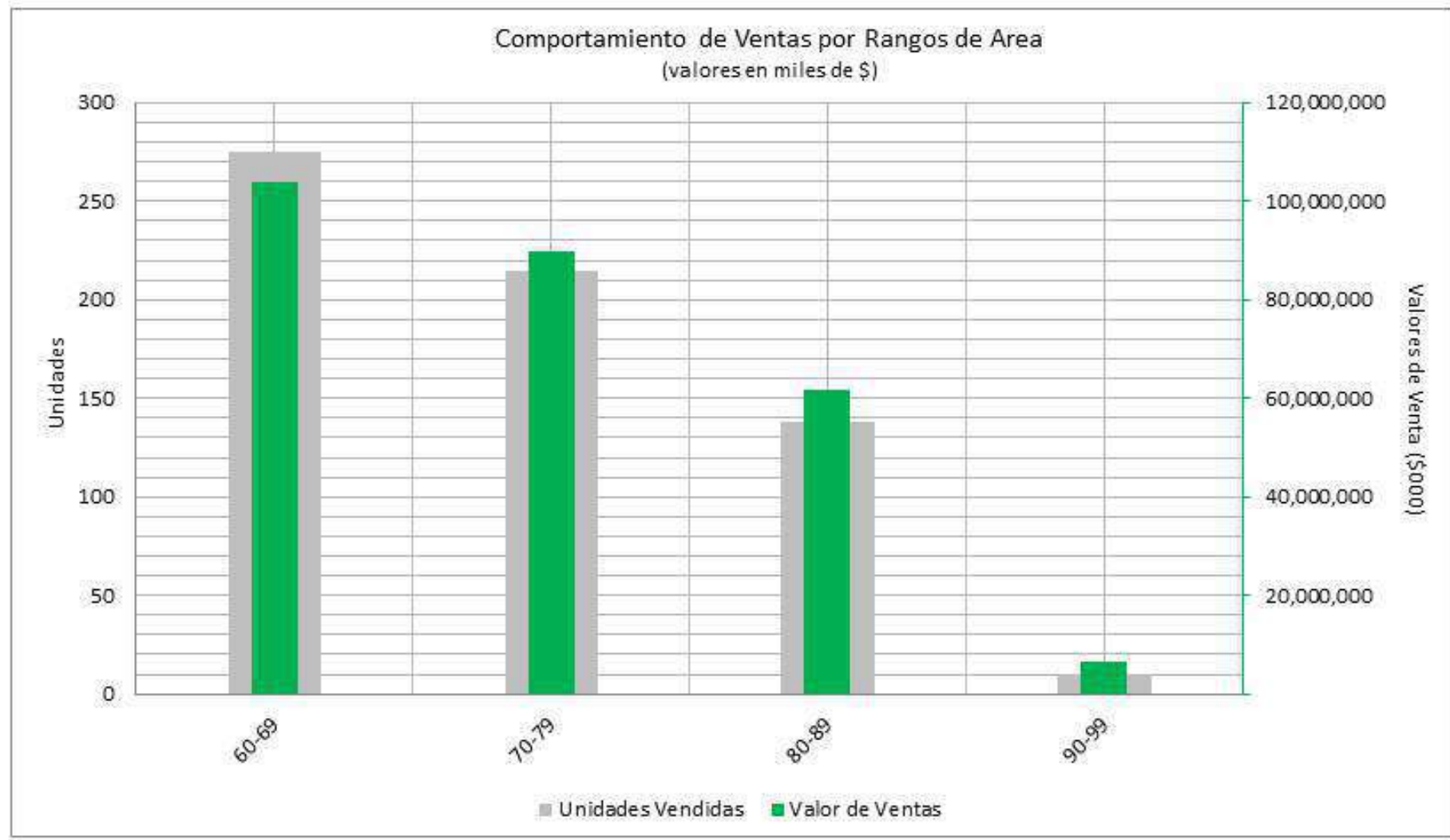
# MERCADO - PRECIOS VENTA VIVIENDA)

Valor por M2 Promedio (miles \$)  
(proyectos con ventas efectuadas)





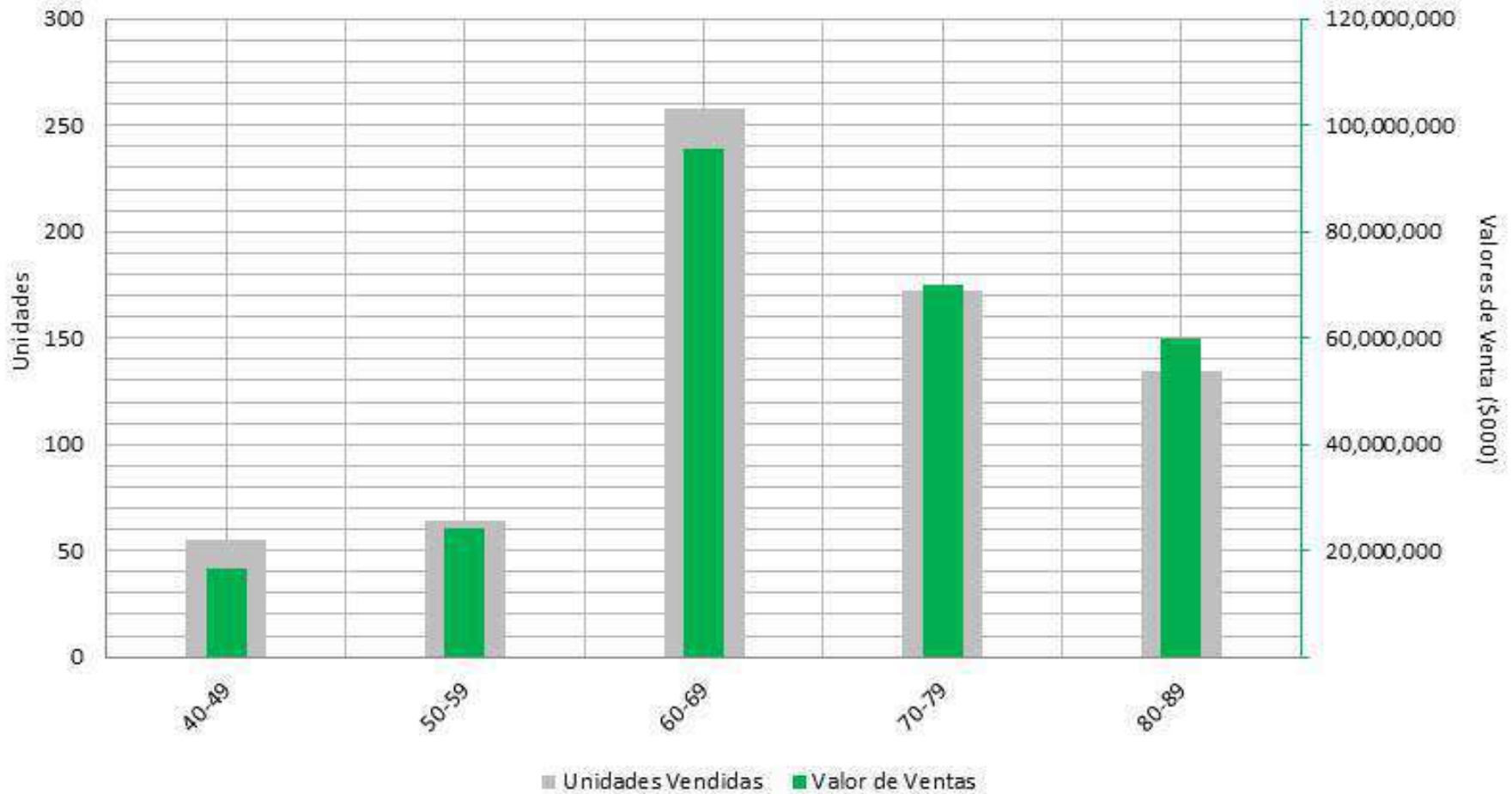
# MERCADO – VENTAS VIVIENDA (áreas)



Fuente - GALERIA INMOBILIARIA –Octubre 2018 - BOGOTA - ZONA CENTRO

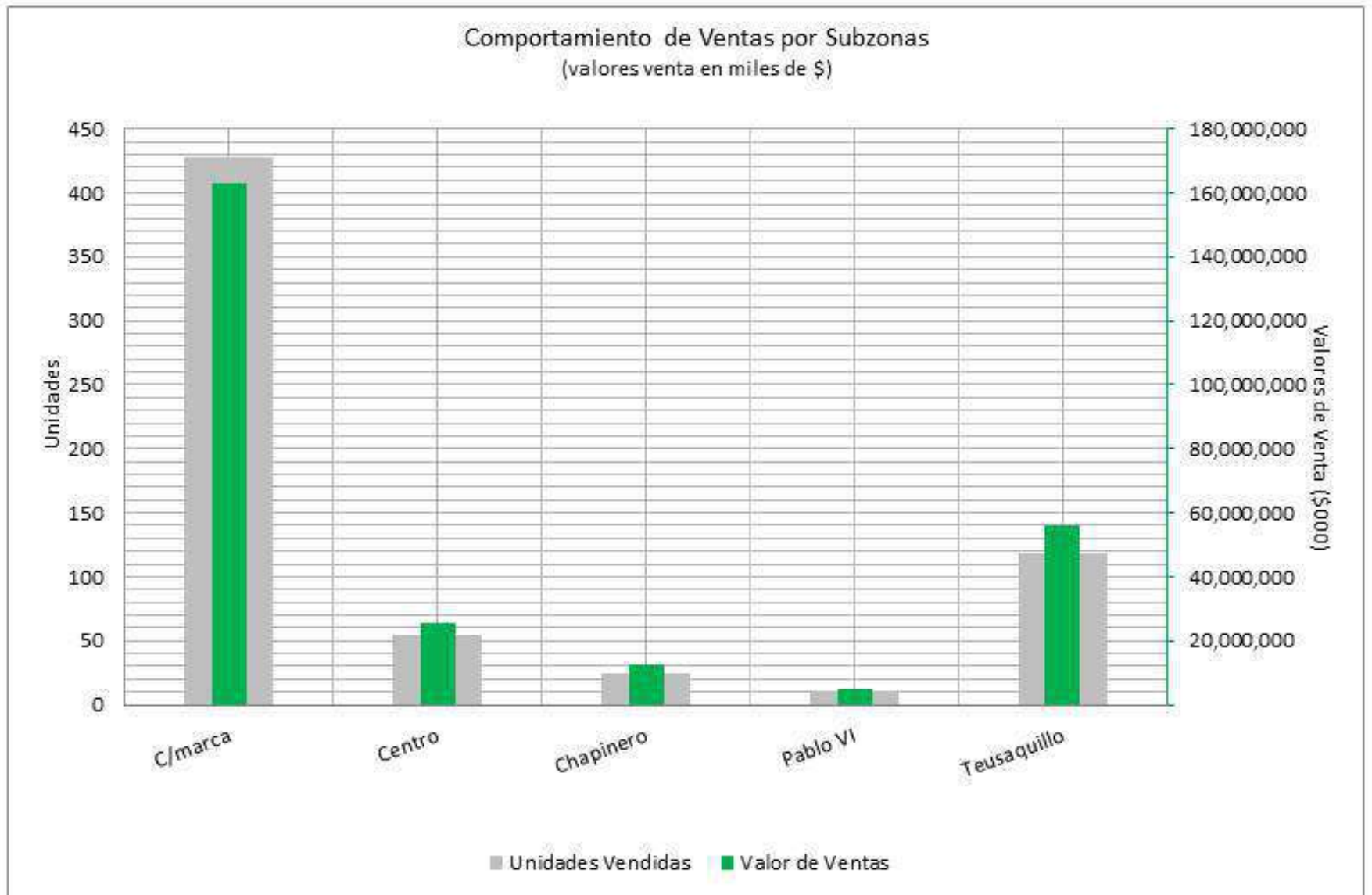
# MERCADO – VENTAS VIVIENDA (áreas)

Comportamiento de Ventas por Rangos de Area  
(valores en miles de \$)



Fuente - GALERIA INMOBILIARIA –Octubre 2018 - BOGOTA - ZONA CENTRO

# MERCADO – VENTAS VIVIENDA (Sectores)



Fuente - GALERIA INMOBILIARIA –Octubre 2018 - BOGOTA - ZONA CENTRO



# MERCADO – VENTAS VIVIENDA

## Ritmos de Venta Observados Noviembre 2017- Octubre 2018

Proyecto	Total Período	Promedio Mensual
Mileto + - Cr. 21 # 33A-70	1	
Life 72 + - Av Cr. 14 # 71-44	17	2
33 DC - Cr. 14 # 33-50	38	10
72 Hub - Cr. 24 # 71A-85	27	2
Alameda 44 - Cl. 44 # 16-74	2	2
Avanti Club House - Cl. 6 # 26-50	15	2
Cezanne - Cl. 63 # 1-05	1	1
Cyan 26 - Cr. 25 # 24c-21	5	1
Ed. La Primera Candelaria .. - Cr. 1 # 8-20	5	3
Edificio 8 - Cl. 60 # 35A-51	1	1
Equilibrium 2 - Cr. 7 # 31A-56	12	2
Garden Club - Cl. 67 # 11-80	3	3
Kaitoke 22 - Cl. 22A BIS # 44A-72	2	2
Lourdes 63 - Cr. 9A # 63-18	4	1
Sabana Central - Cr. 18 # 14-04	89	9
Salamanca + - Cl. 63D # 28A-64	78	7
Torre Estacion - Cr. 18 # 15-20	294	27
Torre Picasso - Cl. 12A # 27-14	9	5
Urbano 48 + - Cr. 15 # 48-21	10	3
Verona Parque Res. II - Cr. 36 # 3-61	17	3
Zima 26 .. - Cr. 25 # 24C-44	-3	-2
Juan Pablo - Cr. 35A # 60-58	1	1
Metropolitan Park - Cr. 35 # 54-28	9	3
<b>Total general</b>	<b>637</b>	<b>53</b>

PARAMETROS DE PROYECCION

DEFINICION DE PRECIOS y RITMOS DE VENTA

MERCADO - COMERCIO ZONAL

# PARAMETROS DE PROYECCION PROYECTOS INMOBILIARIOS UA1, UA2, UA5

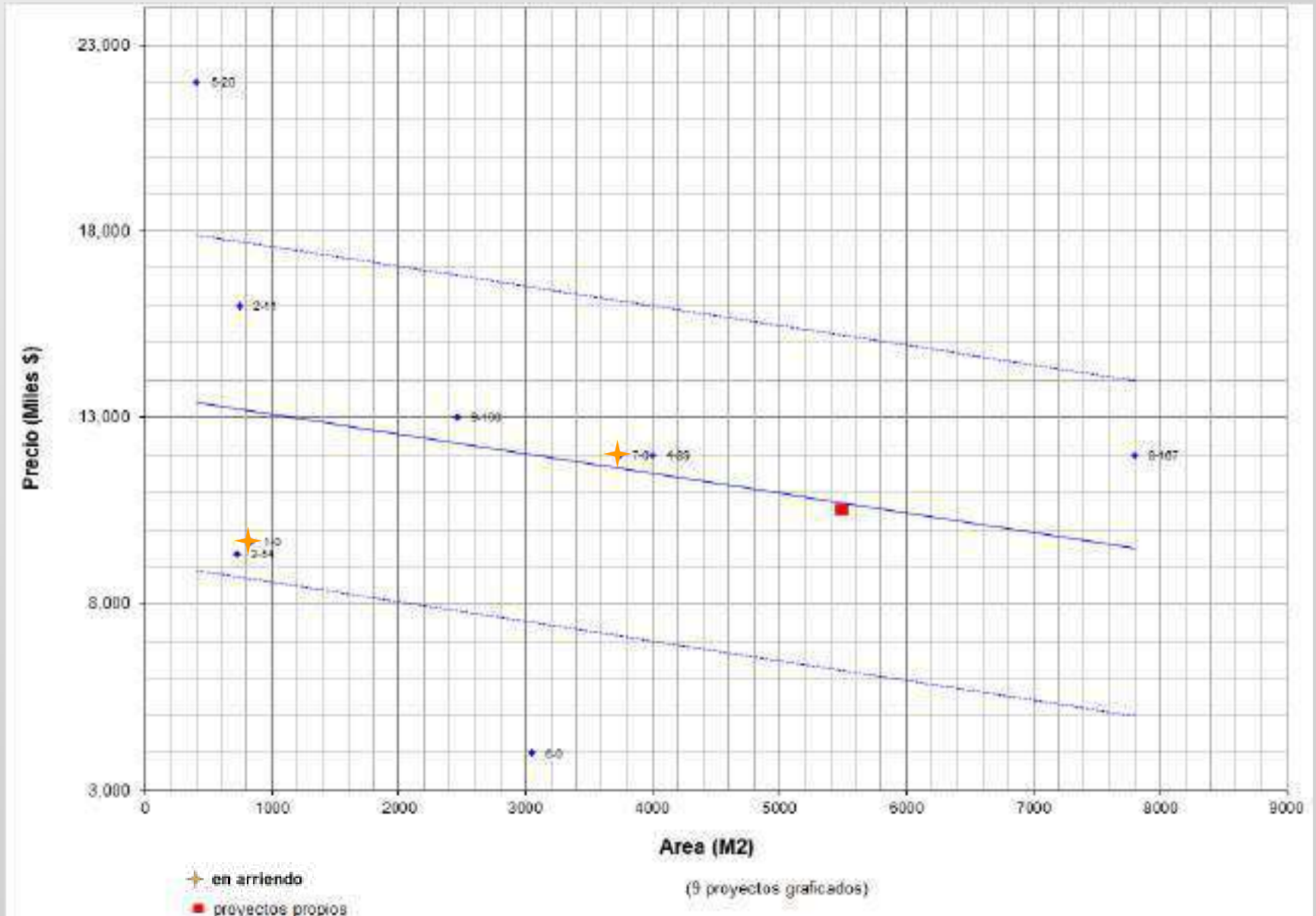
PRECIOS Y RITMOS DE VENTA	Comercio Zonal
Precio venta / M2 (miles de \$)	10,500
Fecha presupuesto precios	oct-18
Ritmos de venta (viviendas ó M2 por mes)	80
Precio venta estacionamiento	25,000

**Area Total Proyecto Fenicia: 5.531 m2**


Información Base de Análisis - GALERIA INMOBILIARIA - OCT/2018



# MERCADO - PRECIOS VENTA COMERCIO ZONAL (posicionamiento)



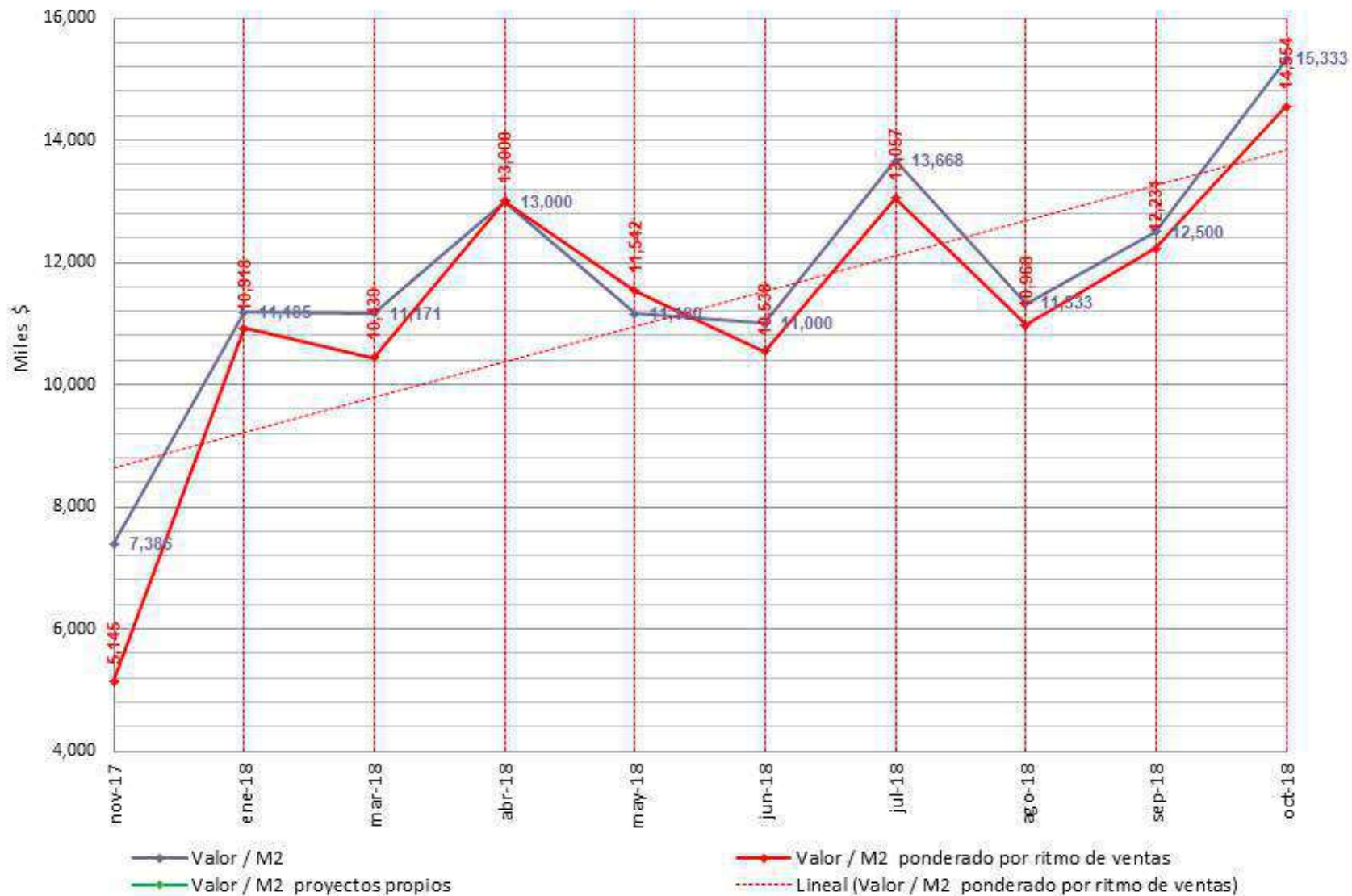
# MERCADO - PRECIOS VENTA COMERCIO ZONAL (selección)

No.	Proyecto 	Sub Zona
★ 1	Ciudad Emp. T7-T8 Comercio - Ac.26 # 57-41	Pablo VI
2	7-24 Comercio - Cr. 7 # 23-85	Centro
3	Museo Parque Central - Cl 28 # 13A-24	Centro
4	Meridiano 13 Comercio - Cr. 78 # 17-55	Modelia
5	Torre Nova Comercio - Av Cr. 30 # 25a - 23	C/marca
6	Plaza Centro - Cr 50 # 11- 65	C/marca
★ 7	City U Comercio - Cr 3 con Cl 20	Centro
8	72 Hub Comercio - Cl 72 con Cr 24 Esq.	Teusaquillo
9	Sabana Central Comercio - Cr 18 # 14 - 04	C/marca

★ en arriendo

# MERCADO - PRECIOS VENTA COMERCIO ZONAL

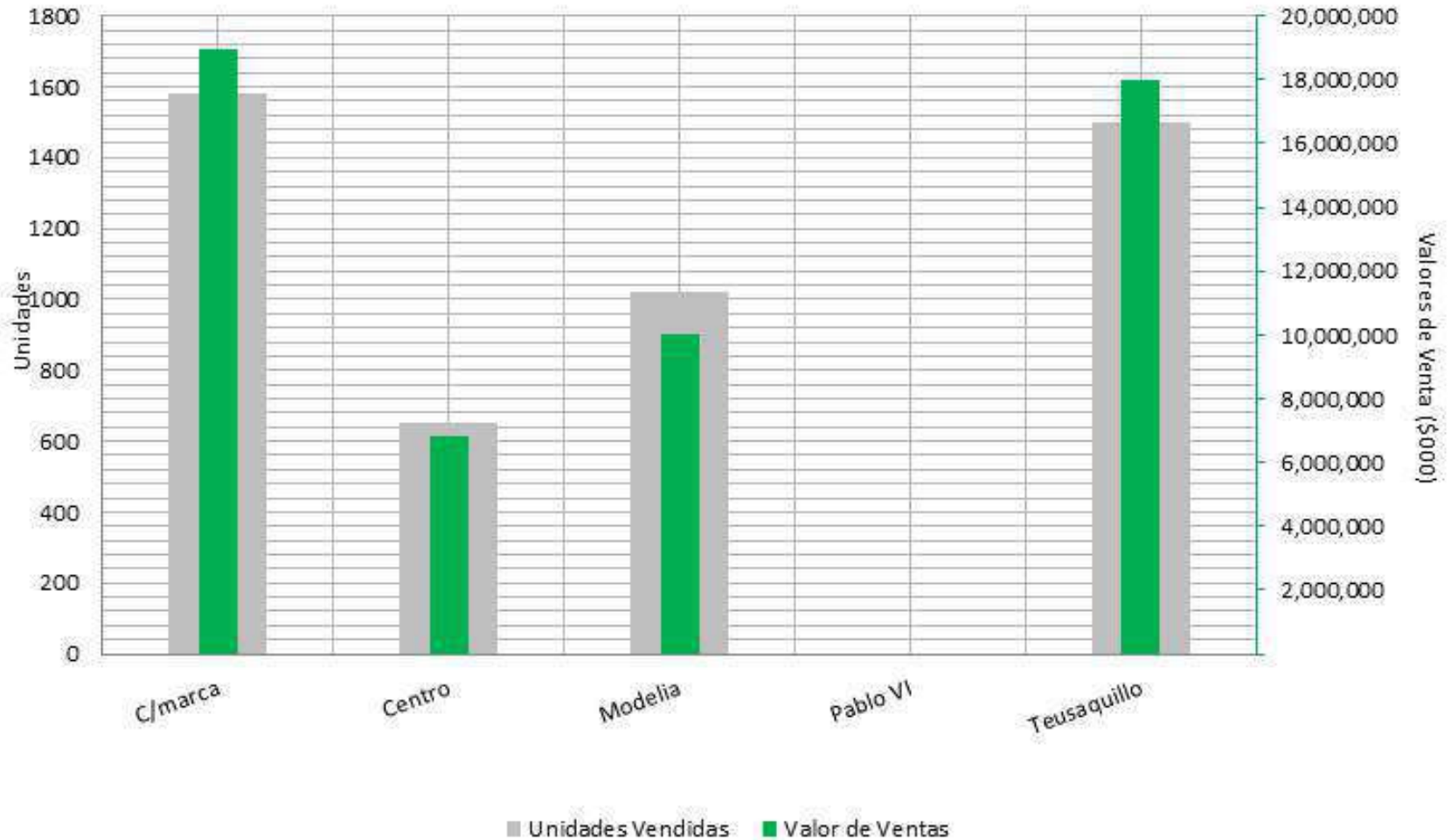
Valor por M2 Promedio (miles \$)  
(proyectos con ventas efectuadas)





# MERCADO – VENTAS COMERCIO ZONAL (Sectores)

Comportamiento de Ventas por Subzonas  
(valores venta en miles de \$)



Fuente - GALERIA INMOBILIARIA – Octubre 2018 - BOGOTA - ZONA CENTRO y Modelia  
Zonas sin ventas corresponden a alquileres

# MERCADO – VENTAS COMERCIO ZONAL

Ritmos de Venta Observados Noviembre 2017- Octubre 2018

Proyecto	Total Periodo	Promedio Mensual
7-24 Comercio - Cr. 7 # 23-85	111	111
Museo Parque Central - Cl 28 # 13A-24	542	181
Torre Nova Comercio - Av Cr. 30 # 25a - 23	200	200
72 Hub Comercio - Cl 72 con Cr 24 Esq.	1,500	375
Sabana Central Comercio - Cr 18 # 14 - 04	1,000	125
Ciudad Emp. T7-T8 Comercio - Ac.26 # 57-41 ✦		
Plaza Centro - Cr 50 # 11- 65	384	384
City U Comercio - Cr 3 con Cl 20 ✦		
Meridiano 13 Comercio - Cr. 78 # 17-55	1,021	255
<b>Total general</b>	<b>4,758</b>	<b>476</b>

✦ en arriendo

PARAMETROS DE PROYECCION

DEFINICION DE PRECIOS y RITMOS DE VENTA

MERCADO - COMERCIO METROPOLITANO

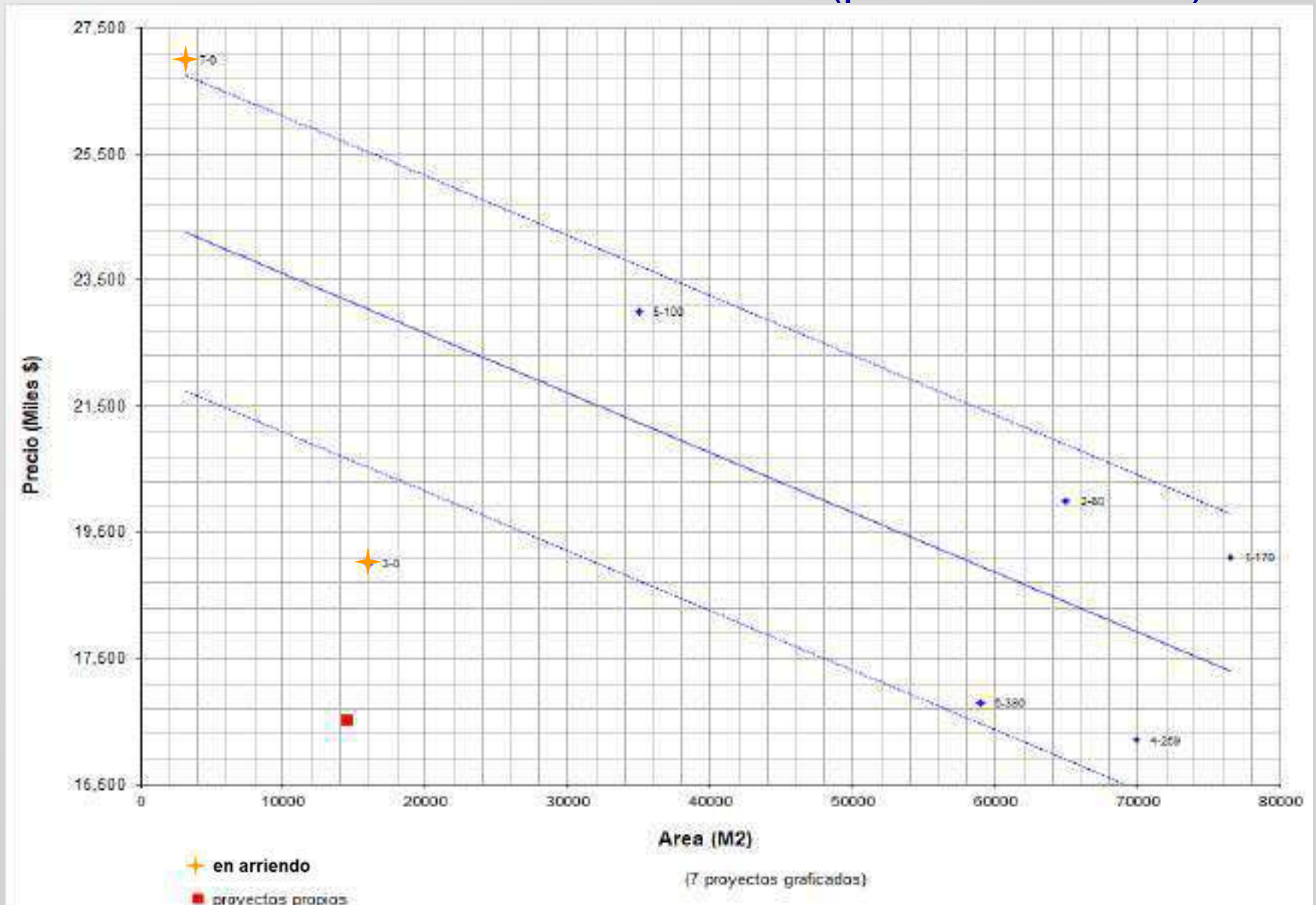


# PARAMETROS DE PROYECCION PROYECTOS INMOBILIARIOS UA1, UA2, UA5

PRECIOS Y RITMOS DE VENTA	Comercio Metropolitano
Precio venta / M2 (miles de \$)	16,500
Fecha presupuesto precios	oct-18
Ritmos de venta (viviendas ó M2 por mes)	1,370
Precio venta estacionamiento	25,000

**Area Total Proyecto Fenicia: 14.547 m2**  
**Ritmo de ventas incluye oficinas (promedio de ambos usos)**

# MERCADO - PRECIOS VENTA COMERCIO METROPOLITANO (posicionamiento)



# MERCADO - PRECIOS VENTA

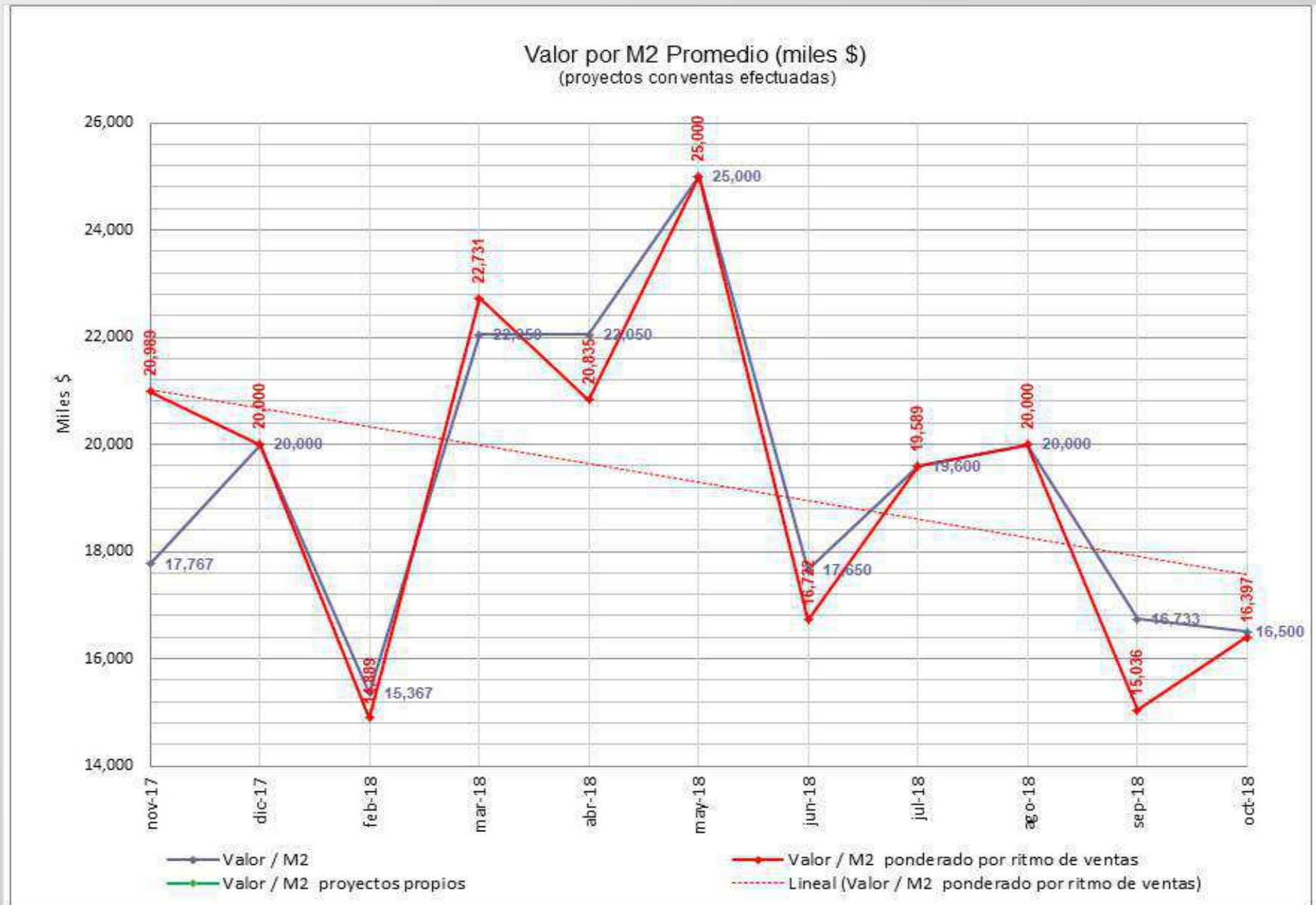
## COMERCIO METROPOLITANO (selección)

No.	Proyecto 	Sub Zona
1	Centro Comercial Plaza Central .. - Cra. 62 y 65 entre Calle 12 y 13	Americas
2	Multiplaza La Felicidad - Cl.13 con Av Boyacá Costado Occidental	Modelia
✦ 3	Centro Comercial Metrópolis Ampliación - Av. 68 # 75a -50	Los Andes
4	El Eden Centro Comercial I Etapa - Av Boyaca Cl. 13	Americas
5	Plaza Claro Comercio - Av 68 con Esperanza	Modelia
6	Nuestro Bogotá C/Cial - Av Cr 86 # 63 - 20	Bochica
✦ 7	Centro Comercial San Facon Comercio - Cr 21 # 13a - 04	C/marca

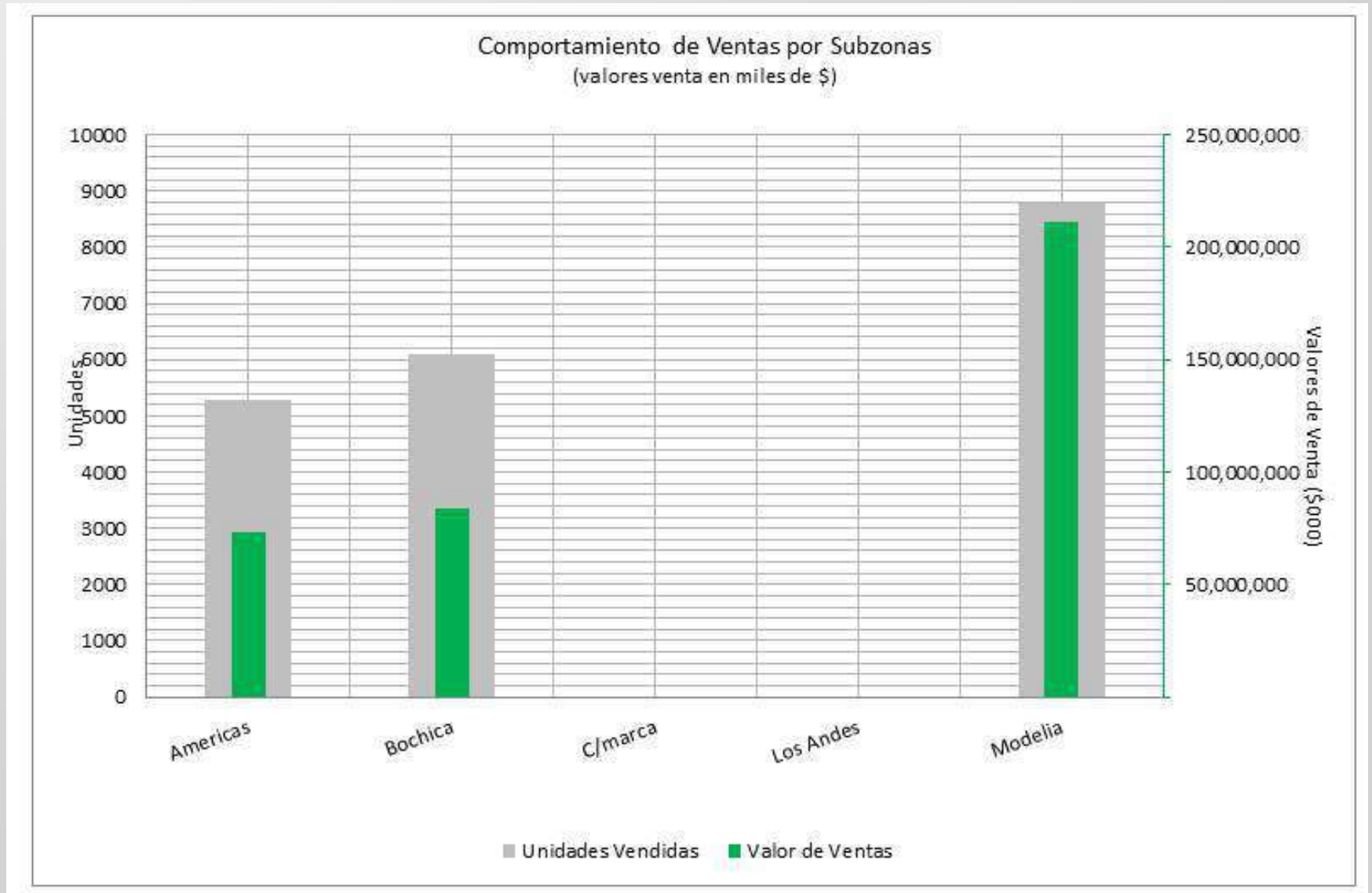
✦ en arriendo



# MERCADO - PRECIOS VENTA COMERCIO METROPOLITANO



# MERCADO – VENTAS COMERCIO METROPOLITANO (Sectores)



Fuente - GALERIA INMOBILIARIA – Octubre 2018 - BOGOTA - ZONA CENTRO, Américas, Modelia y Bochica  
Zonas sin ventas corresponden a inmuebles en alquiler

# MERCADO – VENTAS COMERCIO METROPOLITANO

## Ritmos de Venta Observados Noviembre 2017- Octubre 2018

Proyecto	Total Período	Promedio Mensual
Centro Comercial San Facon Comercio - Cr 21 # 13a - 04 ✦		
Centro Comercial Plaza Central .. - Cra. 62 y 65 entre Calle 12 y 13	2,700	540
Multiplaza La Felicidad - Cl.13 con Av Boyacá Costado Occidental	1,800	600
Centro Comercial Metrópolis Ampliación - Av. 68 # 75a -50 ✦		
El Eden Centro Comercial I Etapa - Av Boyaca Cl. 13	2,594	519
Plaza Claro Comercio - Av 68 con Esperanza	7,000	1,167
Nuestro Bogotá C/Cial - Av Cr 86 # 63 - 20	6,100	1,525
<b>Total general</b>	<b>20,194</b>	<b>1,836</b>

✦ en arriendo



PARAMETROS DE PROYECCION

DEFINICION DE PRECIOS y RITMOS DE VENTA

MERCADO - COMERCIO OFICINAS

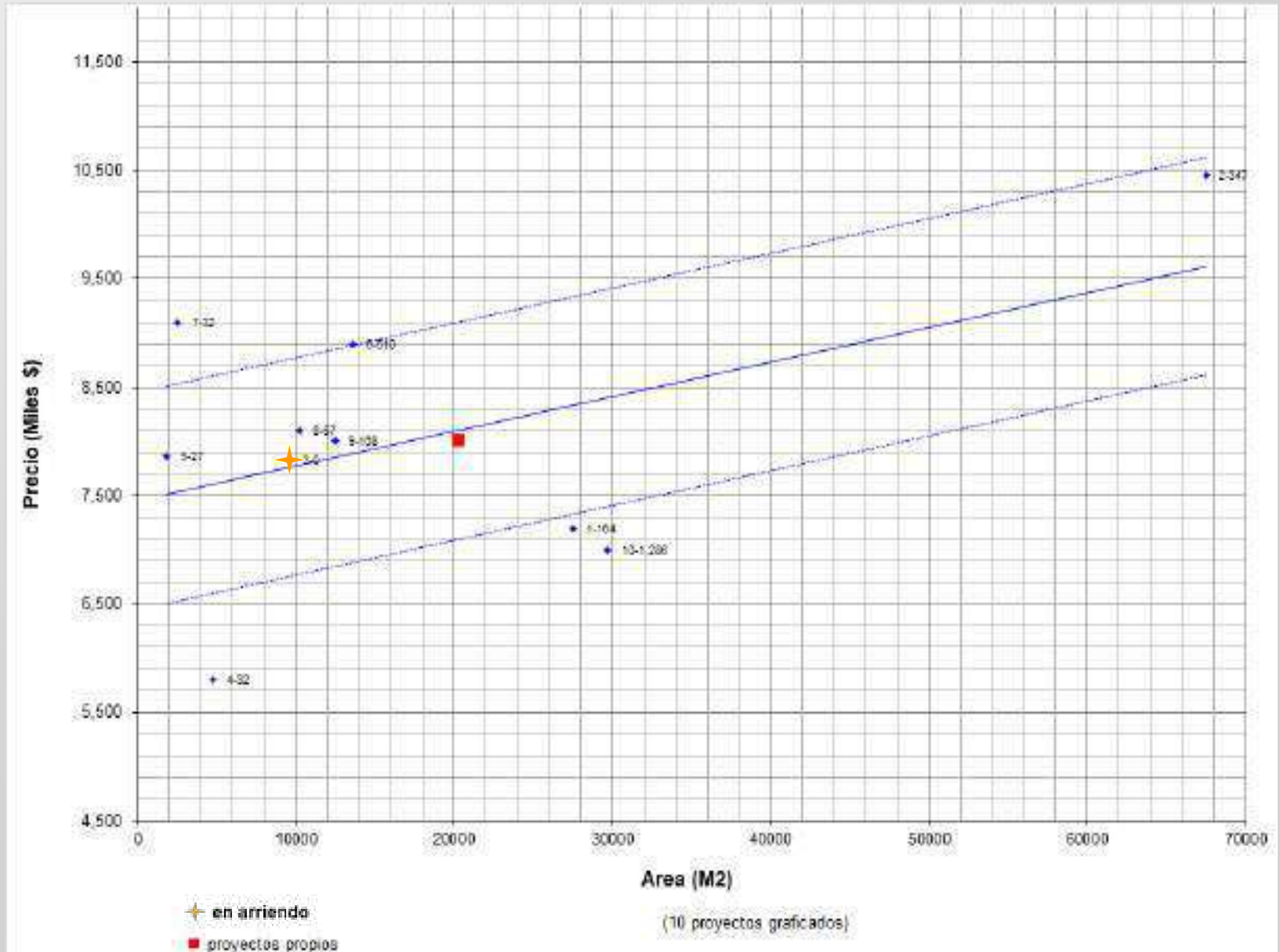
# PARAMETROS DE PROYECCION PROYECTOS INMOBILIARIOS UA1, UA2, UA5

PRECIOS Y RITMOS DE VENTA	Oficinas
Precio venta / M2 (miles de \$)	8,000
Fecha presupuesto precios	oct-18
Ritmos de venta (viviendas ó M2 por mes)	1,370
Precio venta estacionamiento	25,000

**Area Total Proyecto Fenicia: 20.250 m2**


**Ritmo de ventas incluye comercio metropolitano (promedio de ambos usos)**

# MERCADO - PRECIOS VENTA OFICINAS (posicionamiento)



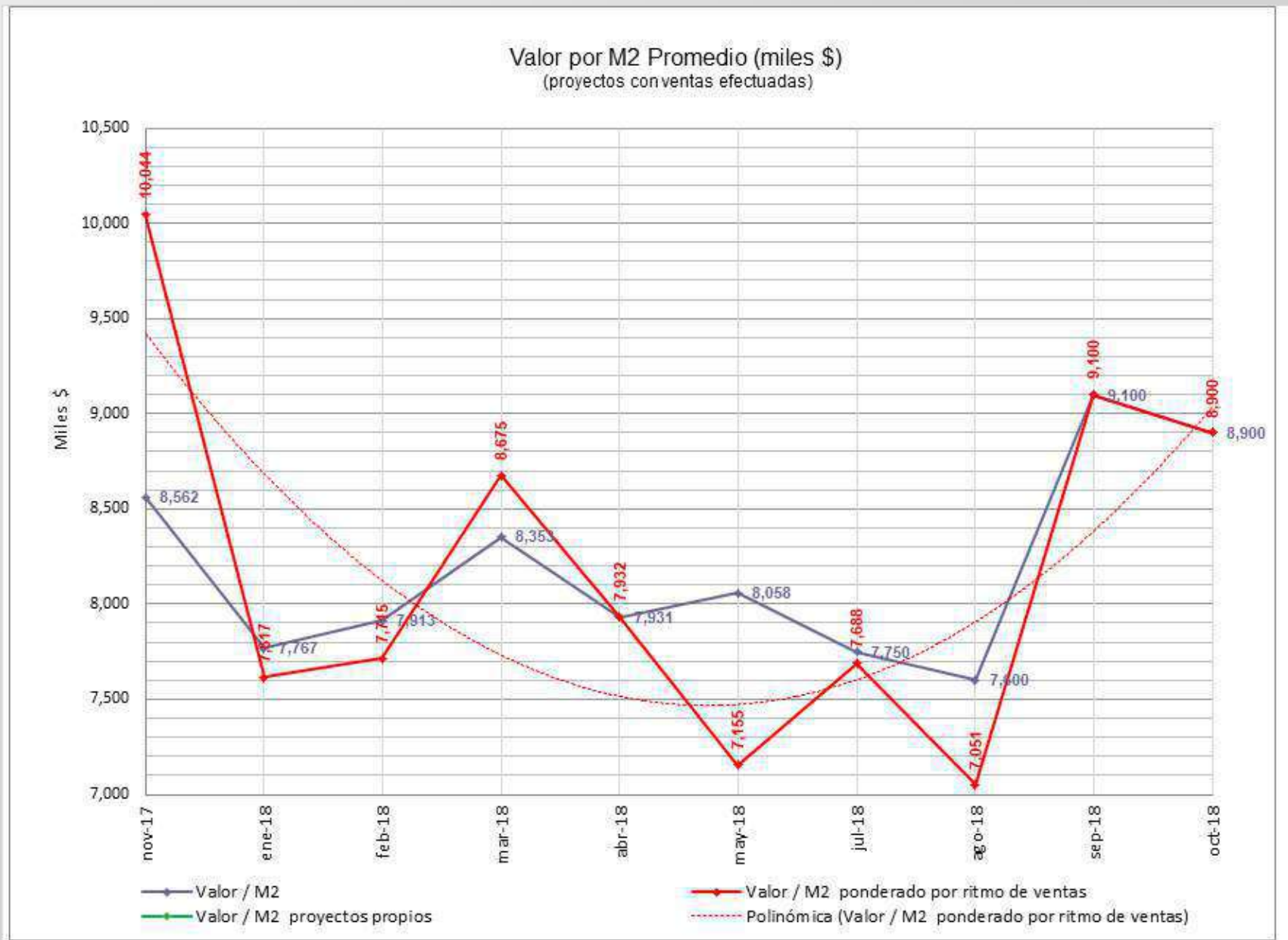


# MERCADO - PRECIOS VENTA OFICINAS (selección)

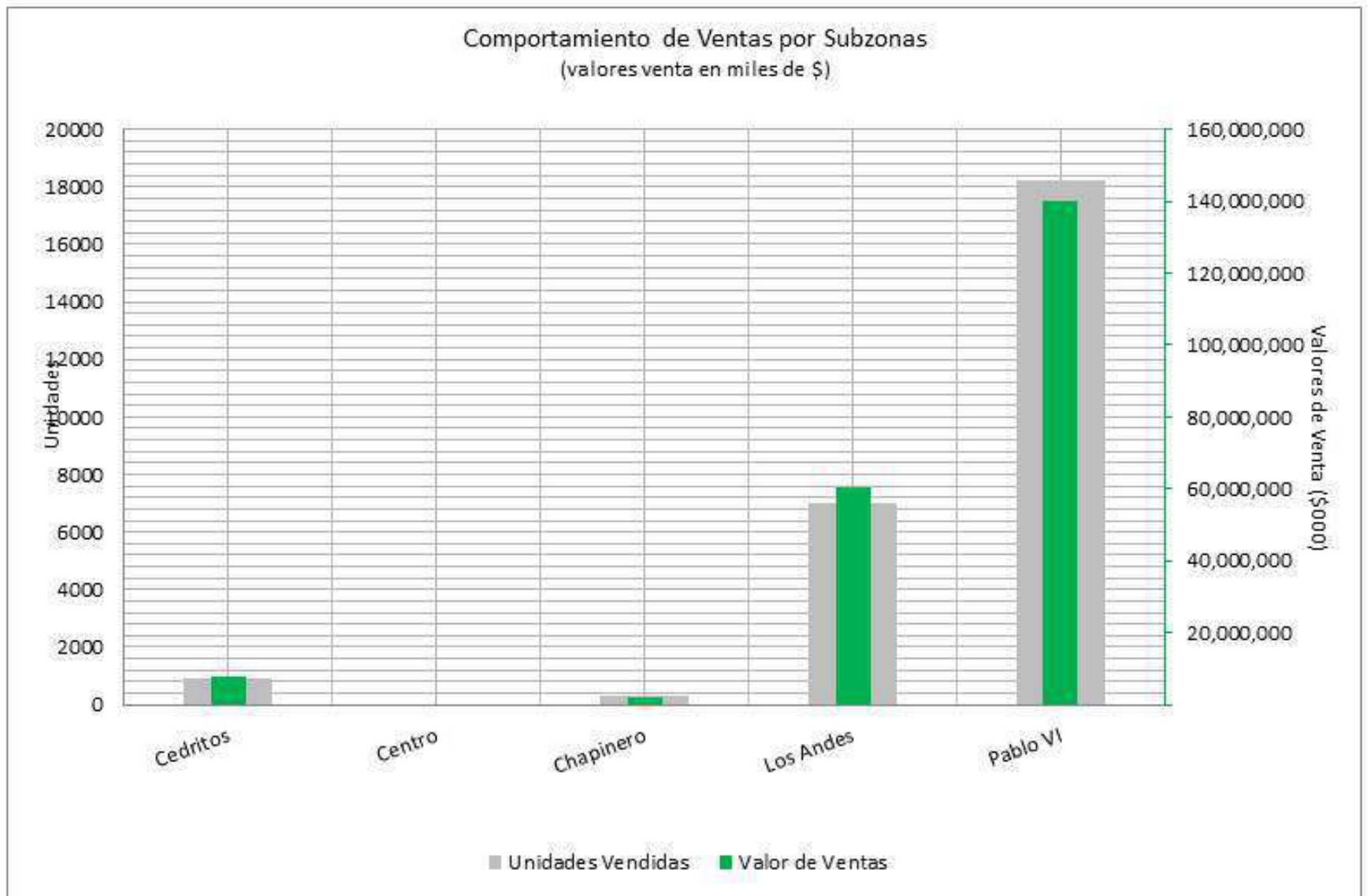
No.	Proyecto 	Sub Zona
1	Ciudad Emp. T7-T8 - Ac.26 # 57-41	Pablo VI
2	Elemento - Cl. 26 Occidente 68 (lote Actual Xerox)	Pablo VI
✦ 3	7-24 oficinas - Cr. 7 # 23-85	Centro
4	Torre SH - Cr. 13 Cl. 54-55	Chapinero
5	BC 86 - Cl. 86b # 49d - 34	Los Andes
6	Centro Comercial Metrópolis - Oficinas - Av. 68 # 75a -50	Los Andes
7	Edificio GIA Oficinas 140 - Cr 7 bis # 139 - 42	Cedritos
8	Torre HHC - Cl. 140 # 11 45	Cedritos
9	Centum Business Building - Cl. 100 # 49 -19	Los Andes
10	Plaza Claro Oficinas Torre 3 - Av 68 con Esperanza	Pablo VI

✦ en arriendo

# MERCADO - PRECIOS VENTA OFICINAS



# MERCADO – VENTAS OFICINAS (Sectores)



Fuente - GALERIA INMOBILIARIA – Octubre 2018 - BOGOTA - ZONA CENTRO, Cedritos  
Zonas sin ventas corresponden a inmuebles en alquiler



# MERCADO – VENTAS OFICINAS

Ritmos de Venta Observados Noviembre 2017- Octubre 2018

Proyecto	Total Periodo	Promedio Mensual
Torre SH - Cr. 13 Cl. 54-55	323	323
Ciudad Emp. T7-T8 - Ac.26 # 57-41	1,640	820
Elemento - Cl. 26 Occidente 68 (lote Actual Xerox)	3,768	942
BC 86 - Cl. 86b # 49d - 34	275	275
Centro Comercial Metrópolis - Oficinas - Av. 68 # 75a -	5,100	5,100
Centum Business Building - Cl. 100 # 49 -19	1,679	240
Plaza Claro Oficinas Torre 3 - Av 68 con Esperanza	12,856	3,214
7-24 oficinas - Cr. 7 # 23-85 ✦		
Edificio GIA Oficinas 140 - Cr 7 bis # 139 - 42	318	80
Torre HHC - Cl. 140 # 11 45	630	158
<b>Total general</b>	<b>26,589</b>	<b>2,659</b>

✦ en arriendo



**PROYECTO PROGRESA FENICIA**  
**Análisis de Pre-factibilidad Financiera UAU3**  
**Inversionista desarrolla Proyecto**

**Septiembre de 2.020**

# CONTENIDO

**1. Metodología de Análisis**

**2. Premisas de Proyección**

**3. Resultados Proyectados - Análisis de Escenarios**

**4. Anexo - Normativa**



# OBJETIVO

Determinar si el anteproyecto actual, en términos

- urbanísticos
- arquitectónicos
- comerciales (esquema de negocio y condiciones de explotación del producto)

Genera resultados financieros satisfactorios  
(viabilidad financiera)

# BASES DEL ANALISIS

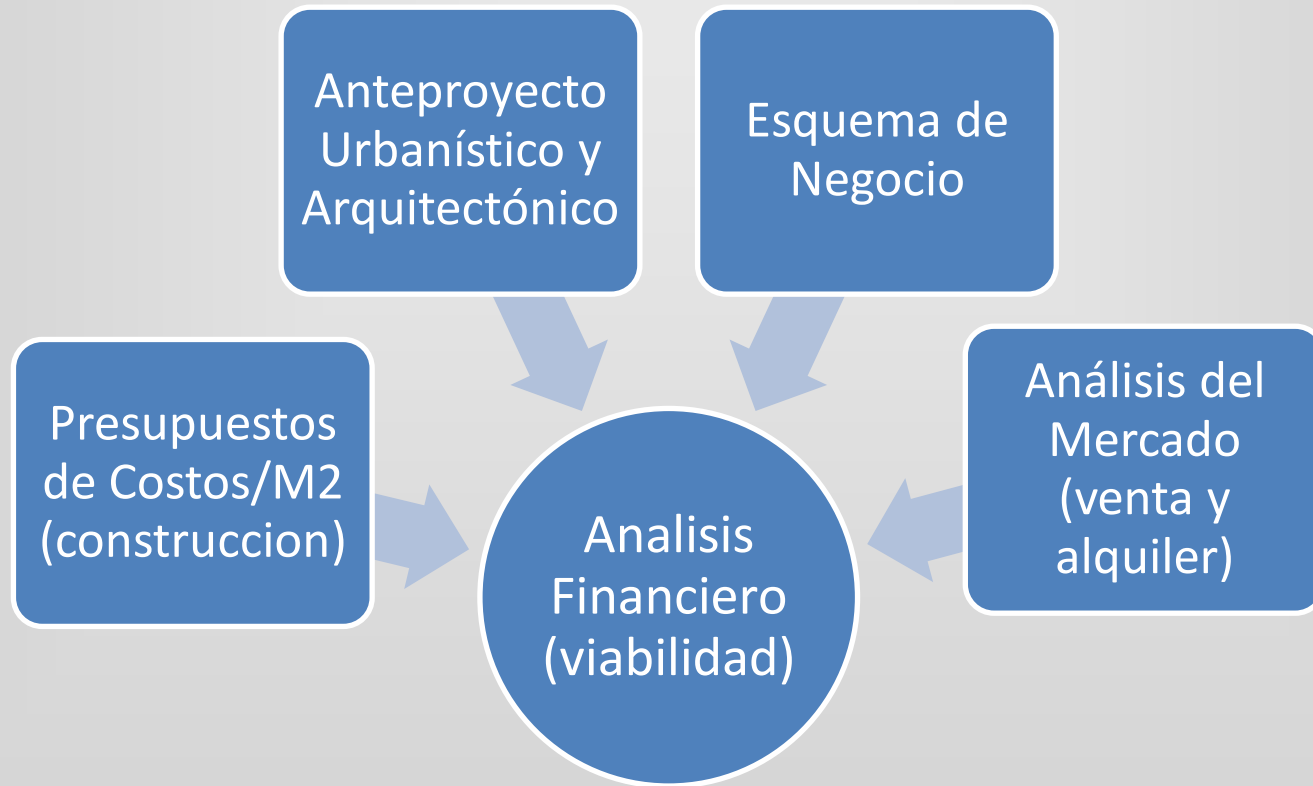
Proyección del resultados e indicadores financieros del proyecto –

Flujo de Caja, TIR, VPN, % Utilidad



Proyecciones financieras **detalladas** del proyecto de edificación, y del alquiler del inmueble a largo plazo (20 años)

# INSUMOS DE INFORMACION





# HERRAMIENTAS DE APOYO

- Modelos de Proyección Financiera
  - Factibilidad de Proyectos de Construcción
  - Arrendamiento de Inmueble a largo plazo

# FUENTES DE INFORMACIÓN

- Anteproyecto urbanístico y arquitectónico
  - DTS anexo Decreto 420 de 2014 y Anexo No. 2
- Presupuestos de Costos de Construcción
  - Indices de costos Uniandes
  - Indices de variación de costos y precios de venta CAMACOL y Banco de la República
- Terreno (valor y forma de pago)
  - Acuerdo Uniandes - Consorcio desarrollador
- Otros
  - Estudio de Mercado de Acierto Consultores Abril 2020 contratado por Consorcio desarrollador

# ANTECEDENTES UAU3

## Forma de Pago del Lote



# Premisas Proyección

- **Compra del Lote Urbanizado de la UAU3 (\$48.000 MM)**  
El inversionista compra el lote de la UAU3 y lo paga de acuerdo con el esquema acordado por UNIANDES con el Consorcio desarrollador:
  - Valor a pagar al inicio de las obras de urbanismo: \$25.842 MM (inversión de Uniandes)
  - Saldo de \$22.158 MM pagadero a 3 años según avance de las obras de urbanismo de todo el proyecto (inversión del Consorcio desarrollador).
- **Construcción del Inmueble Dotacional en la UAU3**
  - El inversionista construye dicho inmueble, que será de su propiedad, con recursos propios y/o financiación de terceros.
- **Explotación del Inmueble Dotacional (arrendamiento)**
  - Uniandes toma en arriendo el inmueble construido por 20 años

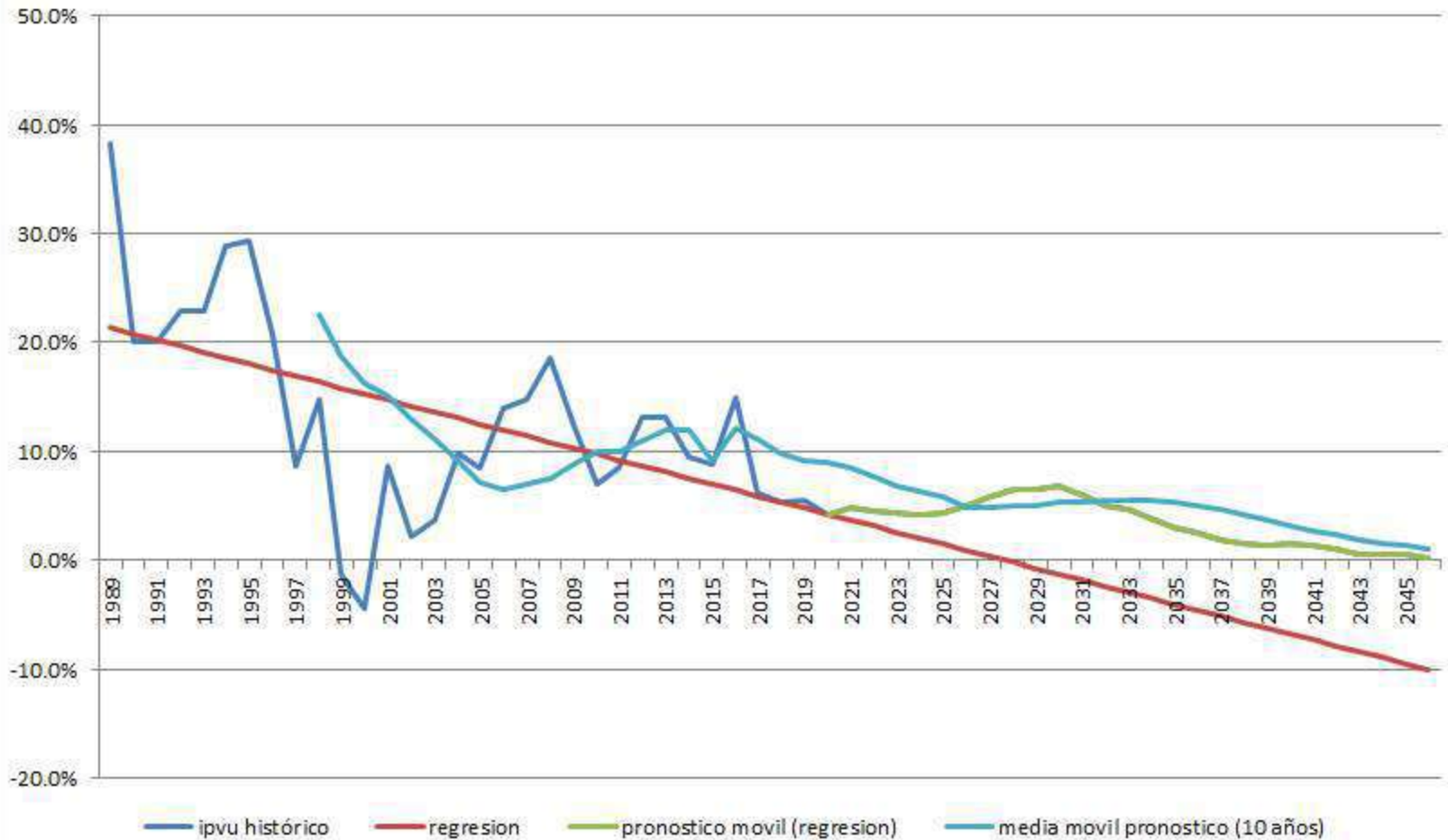
# Premisas Proyección

- **Esquema de Apalancamiento**
  - Crédito para proyecto de edificación (60% del costo Mat. y M.O)
    - Plazo – período de construcción y entrega inmueble
    - Tasa Preferencial Corporativa 1-3 años
  - Traslado de crédito para edificación a proyecto de arrendamiento (subrogación)
    - Plazo 10 años
    - Tasa Preferencial Corporativa a mas de 5 años
- **Valor del Inmueble al final del período de explotación (arrendamiento) y vacancia 1er año**
  - Calculado con base en Exit Cap.Rate del 5.6%
  - Ocupación del 50% durante el 1er. Año de alquiler

# Premisas Proyección

## PRONOSTICO Indice Precios Vivienda Usada - OPCIONES

Fuente Banco de la República





# PARAMETROS DE PROYECCION

## Costos de Edificación del Inmueble

COSTO CONSTRUCCION	Comercio Mtr.	Dotacional Mtr.	Parqueos	TOTAL
Costo Mat y MO	12,240,301	58,522,500	13,416,471	84,179,272
Area construída para la venta	2,833.3 10%	21,675.0 75%	4,380.0 15%	28,888 100%
Incremento areas comunes y circulaciones (no vendibles)	50.0%	35.0%	16.8%	33.7%
Area Total construida	4,250.0	29,261.3	5,115.0	38,626
Costo / m2 de construccion (Mat y MO)	2,880	2,000	2,623	2,179
Fecha presupuesto costos	jun-20	jun-20	jun-20	
% Imprevistos	4%	4%	4%	
Tasa incremento costos	4%			

COSTOS INDIRECTOS - HONORARIOS Y OTROS	Tarifa	Base	Tarifa + IVA
ARQUITECTURA	1.16%	Ventas	1.38%
ESTRUCTURA 0,15	0.15%	Ventas	0.18%
ELECTRICO	0.05%	Ventas	0.05%
SUELOS	0.02%	Ventas	0.02%
HIDRAULICOS, OTROS	0.12%	Ventas	0.12%
CALCULO PROGRAMACION Y PRESUPUESTO	0.55%	Costo Directo	0.65%
CONTROL PROGRAMACION Y PRESUPUESTO	0.55%	Costo Directo	0.65%
INTERVENTORIA	2.00%	Costo Directo	2.38%
CONSTRUCCION	8.00%	Costo Directo	8.93%
GERENCIA, ESTRUCTURACION Y PROMOCION	4.00%	Ventas	4.76%
LICENCIA CONSTRUCCION	1.02%	Ventas	
REGLAMENTO P.H.	0.08%	Ventas	
DERECHOS CONEXIÓN SERVICIOS PUBLICOS	0.34%	Ventas	
POLIZA DECENAL	1.06%	Ventas	

Fuentes - Camacol, otros

# RESULTADOS PROYECTADOS

## COSTOS EDIFICACION - con financiación

PROYECTO EDIFICACION - COSTOS (\$000)	TOTALES	% Total
Costo Materiales y Mano de Obra	91,264,254	49.3%
Honorarios Construccion	8,145,335	4.4%
Honorarios de Terceros	5,851,171	3.2%
Honorarios Interventoria	2,172,089	1.2%
Impuestos y Derechos	3,109,324	1.7%
Costos de Post Ventas	1,305,415	0.7%
Gastos Imprevistos	3,650,570	2.0%
<b>COSTO DIRECTO DE CONSTRUCCION</b>	<b>115,498,157</b>	<b>62.4%</b>
Gastos de Operación	12,703,486	6.9%
Gastos Escritura e Hipoteca del Terreno	936,469	0.5%
Poliza Decenal	2,828,928	1.5%
<b>COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION</b>	<b>131,967,040</b>	<b>71.3%</b>
Valor del Terreno	48,000,000	25.9%
Intereses Crédito Constructor	4,376,037	2.4%
Impto.Tr.Finan (ITF), Gastos Crédito, Otros Gastos	815,087	0.4%
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>	<b>185,158,164</b>	<b>100.0%</b>
Desembolsos Credito Constructor	54,758,552	29.6%
Cancelación Credito Constructor (subrogación)	-54,758,552	-29.6%

# RESULTADOS PROYECTADOS

## COSTOS EDIFICACION - sin financiación

PROYECTO EDIFICACION - COSTOS (\$000)	TOTALES	% Total
Costo Materiales y Mano de Obra	91,264,254	50.5%
Honorarios Construccion	8,145,335	4.5%
Honorarios de Terceros	5,851,171	3.2%
Honorarios Interventoria	2,172,089	1.2%
Impuestos y Derechos	3,109,324	1.7%
Costos de Post Ventas	1,305,415	0.7%
Gastos Imprevistos	3,650,570	2.0%
<b>COSTO DIRECTO DE CONSTRUCCION</b>	<b>115,498,157</b>	<b>64.0%</b>
Gastos de Operación	12,703,486	7.0%
Gastos Escritura e Hipoteca del Terreno	816,000	0.5%
Poliza Decenal	2,828,928	1.6%
<b>COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION</b>	<b>131,846,571</b>	<b>73.0%</b>
Valor del Terreno	48,000,000	26.6%
Intereses Crédito Constructor		
Impto.Tr.Finan (ITF), Gastos Crédito, Otros Gastos	719,386	0.4%
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>	<b>180,565,957</b>	<b>100.0%</b>
Desembolsos Credito Constructor		
Cancelación Credito Constructor (subrogación)		





# PARAMETROS DE PROYECCION

## Tarifas Arriendos y Otros

ANTECEDENTE - Arriendo Edificio S.Bolivariana	2018	2019	2020
Tasas inflacion Banco Republica (IPC)	3.18%	3.80%	3.00%
Arriendo M2 Dotacional S.Bolivariana (\$000)	67	69	72

Valores de referencia 2020 (\$000)	Comercio Mtr.	Dotacional Mtr.	Parqueos	TOTAL
Arriendo mensual M2	\$ 90	\$ 72	\$ 12	
Arriendo anual	\$ 3,059,996.40	\$ 18,727,200.00	\$ 630,720.00	\$ 22,417,916
<b>Valor Comercial Inmueble s/Cap Rate</b>				<b>\$ 266,879,957</b>

Horizonte edificacion + arrendamiento (años)	23
Cap rate mensual	0.70%
Exit Cap Rate anual	5.60%
Tasa Descuento VPN	12.00%
Tasa financiacion anual (preferencial corpor. 1-3 años)	7.50%
Tasa financiacion anual (preferencial corpor. > 5 años)	7.56%
Tasa comisión inmobiliaria (sobre arrendamientos)	3.00%
% de arrendamientos destinado a mantenimiento y reparación	5.00%
Ajuste precios arriendo/M2	0.00%
% financiación a costos edificación (Mat. y M.O)	
Tasa Inflacion (IPC)	3.00%

Fuentes DANE, Banco República, otros

# RESULTADOS PROYECTADOS

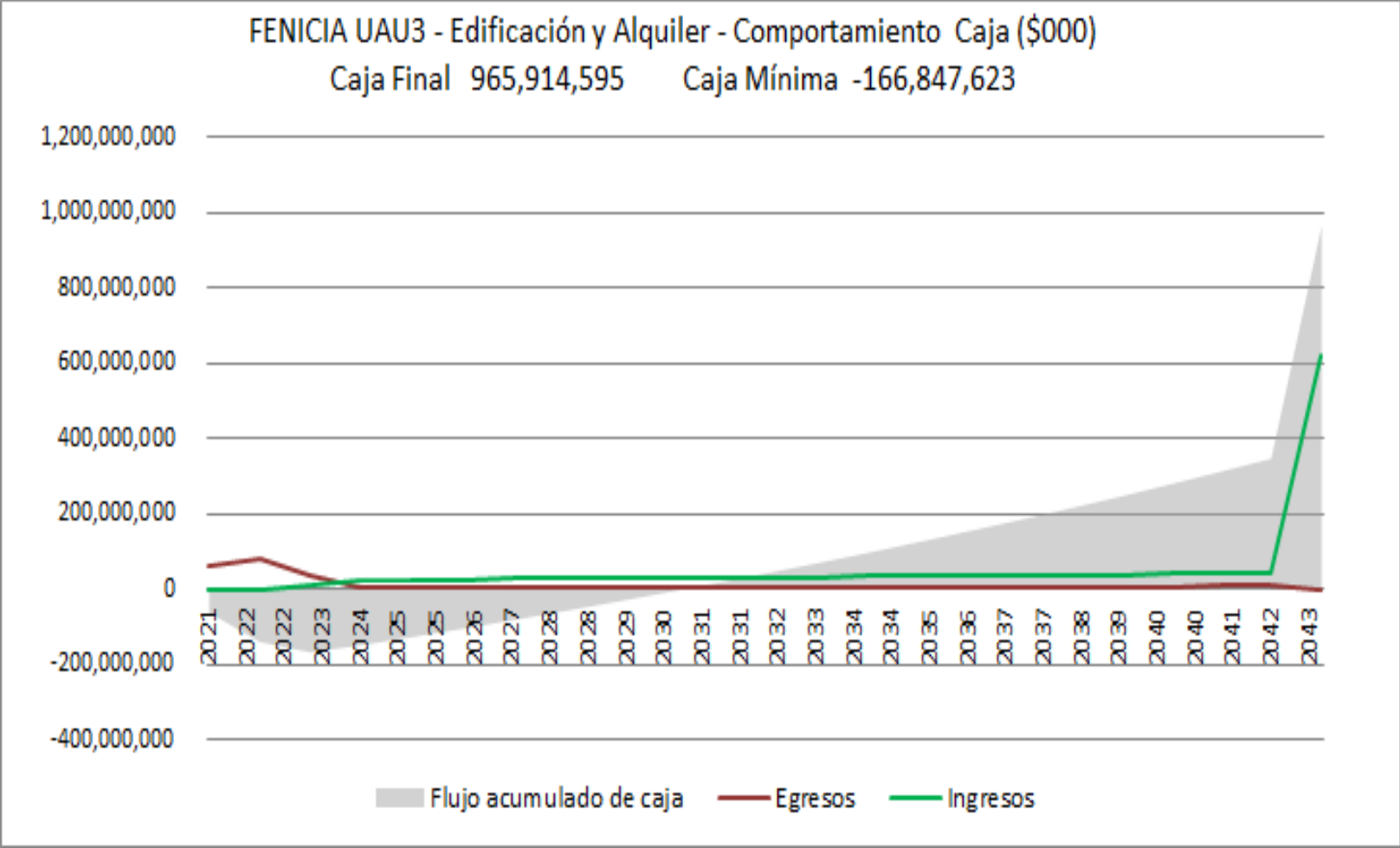
## FLUJO DE CAJA – sin Financiación

PROYECTO DE EDIFICACION Y ARRIENDO FLUJO DE CAJA (\$000)	TOTALES	% Ingresos
Costo Edificación	132,565,957	10.48%
Costo del Terreno	48,000,000	3.8%
<b>COSTO EDIFICACION + TERRENO</b>	<b>180,565,957</b>	<b>14.28%</b>
Reparaciones y mantenimiento	32,299,308	2.55%
Impuesto Predial (s/ 80% vr. Comercial)	65,935,007	5.21%
Gastos Administración		
<b>COSTOS OPERACIÓN</b>	<b>98,234,315</b>	<b>7.77%</b>
Comision fiduciaria	726,741	.06%
Comisión Inmobiliaria	19,379,585	1.53%
<b>COMISIONES</b>	<b>20,106,326</b>	<b>1.59%</b>
Servicio de la deuda		
Otros Costos y Gastos (publicidad, etc.)		
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>	<b>298,906,598</b>	<b>23.63%</b>
Traslado Credito Constructor (subrogacion)		
Ingresos por arrendamientos	645,986,165	51.07%
Ingresos por cuotas administracion		
Ingresos por Ventas (activo edificado s/exit cap rate)	618,835,029	48.93%
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>1,264,821,194</b>	<b>100. %</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA (a.i.)</b>	<b>965,914,595</b>	<b>76.4%</b>
	TIR (anual)	14.4%
	VPN (12.00%)	38,005,677



# RESULTADOS PROYECTADOS

## FLUJO DE CAJA – sin Financiación



# RESULTADOS PROYECTADOS

## FLUJO DE CAJA – con Financiación

PROYECTO DE EDIFICACION Y ARRIENDO FLUJO DE CAJA (\$000)	TOTALES	% Ingresos
Costo Edificación	137,158,164	10.39%
Costo del Terreno	48,000,000	3.64%
<b>COSTO EDIFICACION + TERRENO</b>	<b>185,158,164</b>	<b>14.03%</b>
Reparaciones y mantenimiento	32,299,308	2.45%
Impuesto Predial (s/ 80% vr. Comercial)	65,935,007	5.0%
Gastos Administración		
<b>COSTOS OPERACIÓN</b>	<b>98,234,315</b>	<b>7.44%</b>
Comision fiduciaria	726,741	.06%
Comisión Inmobiliaria	19,379,585	1.47%
<b>COMISIONES</b>	<b>20,106,326</b>	<b>1.52%</b>
Servicio de la deuda	81,894,732	6.21%
Otros Costos y Gastos (publicidad, etc.)		
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>	<b>385,393,537</b>	<b>29.21%</b>
Traslado Credito Constructor (subrogacion)	54,758,552	4.15%
Ingresos por arrendamientos	645,986,165	48.95%
Ingresos por cuotas administracion		
Ingresos por Ventas (activo edificado s/exit cap rate)	618,835,029	46.9%
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>1,319,579,746</b>	<b>100.0%</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA (a.i.)</b>	<b>934,186,209</b>	<b>70.8%</b>
	TIR (anual)	15.5%
	VPN (12.00%)	46,315,256

# Análisis de Escenarios

- **Variables de Análisis (sensibilidad)**
  - Incremento de Tarifas de Arrendamiento (Pronóstico IPC)
  - Estructura de Capital – con y sin financiación
  - % de ingresos por arrendamientos destinados a mantenimiento y reparación del inmueble
  - Valores de Referencia Arriendos



# RESULTADOS PROYECTADOS

## ANALISIS SUCESIVO DE ESCENARIOS

ANALISIS COMPARATIVO ESCENARIOS	IPC 3%		IPC 3.5%		IPC 4%	
	(incremento arrendamientos)		(incremento arrendamientos)		(incremento arrendamientos)	
	Apalancado	Sin Apalancar	Apalancado	Sin Apalancar	Apalancado	Sin Apalancar
<b>Escenario Base</b>						
% Arriendos destinado a reparaciones y Mantenimiento 5%						
Inversion Máxima	116,681	166,848	116,522	166,688	116,361	166,527
Ingresos por arrendamientos	645,986	645,986	690,468	690,468	738,308	738,308
Valor Final Inmueble (s/exit cap rate)	618,835	618,835	695,561	695,561	780,536	780,536
Flujo Neto de Caja (a.i.)	934,186	965,915	1,051,320	1,083,049	1,179,732	1,211,461
VPN (12.00%)	46,315	38,006	59,775	51,466	74,308	65,999
TIR anual	15.5%	14.4%	16.3%	15.1%	17.1%	15.8%

**1 punto de incremento en IPC mejora en 0.8 puntos la TIR, la Financiación mejora en 1.1 puntos la TIR**

<b>Impacto de Reparaciones y Mantenimiento</b>						
% Arriendos destinado a reparaciones y Mantenimiento 2.5%						
Inversion Máxima	116,375	166,541	116,211	166,378	116,046	166,212
Ingresos por arrendamientos	645,986	645,986	690,468	690,468	738,308	738,308
Valor Final Inmueble (s/exit cap rate)	638,011	638,011	716,893	716,893	804,255	804,255
Flujo Neto de Caja (a.i.)	969,512	1,001,241	1,089,914	1,121,643	1,221,908	1,253,637
VPN (12.00%)	51,921	43,612	65,753	57,444	80,689	72,380
TIR anual	15.9%	14.7%	16.7%	15.4%	17.5%	16.2%

**Una disminución del 50% en costos de reparación y mantenimiento mejora en 0.3 puntos la TIR**

<b>Impacto Reduccion Alquiler Alquiler -10%</b>						
% Arriendos destinado a reparaciones y Mantenimiento 5%						
Inversion Máxima	115,669	165,835	115,526	165,692	115,382	165,548
Ingresos por arrendamientos	581,388	581,388	621,421	621,421	664,478	664,478
Valor Final Inmueble (s/exit cap rate)	556,852	556,852	625,895	625,895	702,362	702,362
Flujo Neto de Caja (a.i.)	821,506	853,234	926,911	958,639	1,042,465	1,074,194
VPN (12.00%)	29,615	21,305	41,726	33,417	54,804	46,495
TIR anual	14.3%	13.4%	15.1%	14.1%	15.9%	14.8%

**La disminución del valor de referencia (año 2020) de los arriendos en 10% desmejora en 1.1 la TIR  
La TIR oscila entre 13.4% (escenario pesimista sin financiación) y 17.5% (escenario optimista apalancado)**

# ANTECEDENTES UAU3

## Normativa Plan Parcial

# PARAMETROS DE PROYECCION AREAS ARQUITECTONICAS

AREAS CONSTRUCCION - NORMATIVA (excluye parqueos, puntos fijos y cuartos técnicos)

## Decreto 420 de 2014

Uso	UAU/UG1 (m2)	UAU/UG2 (m2)	UAU/UG 3 (m2)	UAU/UG 5 (m2)	TOTAL (m2)
Comercio vecinal	1,603				1,603
Comercio Zonal		2,138		2,595	4,732
Comercio metropolitano		13,600	2,833		16,433
Servicios personales				13,175	13,175
Servicios empresariales		22,950			22,950
Vivienda	19,970	27,690		20,683	68,342
Dotacional metropolitano			21,675		21,675
<b>Área total</b>	<b>21,573</b>	<b>66,377</b>	<b>24,508</b>	<b>36,052</b>	<b>148,911</b>



# PARAMETROS DE PROYECCION - PARQUEOS (s/Dec. 420)

## CAPÍTULO V NORMAS PARA ESTACIONAMIENTOS

**Artículo 38°- ESTACIONAMIENTOS.** El área objeto del ámbito de aplicación del presente Decreto deberá ajustarse a las exigencias contenidas en el concepto favorable del Estudio de Tránsito del Plan Parcial, mediante oficio No. SDM-DSVCT-99821-13 del 06 de septiembre de 2013 emitido por la Secretaría Distrital de Movilidad, con acta de compromisos suscrita el 06 de septiembre de 2013.

**Parágrafo 1.** En el caso en que no se cumpla con la totalidad de los parqueaderos establecidos en el Estudio de Tránsito aprobado, se podrá hacer el pago al fondo compensatorio de estacionamientos, según lo establecido en el Decreto Distrital 323 de 2004 y las Resoluciones 2897 de 2007 y 2274 de 2009 del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU.

**Parágrafo 2.** El área requerida por el estudio de tránsito aprobado por la Secretaría Distrital de Movilidad para estacionamientos podrá construirse en sótanos o edificaciones en altura. En ningún caso se permiten estacionamientos en superficie. Estas edificaciones, en primeros pisos, deberán localizar usos que generen actividad hacia el espacio público.

**Parágrafo 3.** El número de estacionamientos no podrá ser superior al máximo establecido por la Secretaría Distrital de Movilidad en el estudio de tránsito aprobado.

# PARAMETROS DE PROYECCION - PARQUEOS (s/Dec. 420)

## ESTUDIO TRANSITO - SDM-DSVCT-99821-13 (Septiembre 2013)

UAU - Manzanas	Parqueos s./ demanda	Parqueos s./ Norma
UAU5 - Mz 2	279	209
UAU1 - 12 y 13	92	132
UAU2 - Mz 4	931	1034
UAU3 - Mz 26	146	531
UAU4 - Mz 24 y 25	17	27
<b>TOTAL</b>	<b>1465</b>	<b>1933</b>

UAU - Manzanas	Taxis, camiones y ambulancias
UAU5 - Mz 2	7
UAU1 - 12 y 13	4
UAU2 - Mz 4	46
UAU3 - Mz 26	8
UAU4 - Mz 24 y 25	7
<b>TOTAL</b>	<b>72</b>

<b>TOTAL PARQUEOS</b>	<b>1537</b>
<b>MENOS Parqueos UAU3 y UAU4</b>	<b>178</b>
<b>TOTAL PARQUEOS INMOBILIARIOS</b>	<b>1359</b>

**FENICIA UAU3 -  
Escenario Base con  
Financiación**

V. 20160226

<b>FLUJO DE CAJA (\$000)</b>	<b>TOTALES</b>	<b>2021 1</b>	<b>2022 2</b>	<b>2023 3</b>	<b>2024 4</b>	<b>2025 5</b>	<b>2026 6</b>
Costo Edificación	137,158,164	20,953,502	39,744,288	76,450,525	9,848		
Costo del Terreno	48,000,000	30,766,000	7,386,000	7,386,000	2,462,000		
<b>COSTO EDIFICACION + TERRENO</b>	<b>185,158,164</b>	<b>51,719,502</b>	<b>47,130,288</b>	<b>83,836,525</b>	<b>2,471,848</b>		
Reparaciones y mantenimiento	32,299,308			612,417	1,261,578	1,299,425	1,338,408
Impuesto Predial (s/ 80% vr. comercial)	65,248,203				2,175,526	2,268,636	2,365,259
Gastos Administración							
Valor de las Renovaciones							
<b>COSTOS OPERACIÓN</b>	<b>97,547,511</b>			<b>612,417</b>	<b>3,437,104</b>	<b>3,568,061</b>	<b>3,703,668</b>
Comision fiduciaria	726,741			21,979	23,077	24,231	25,443
Comisión Inmobiliaria	19,379,585			367,450	756,947	779,655	803,045
<b>COMISIONES</b>	<b>20,106,326</b>			<b>389,428</b>	<b>780,024</b>	<b>803,887</b>	<b>828,488</b>
Servicio de la deuda	81,894,732				6,821,090	7,093,933	7,377,691
Otros Costos y Gastos (publicidad, etc.)							
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>	<b>384,706,733</b>	<b>51,719,502</b>	<b>47,130,288</b>	<b>84,838,370</b>	<b>13,510,066</b>	<b>11,465,881</b>	<b>11,909,846</b>
Traslado Credito Constructor (subrogacion)	54,758,552			54,758,552			
Ingresos por arrendamientos	645,986,165			12,248,331	25,231,562	25,988,509	26,768,165
Ingresos por cuotas administracion							
Ingresos por Ventas (recuperacion activo)	646,058,792						
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>1,346,803,509</b>			<b>67,006,883</b>	<b>25,231,562</b>	<b>25,988,509</b>	<b>26,768,165</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>962,096,776</b>	<b>-51,719,502</b>	<b>-47,130,288</b>	<b>-17,831,487</b>	<b>11,721,496</b>	<b>14,522,628</b>	<b>14,858,319</b>
<b>FLUJO ACUMULADO DE CAJA</b>		<b>-51,719,502</b>	<b>-98,849,790</b>	<b>-116,681,277</b>	<b>-104,959,781</b>	<b>-90,437,153</b>	<b>-75,578,834</b>

TIR (anual)	15.6%
VPN (12.00%)	48,388,700





V. 20160226

<b>FLUJO DE CAJA (\$000)</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>
	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
Costo Edificación								
Costo del Terreno								
<b>COSTO EDIFICACION + TERRENO</b>								
Reparaciones y mantenimiento	1,378,560	1,419,917	1,462,515	1,506,390	1,551,582	1,598,129	1,646,073	1,695,455
Impuesto Predial (s/ 80% vr. comercial)	2,468,233	2,591,685	2,745,403	2,924,481	3,112,624	3,323,691	3,525,857	3,702,819
Gastos Administración								
Valor de las Renovaciones								
<b>COSTOS OPERACIÓN</b>	<b>3,846,793</b>	<b>4,011,603</b>	<b>4,207,918</b>	<b>4,430,871</b>	<b>4,664,206</b>	<b>4,921,820</b>	<b>5,171,931</b>	<b>5,398,275</b>
Comision fiduciaria	26,715	28,051	29,453	30,926	32,472	34,096	35,801	37,591
Comisión Inmobiliaria	827,136	851,950	877,509	903,834	930,949	958,878	987,644	1,017,273
<b>COMISIONES</b>	<b>853,851</b>	<b>880,001</b>	<b>906,962</b>	<b>934,760</b>	<b>963,421</b>	<b>992,974</b>	<b>1,023,445</b>	<b>1,054,864</b>
Servicio de la deuda	7,672,798	7,979,710	8,298,898	8,630,854	8,976,089	9,335,132	9,708,537	
Otros Costos y Gastos (publicidad, etc.)								
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>	<b>12,373,443</b>	<b>12,871,314</b>	<b>13,413,778</b>	<b>13,996,486</b>	<b>14,603,716</b>	<b>15,249,926</b>	<b>15,903,913</b>	<b>6,453,139</b>
Traslado Credito Constructor (subrogacion)								
Ingresos por arrendamientos	27,571,209	28,398,346	29,250,296	30,127,805	31,031,639	31,962,588	32,921,466	33,909,110
Ingresos por cuotas administracion								
Ingresos por Ventas (recuperacion activo)								
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>27,571,209</b>	<b>28,398,346</b>	<b>29,250,296</b>	<b>30,127,805</b>	<b>31,031,639</b>	<b>31,962,588</b>	<b>32,921,466</b>	<b>33,909,110</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>15,197,767</b>	<b>15,527,032</b>	<b>15,836,518</b>	<b>16,131,319</b>	<b>16,427,923</b>	<b>16,712,663</b>	<b>17,017,553</b>	<b>27,455,971</b>
<b>FLUJO ACUMULADO DE CAJA</b>	<b>-60,381,067</b>	<b>-44,854,035</b>	<b>-29,017,518</b>	<b>-12,886,198</b>	<b>3,541,725</b>	<b>20,254,388</b>	<b>37,271,941</b>	<b>64,727,912</b>



V. 20160226

<b>FLUJO DE CAJA (\$000)</b>	2035 15	2036 16	2037 17	2038 18	2039 19	2040 20	2041 21
Costo Edificación							
Costo del Terreno							
<b>COSTO EDIFICACION + TERRENO</b>							
Reparaciones y mantenimiento	1,746,319	1,798,709	1,852,670	1,908,250	1,965,498	2,024,463	2,085,196
Impuesto Predial (s/ 80% vr. comercial)	3,875,989	4,025,662	4,147,718	4,252,322	4,333,054	4,403,273	4,467,085
Gastos Administración							
Valor de las Renovaciones							
<b>COSTOS OPERACIÓN</b>	<b>5,622,308</b>	<b>5,824,371</b>	<b>6,000,388</b>	<b>6,160,572</b>	<b>6,298,551</b>	<b>6,427,736</b>	<b>6,552,282</b>
Comision fiduciaria	39,470	41,444	43,516	45,692	47,976	50,375	52,894
Comisión Inmobiliaria	1,047,791	1,079,225	1,111,602	1,144,950	1,179,299	1,214,678	1,251,118
<b>COMISIONES</b>	<b>1,087,262</b>	<b>1,120,669</b>	<b>1,155,118</b>	<b>1,190,642</b>	<b>1,227,275</b>	<b>1,265,053</b>	<b>1,304,012</b>
Servicio de la deuda							
Otros Costos y Gastos (publicidad, etc.)							
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>	<b>6,709,570</b>	<b>6,945,040</b>	<b>7,155,506</b>	<b>7,351,214</b>	<b>7,525,826</b>	<b>7,692,789</b>	<b>7,856,293</b>
Traslado Credito Constructor (subrogacion)							
Ingresos por arrendamientos	34,926,383	35,974,175	37,053,400	38,165,002	39,309,952	40,489,251	41,703,928
Ingresos por cuotas administracion							
Ingresos por Ventas (recuperacion activo)							
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>34,926,383</b>	<b>35,974,175</b>	<b>37,053,400</b>	<b>38,165,002</b>	<b>39,309,952</b>	<b>40,489,251</b>	<b>41,703,928</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>28,216,813</b>	<b>29,029,135</b>	<b>29,897,894</b>	<b>30,813,788</b>	<b>31,784,126</b>	<b>32,796,462</b>	<b>33,847,635</b>
<b>FLUJO ACUMULADO DE CAJA</b>	<b>92,944,725</b>	<b>121,973,860</b>	<b>151,871,754</b>	<b>182,685,542</b>	<b>214,469,668</b>	<b>247,266,130</b>	<b>281,113,765</b>



V. 20160226

<b>FLUJO DE CAJA (\$000)</b>	<b>2042</b>	<b>2043</b>
Costo Edificación	22	23
Costo del Terreno		
<b>COSTO EDIFICACION + TERRENO</b>		
Reparaciones y mantenimiento	2,147,752	
Impuesto Predial (s/ 80% vr. comercial)	4,538,885	
Gastos Administración		
Valor de las Renovaciones		
<b>COSTOS OPERACIÓN</b>	<b>6,686,637</b>	
Comision fiduciaria	55,539	
Comisión Inmobiliaria	1,288,651	
<b>COMISIONES</b>	<b>1,344,190</b>	
Servicio de la deuda		
Otros Costos y Gastos (publicidad, etc.)		
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>	<b>8,030,827</b>	
Traslado Credito Constructor (subrogacion)		
Ingresos por arrendamientos	42,955,046	
Ingresos por cuotas administracion		
Ingresos por Ventas (recuperacion activo)		646,058,792
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>42,955,046</b>	<b>646,058,792</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>34,924,219</b>	<b>646,058,792</b>
<b>FLUJO ACUMULADO DE CAJA</b>	<b>316,037,984</b>	<b>962,096,776</b>



**FENICIA UAU3 -  
Escenario Base Sin  
Financiación**

V. 20160226



<b>FLUJO DE CAJA (\$000)</b>	<b>TOTALES</b>	<b>2021 1</b>	<b>2022 2</b>	<b>2023 3</b>	<b>2024 4</b>	<b>2025 5</b>	<b>2026 6</b>
Costo Edificación	132,565,957	30,377,137	70,891,803	31,287,169	9,848		
Costo del Terreno	48,000,000	30,766,000	7,386,000	7,386,000	2,462,000		
<b>COSTO EDIFICACION + TERRENO</b>	<b>180,565,957</b>	<b>61,143,137</b>	<b>78,277,803</b>	<b>38,673,169</b>	<b>2,471,848</b>		
Reparaciones y mantenimiento	32,299,308			612,417	1,261,578	1,299,425	1,338,408
Impuesto Predial (s/ 80% vr. comercial)	65,248,203				2,175,526	2,268,636	2,365,259
Gastos Administración							
Valor de las Renovaciones							
<b>COSTOS OPERACIÓN</b>	<b>97,547,511</b>			<b>612,417</b>	<b>3,437,104</b>	<b>3,568,061</b>	<b>3,703,668</b>
Comision fiduciaria	726,741			21,979	23,077	24,231	25,443
Comisión Inmobiliaria	19,379,585			367,450	756,947	779,655	803,045
<b>COMISIONES</b>	<b>20,106,326</b>			<b>389,428</b>	<b>780,024</b>	<b>803,887</b>	<b>828,488</b>
Servicio de la deuda							
Otros Costos y Gastos (publicidad, etc.)							
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>	<b>298,219,794</b>	<b>61,143,137</b>	<b>78,277,803</b>	<b>39,675,014</b>	<b>6,688,977</b>	<b>4,371,948</b>	<b>4,532,155</b>
Traslado Credito Constructor (subrogacion)							
Ingresos por arrendamientos	645,986,165			12,248,331	25,231,562	25,988,509	26,768,165
Ingresos por cuotas administracion							
Ingresos por Ventas (recuperacion activo)	646,058,792						
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>1,292,044,957</b>			<b>12,248,331</b>	<b>25,231,562</b>	<b>25,988,509</b>	<b>26,768,165</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>993,825,163</b>	<b>-61,143,137</b>	<b>-78,277,803</b>	<b>-27,426,682</b>	<b>18,542,586</b>	<b>21,616,561</b>	<b>22,236,009</b>
<b>FLUJO ACUMULADO DE CAJA</b>		<b>-61,143,137</b>	<b>-139,420,940</b>	<b>-166,847,623</b>	<b>-148,305,037</b>	<b>-126,688,476</b>	<b>-104,452,467</b>

TIR (anual)	14.5%
VPN (12.00%)	40,079,121



V. 20160226

<b>FLUJO DE CAJA (\$000)</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>
	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
Costo Edificación								
Costo del Terreno								
<b>COSTO EDIFICACION + TERRENO</b>								
Reparaciones y mantenimiento	1,378,560	1,419,917	1,462,515	1,506,390	1,551,582	1,598,129	1,646,073	1,695,455
Impuesto Predial (s/ 80% vr. comercial)	2,468,233	2,591,685	2,745,403	2,924,481	3,112,624	3,323,691	3,525,857	3,702,819
Gastos Administración								
Valor de las Renovaciones								
<b>COSTOS OPERACIÓN</b>	<b>3,846,793</b>	<b>4,011,603</b>	<b>4,207,918</b>	<b>4,430,871</b>	<b>4,664,206</b>	<b>4,921,820</b>	<b>5,171,931</b>	<b>5,398,275</b>
Comision fiduciaria	26,715	28,051	29,453	30,926	32,472	34,096	35,801	37,591
Comisión Inmobiliaria	827,136	851,950	877,509	903,834	930,949	958,878	987,644	1,017,273
<b>COMISIONES</b>	<b>853,851</b>	<b>880,001</b>	<b>906,962</b>	<b>934,760</b>	<b>963,421</b>	<b>992,974</b>	<b>1,023,445</b>	<b>1,054,864</b>
Servicio de la deuda								
Otros Costos y Gastos (publicidad, etc.)								
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>	<b>4,700,644</b>	<b>4,891,604</b>	<b>5,114,880</b>	<b>5,365,631</b>	<b>5,627,627</b>	<b>5,914,794</b>	<b>6,195,375</b>	<b>6,453,139</b>
Traslado Credito Constructor (subrogacion)								
Ingresos por arrendamientos	27,571,209	28,398,346	29,250,296	30,127,805	31,031,639	31,962,588	32,921,466	33,909,110
Ingresos por cuotas administracion								
Ingresos por Ventas (recuperacion activo)								
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>27,571,209</b>	<b>28,398,346</b>	<b>29,250,296</b>	<b>30,127,805</b>	<b>31,031,639</b>	<b>31,962,588</b>	<b>32,921,466</b>	<b>33,909,110</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>22,870,565</b>	<b>23,506,742</b>	<b>24,135,416</b>	<b>24,762,174</b>	<b>25,404,012</b>	<b>26,047,795</b>	<b>26,726,091</b>	<b>27,455,971</b>
<b>FLUJO ACUMULADO DE CAJA</b>	<b>-81,581,902</b>	<b>-58,075,160</b>	<b>-33,939,743</b>	<b>-9,177,570</b>	<b>16,226,442</b>	<b>42,274,237</b>	<b>69,000,328</b>	<b>96,456,299</b>



V. 20160226

<b>FLUJO DE CAJA (\$000)</b>	2035 15	2036 16	2037 17	2038 18	2039 19	2040 20	2041 21
Costo Edificación							
Costo del Terreno							
<b>COSTO EDIFICACION + TERRENO</b>							
Reparaciones y mantenimiento	1,746,319	1,798,709	1,852,670	1,908,250	1,965,498	2,024,463	2,085,196
Impuesto Predial (s/ 80% vr. comercial)	3,875,989	4,025,662	4,147,718	4,252,322	4,333,054	4,403,273	4,467,085
Gastos Administración							
Valor de las Renovaciones							
<b>COSTOS OPERACIÓN</b>	<b>5,622,308</b>	<b>5,824,371</b>	<b>6,000,388</b>	<b>6,160,572</b>	<b>6,298,551</b>	<b>6,427,736</b>	<b>6,552,282</b>
Comision fiduciaria	39,470	41,444	43,516	45,692	47,976	50,375	52,894
Comisión Inmobiliaria	1,047,791	1,079,225	1,111,602	1,144,950	1,179,299	1,214,678	1,251,118
<b>COMISIONES</b>	<b>1,087,262</b>	<b>1,120,669</b>	<b>1,155,118</b>	<b>1,190,642</b>	<b>1,227,275</b>	<b>1,265,053</b>	<b>1,304,012</b>
Servicio de la deuda							
Otros Costos y Gastos (publicidad, etc.)							
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>	<b>6,709,570</b>	<b>6,945,040</b>	<b>7,155,506</b>	<b>7,351,214</b>	<b>7,525,826</b>	<b>7,692,789</b>	<b>7,856,293</b>
Traslado Credito Constructor (subrogacion)							
Ingresos por arrendamientos	34,926,383	35,974,175	37,053,400	38,165,002	39,309,952	40,489,251	41,703,928
Ingresos por cuotas administracion							
Ingresos por Ventas (recuperacion activo)							
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>34,926,383</b>	<b>35,974,175</b>	<b>37,053,400</b>	<b>38,165,002</b>	<b>39,309,952</b>	<b>40,489,251</b>	<b>41,703,928</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>28,216,813</b>	<b>29,029,135</b>	<b>29,897,894</b>	<b>30,813,788</b>	<b>31,784,126</b>	<b>32,796,462</b>	<b>33,847,635</b>
<b>FLUJO ACUMULADO DE CAJA</b>	<b>124,673,112</b>	<b>153,702,247</b>	<b>183,600,141</b>	<b>214,413,929</b>	<b>246,198,055</b>	<b>278,994,517</b>	<b>312,842,152</b>





V. 20160226

<b>FLUJO DE CAJA (\$000)</b>	<b>2042</b>	<b>2043</b>
Costo Edificación	22	23
Costo del Terreno		
<b>COSTO EDIFICACION + TERRENO</b>		
Reparaciones y mantenimiento	2,147,752	
Impuesto Predial (s/ 80% vr. comercial)	4,538,885	
Gastos Administración		
Valor de las Renovaciones		
<b>COSTOS OPERACIÓN</b>	<b>6,686,637</b>	
Comision fiduciaria	55,539	
Comisión Inmobiliaria	1,288,651	
<b>COMISIONES</b>	<b>1,344,190</b>	
Servicio de la deuda		
Otros Costos y Gastos (publicidad, etc.)		
<b>COSTO TOTAL PROYECTO</b>	<b>8,030,827</b>	
Traslado Credito Constructor (subrogacion)		
Ingresos por arrendamientos	42,955,046	
Ingresos por cuotas administracion		
Ingresos por Ventas (recuperacion activo)		646,058,792
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>42,955,046</b>	<b>646,058,792</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>34,924,219</b>	<b>646,058,792</b>
<b>FLUJO ACUMULADO DE CAJA</b>	<b>347,766,370</b>	<b>993,825,163</b>