

# IV

**PLAN DE APROVECHAMIENTO  
DEL SUELO PARA LA EDIFICACIÓN  
EN ALTURA EN EL EJE URBANO  
ORDÓÑEZ LASSO**









## 1. ANTECEDENTES

El sector de la Av. Ordoñez Lasso evidencia dos condiciones de ocupación principales, una respecto a la edificación en altura y otra que conserva un parque edificado con alturas menores, estas se desarrollan en una función eminentemente residencial complementada con actividades de servicio para la vivienda. En este contexto, el presente capítulo considera las condiciones actuales y establece una serie de objetivos y estrategias que se transforman en un modelo urbanístico objetivo en el cual todo el sector armoniza la vivienda multifamiliar en edificación en altura junto a la unifamiliar en alturas menores, propiciando un mejor aprovechamiento del suelo en tanto que, las edificaciones presenten óptimas condiciones de habitabilidad tanto para los habitantes de la edificación, así como los del entorno, a través de una nueva configuración con formas de loteamiento que permitan un mejor aprovechamiento de la edificación en altura, concentrando mayor densidad poblacional.

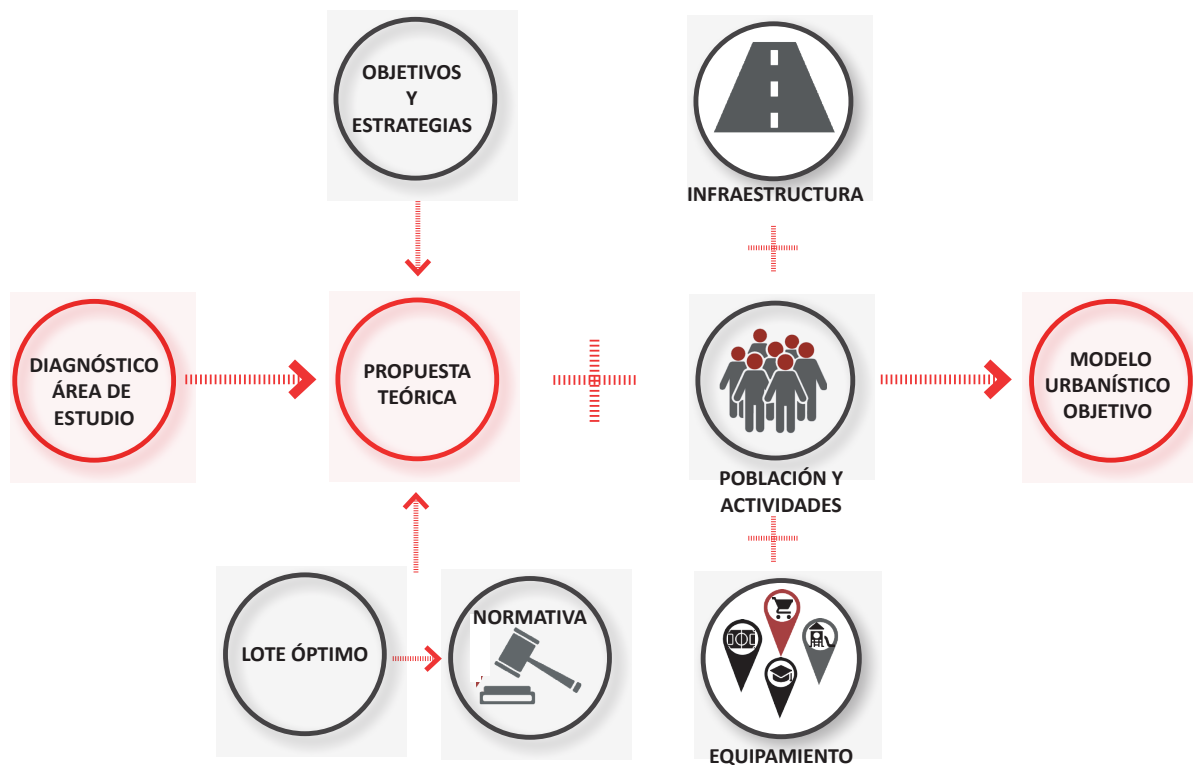
Para viabilizar los objetivos y estrategias planteados, se divide al asentamiento en subsectores que configuran físicamente las características mencionadas, seguido de la definición de un lote óptimo para guiar la nueva normativa, la misma que promueva la edificación en altura para determinado subsector y consolide otros a partir de las características actuales, ocupando el equipamiento y redes de infraestructura existente.

En la siguiente etapa se formula una propuesta a través de una reconfiguración predial de aquellos predios con frente a la Av. Ordoñez Lasso, a través de formas de loteamiento

establecidas, donde se determina las tendencias de formas de ocupación y procesos de sustitución de edificaciones de alturas menores por unas de alturas mayores; por último, se

realiza la evaluación entre la situación actual y el modelo objetivo propuesto a través de gráficos de comportamiento.

Gráfico 4.1:  
Esquema Metodológico.



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.



## 2.MODELO URBANÍSTICO OBJETIVO DEL ASENTAMIENTO

### 2.1 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

Se plantean algunos objetivos y estrategias para la formulación del modelo objetivo.

#### Con relación al LOTE:

##### Para los sectores de planeamiento:

- Determinar formas y tamaños de lotes óptimos que se adapten a las condiciones de ocupación actuales.

##### Para el Eje Urbano Ordoñez Lasso:

- Determinar formas y tamaños de lotes óptimos que permitan un mejor aprovechamiento del suelo para la edificación en altura.

Para alcanzar el objetivo planteado se describen estrategias que permitan la concreción de la definición de los lotes.

- Establecer las dimensiones óptimas para un lote, que pueda receptor determinada superficie de construcción, altura y población.
- En lo posible, agrupar lotes de manera que los predios configuren formas regulares.
- Plantear una reconfiguración predial en conformidad del lote tipo, únicamente para los predios que poseen frente el Eje de la Av. Ordoñez Lasso y mantener las condiciones de ocupación en el suelo restante.
- Propiciar el cumplimiento de la superficie

del lote mínimo permitida según la altura establecida.

#### Con relación a la MANZANA:

- Mantener en lo posible la configuración de las manzanas existentes.

Para alcanzar el objetivo planteado se describen estrategias que permitan la concreción de la configuración de las manzanas, tomando en consideración al lote, como la unidad que estructura la misma.

- Reconfigurar lotes de manera que contemplen la forma original de la manzana y se mantenga la trama urbana existente.

#### Con relación a la EDIFICACIÓN:

##### Para los sectores de planeamiento:

- Edificar de manera que se optimice la ocupación del suelo, manteniendo un criterio de integración con relación al tipo de implantación. Se plantea edificaciones continuas con retiro frontal y pareadas con retiro frontal.

##### Para el Eje Urbano Ordoñez Lasso:

- Edificar de manera que se optimice la ocupación del suelo, manteniendo un criterio de integración con relación al tipo de implantación. Se plantea edificaciones aisladas con retiro frontal, considerando para cada altura, el mismo retiro en todos los lados del predio.

Para alcanzar el objetivo planteado, se describen las siguientes estrategias:

- Sustituir edificaciones de hasta 3 pisos por nuevos inmuebles de mayor altura en los predios reconfigurados con frente al Eje Urbano y mantener el parque edificado existente en el resto de los sectores.
- Establecer los retiros necesarios para las edificaciones en altura, considerando ángulos de soleamiento óptimos.
- Establecer estacionamientos que la población demande en el subsuelo de las edificaciones propuestas con frente al Eje Urbano.
- Edificar según los coeficientes de ocupación y utilización del suelo permitidos.
- Controlar la ampliación o sustitución de edificaciones a partir de las condiciones óptimas de los predios.
- Establecer altura mínimas y máximas permitidas.

#### Con relación a la POBLACIÓN:

##### Para los sectores de planeamiento:

- Consolidar la superficie actual a través de edificaciones en lotes vacantes que permita asimilar el modelo de ciudad compacta<sup>1</sup>.

---

1. Ciudades compactas: Corresponde a urbes de alta densidad, diversidad en sus actividades, accesibilidad a redes de servicios y con mayor cohesión social (Matos, 2010, p.22; Lehmann, 2010).



**Para el Eje Urbano Ordoñez Lasso:**

- Densificar la superficie actual a través del crecimiento en altura.

Para alcanzar el objetivo planteado, se describen estrategias que permitan la densificación.

- Propiciar y mantener la edificación con alturas mayores.
- Equilibrar e incrementar la densidad en los sectores.

**Con relación al USO DE SUELO:****Para los sectores de planeamiento:**

- Fortalecer los usos de suelo principales, compatibles y complementarios en todos los sectores, asignando principalmente los usos de suelo: vivienda, comercio cotidiano y servicios personales y afines a la vivienda.

**Para el Eje Urbano Ordoñez Lasso:**

- Fortalecer los usos de suelo principales, compatibles y complementarios en el eje vial principal de la Av. Ordoñez Lasso, asignando principalmente los usos de suelo: vivienda, comercio ocasional, servicios generales de alcance urbano y gestión.

Para alcanzar el objetivo planteado se describen estrategias que permitan la definición de usos de suelo en el lote.

- Propiciar la vivienda multifamiliar en edificación en altura en los predios con frente a la Av. Ordoñez Lasso y la vivienda unifamiliar en el resto de los sectores.
- Edificar el suelo vacante.
- Mantener a los usos de suelo vivienda como principal e intensificar la diversidad de usos de suelo compatibles y complementarios a la vivienda.
- Asignar los usos de suelo complementarios y compatibles a la vivienda en los primeros pisos de las edificaciones.
- Prohibir los usos de suelo incompatibles con la vivienda (producción primaria).

**Con relación a la INFRAESTRUCTURA Y ÁREA VERDE**

- Mantener sin modificaciones mayores a las redes públicas de soporte y mejorar la superficie de área verde por persona.

Para alcanzar el objetivo planteado se describen las siguientes estrategias:

- Mantener sin modificaciones la trama vial existente.
- Evitar la apertura de vías de retornos innecesarias.
- Garantizar la accesibilidad a todos los predios.
- Mantener redes de infraestructura existentes.

**2.2 MODELO URBANÍSTICO OBJETIVO**

El modelo objetivo tiene como finalidad establecer propósitos y estrategias basados en las características actuales y sus tendencias de uso y ocupación de suelo, de manera que los procesos de renovación en los predios con frente al Eje Urbano Ordoñez Lasso se den en condiciones óptimas y los predios contiguos conserven y consoliden su estructura física actual; todo ello regulado bajo un marco normativo actual que comprenda estos procesos y prevea condiciones de habitabilidad en todos sus sectores, tanto para la edificación en altura como para el parque edificado de alturas menores.

Con relación al LOTE, se agrupan lotes existentes para configurar uno solo de manera que cuente con las condiciones óptimas y adecuadas para la edificación en altura contemplando una morfología adecuada de loteamiento, de igual manera se tomarán aquellos predios que no presenten edificación, o en su caso contengan inmuebles no mayores a 3 pisos, para sustituir estas edificaciones por nuevas; esto se aplicará únicamente a los predios que se encuentren frente a la Av. Ordoñez Lasso puesto que sobre el eje de esta vía se encuentra la tendencia de crecimiento en altura, al mismo tiempo de presentar una vía de mayor jerarquía y sección. Por lo demás, los lotes contiguos mantendrán sus características actuales de configuración, induciendo así a la conservación del parque edificado existente.

Con relación a la EDIFICACIÓN, se pretende aprovechar el suelo a través de las condiciones





de ocupación óptimas, con ello, los retiros se encuentran en función del ángulo de soleamiento establecido, procurando adecuadas condiciones respecto al soleamiento, ventilación e iluminación en las edificaciones. Para preservar la calidad del paisaje del sector, se prevé edificar con una altura máxima de 15 pisos en los predios con frente al Eje Urbano Ordóñez Lasso y en los predios contiguos con altura máxima de 4 pisos, manteniendo la silueta paisajística que actualmente presenta.

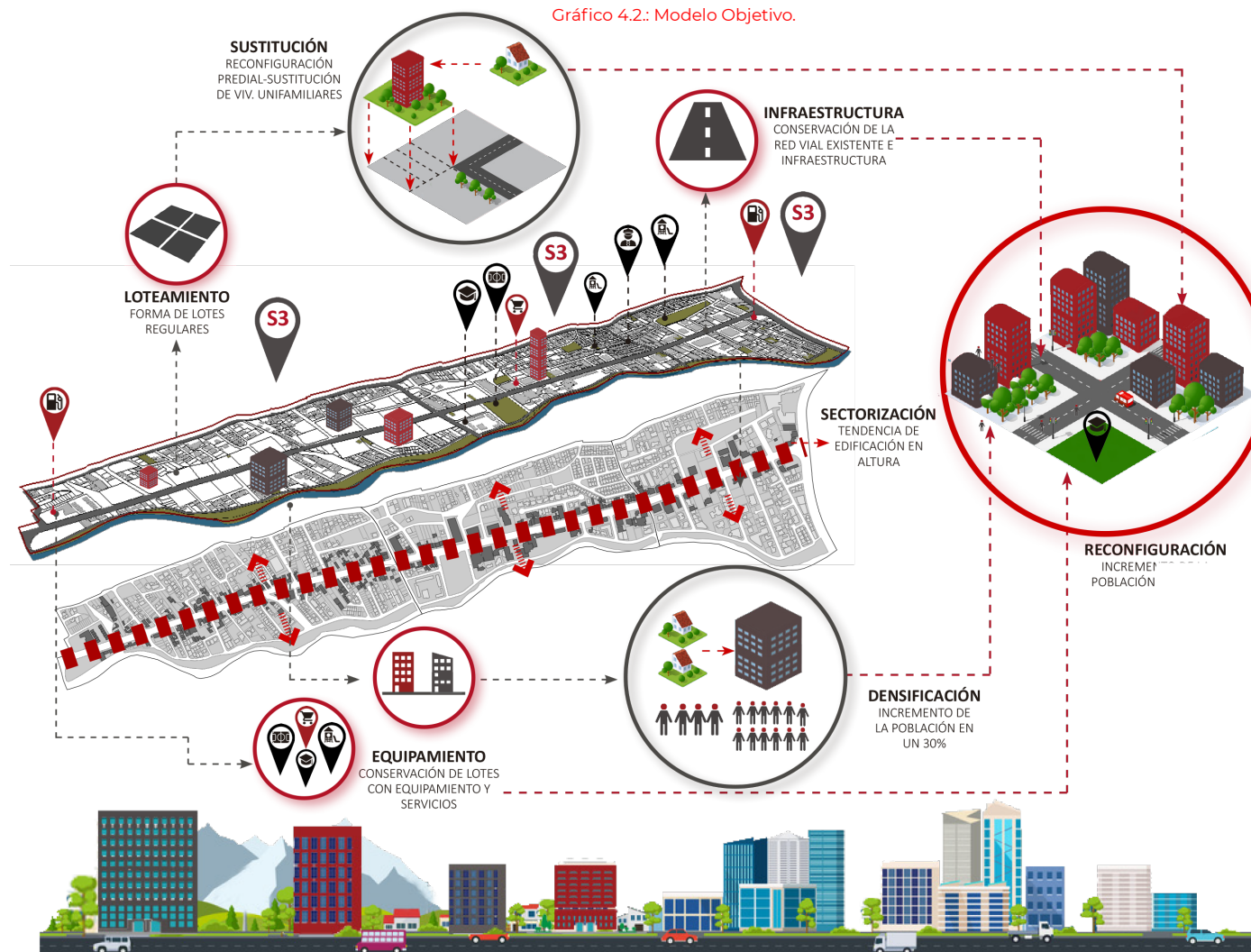
Con relación al USO DE SUELO Y POBLACIÓN, es importante destacar al uso residencial como característica principal del sector, en tanto recurso estratégico de densificación, se potencian los usos de suelo vivienda en multifamiliar para el eje urbano y vivienda unifamiliar para los predios contiguos. Así mismo, para el desarrollo de las actividades de la población se prevé establecer una combinación de usos de suelo que favorezcan su funcionamiento, de manera que los usos de suelo en el eje vial Ordóñez Lasso serán en las plantas bajas de las edificaciones y responderán a usos de comercio ocasional, servicios generales y actividades de alcance urbano; mientras que, para el suelo restante, los usos de suelo corresponderán a comercio cotidiano y servicios personales.

Con relación a la INFRAESTRUCTURA Y ÁREA VERDE; la configuración pretende mantener la red vial existente y por consiguiente la infraestructura, por lo que las manzanas no presentan modificaciones en cuanto a su morfología, además, los equipamientos y áreas verdes se conservan, dado que el incremento de retiros en las edificaciones permite mayor espacio libre en el lote.

De esta manera, el Eje urbano de la Av. Ordóñez Lasso caracterizado fundamentalmente por la edificación en altura, responde a nueva reconfiguración que pretende aprovechar de mejor manera el suelo mediante la definición de un lote óptimo y sus características de ocupación, además de garantizar un crecimiento ordenado del sector; por su parte, la consolidación de los sectores contiguos manteniendo sus características actuales.



Gráfico 4.2.: Modelo Objetivo.



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.





### 3. DEFINICIÓN DE SECTORES Y SUBSECTORES

#### DELIMITACIÓN

La delimitación es el resultado de las tendencias de crecimiento y ocupación del suelo del área de estudio evidenciado en los capítulos precedentes; en este caso, se mantienen los tres sectores delimitados en la fase de diagnóstico, los mismos que se dividen en subsectores que acogen diferentes características.

De tal manera que se configuran subsectores agrupados por su ubicación y características de ocupación, definidos como:

Subsectores con lotes que tienen frente a la Avenida Ordóñez Lasso:

- S01-02: Limita al norte por el subsector S01-01, al sur por el subsector S01-03, al este por la Avenida de las Américas, al oeste por la calle Los Cedros, y se encuentra atravesado por la Avenida Ordóñez Lasso.
- S02-02: Limita al norte por el subsector S02-01, al sur por la calle Paseo Tres de Noviembre, al este por la calle Los Cedros, al oeste por la Avenida de los Cerezos, y se encuentra atravesado por la Avenida Ordóñez Lasso.
- S03-02: Limita al norte por el subsector S03-01, al sur por el subsector S03-03, al este por la Avenida de los Cerezos, al oeste por la calle Manuel Rada y la calle

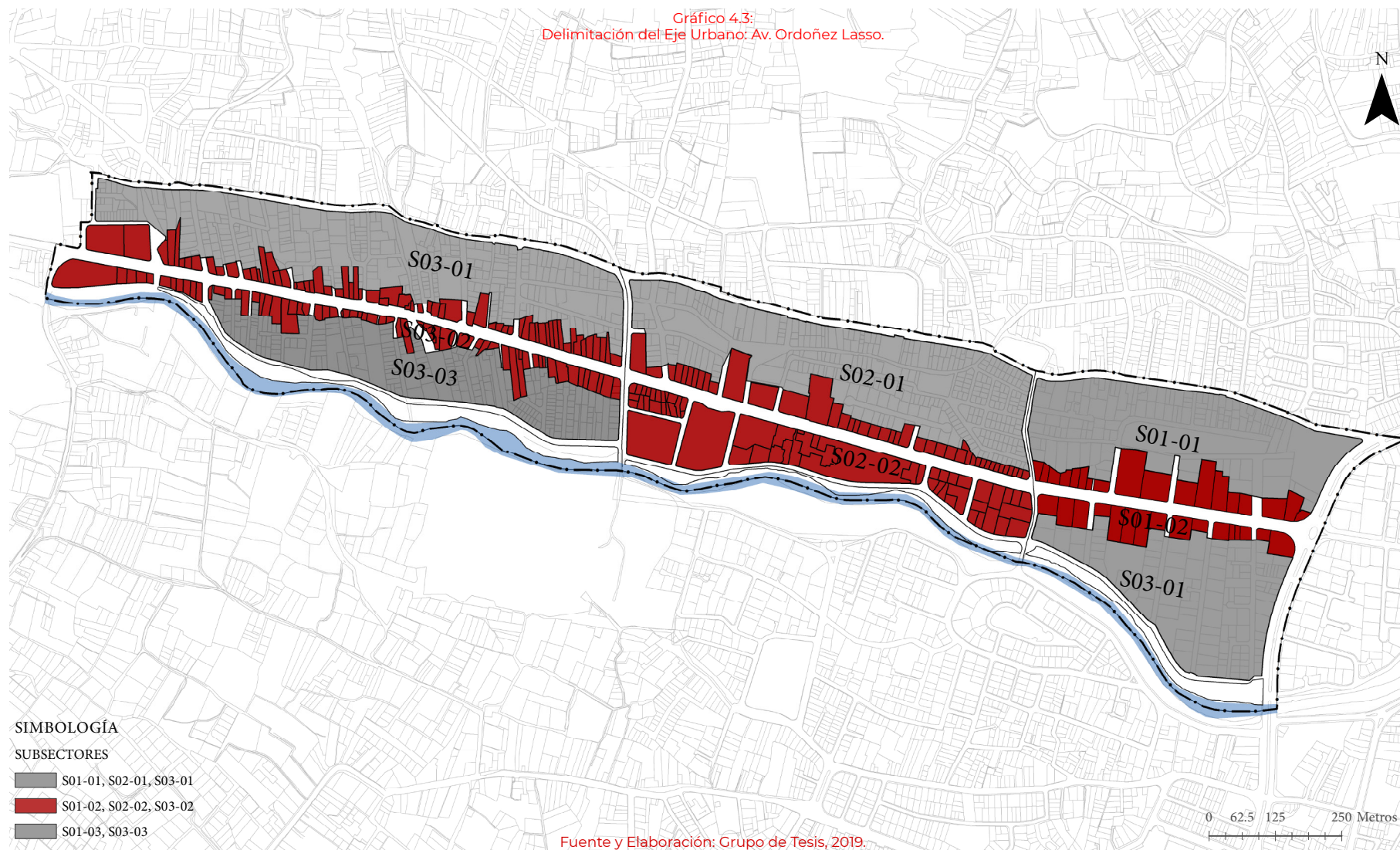
Monseñor Leonidas Proaño, y se encuentra atravesado por la Avenida Ordóñez Lasso.

Subsectores con lotes que no tienen frente a la Avenida Ordóñez Lasso

- S01-01: Limita al norte por la Avenida del Tejar, al sur por el subsector S01-02, al este por la Avenida de las Américas y al oeste por la calle Los Cedros.
- S01-03: Limita al norte por el subsector S01-02, al sur por la calle Paseo Tres de Noviembre, al este por la Avenida de las Américas y al oeste por la calle Los Cedros.
- S02-01: Limita al norte por la Avenida del Tejar, al sur por el subsector S02-02, al este por la calle Los Cedros y al oeste por la Avenida de los Cerezos.
- S03-01: Limita al norte por la Avenida del Tejar, al sur por el subsector S03-02, al este por la Avenida de los Cerezos y al oeste por la calle Manuel Rada.
- S03-03: Limita al norte por el subsector S03-02, al sur por la calle Paseo Tres de Noviembre, al este por la Avenida de los Cerezos y al oeste por la calle Monseñor Leónidas Proaño.

La delimitación precisa que se usará para efectos de la aplicación de las normas señaladas se presenta a continuación:

Gráfico 4.3:  
Delimitación del Eje Urbano: Av. Ordoñez Lasso.





## 4. DETERMINACIONES PARA EL APROVECHAMIENTO DEL SUELO CON EDIFICACIÓN EN ALTURA EN LOS SUBSECTORES S01-2, S02-2 y S03-2

Las determinaciones se establecen a partir de las actividades humanas asignadas a los subsectores S01-02, S02-2 y S03-2, de modo que la asignación de los usos de suelo contemplen características de ocupación que propicien el correcto funcionamiento.

### 4.1 ASIGNACIÓN DE USOS DE SUELO

Usos de suelo asignados a los Subsectores de Planeamiento S01-02, S02-02 y S03-02 conformado por los predios con frente a la Av. Ordoñez Lasso son:

#### a) Usos Principales:

- Vivienda multifamiliar
- Servicios generales (financieros, servicios profesionales, alimentación, industriales, publicidad y afines, y servicio de transporte y comunicación)
- Comercio ocasional al por menor (productos de aprovisionamiento a la vivienda, menaje)
- Gestión y administración (pública y privada, sedes de organismos o gobiernos extranjeros, asociaciones)

Los usos vivienda deberán ser en edificación multifamiliar con el fin de alcanzar los objetivos previstos. En lotes resultantes de agrupaciones, se conformarán superficies no menores a dos

mil quinientos metros cuadrados. Además, se potenciará los usos de comercio y servicios, en las plantas bajas de las edificaciones, de manera que desarrollen mayor dinámica económica y social.

Se detallan en el Anexo 4.1.

#### b) Usos Complementarios:

- Comercio cotidiano de productos de aprovisionamiento a la vivienda al por menor,
- Servicios generales (turismo y afines)
- Servicios personales y afines a la vivienda (personales, reparación y procesamiento, laboratorios de fotografía)
- Equipamiento comunal de alcance urbano (educativos y afines, deportes y recreación, culturales, culto y afines, asistencia social)

Se detallan en el Anexo 4.1.

#### c) Usos Compatibles:

- Comercio ocasional de materiales de construcción, vehículos y maquinarias,
- Producción de bienes a nivel industrial (vestimenta y afines, del papel)
- Producción de bienes a nivel artesanal (vestimenta, artística)

Se detallan en el Anexo 4.1.

## 4.2 CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN

Las características de ocupación que se determinan a continuación constituyen el resultado y la concreción de los objetivos y estrategias a través de la definición del lote óptimo que se proponen para el PLAN DE APROVECHAMIENTO DEL SUELO PARA LA EDIFICACIÓN EN ALTURA, respecto a la forma de implantación y altura de la edificación, para los subsectores con lotes que tienen frente a la Av. Ordoñez Lasso: S01-02, S02-02 y S03-02.

### DEFINICIÓN DE LOTE ÓPTIMO

Para la determinación de la normativa que regirá al PLAN DE APROVECHAMIENTO DEL SUELO PARA LA EDIFICACIÓN EN ALTURA en los subsectores S01-2, S02-2 y S03-2, es necesario antes definir el lote óptimo que guiará la fase consecuente; de esta manera, se realizan comparaciones entre la morfología de predios respecto al mayor aprovechamiento de suelo que presentan cada una de estas, con ello, para la definición del lote óptimo se plantean las siguientes propuestas, éstas son:

- Lote cuadrado
- Lote rectangular

Fundamentando que el lote rectangular es la forma más usual al momento de configurar un predio, mientras que el lote cuadrado es el lote recomendado para la edificación en altura según teorías estudiadas en el capítulo I, por lo que se someten a análisis para determinar la morfología que permita un mayor aprovechamiento del suelo.

Como segundo punto, se identificó la superficie (145m<sup>2</sup>, que para fines de aplicación se tomará el valor de 150m<sup>2</sup>) y unidades de vivienda (6u) promedio por piso en el área de planeamiento identificadas en la fase de diagnóstico (tabla 3.44), con el fin de establecer una superficie de construcción por planta equivalente 900m<sup>2</sup>, con ello se plantean propuestas referidas al ángulo de soleamiento y altura, las mismas que condiciona los retiros (frontal, posterior, lateral), Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y área de lote (Ver Anexo 4.1); y ayudan a la concreción de la definición del lote óptimo.

A continuación, se muestran las tablas resumen para la definición del lote óptimo determinando sus retiros en base a la relación del ángulo de soleamiento de 45°, el mismo que genera retiros equivalentes a la mitad de su altura aplicados a lote cuadrado (ver tabla 4.1) y rectangular (ver tabla 4.2 y 4.3).

**Nota:** Para la configuración de lotes, se toma la relación de frente/fondo respecto al área edificada, la misma que presenta una relación 1:1 para lote cuadrado y 1:2 para rectangular.

Tabla 4.1:  
Variaciones de superficies para lote cuadrado.

LOTE CUADRADO Ángulo soleamiento 45° / 6 viv/piso / 4hab/familia													
AREA (m <sup>2</sup> )	FRENTE (m)	FONDO (m)	FR/FN	PISOS (m)	ALTURA	RETIRO (m)	No. VIVIENDAS	AREA EDIFICADA EN PLANTA	COS %	AREA EDIFICADA TOTAL	CUS %	POBLACIÓN (hab)	DENSIDAD (Hab/ha)
1764	42	42	1:1	4	12	6	24	900	51.02	3600	204.08	96	544
2025	45	45	1:1	5	15	8	30	900	44.44	4500	222.2	120	593
<b>2304</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>1:1</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>36</b>	<b>900</b>	<b>39.06</b>	<b>5400</b>	<b>234.36</b>	<b>144</b>	<b>625</b>
2601	51	51	1:1	7	21	11	42	900	34.6	6300	242.2	168	646
2916	54	54	1:1	8	24	12	48	900	30.86	7200	246.88	192	658
3249	57	57	1:1	9	27	14	54	900	27.7	8100	249.3	216	665
3600	60	60	1:1	10	30	15	60	900	25	9000	250	240	667
3969	63	63	1:1	11	33	17	66	900	22.68	9900	249.48	264	665
4356	66	66	1:1	12	36	18	72	900	20.66	10800	247.92	288	661
4761	69	69	1:1	13	39	20	78	900	18.9	11700	245.7	312	655
5184	72	72	1:1	14	42	21	84	900	17.36	12600	243.4	336	648
5625	75	75	1:1	15	45	23	90	900	16	13500	240	360	640

Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019..



Tabla 4.2:  
Variaciones de superficies para lote rectangular.

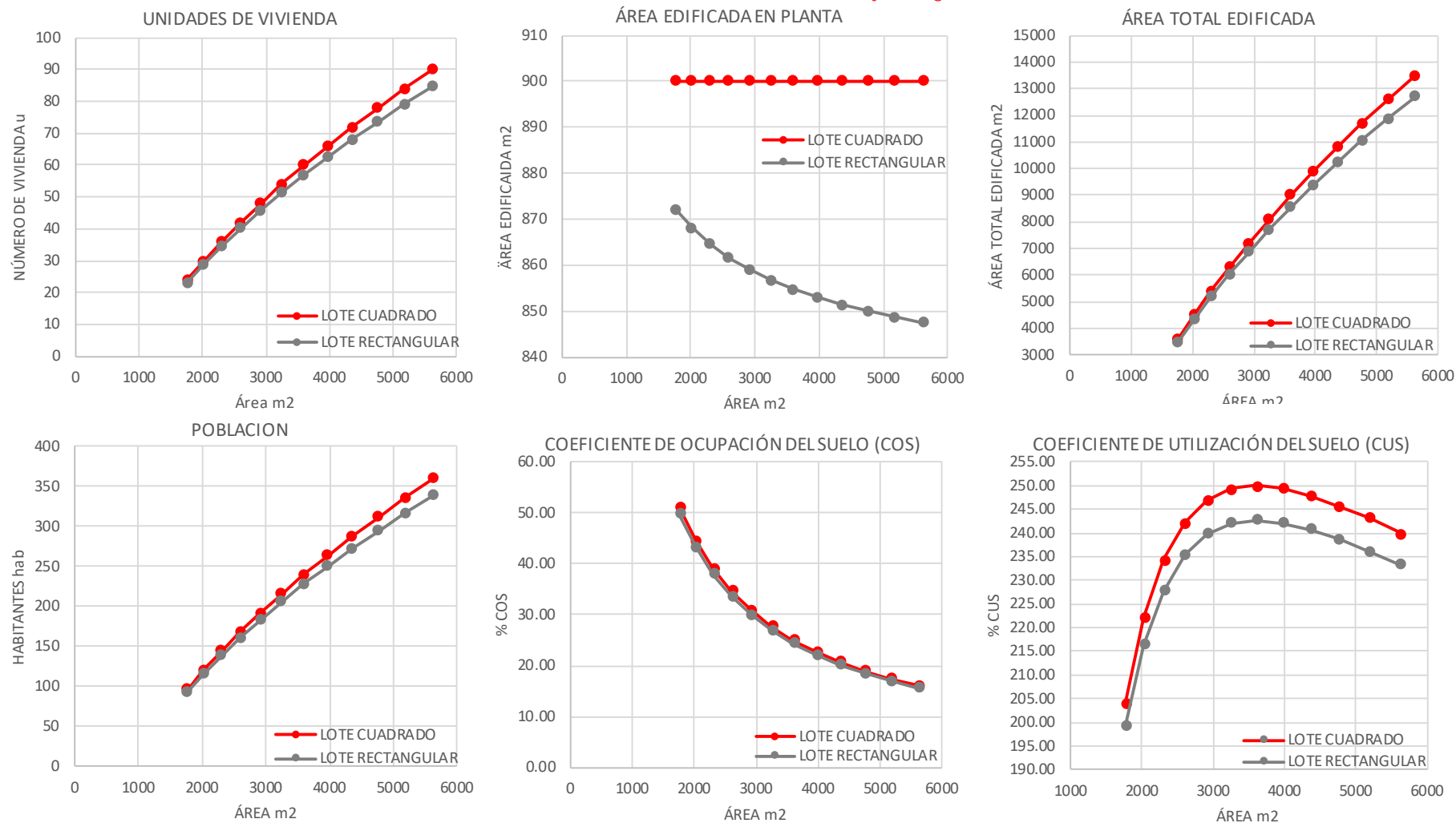
LOTE RECTANGULAR Ángulo soleamiento 45° / 6 viv/piso / 4hab/familia													
AREA (m2)	FRENTE (m)	FONDO (m)	FR/FN	PISOS (m)	ALTURA	RETIRO (m)	No. VIVIENDAS	AREA EDIFICADA EN PLANTA	COS %	AREA EDIFICADA TOTAL	CUS %	POBLACIÓN (hab)	DENSIDAD (Hab/ha)
1764	33.21	53.12	1:1.6	4	12	6	23	872	49.78	3488	199.12	93	527
2025	36.21	55.92	1:1.5	5	15	8	29	868	43.27	4340	216.35	116	572
2304	39.21	58.76	1:1.5	6	18	9	35	865	37.97	5187	227.82	138	600
2601	42.21	61.62	1:1.5	7	21	11	40	862	33.62	6031	235.34	161	618
2916	45.21	64.50	1:1.4	8	24	12	46	859	29.97	6872	239.76	183	628
3249	48.21	67.39	1:1.4	9	27	14	51	857	26.89	7711	242.01	206	633
3600	51.21	70.30	1:1.4	10	30	15	57	855	24.27	8547	242.70	228	633
3969	54.21	73.22	1:1.4	11	33	17	63	853	22.01	9383	242.11	250	630
4356	57.21	76.14	1:1.3	12	36	18	68	851	20.06	10217	240.72	272	625
4761	60.21	79.07	1:1.3	13	39	20	74	850	18.36	11049	238.68	295	619
5184	63.21	82.01	1:1.3	14	42	21	79	849	16.86	11881	236.04	317	611
5625	66.21	84.96	1:1.3	15	45	23	85	847	15.55	12712	233.25	339	603

Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019..

A partir de los valores de la tabla 4.1, que establece los indicadores de superficie en un lote cuadrado, se realiza la tabla 4.2, considerando los mismos valores de superficie; por medio de ello se calcula las unidades de vivienda, área edificada en planta y área total, así como el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) y población, que se someten a comparaciones gráficas (Ver gráfico 4.4), en las que se demuestran que el lote cuadrado presenta un mejor aprovechamiento del suelo en términos cuantificables respecto al lote rectangular.

Además, es importante mencionar la disminución de unidades de vivienda por lote con una misma superficie, por lo que en la tabla 4.3 se muestra los valores correspondientes a lotes rectangulares con el mismo número de viviendas que presenta la tabla 4.1.

Gráfico 4.4:  
Curvas de variaciones entre índices de lote cuadrado y rectangular.



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019..



Tabla 4.3:  
Variaciones de superficies para lote rectangular.

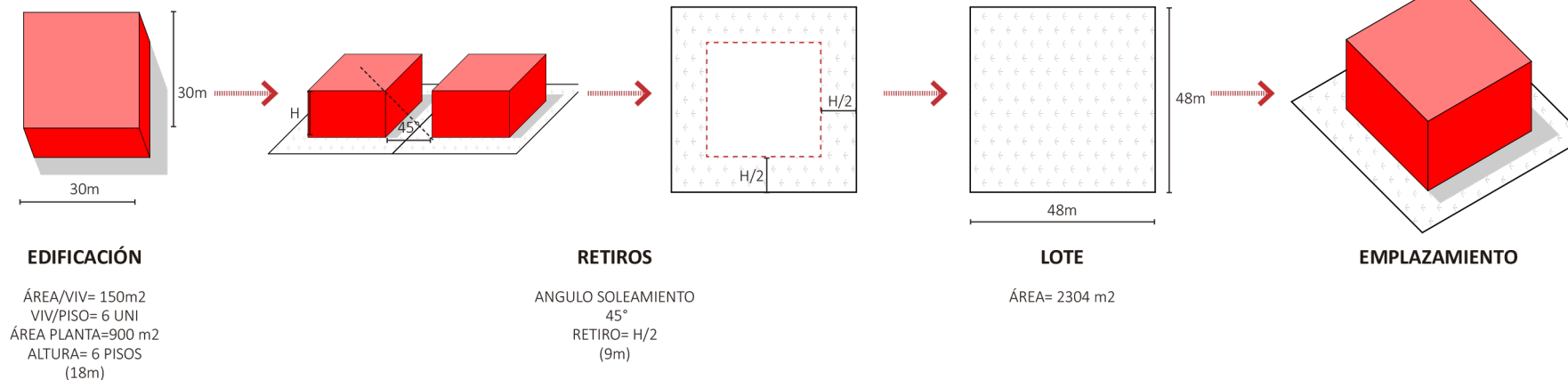
LOTE RECTANGULO													
Ángulo soleamiento 45° / 6 viv/piso / 4hab/familia - AREA EDIFICADA													
AREA (m2)	FRENTE (m)	FONDO (m)	FR/FN	PISOS	ALTURA	RETIRO (m)	Nº. VIVIENDAS	AREA EDIFICADA EN	COS %	AREA EDIFICADA TOTAL	CUS %	POBLACIÓN (hab)	DENSIDAD (Hab/ha)
1808	33.21	54.44	01:1.6	4	12	6	24	900	49.78	3600	199.12	96	531
2080	36.21	57.44	01:1.6	5	15	8	30	900	43.27	4500	216.35	120	577
<b>2370</b>	<b>39.21</b>	<b>60.44</b>	<b>01:1.5</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>36</b>	<b>900</b>	<b>37.97</b>	<b>5400</b>	<b>227.82</b>	<b>144</b>	<b>608</b>
2677	42.21	63.42	01:1.5	7	21	11	42	900	33.62	6300	235.34	168	628
3003	45.21	66.42	01:1.5	8	24	12	48	900	29.97	7200	239.76	192	639
3347	48.21	69.43	01:1.4	9	27	14	54	900	26.89	8100	242.01	216	645
3709	51.21	72.43	01:1.4	10	30	15	60	900	24.27	9000	242.7	240	647
4089	54.21	75.43	01:1.4	11	33	17	66	900	22.01	9900	242.11	264	646
4487	57.21	78.43	01:1.4	12	36	18	72	900	20.06	10800	240.72	288	642
4903	60.21	81.43	01:1.4	13	39	20	78	900	18.36	11700	238.68	312	636
5337	63.21	84.43	01:1.3	14	42	21	84	900	16.86	12600	236.04	336	630
5789	66.21	87.43	01:1.3	15	45	23	90	900	15.55	13500	233.25	360	622

Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

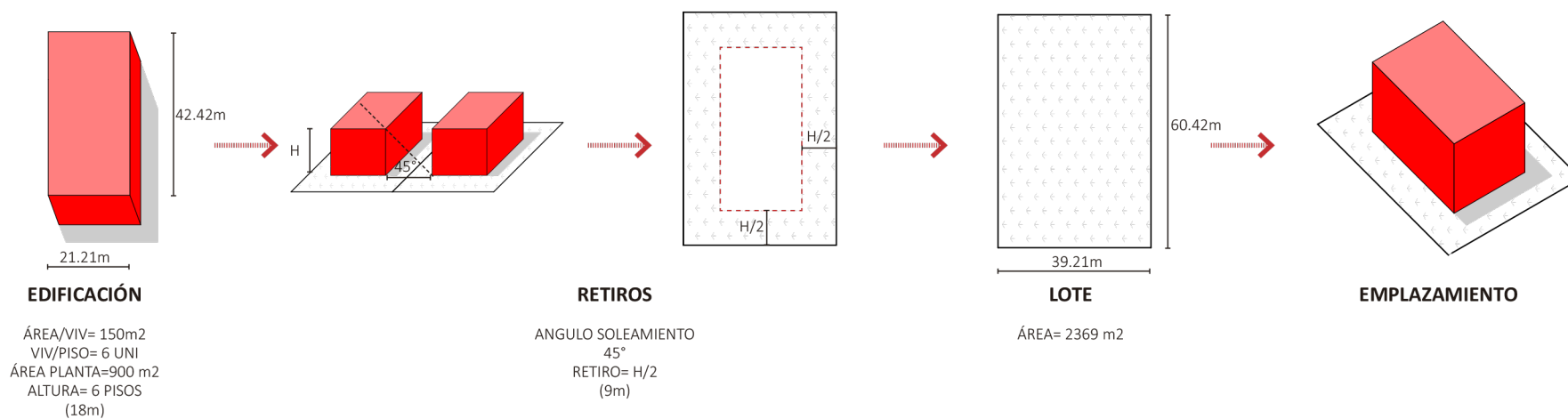
En la tabla 4.3 se muestra los indicadores correspondientes a lotes rectangulares conforme incrementa el número de plantas manteniendo las unidades de vivienda de determinadas por la tabla 4.1.

Respecto a las tablas obtenidas del lote óptimo en las tablas 4.1 y 4.3, a continuación, se realiza la comparación entre un lote cuadrado y rectangular con el fin de conocer su mejor comportamiento. (Ver gráfico 4.5 y tabla 4.4)

Gráfico 4.5:  
Lote cuadrado, y rectangular con altura de 6 pisos.  
LOTE CUADRADO



LOTE RECTANGULAR



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.



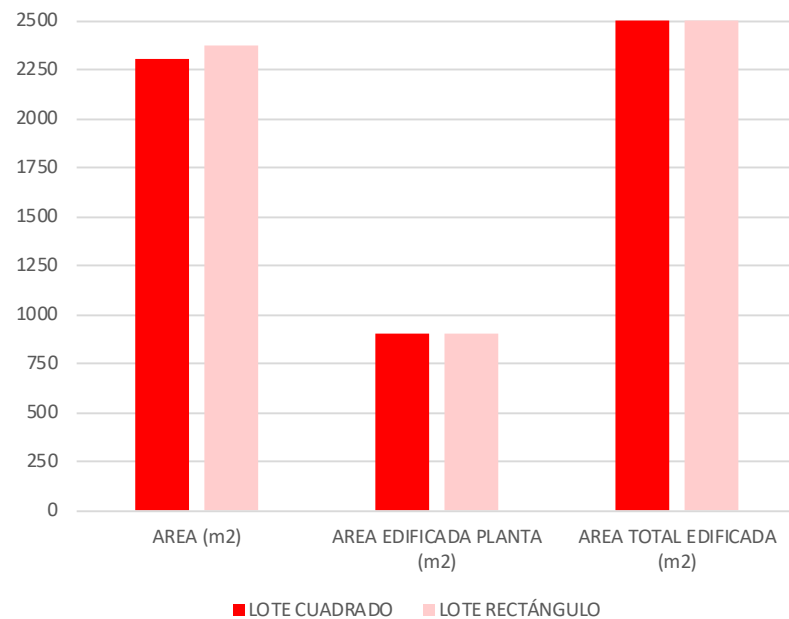
Tabla 4.4:  
Comparación entre lote cuadrado y lote rectángulo.

FORMA DE LOTE	ANGULO SOLEAMIENTO	Viv/piso	Hab/familia	AREA (m2)	FRENTE (m)	FONDO (m)	FR/FN	PISOS	ALTURA (m)	RETIRO (m)	UNIDADES DE VIVIENDA	AREA EDIFICADA (PANTA M2)	COS (%)	AREA TOTAL EDIFICADA (m2)	CUS (%)	POBLACIÓN (Hab)	DENSIDAD (Hab/ha)
CUADRADO	45	6	4	2304	48	48	1	6	18	9	36	900	39.06	5400	234.36	144	625
RECTÁNGULO	45	6	4	2370	39.213	60.439	1.541	6	18	9	36	900	37.97	5400	227.82	144	607.595

Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

Gráfico 4.6:

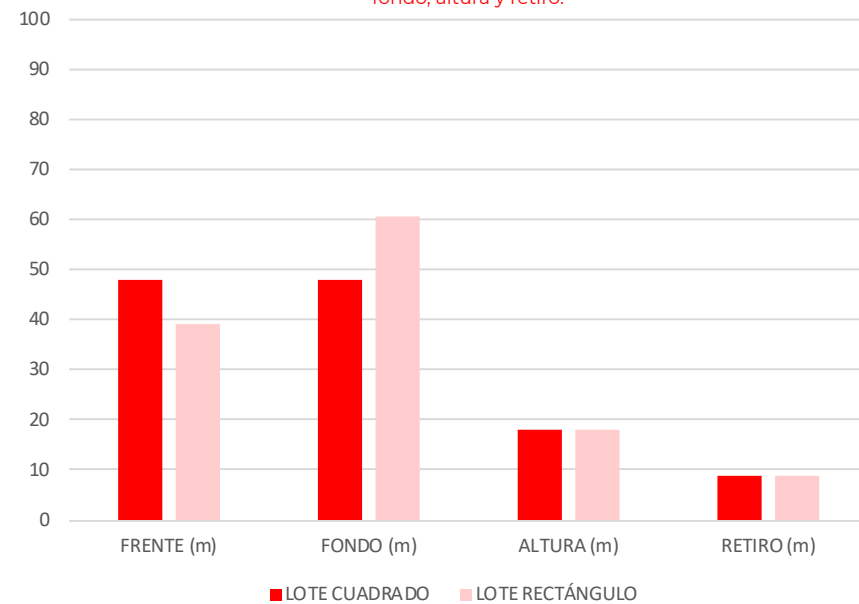
Comparación de índices de área entre lotes cuadrado y rectángulo, con altura de 6 pisos.



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

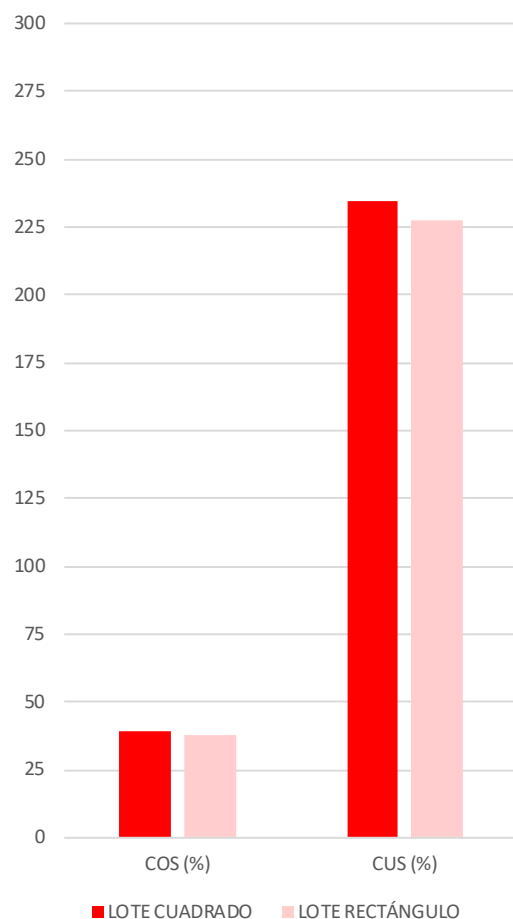
Gráfico 4.7:

Comparación de índices entre lotes cuadrado y rectángulo, con altura de 6 pisos: frente, fondo, altura y retiro.



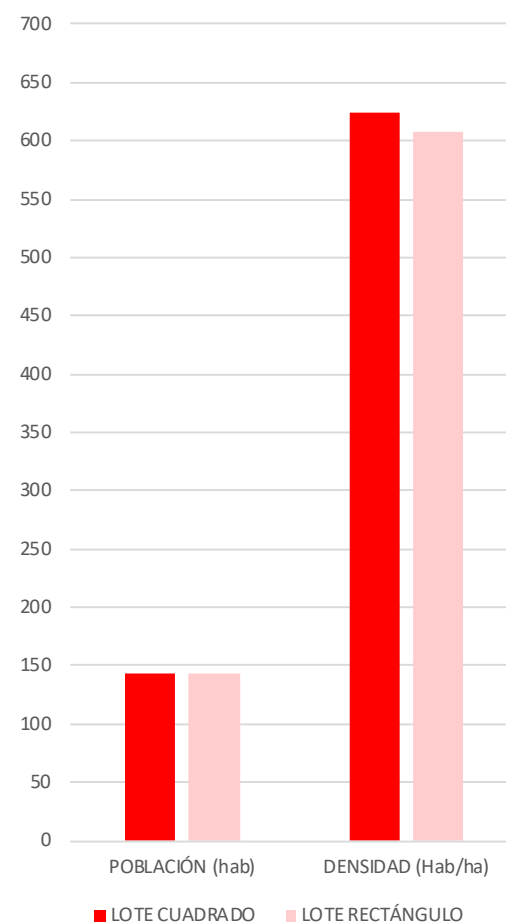
Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

Gráfico 4.8:  
Comparación de índices entre lotes cuadrado y rectángulo,  
con altura de 6 pisos: Coeficiente de Ocupación y Utilización  
del suelo (COS y CUS).



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

Gráfico 4.9:  
Comparación de índices entre lotes cuadrado y rectángulo,  
con altura de 6 pisos: Población y densidad.



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

Con ello, se afirma que un lote de forma cuadrada, es aquel que permite el mayor aprovechamiento del suelo para la edificación en altura, puesto que, si se compara con índices relacionados con el lote rectangular (Ver tabla 4.4, gráficos 4.5, 4.6 y 4.7), una misma área edificada en el lote rectangular requiere una mayor superficie que en una forma cuadrada, siendo aplicable para cada variación de altura; o en su caso, si se mantuviera la misma área de un lote cuadrado en uno rectangular, este lote necesariamente disminuye su Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS) y en consecuencia su Coeficiente de Utilización de Suelo (CUS) (ver gráfico 4.8), además de su densidad neta (ver gráfico 4.9), lo que significa un menor aprovechamiento del suelo del lote rectangular en relación al lote cuadrado. De esta manera, los valores óptimos establecidos guiarán las determinantes para el establecimiento de la normativa, considerando que estos valores deberán adoptar rangos de superficies que permitan una mejor aplicación y control de la normativa.

## TIPO DE IMPLANTACIÓN

Se mantiene el tipo de implantación designada por la normativa actual de Cuenca, "REFORMA, ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN Y CODIFICACIÓN DE LA ORDENANZA QUE SANCIONA EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CUENCA: DETERMINACIONES PARA EL USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO URBANO", siendo esta la edificación aislada con retiro frontal, además para la definición del tipo de implantación se considera los retiros mínimos establecidos en el tabla 4.5, lo cual señala el tipo de edificación aislada como la única forma de implantación, sin excepción alguna. Además, este tipo de implantación permitirá la conformación de un área verde integrada entre predios colindantes, vitalizando de esta manera el espacio urbano por los retiros de cada edificación.

## ALTURA

En las normas de la Reforma y Actualización de la Ordenanza que sanciona el Uso y Ocupación del Suelo (2003), para el sector se plantea una altura máxima de 12 pisos, no obstante, en la propuesta del PLAN DE APROVECHAMIENTO DEL SUELO PARA LA EDIFICACIÓN EN ALTURA para el Eje Urbano: Av. Ordoñez Lasso, con mira a alcanzar la tendencia de crecimiento en altura que persigue el sector, se plantea una altura mínima de 6 pisos y 15 pisos como altura máxima para el Eje Urbano.

## RETIROS

Los retiros se determinan en función del tipo de implantación, altura y ángulo de soleamiento, siendo así cada retiro la mitad de la altura (metros) de manera que las edificaciones de predios adyacentes se encuentren separadas la misma distancia que su altura, así el retiro mínimo será 9 metros y el retiro máximo de 20 metros. Ver tabla 4.5

## COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO

A partir de las condiciones actuales de edificación en altura determinada en la fase de diagnóstico, se establece 6 unidades de viviendas por piso con un área de 150m<sup>2</sup> para cada una considerando que es la media del número de unidades de vivienda en las edificaciones en multifamiliar así como el área construida para una unidad; además, condicionado por los retiros (frontal, posterior y lateral) se prevé un COS máximo a nivel general de 45%, el mismo que disminuye conforme incrementa su altura, ver tabla 4.5.

## COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO

Conforme las consideraciones respecto al COS de un lote y su altura, se prevé un CUS máximo de 375% y mínimo de 315%, en conformidad a la altura de la edificación, ver tabla 4.5.

Además:

- En los lotes existentes, con anterioridad a la vigencia de esta Ordenanza, se podrá edificar cumpliendo con las normas mínimas en cuanto a la superficie y frente de lote antes indicadas.

No obstante, a los lotes que tengan superficies y/o frentes menores a los mínimos establecidos, podrán incorporar predios colindantes con el objetivo de adquirir por lo menos la superficie mínima.

- Como resultado de la unión de lotes, es necesario que los nuevos lotes guarden condiciones geométricas que optimicen el mayor aprovechamiento, por lo que guardarán una relación de frente/fondo comprendidas entre 1:1 a 1:1.5, es decir, en lo posible la longitud del frente respecto al fondo sea la misma (1:1) y no sobrepase la relación 1:1.5.

- Son obligatorios todos los retiros mínimos establecidos.

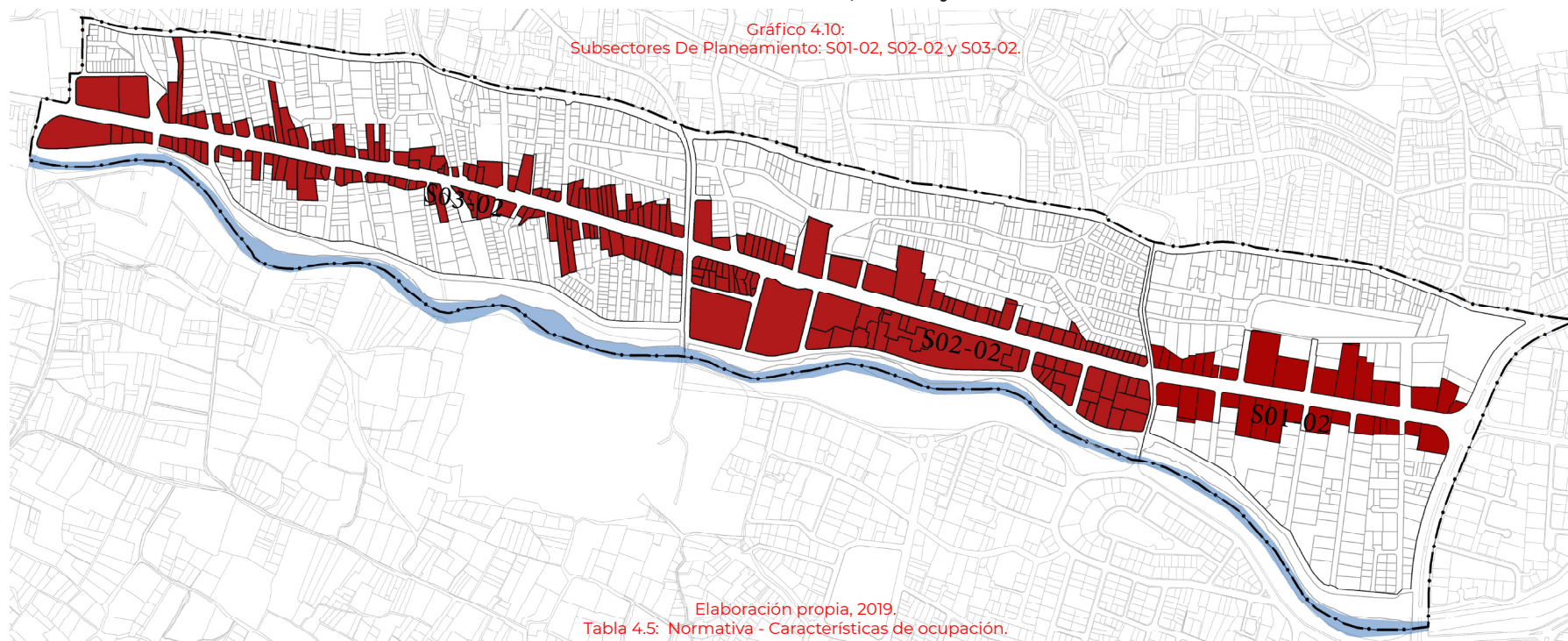
**Nota:** La propuesta de la normativa unifica en grupos de alturas referidas en la tabla 4.1: Variaciones de superficies para lote cuadrado, con el fin de establecer superficies de lotes, frente mínimo y retiros mínimos, así como altura y Coeficientes de Ocupación y Utilización máximas, de manera que la normativa sea flexible para quienes hagan uso de la misma.

## 4.3 CON RELACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Conforme a la infraestructura vial y sanitaria, se mantendrán sin modificación alguna, considerando su capacidad de acogida para la nueva población, así como el área de equipamiento existente. Esto aplicará para todos los subsectores de planeamiento, es decir: S01-1, S01-02, S01-3, S02-1, S02-02, S03-1, S03-02 y S03-3.



**Características de ocupación del suelo del PLAN DE APROVECHAMIENTO DEL SUELO PARA LA EDIFICACIÓN EN ALTURA para los SUBSECTORES DE PLANEAMIENTO: S01-02, S02-02 y S03-02.**



ALTURA EDIFICACIÓN MÁXIMA	LOTE MÍNIMO	FRENTE ÓPTIMO	FRENTE MÍNIMO	TIPO DE IMPLANTACIÓN	RETIRO MÍNIMO	COS MÁXIMO	CUS MÁXIMO	DENSIDAD	DENSIDAD NETA DE VIVIENDA
	(m2)	(m)	(m)		(m)	(%)	(%)	(hab/ha)	(DV)
6 A 7 PISOS	2500	50	40	AISLADA CON RERITRO FRONTAL	9	45	315	700 HAB/HA	175 VIV/HA
8 A 9 PISOS	3000	55	45		12	35	315		
10 A 12 PISOS	4000	65	50		15	30	360		
13 A 15 PISOS	5200	70	60		20	25	375		

Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

## 5. DETERMINACIONES PARA LOS SUBSECTORES S01-1, S01-3, S02-1, S03-1 y S03-3

El marco regulador que se determina a continuación viabiliza la conservación y fortalecimiento, tanto de las actividades existentes, como del parque edificado de los sectores contiguos al eje urbano, de manera que la asignación de usos de suelo y características de ocupación propicien un correcto funcionamiento en los subsectores S01-1, S01-3, S02-1, S03-1 y S03-3.

### 5.1 ASIGNACIÓN DE USOS DE SUELO

Usos de suelo asignados a los Subsectores de Planeamiento: S01-01, S01-03, S02-01, S03-01 y S03-03.

#### a) Usos Principales: Vivienda.

#### b) Usos Complementarios:

- Comercio cotidiano (aprovisionamiento a la vivienda al por menor),
- Servicios personales y afines a la vivienda (personales, reparación y procesamiento, laboratorios de fotografía)
- Servicios generales (alimentación, servicios profesionales)
- Equipamiento comunitario de alcance barrial o parroquial, (educativo y afines, salud, deportes y recreación, culturales, culto, asistencia social)

Se detallan en el Anexo 4.2

#### c) Usos Compatibles:

- Producción de bienes a nivel industrial (alimentos y afines, del papel, vestimenta y afines)
- Producción de bienes a nivel artesanal (vestimenta, artística, mueblería, de la construcción y afines)
- Servicios generales (financieros, industriales, transporte y comunicaciones, publicidad y afines)
- Comercio ocasional de aprovisionamiento a la vivienda al por menor (menaje, vehículos y maquinarias, materiales de construcción)
- Gestión y administración (sedes de organizaciones gremiales, sindicatos, y asociaciones y clubes)

Se detallan en el Anexo 4.2

Se considerará los usos principales a la vivienda unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar conforme a lo lotes resultantes de subdivisiones, además tendrán superficies no menores a 200m<sup>2</sup>.

### 5.2 CARACTERÍSTICAS DE OCUPACIÓN

Las características de ocupación que se determinan a continuación constituyen el resultado y la concreción de los objetivos y estrategias a través de la definición del lote óptimo, respecto a la forma de implantación y altura de la edificación, para los subsectores S01-01, S01-03, S02-01, S03-01 y S03-03.

### DEFINICIÓN DE LOTE

Para la definición de lotes, con el fin de mantener la dinámica existente y un equilibrio de consolidación con edificaciones de alturas menores, a partir de la identificación de alturas y superficies de lotes promedio en los subsectores en la fase de diagnóstico (Ver Tabla 4.5), se reafirman los tamaños de lotes designados por la normativa actual de Cuenca, "REFORMA, ACTUALIZACIÓN, COMPLEMENTACIÓN Y CODIFICACIÓN DE LA ORDENANZA QUE SANCIONA EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN CUENCA: DETERMINACIONES PARA EL USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO URBANO", siendo 200m<sup>2</sup> el área mínima y 500m<sup>2</sup> el área máxima. (Ver Tabla 4.6)

Tabla 4.6: Diagnóstico - Características de ocupación.

CARACTERÍSTICAS SUBSECTORES		
SECTOR	LOTE PROMEDIO	ALTURA PROMEDIO
1	500	3
2	350	2
3	300	2

Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

### TIPO DE IMPLANTACIÓN

Se mantiene el tipo de implantación predominante en los subsectores S01-1, S01-3, S02-1, S03-1 y S03-3, así se establece edificaciones

de implantación pareada con retiro frontal y continua con retiro frontal, además para la definición del tipo de implantación se considera los retiros mínimos establecidos en la tabla 4.7. Ello permitirá consolidar de manera que su parque edificado sea más o menos homogéneo.

### ALTURA

En las normas de la Reforma y Actualización de la Ordenanza que sanciona el Uso y Ocupación del Suelo (2003), para el sector se plantea una altura máxima de 12 pisos, no obstante, en la propuesta del PLAN DE APROVECHAMIENTO DEL SUELO PARA LA EDIFICACIÓN EN ALTURA para los subsectores S01-1, S01-3, S02-1, S03-1 y S03-3, con mira a alcanzar la consolidación de los subsectores respecto a las características actuales de ocupación, además de preservar el parque edificado, se plantea una altura máxima de 4 pisos. (Ver tabla 4.7)

### RETIROS

Los retiros se determinan en función del tipo de implantación, altura y ángulo de soleamiento, con ello se ratifican en función de la normativa vigente, siendo el retiro mínimo 3 metros y máximo de 5 metros. (Ver tabla 4.7)

### COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO

En conformidad a la normativa vigente, se prevé un COS máximo 80% para edificaciones de 1 a 2 pisos, y 75% para 3 y 4 pisos. (Ver tabla 4.7)

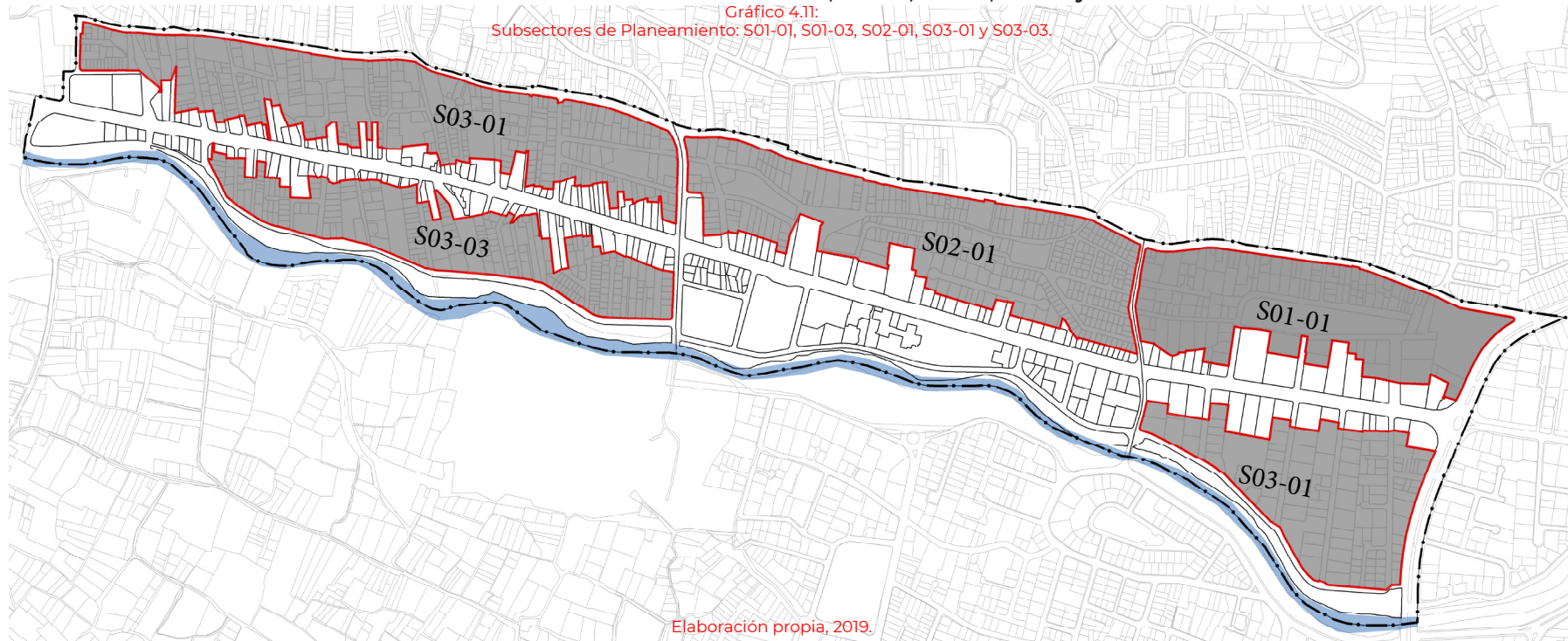
Además:

- A fin de que los lotes resultantes de la subdivisión del suelo guarden condiciones geométricas que posibiliten un mejor aprovechamiento, ellos deberán mantener una relación frente/fondo comprendida entre 1:1 a 1:2, de manera que la longitud del fondo sea igual o dos veces el frente.

**Características de ocupación del suelo del PLAN DE APROVECHAMIENTO DEL SUELO PARA LA EDIFICACIÓN EN ALTURA para los  
SUBSECTORES DE PLANEAMIENTO: S01-01, S01-03, S02-01, S03-01 y S03-03.**

Gráfico 4.11:

Subsectores de Planeamiento: S01-01, S01-03, S02-01, S03-01 y S03-03.



Elaboración propia, 2019.

Tabla 4.7: Normativa - Características de ocupación.

ALTURA EDIFICACIÓN MÁXIMA	LOTE MÍNIMO (m2)	FRENTE MÍNIMO (m)	TIPO DE IMPLANTACIÓN	RETIRO MÍNIMO (m)	COS MÁXIMO (%)	CUS MÁXIMO (%)	DENSIDAD (hab/ha)	DENSIDAD NETA DE VIVIENDA (DV)
1 A 2 PISOS	200	10	-CONTINUA CON RETIRO FRONTAL -PAREADA CON RETIRO FRONTAL	3	70	140	400	100
3 PISOS	300	12		3		210	500	130
4 PISOS	500	15		3		280	700	178

Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

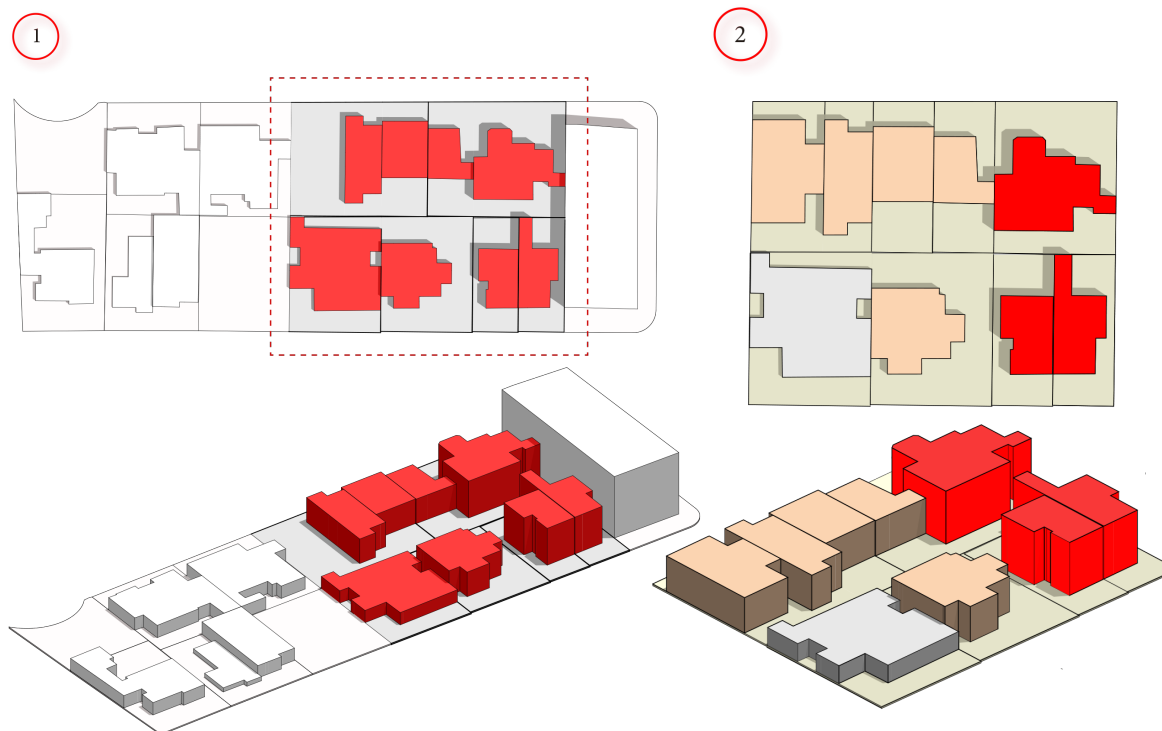


## 6. REORDENACIÓN URBANÍSTICA DE LOS SUBSECTORES S01-02, S02-02 Y S03-02

### 6.1 FORMULACIÓN DE PROPUESTA

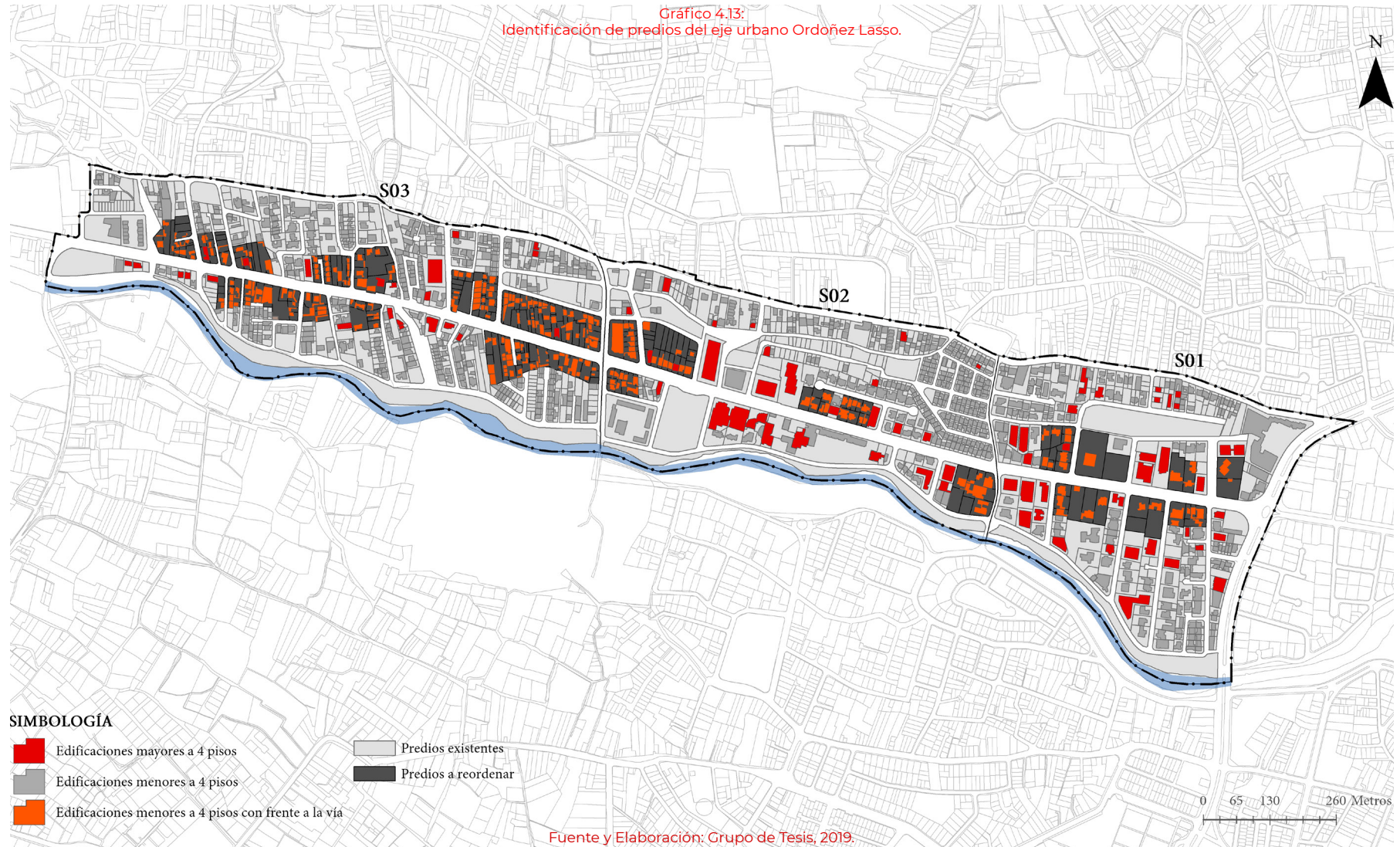
La propuesta de reordenación, se genera en función de las características de ocupación de la normativa establecida, la cual toma a los predios con frente al eje de la Av. Ordoñez Lasso (Ver gráfico 4.12, 4.13 y 4.14). Por lo tanto, una primera consideración para la propuesta de reordenación, es la identificación de lotes vacantes, así como predios con edificaciones menores o iguales a 3 pisos de altura, presentando mayor aptitud de adaptación del nuevo proceso, identificando un total de 298 predios.

Gráfico 4.12:  
Identificación de predios.



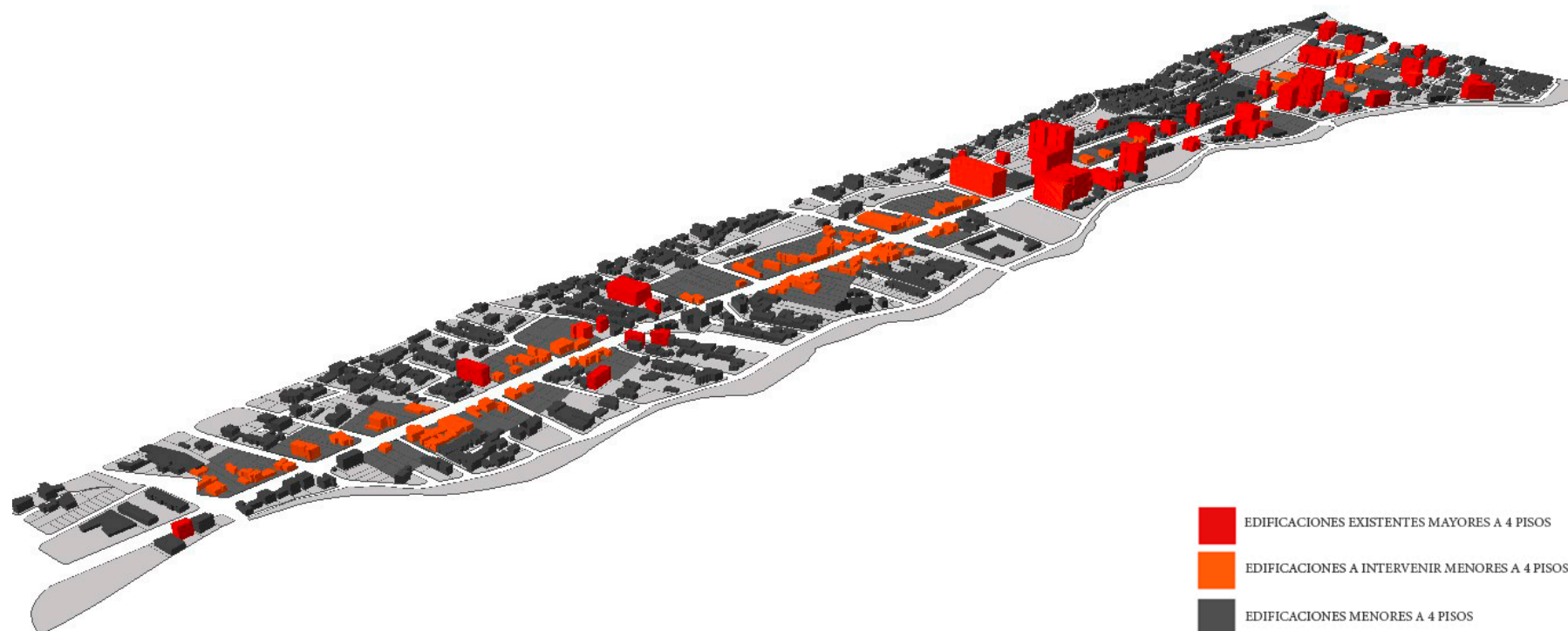
Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

Gráfico 4.13:  
Identificación de predios del eje urbano Ordoñez Lasso.



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

Gráfico 4.14:  
Identificación de predios del eje urbano Ordoñez Lasso.



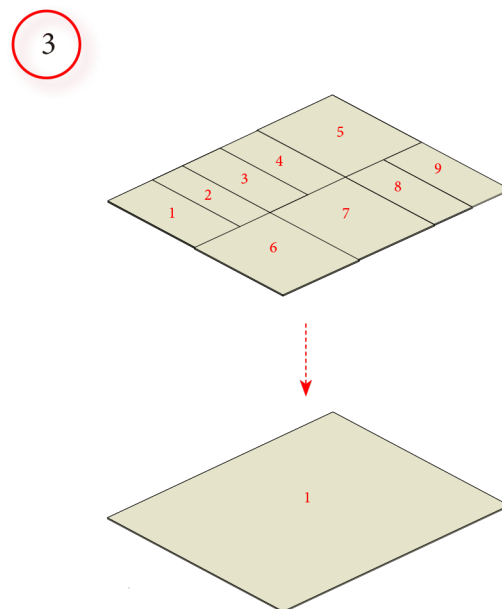
Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

Una segunda consideración es referente a la configuración de nuevos predios por medio de la fusión de 2 o más lotes, pretendiendo constituir un lote de forma más o menos regular, en tanto que albergue una edificación en altura, con un mínimo de 6 pisos y máxima de 15 pisos, en este contexto, con la previa identificación de los predios, se disponen a la reordenación, configurando un total de 32 predios. Se debe tomar en cuenta, un área mínima para la nueva reconfiguración, es decir un lote reconfigurado no podrá tener una superficie menor a 2500 m<sup>2</sup>. (Ver gráfico 4.15 y 4.16)

Además, es necesario considerar que para la reordenación predial se buscó figuras que se ajusten a los criterios teóricos planteados, sin embargo, la irregularidad de loteamiento presentada en el sector ha condicionado su reordenación por lo que los predios se acoplan a estas formas.

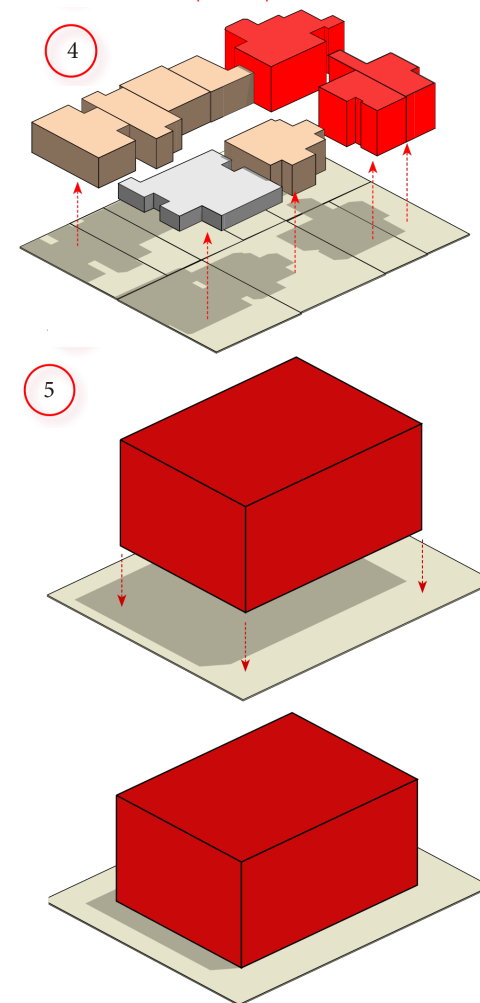
La tercera consideración, es referente a las condiciones de ocupación que inciden en la normativa de cada predio reconfigurado, tomando en cuenta el área del lote en total dependencia de la altura de la edificación. De esta manera, con la determinación de los lotes, se llevó a cabo el respectivo cálculo del Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS). (Ver gráfico 4.17, 4.18 y 4.19)

Gráfico 4.15:  
Reordenación predial.



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

Gráfico 4.16:  
Ocupación predial.



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.



Gráfico 4.17:  
Mapa reordenación predial en el eje urbano Ordoñez Lasso.

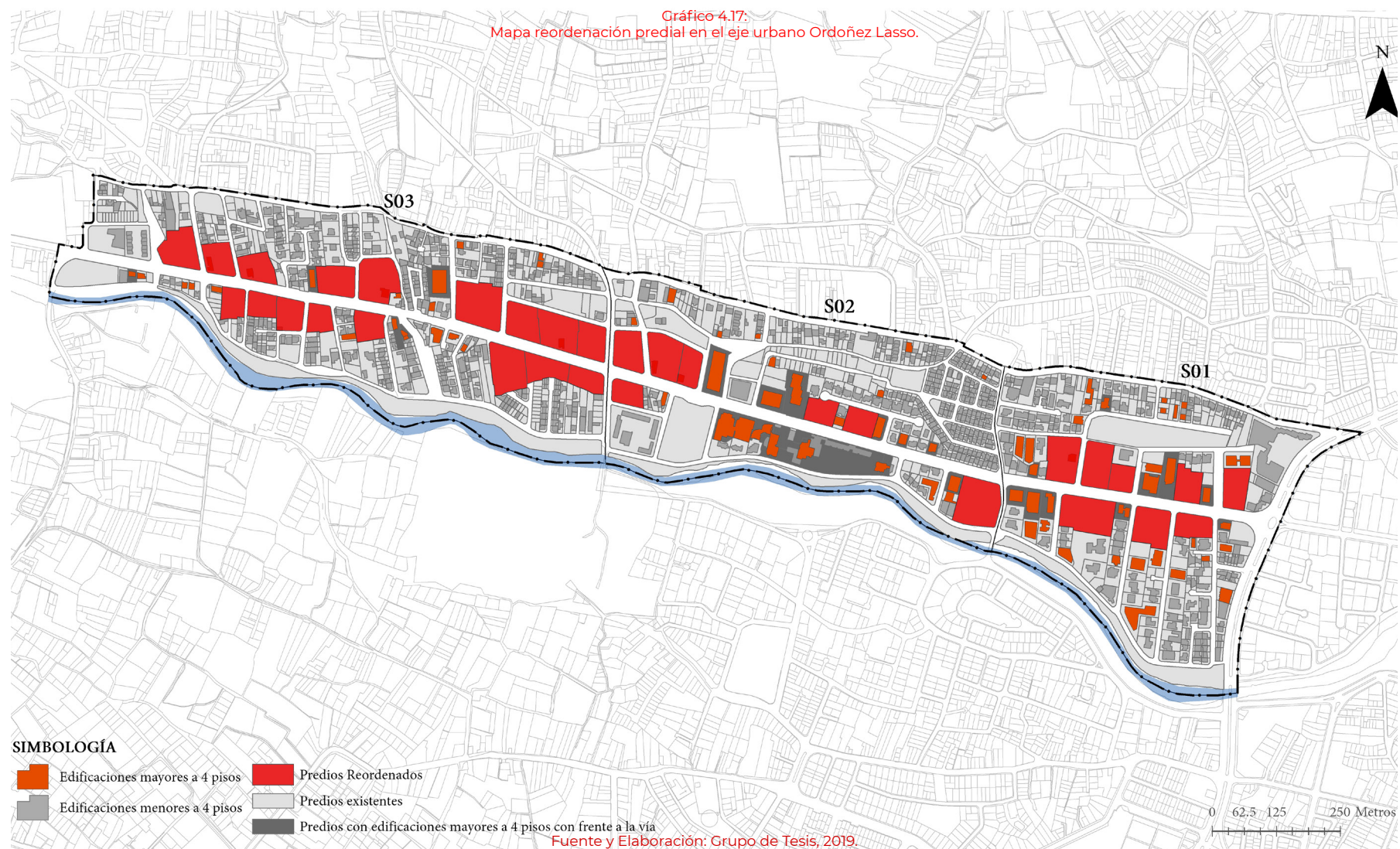
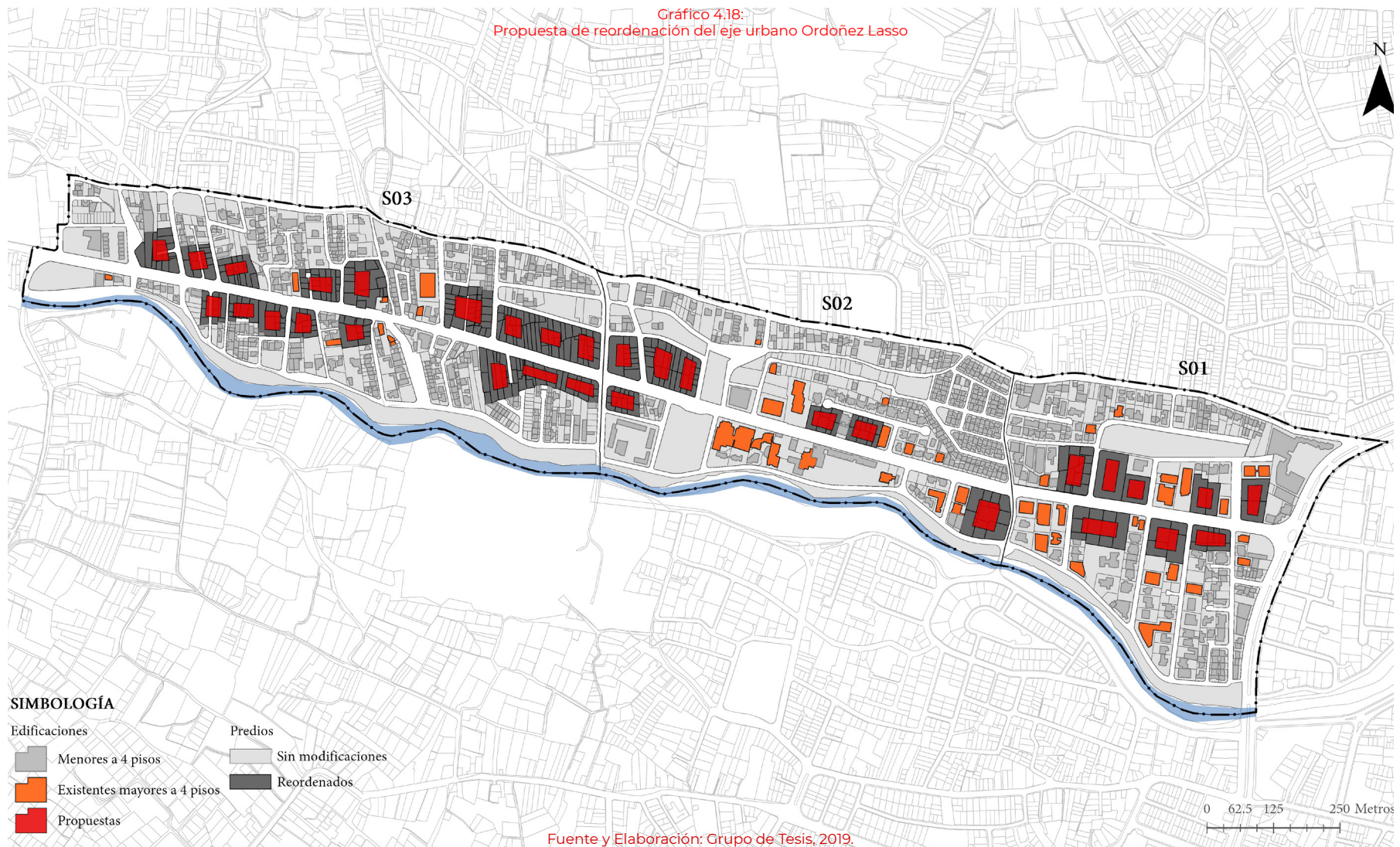


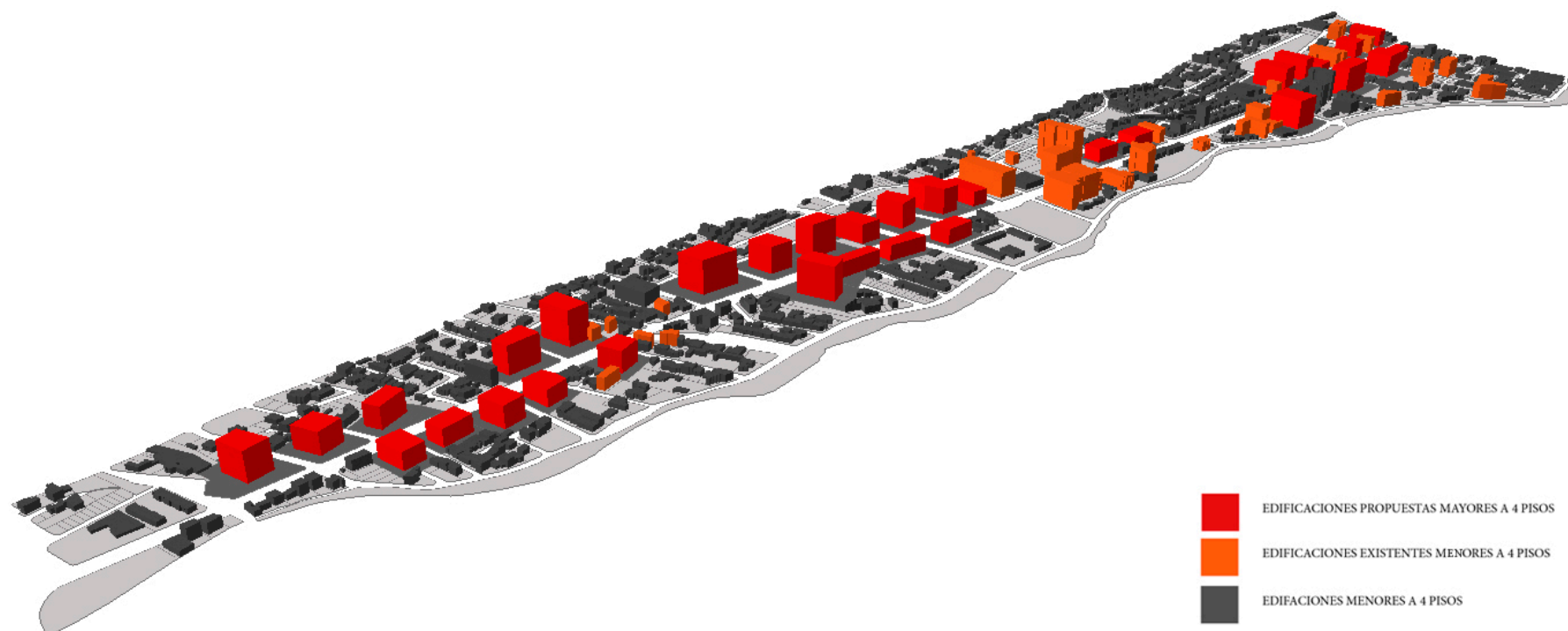


Gráfico 4.18:  
Propuesta de reordenación del eje urbano Ordoñez Lasso



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

Gráfico 4.19:  
Propuesta De Reordenación del eje urbano Ordoñez Lasso,  
3D.



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

A continuación, se presenta una tabla de los predios reordenados con su respectiva superficie, área de edificación, Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS), número de unidades de vivienda y densidad neta; e índices resumen de la situación actual y propuesta (ver tabla 4.8).

Tabla 4.8: Predios estado actual y propuesta.

PREDIOS ESTADO ACTUAL										PREDIOS PROPUESTA							
CÓDIGO	N° PREDIOS	N° EDIFICACIONES	SUPERFICIE DE LOTES (m <sup>2</sup> )	ÁREA EDIFICACIÓN (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN (m <sup>2</sup> )	COS (%)	N° VIVIENDAS	N° DE PERSONAS	DENSIDAD (hab/ha)	CÓDIGO	SUPERFICIE DE LOTE (m <sup>2</sup> )	ÁREA EDIFICACIÓN (m <sup>2</sup> )	SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN (m <sup>2</sup> )	COS (%)	N° VIVIENDAS	N° DE PERSONAS	DENSIDAD (hab/ha)
1	13	13	4779.2	1172.33	1947.95	25	4	16	33	1	5023.24	1075.09	12901.1	21	78.84	315	627
2	11	7	3147.69	931.91	2213.53	30	4	16	51	2	3471.76	1058.57	9527.12	30	56.46	226	651
3	9	8	3595.21	999.52	2138.48	28	3	12	33	3	3602.37	879.01	7911.08	24	46.88	188	522
4	18	16	3954.29	1402.9	3090.17	35	13	52	132	4	4255.13	1153.48	13841.79	27	84.59	338	794
5	12	10	6257.36	1599.39	4219.18	26	6	24	38	5	6189.34	1298.12	19471.74	21	121.16	485	784
6	29	22	7139.49	2664.27	5343.14	37	21	84	118	6	7464.09	2045.33	30679.9	27	190.9	764	1024
7	14	16	4308.26	1408.8	3123.89	33	7	28	65	7	4310.39	1137.37	13648.5	26	83.41	334	775
8	15	17	5286.06	1983.94	4230.19	38	10	40	76	8	5267.38	1015.68	15235.18	19	94.8	379	720
9	11	13	3745.01	1336.97	2762.3	36	0	0	0	9	3743.28	1280.47	11524.24	34	68.29	273	729
10	8	8	4308.37	2313.13	6123.54	54	5	20	46	10	4315.5	1108.99	13307.92	26	81.33	325	753
11	14	6	5240.45	1104.85	3269.63	21	0	0	0	11	5235.46	1620.42	19445.04	31	118.83	475	907
12	9	5	3065.67	741.93	1848.97	24	2	8	26	12	3052.37	1300.6	9104.18	43	52.02	208	681
13	6	5	2813.43	1100.64	2201.28	39	4	16	57	13	2818.02	1217.77	8524.37	43	48.71	195	692
14	9	9	2989.49	1450.5	3008.34	49	8	32	107	14	2989.45	1336.6	9356.21	45	53.46	214	716

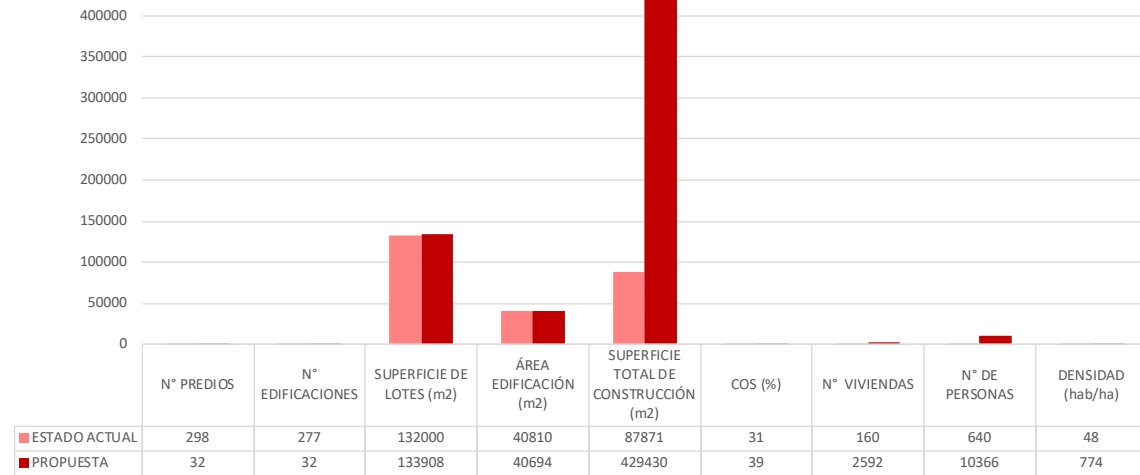


15	10	9	5462.44	1873.97	4513.95	34	7	28	51	15	5471.86	1627.18	19526.21	30	119.33	477	872
16	1	1	4796.55	600.8	1201.6	13	1	4	8	16	4796.56	1422.22	17066.69	30	104.3	417	869
17	1	0	2468.58	0	0	0	0	0	0	17	2468.58	1004.72	6028.32	41	33.49	134	543
18	2	3	3354.41	939.97	2312.75	28	2	8	24	18	3354.4	1009.45	9085.04	30	53.84	215	641
19	2	2	3801.41	534.67	1004.08	14	1	4	11	19	3789.94	1316.35	11847.15	35	70.21	281	741
20	6	6	3242.87	1434.65	2678.61	44	4	16	49	20	3232.2	1444.48	10111.35	45	57.78	231	715
21	4	2	5095.63	522.14	718.26	10	0	0	0	21	5097.24	1574.13	18889.53	31	115.44	462	906
22	6	6	6991.43	1660.66	3183.03	24	5	20	29	22	6982.19	1851.7	27775.54	27	172.83	691	990
23	8	6	7337.14	2283.41	4566.83	31	4	16	22	23	7335.07	2148.07	32221.1	29	200.49	802	1093
24	11	11	2797.95	1319.16	2759.03	47	4	16	57	24	2799.86	1172.24	8205.69	42	46.89	188	671
25	7	8	2774.88	1119.44	2719.62	40	3	12	43	25	2789.57	1088.15	7617.04	39	43.53	174	624
26	9	13	3628.84	1004.78	1842.48	28	4	16	44	26	3669.56	1198.76	8391.33	33	47.95	192	523
27	13	18	5633.73	2386.55	4867.13	42	15	60	107	27	5996.49	1268.2	19023.07	21	118.37	473	789
28	8	7	3170.02	828.28	1897.26	26	5	20	63	28	3155.2	921.17	8290.53	29	49.13	197	624
29	8	8	2581.4	877.84	2070.45	34	6	24	93	29	2582.42	1050.48	7353.39	41	42.02	168	651
30	7	7	3207.06	707.38	1287.79	22	5	20	62	30	3256.81	1018.69	9168.2	31	54.33	217	666
31	7	7	2659.06	1636.87	3185.4	62	5	20	75	31	2650.41	980.49	6863.45	37	39.22	157	592
32	10	8	2366.59	868.52	1541.93	37	2	8	34	32	2741.49	1069.67	7487.68	39	42.79	171	624
TOTAL	298	277	132000	40810	87871	31	160	640	48	32	133908	40694	429430	39	2592	10366	774

Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

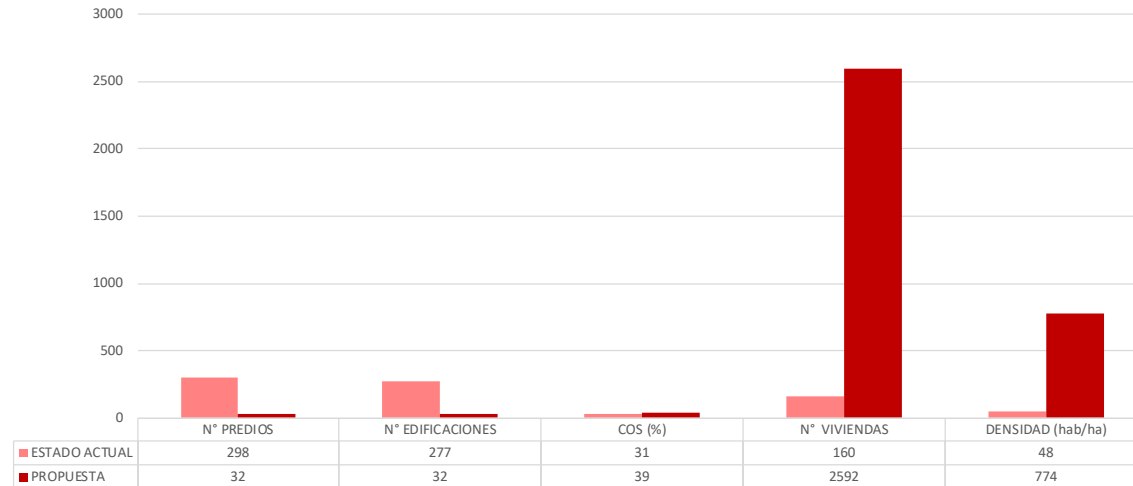
En conclusión, respecto a las tablas y gráficos presentados se observa una superficie similar de ocupación del suelo con un incremento significativo del Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS); señalando una relación de 5 a 1 respecto al estado actual; esto es consecuente debido a las alturas de las nuevas edificaciones emplazadas, que conlleva a un notable crecimiento de la densidad, en consecuencia, la propuesta denota un mejor aprovechamiento del suelo para la edificación en altura. (Ver gráficos 4.20 y 4.21)

Gráfico 4.20: Índices de predios reconfigurados.



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

Gráfico 4.21: Índices de predios reconfigurados (número, viviendas, densidad).



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

## 6.2 EVALUACIÓN Y COMPARACIÓN DE INDICADORES

El propósito de la evaluación es proporcionar datos de edificabilidad en un escenario de mejor aprovechamiento del suelo para cada lote, además de brindar mejores condiciones de habitabilidad al sector.

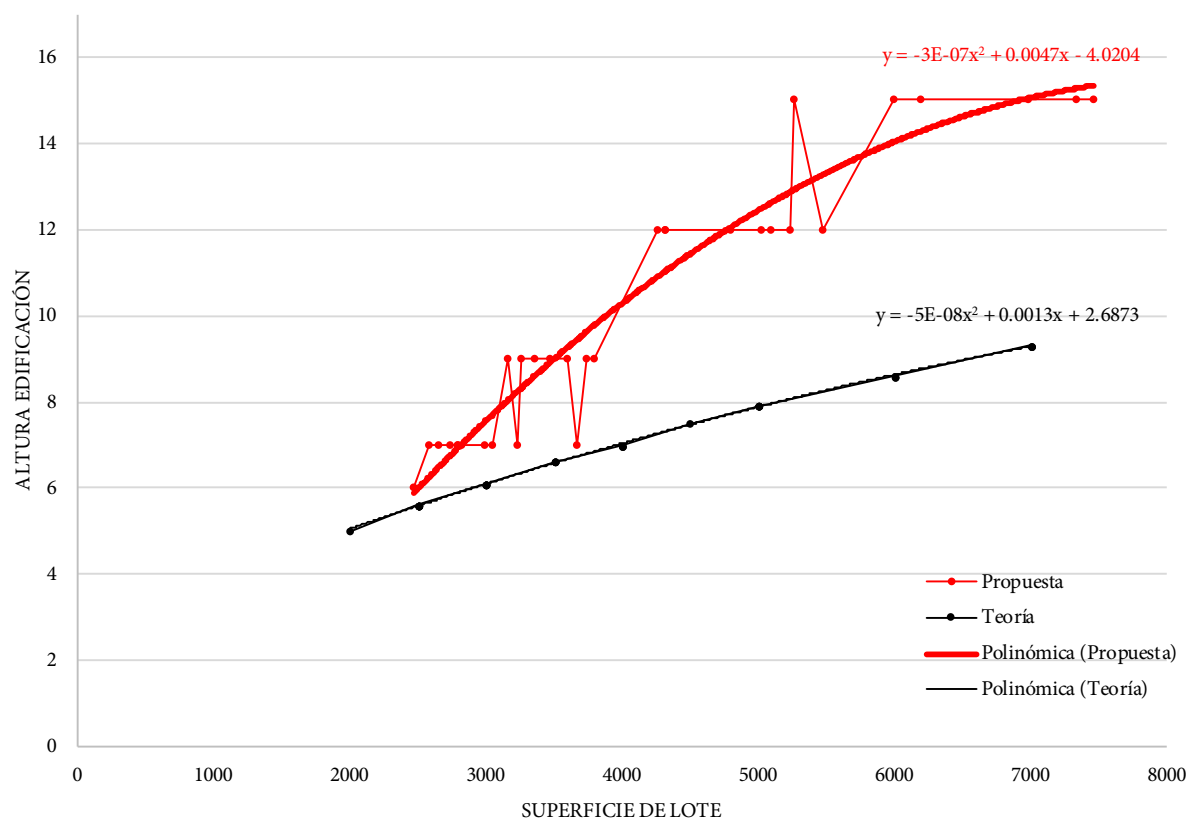
Esta evaluación se realiza a través de indicadores, donde se evalúa la capacidad de ocupación del suelo, comparando la propuesta y las teorías estudiadas.

**Nota:** Para la evaluación, se muestran los gráficos obtenidos donde cada curva tendencial está formada a través de lotes propuestos representando un punto en la gráfica.

### 6.2.1 SUPERFICIE DE LOTE Y ALTURA DE LA EDIFICACIÓN, SEGÚN TEORÍA DE FERNANDO PAUTA

Este análisis gráfico del comportamiento de los predios y su altura con relación a las teorías 6 y 10 de los manuscritos de Fernando Pauta, nos indica que los nuevos lotes de la propuesta mantienen una correspondencia entre superficie y altura al igual que la curva teórica. A medida que incrementa la superficie de lote lo hace también la altura y muestra que cada lote, no sobrepasa de dos pisos de diferencia con la curva tendencial, siendo consecuente con los rangos establecidos en la normativa. Esta correspondencia entre lote y altura permite un mayor aprovechamiento del suelo, evitando que se edifique mayores alturas en lotes de superficie menor o alturas menores en predios de gran extensión. (Ver gráfico 4.22)

Gráfico 4.22:  
Superficie de lote y altura de la edificación según teoría Fernando Pauta.

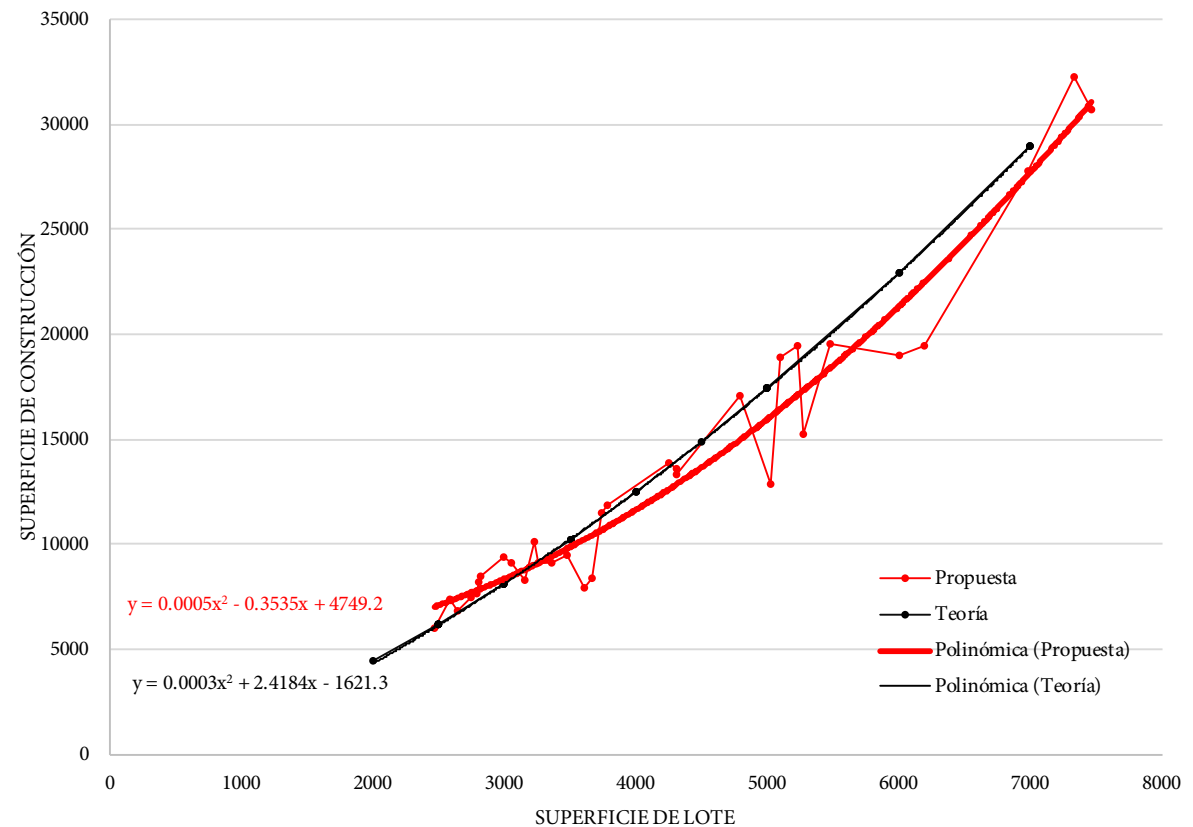


Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

### 6.2.2 SUPERFICIE DE LOTE Y SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN, SEGÚN TEORÍA DE FERNANDO PAUTA

Este análisis gráfico del comportamiento de los predios y su superficie de construcción con relación a las teorías de Fernando Pauta, nos indica que la curva tendencial de la propuesta se ubica de forma similar a la teórica. Conforme se incrementa la superficie de lote, también se incrementa la superficie de construcción, de manera que los lotes soportan carga edificatoria correspondiente a su área. (Ver gráfico 4.23)

Gráfico 4.23:  
Superficie de lote y superficie de construcción según teoría Fernando Pauta.

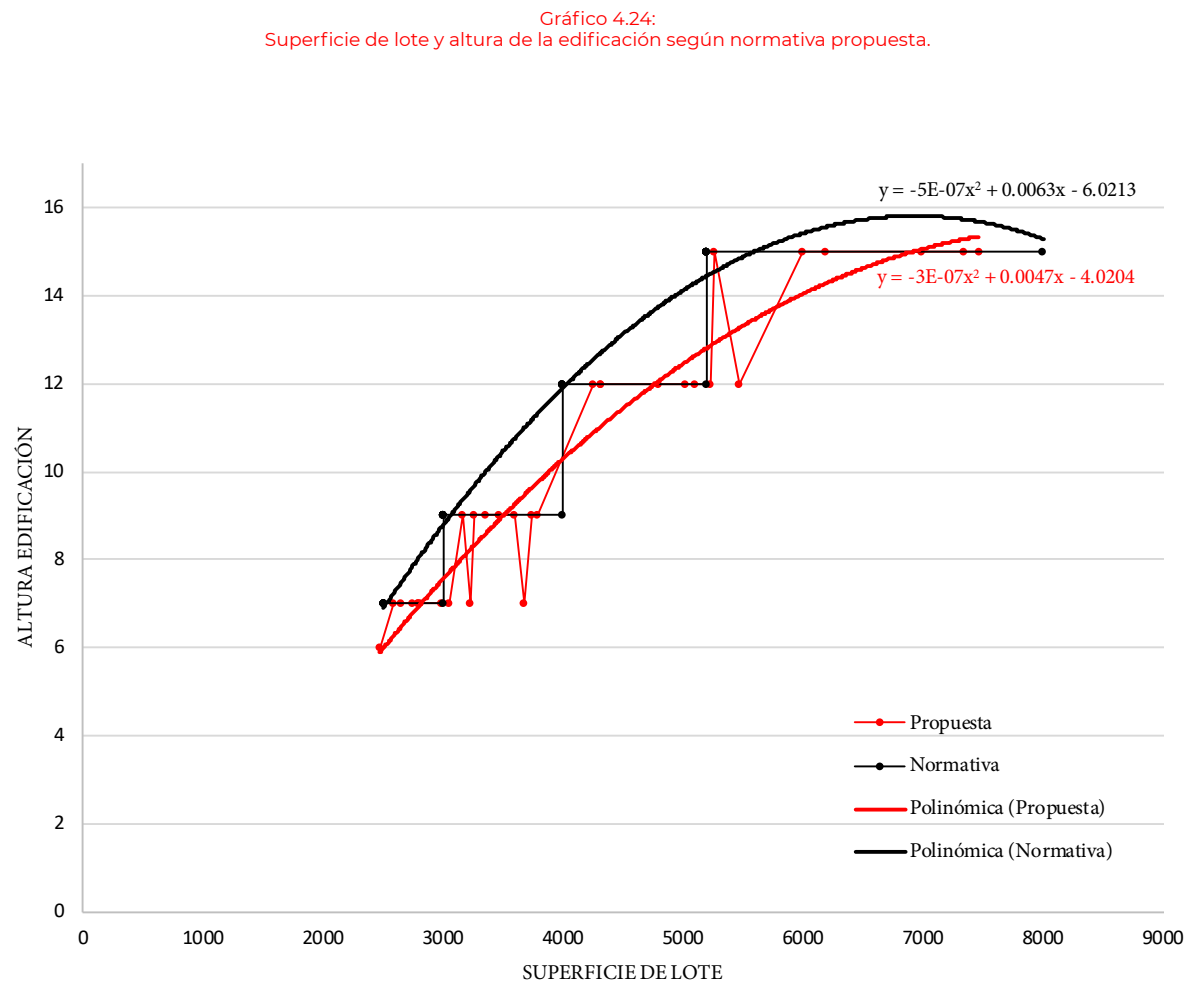


Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.



### 6.2.3 SUPERFICIE DE LOTE Y ALTURA DE LA EDIFICACIÓN, SEGÚN NORMATIVA PROPUESTA

Este análisis gráfico del comportamiento de los predios y su altura con relación a la normativa propuesta, nos indica la aplicabilidad de los valores teóricos en un contexto físico, en el cual, la propuesta no sobrepasa la altura permitida para ningún predio. La ubicación gráfica de cada lote se mantiene en los rangos de alturas permitidas, conformando una curva tendencial por debajo de la normativa. (Ver gráfico 4.24)

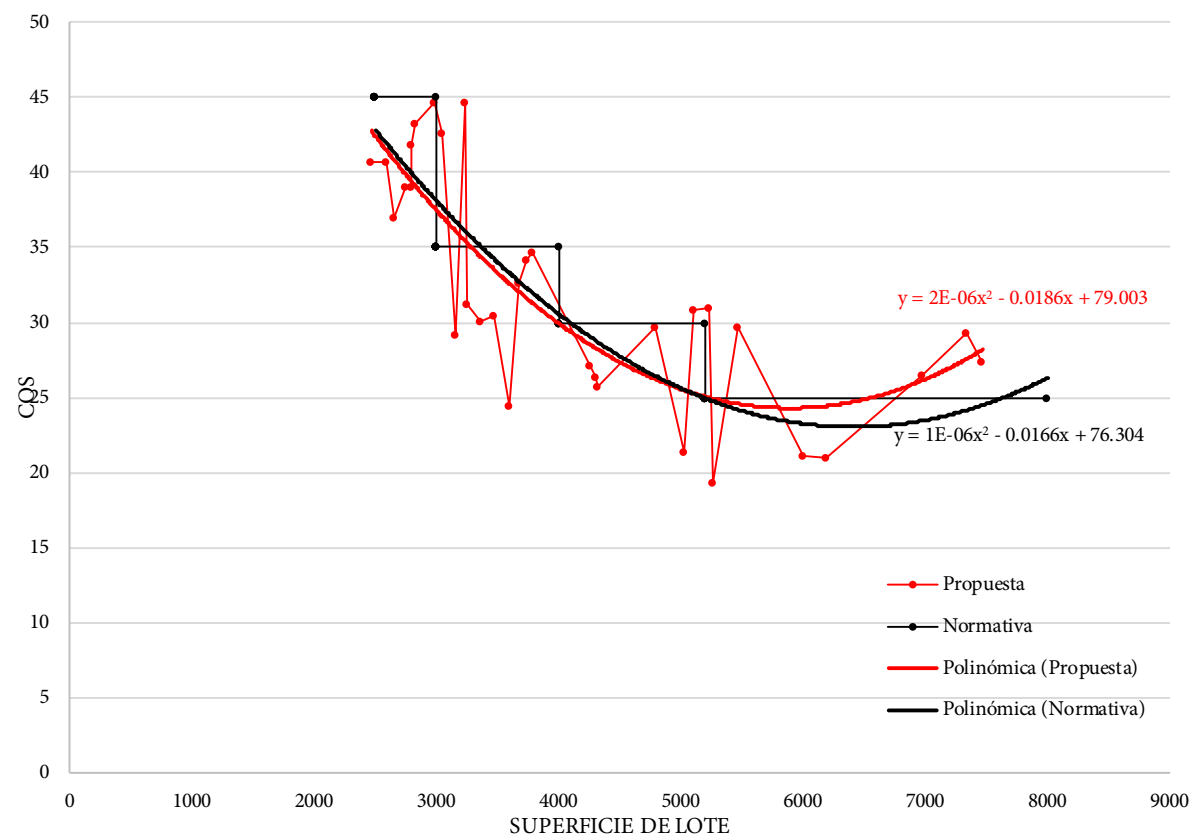


Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

## 6.2.4 SUPERFICIE DE LOTE Y COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO, SEGÚN NORMATIVA PROPUESTA

Este análisis gráfico del comportamiento de los predios y su Coeficiente de Ocupación del Suelo con relación a la normativa propuesta, nos indica que es posible controlar la superficie edificada para diferentes superficies de lotes considerando que una mayor altura requiere liberar mayor espacio del predio. La similitud de las curvas tendenciales evidencia que los Coeficientes de Ocupación del Suelo de la normativa se aplican correctamente en un contexto físico. Los lotes que se encuentran por sobre la línea negra (normativa) presentan mayor Coeficiente de Ocupación de Suelo con relación a su superficie de lote, sin embargo, estos puntos corresponden a lotes con edificaciones de menor altura y por consiguiente de mayor Coeficiente de Ocupación de Suelo permitido, propuestas de esta manera por dos factores: el frente de lote no era el mínimo establecido o por la irregularidad del lote que no configuraba un área edificada conveniente. (Ver gráfico 4.25)

Gráfico 4.25: Superficie de lote y coeficiente de ocupación del suelo según normativa.



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

## 7 CONCLUSIONES

El Plan de Aprovechamiento del Suelo para la Edificación en Altura es una muestra de la teoría aplicada en la normativa, basada en un análisis teórico; que sustenta los lineamientos de definición de la morfología cuadrada como lote óptimo para la edificación en altura de manera que exista mayor aprovechamiento del suelo, y fundamentada en las tendencias de edificabilidad actuales, ratificando la pertinencia de una regulación tanto en los sectores en renovación como en los sectores de conservación.

La propuesta evidencia adecuados índices de edificabilidad y su aplicabilidad a un sector en renovación que pueda ser parte de estos procesos de transformación, mediante la sustitución de edificaciones de menor a mayor altura que propicien el uso de suelo vivienda en multifamiliar. La reconfiguración predial confirma la tendencia de edificios en altura a lo largo del eje urbano, que por sus características de ocupación, requiere un ordenamiento en toda su longitud, además de mantener aquellas edificaciones en altura que tuvieron un previo proceso de renovación sin consideración alguna. Esta reordenación muestra un incremento de sus índices respecto al número de viviendas y superficie construida que trae consigo un ascenso en lo referido a densidad poblacional considerando niveles óptimos de habitabilidad. Actualmente, la morfología de loteamiento y configuración de la trama urbana no prevé estos procesos debido a la irregularidad y el excesivo fraccionamiento que condicionan el patrón de configuración de lotes y la edificación en altura; sin embargo, una normativa ajustada a superficies de lotes, construcción y retiros,

permite proponer un parque edificado sobre predios reconfigurados que cumplen con la nueva normativa establecida.

En la tabla 4.9 se presentan indicadores del estado actual del sector Ordóñez Lasso y los indicadores obtenidos a partir de la propuesta,

de esta manera, la reconfiguración establecida alcanza mayor densificación a través del espacio construido, adaptado a óptimas condiciones de habitabilidad y al mismo tiempo se genera un perfil urbano con alturas variables, sin mayores alteraciones a la silueta existente.

Tabla 4.9: Índices: estado actual y propuesta.

INDICADOR GENERAL ÁREA DE ESTUDIO	ESTADO ACTUAL	PROPUESTA
Superficie (ha)	13.20	13.20
Nº de sectores de estudio	3	3
Nº de manzanas	23	23
Nº de predios	298	32
Nº de edificaciones	277	32
Habitantes	640	10366
Densidad ( hab/ha)	48	774
Composición familiar (hab/fam)	3.77	3.77
Viviendas	160	2592
COS	31%	39%
Densidad de vivienda (viv/ha)	25	194
Superficie de construcción por vivienda	145	166
Superficie de construcción por habitante (m2/hab)	85	41
Superficie de vía por habitante (m2/hab)	26	13
Altura máxima	4	15
Superficie de área verde por habitante (m2/hab)	8	9
Usos de suelo principal	Vivienda	Vivienda
Nº equipamientos	22	22
Lotes vacantes (%)	18.12	16.58
Tipo de implantación principal	Continua con retiro frontal	Aislada
Forma de lote	Rectangular-Irregular	Rectangular-Irregular

Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.





A large, bold, red letter 'V' is positioned on the left side of the slide. It is partially cut off by a vertical red line that extends from the top to the bottom of the slide.

## **CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES**









## CONCLUSIONES GENERALES

Las tendencias de renovación en las ciudades ejercen una fuerte presión sobre la estructura física urbana, el crecimiento de la población y las dinámicas económicas; optando por la edificación en altura para cubrir las demandas de vivienda y servicios generales. Estos procesos transforman la ciudad y no necesariamente bajo instrumentos de planificación, volviéndose insostenibles en lo que refiere a crecimiento horizontal y vertical de la ciudad y como efecto inmediato la ciudad presenta limitadas condiciones ambientales, paisajísticas, así como redes de infraestructura deficientes.

El estudio del aprovechamiento del suelo para la edificación en altura en el sector de la Avenida Ordóñez Lasso desglosa varios resultados, los de mayor importancia son: el incumplimiento a las normativas y los criterios para edificar en altura sin consideración de retiros y del contexto físico existente. De igual manera se evidencia que los usos de suelo rurales que han permanecido durante varios años en el sector, se ven desplazados por usos nuevos de servicios generales o simplemente por una especialización de usos de vivienda multifamiliar. Además, la transformación urbana ha mostrado tendencias referidas al fraccionamiento, en un principio, se buscaba parcelar grandes lotes para viviendas unifamiliares, mientras que en la actualidad, los predios de mayor superficie son requeridos para edificar edificios para viviendas en multifamiliares, presentando en los dos casos, beneficiosas oportunidades económicas para los dueños y para los predios adyacentes, ligado

al sector inmobiliario como principal actor de este proceso. Por ello, la normativa vigente que concibe a la edificación en altura en este sector, requiere una actualización en cuanto refiere al uso y ocupación del suelo, debido a las características del parque edificado existente y la necesidad de liberar espacio construido para mayor número de habitantes.

La importancia de la planificación de las ciudades, en cualquier contexto, es propiciar un equilibrio en el funcionamiento entre el parque construido, el medio físico natural, la población y sus actividades, de manera que se pueda controlar su crecimiento y las tendencias de renovación. Para ello, la normativa debe condensar todos estos factores y sumarlos a condicionantes teóricos que puedan prever el comportamiento o la influencia física que tendrá dicha normativa en la ciudad; este análisis surge de otorgar diferentes valores a los principales indicadores de ocupación del suelo y relacionarlos entre sí, de esta manera se puede proyectar una ciudad consecuente con las redes de infraestructura existentes, su economía y óptimas condiciones de habitabilidad; estos indicadores refieren, como mínimo, a tamaños de lote, coeficientes de utilización y ocupación del suelo, ángulos de soleamiento, tamaño de suelo para vivienda, alturas y retiros.

Estos instrumentos normativos, siendo específicos, deben guiar los procesos de renovación urbana, evidenciado en el fraccionamiento o agrupación de predios, con

el objeto de permitir predios de forma regular y edificaciones en altura con regulaciones pertinentes respecto a los indicadores mencionados anteriormente, y así propiciar un mercado inmobiliario que cumpla estas condicionantes de aprovechamiento del suelo, pensando en las actividades humanas que conlleva la edificación y al mismo tiempo que presenten óptimas condiciones de habitabilidad para los usuarios que concentran sus actividades cotidianas en estos inmuebles.

Finalmente, se ratifica la pertinencia del estudio de la morfología de la ciudad desde un enfoque teórico y práctico como proceso previo a la designación de sectores propensos a la renovación y posteriormente sus instrumentos de planeamiento, para desarrollar estrategias que afronten los desafíos que demandan estas nuevas tendencias urbanas.

## RECOMENDACIONES GENERALES

Luego de lo expuesto en el presente trabajo de titulación, fundamentado en la teoría estudiada y los resultados obtenidos, las recomendaciones generales son las siguientes:

- Estudiar el comportamiento teórico-práctico y matemático de los predios existentes como los propuestos respecto a los indicadores establecidos como: tamaños de lote, coeficientes de utilización y ocupación del suelo, ángulos de soleamiento, tamaño de suelo para vivienda, alturas y retiros, los mismos que ayuden a la definición de lotes mínimos, máximos y óptimos para la edificación en altura.
- Establecer una normativa bajo la definición de lotes óptimos sustentados en un análisis teórico en función de los indicadores de edificabilidad garantizando óptimas condiciones de habitabilidad.
- Identificar con precisión, el o los sectores de planeamiento, con el objetivo de no forzar una transformación innecesaria y se pueda conservar sectores de la ciudad que funcionan correctamente.
- Estudiar la morfología existente, tanto de predios como de manzanas, para que las posibles nuevas configuraciones se acoplen armónicamente a la trama actual.
- Analizar el funcionamiento actual del parque edificado y sus tendencias respecto a la edificación, de tal manera que se aplique Planes de Renovación manteniendo relación con el estado actual.
- Para la determinación de un sector de la ciudad como susceptible para un Plan de Renovación Urbana, se requiere:
  - Verificar si la normativa vigente es obsoleta ante los procesos de transformación, o simplemente requiere mayor control y regulación por parte del organismo competente.
  - Analizar la evolución física del sector y comprobar que este proceso de renovación ha marcado una tendencia de cambio y requiere mayor control.
  - Estudiar el contexto ambiental del asentamiento para prever medidas de mitigación ante los impactos ambientales que se genere.
  - Diagnosticar el estado actual de las redes de infraestructura y servicios básicos existentes, de manera que se conozca su capacidad para un posible aumento de demanda, o a su vez, realizar los estudios pertinentes para la ampliación de la red de cobertura.
- Conocer a profundidad las actividades económicas actuales del sector, con el objeto de precautelar posibles alteraciones en la dinámica económica.
- Analizar los usos de suelo compatibles, complementario e incompatibles actuales para propiciar su funcionamiento en el posible plan de renovación.

Finalmente:

El marco normativo expuesto en el capítulo IV, es un primer acercamiento para regular la edificación en altura en las tendencias de renovación en la Ciudad de Cuenca, generado mediante variaciones matemáticas a los ángulos de soleamiento, coeficientes de ocupación de suelo y alturas, articuladas con las superficies actuales que se manejan en el sector respecto a número de viviendas por planta y superficie promedio de departamento; por ello es flexible la incorporación de teorías o indicadores, que propicien condiciones favorables de iluminación, ventilación, soleamiento en el parque edificado y su contexto. Por lo que se recomienda evaluar la normativa existente en los sectores de la ciudad que muestren tendencia de renovación, se establezcan regulaciones que contemplen estas transformaciones y controlen su aplicación y cumplimiento.



---

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, A. M., & Serrano, J. F. (2010). Cuenca: su crecimiento urbano y paisajístico desde 1950-2008. Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca, Cuenca. Retrieved from <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/1969/1/thg384.pdf>
- Arias, J. C., & Sánchez, M. (1993). El modelo Ortogonal cuadrangular en el crecimiento urbano de Cuenca. Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca, Cuenca.
- Cabrera, G. O. (2014). Propuesta de construcción metodológica del sistema de participación ciudadana del cantón Cuenca. Tesis de maestría, Universidad de Cuenca. Retrieved from <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/19856>
- Comunidad de Investigación sobre Ciudad, Territorio y Movilidad. (2018). El derecho a la Movilidad como medio para el desarrollo. Cuenca.
- Creuxell, S. P., & Parés, S. V. (1976). El modelo teórico del Plan Cerdá.
- Dinić, M., & Mitković, P. (2011). Planning regulations in the USA and their implications on urban design in the central city zone. FACTA UNIVERSITATIS. doi:10.2298/FUACE1102289D
- Gómez Orea, D. (2009). Ordenación Territorial. España: Mundiprensa.
- Hermida, M. A. (2015). La densidad urbana como variable de análisis de la ciudad. El caso de Cuenca, Ecuador. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612015000400002>
- Hidalgo, R., Borsdorf, A., & Sánchez, R. (2007). La expansión residencial amurallada en la reconfiguración metropolitana en Santiago de Chile. Migración interna y desarrollo en Chile: diagnóstico, perspectivas y políticas. Santiago de Chile.
- Jadán, A. L., & Verduga, M. D. (1996). Hacia el mejoramiento del modelo normativo dentro de los planes de ordenamiento territorial. Un estudio del caso Cuenca 1950-1994. Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca, Cuenca.
- Jaramillo, D., & Pauta, F. (1981). La renta del suelo y la configuración del espacio residencial en Cuenca. Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca, Cuenca.
- Junta Nacional de Planificación. (1975). Guía de normas mínimas de urbanización. Ecuador.
- Lehmann, S. (2010). Green Urbanism: Formulating a Series of Holistic. Retrieved from <https://journals.openedition.org/sapiens/1057?gathStatIcon=true>
- Martin, L., March, L., & Echenique, M. (1975). La estructura del espacio urbano. Barcelona, España: Gustavo Gili, S. A.
- Matos, C. D. (2010). Globalización y metamorfosis metropolitana en America Latina. De la ciudad a lo urbano genalizado. Madrid.
- Municipalidad de Cuenca. (1998). Ordenanza que sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca: Determinaciones para el Uso y Ocupación del suelo urbano. Cuenca, Ecuador.

Municipalidad de Cuenca. (2003). Reforma, Actualización, Complementación y Codificación de la Ordenanza que sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Cuenca: Determinaciones para el Uso y Ocupación del Suelo Urbano. Cuenca, Ecuador.

Municipalidad de Cuenca. (2013). Plan de Ordenación Urbana de Cuenca (POUC). Cuenca.

Municipalidad de Cuenca. (2015). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Azuay (PDOT). Cuenca.

Municipalidad de Cuenca. (2018). Plano Catastral. Cuenca: Departamento de Avalúos y Catastros y Departamento de Planificación Territorial del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Cuenca.

Organización de los Estados Americanos. (1974). Normas mínimas de urbanización y servicios públicos. Bogotá.

Panerai, P. D., & Mangin, D. (1999). Proyectar la Ciudad. Madrid, España: Celeste Ediciones.

Panerai, P., Castex, J., & Depaule, J. C. (1986). Formas urbanas: de la manzana al bloque. Barcelona, España: Gustavo Gili, S. A.

Pauta, F. (2013). Ordenación Territorial y Urbanística: Un camino para su aplicación en el Ecuador. Cuenca, Ecuador: Monsalve Moreno.

Pauta, F. (2018). Teorías para la Ordenación Urbanística. Manuscrito no publicado, Cuenca.

Pérez, T. C. (2018). Análisis, diagnóstico y valoración del paisaje en el proyecto de ampliación de la avenida Ordoñez

Lasso, para la formulación de líneas base para la planificación y gestión del paisaje. Tesis de maestría, Universidad de Cuenca, Cuenca. Retrieved from <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/30371>

San Martín, E., & Salinas, C. (2008). Taller El Golf. Universidad Finis Terrae, Facultad de Arquitectura y Diseño, Santiago de Chile.

Schjetnan, M., Peniche, M., & Calvillo, J. (2004). Principios de Diseño Urbano/Ambiental. México D.F., México: Pax México.

Siksna, A. (1997). The effects of block size and form in North American and Australian city centres. University of Queensland, Brisbane.

Tatjer, M. (2009). El porciolismo y el Plan Cerdà: ¿boda por interés? Barcelona METROPOLIS, 73.

Vicuña, M. M. (2015). Las formas de la densidad residencial : el caso del Gran Santiago, Chile. Tesis doctoral, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile. Retrieved from <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/16737>

## ANEXOS

## ANEXO 1. FICHA DE CENSO PREDIAL

TESIS: APROVECHAMIENTO DEL SUELO PARA LA EDIFICACIÓN EN ALTURA: LOTEAMIENTO Y CONFIGURACIÓN DE LA TRAMA URBANA										
FICHA: CENSO PREDIAL										
1. DATOS GENERALES DEL PREDIO			CLAVE PREDIAL			MANZANA				
2. DATOS DEL PLOT										
2.1 LOCALIZACIÓN EN LA MANZANA			2.2 OCUPACIÓN DEL PLOT			2.3 IMPLANTACIÓN DE LA EDIFICACIÓN			2.4 ALTURA DE LA EDIFICACIÓN	
1. Lote esquero 2. Lote intermedio 3. Lote en cabecera 4. Lote manzanero 5. Lote hacia callejón 6. Lote interior			1. Sin edificación 2. Con edificación 1. Número de bloques edificadas 2. Número de bloques en construcción			1. Continúa con retro frontal 2. Continúa sin retro frontal 3. Aislada con retro frontal 4. Aislada sin retro frontal 5. Paredada con retro frontal 6. Paredada sin retro frontal 7. Continúa con portal			1. Número de pisos 2.5 AREA DE CONSTRUCCIÓN DE LA EDIFICACIÓN 1. Área en planta	
3. USOS DEL PREDIO										
USO DE SUELO						PISO		CODIGO DE USO		
4. POBLACIÓN										
1. Número de personas (vivienda uni-bifamiliar)						Existente		Máxima		
4. FOTO DEL PREDIO/EDIFICACIÓN										
Nota: Si el predio no consta en el Mapa, realízanlo lo siguiente, caso contrario solo foto.										
MAPA:										
FOTO:										
No. De frentes										
Longitud de frente 1										
Longitud de frente 2										
Área del predio (m2)										
Retiro frontal										
Retiro Posterior										
Retiro lateral										
Coordenadas										
OBSERVACIONES:										
ENCUESTADOR:										
FECHA:										

## ANEXO 2. LISTADO USOS DE SUELO

USOS DE SUELO	
CÓDIGO	NOMBRE DEL USO
<b>100</b>	<b>PRODUCCIÓN DE BIENES</b>
110	De alimentos y productos afines
111	Productos alimenticios, excepto bebidas
112	Alimentos preparados para animales
113	Bebidas alcohólicas
114	Bebidas no alcohólicas
115	Molinos
120	Químicas, petroquímicas, de caucho y afines
121	Laboratorios farmaceuticos
122	productos quimicos
123	llantas y afines
124	abonos y plaguicidas
125	productos de plástico
130	del papel
131	imprentas y editoriales
132	articulos de cartón, papel, excepto imprenta
140	vestimenta y afines
141	Textiles
142	curtiembres
143	ropa y prendas de vestir excepto calzado
144	calzado
150	mueblería
151	de madera
152	de metal
153	de plástico

USOS DE SUELO	
CÓDIGO	NOMBRE DEL USO
160	arcilla , cerámica y cemento
161	cerámica, loza y porcelana
162	ladrillos, tejas y baldosas de arcilla
163	materiales de construcción derivados del cemento
170	maquinarias, motores y metales
171	electrodomesticos
172	maquinariam excepto eléctrica
173	maquinaria eléctrica
174	metal mecánica
175	montaje de vehículos de dos ruedas
<b>200</b>	<b>PRODUCCION DE BIENES (ARTESANAL)</b>
210	Vestimenta
211	Sastrería, costura, bordado, tejido
212	Sombrerería
213	Talabartería
214	Zapatería
220	Artística
221	Joyería
222	Cerámica
223	Pirotécnica
224	Mármoles
230	Mueblería
231	Carpintería, mueblería, ebanistería, tallado
232	Tapicería
233	Carpintería metálica

USOS DE SUELO	
CÓDIGO	NOMBRE DEL USO
240	De la construcción y afines
241	Hojalatería
242	Herrería, forja, cerrajería
243	Yesería
244	Calera
245	Productos cerámicos (ladrillos-tejas)
250	Alimentos y afines
251	Panadería
252	Productos alimenticios excepto bebidas
253	Embutidos
260	Explosivos y afines
261	Cartuchos y balas
<b>300</b>	<b>PRODUCCIÓN DE SERVICIOS GENERALES</b>
310	Seguridad
311	Cuarteles
312	Estaciones, puestos y control
313	Policia
314	Centros de detención
315	Bomberos
316	Cárcel
320	Financieros
321	Bancos, bienes raíces, mutualistas, prendas
322	Seguros



USOS DE SUELO	
CÓDIGO	NOMBRE DEL USO
330	Industriales
331	Aserraderos de madera
332	Lavandería de ropa
333	Estacios de servicios automotriz
334	Mecánica automotriz
335	Laminadoras
336	Mecánica en general, torno, etc
340	Transporte y comunicaciones
341	Servicios postales y teléfonos públicos
342	Agencia de viajes y mudanzas
343	Terminales de transporte de carga por carretera
344	Terminales de transporte de pasajeros
345	Estaciones de taxis
346	Garajes y estacionamientos
347	Aeropuertos
348	Bodegas y silos
349	Radiofusoras, estaciones de TV y periódicos
350	Turismo y afines
351	Hoteles, hosterías
352	Pensiones y residenciales
353	Moteles
360	Alimentación
361	Restaurantes
362	Bares, cantinas, heladerías
363	Picanterías

USOS DE SUELO	
CÓDIGO	NOMBRE DEL USO
370	Servicios comunales
371	Planta eléctrica
372	Planta de agua
380	Servicios profesionales
381	Consultorio médico
382	Consultorio odontológico
383	Consultorio jurídico
384	oficina de arquitectos, ingenieros
385	Laboratorio clínico
390	Publicidad y afines
391	Taller de publicidad
400	PRODUCCIÓN DE SERVICIOS PERSONALES Y AFINES A LA VIVIENDA
410	Reparación y procesamietno
411	Reparación de radio, TV y electrodomésticos
412	Electricistas, plomeros, relojeros
420	Personales
421	Servicios funerarios
422	Salones de Belleza, peluquerías
423	Sala de masajes
424	Prostíbulos
430	Laboratorios de fotografía
431	Estudio fotográfico

USOS DE SUELO	
CÓDIGO	NOMBRE DEL USO
500	COMERCIO
510	Aprovisionamiento de vivienda
511	Venta de abarrotes, lecherías, licores y bebidas
512	Carnicerías
513	Supermercados
520	Aprovisionamiento de vivienda excepto alimentos
521	Boticas y farmacias
522	Bazares
523	Gasolineras
524	Joyerías, relojerías, artículos de artes, artesanías
525	librerías, papelerías, útiles escolares
526	Ropa confeccionada, artículos de cuero, textiles
527	Distribuidora de gas
528	Opticas
529	Funerarias
530	Menaje
531	Muebles y accesorios para el hogar
532	Electrodomésticos
533	Instrumental especializado
540	Vehículos y maquinarias
541	Vehículos y maquinaria, excepto agrícola
542	Vehículos y maquinaria para agricultura
543	Industria

USOS DE SUELO	
CÓDIGO	NOMBRE DEL USO
550	Materiales de construcción
551	Ferretería y vidrierías
552	Materiales de construcción, madera aserrada
560	Abonos, alimentos balanceados, semillas
<b>600</b>	<b>EQUIPAMIENTO COMUNAL</b>
610	Educativos y afines
611	Jardines de infantes
612	Escuela primaria
613	Colegio secundario
614	Colegio técnicos
615	Universidad, institutos superiores
616	Conservatorio de música
617	Escuela de danza
618	Academia de idiomas, secretariado, contabilidad, corte y confección
619	Centros de formación y capacitación artesanal
620	Salud
621	Puestos de salud
622	Dispensario médico
623	Subcentro de salud
624	Centro de salud
625	Clínica
626	Hospital
627	Cruz roja
628	Laboratorio clínico

USOS DE SUELO	
CÓDIGO	NOMBRE DEL USO
630	Higiene
631	Baños públicos, turcos, saunas
632	Servicios higiénicos públicos
633	Lavanderías públicas
640	Aprovisionamiento
641	Mercado público, productos agrícolas
642	Almacenes de ENPROVIT
643	Mercado de ganado
644	Camal
645	Centro de Exposiciones
650	Deportes y recreación
651	Estadios
652	coliseos, gimnasios y canchas cubiertas
653	Canchas abiertas y piscinas
654	Galleras
655	Parques y plazas públicas
656	Juegos bajo techo, billas, bolos, casinos
657	Discotecas, salas de baile, clubes y similares
660	Culturales
661	Museos
662	Cines, teatros, conciertos
663	Salas de reuniones
664	Auditorios al aire libre
665	Galerías de arte
666	Bibliotecas

USOS DE SUELO	
CÓDIGO	NOMBRE DEL USO
670	Culto y afines
671	Iglesias, convento y similares
672	Cementerio
680	Asistencia social
681	Guardería
682	Asilos
<b>700</b>	<b>VIVIENDA</b>
710	Vivienda Unifamiliar
720	Vivienda Multifamiliar
<b>800</b>	<b>USOS VINCULADOS A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA</b>
811	Cultivos
812	Bosques
813	Criaderos
814	Minas y canteras
<b>900</b>	<b>USOS ESPECIALES</b>
910	Lote vacante
920	Edificación desocupada
930	Locales desocupados
940	Edificio en construcción
950	Vertederos de residuos sólidos
960	Mataderos
970	Piso en construcción

USOS DE SUELO	
CÓDIGO	NOMBRE DEL USO
1000	GESTIÓN
1010	Administración pública
1011	Nacional
1012	Regional
1013	Provincial
1014	Cantonal
1015	Parroquial
1020	Administración religiosa, excepto iglesias
1030	Sedes de organizaciones gremiales, sindicatos
1031	Colegios profesionales
1032	Organizaciones gremiales
1033	Sindicatos
1034	Organizaciones barriales
1040	Asociaciones y clubes
1050	Sedes de organismos o gobiernos extranjeros
1060	Administración privada

### ANEXO 3. ALTERNATIVAS DE OCUPACIÓN DE SUELO

<b>Ángulo</b>	60	Pisos	5	Sup/viv	150							
<b>Forma:</b>	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado
<b>Área Lote:</b>	437	675	892	1099	1299	1495	1686	1875	2061	2246	2429	2610
<b>Frente:</b>	20.908	25.981	29.873	33.155	36.046	38.660	41.064	43.301	45.403	47.390	49.280	51.087
<b>Fondo:</b>	20.908	25.981	29.873	33.155	36.046	38.660	41.064	43.301	45.403	47.390	49.280	51.087
<b>Ángulo:</b>	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
<b>Tangente</b>	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808
<b>Pisos:</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>Altura:</b>	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
<b>Retiro:</b>	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019
<b>Área edificación:</b>	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
<b>Frente Edif</b>	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
<b>Fondo Edif</b>	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
<b>Viv/piso:</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>N° viviendas:</b>	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<b>Cos:</b>	34.32	44.44	50.45	54.6	57.74	60.2	62.28	64	65.5	66.79	67.93	68.97
<b>Cus:</b>	171.6	222.2	252.25	273	288.7	301	311.4	320	327.5	333.95	339.65	344.85



<b>Ángulo</b>	60	Pisos	5	Sup/viv	150							
<b>Forma:</b>	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo
<b>Área Lote:</b>	450	693	915	1125	1328	1526	1720	1911	2100	2287	2471	2654
<b>Frente:</b>	17.321	20.908	23.660	25.981	28.025	29.873	31.573	33.155	34.641	36.046	37.383	38.660
<b>Fondo:</b>	25.981	33.155	38.660	43.301	47.390	51.087	54.486	57.650	60.622	63.433	66.106	68.660
<b>Ángulo:</b>	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
<b>Tangente</b>	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808
<b>Pisos:</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
<b>Altura:</b>	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
<b>Retiro:</b>	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019	4.330127019
<b>Área edificación:</b>	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
<b>Frente Edif</b>	8.660	12.247	15.000	17.321	19.365	21.213	22.913	24.495	25.981	27.386	28.723	30.000
<b>Fondo Edif</b>	17.321	24.495	30.000	34.641	38.730	42.426	45.826	48.990	51.962	54.772	57.446	60.000
<b>Viv/piso:</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Nº viviendas:</b>	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
<b>Cos:</b>	33.33	43.29	49.18	53.33	56.48	58.98	61.05	62.79	64.29	65.59	66.77	67.82
<b>Cus:</b>	166.65	216.45	245.9	266.65	282.4	294.9	305.25	313.95	321.45	327.95	333.85	339.1

Ángulo	45	Pisos	6	Sup/viv	150							
Forma:	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado
Área Lote:	915	1248	1538	1806	2060	2304	2541	2771	2997	3218	3436	3651
Frente:	30.247	35.321	39.213	42.495	45.386	48.000	50.404	52.641	54.742	56.730	58.620	60.426
Fondo:	30.247	35.321	39.213	42.495	45.386	48.000	50.404	52.641	54.742	56.730	58.620	60.426
Ángulo:	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Tangente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pisos:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Altura:	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Retiro:	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Área e dificación:	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
Frente Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
Fondo Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
Viv/piso:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N° viviendas:	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
Cos:	16.39	24.04	29.26	33.22	36.41	39.06	41.32	43.31	45.05	46.61	48.02	49.3
Cus:	98.34	144.24	175.56	199.32	218.46	234.36	247.92	259.86	270.3	279.66	288.12	295.8

Ángulo	45	Pisos	6	Sup/viv	150							
Forma:	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo
Área Lote:	942	1285	1584	1859	2120	2370	2611	2847	3077	3303	3525	3744
Frente:	26.660	30.247	33.000	35.321	37.365	39.213	40.913	42.495	43.981	45.386	46.723	48.000
Fondo:	35.321	42.495	48.000	52.641	56.730	60.426	63.826	66.990	69.962	72.772	75.446	78.000
Ángulo:	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Tangente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pisos:	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Altura:	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Retiro:	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Área edificación:	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
Frente Edif	8.660	12.247	15.000	17.321	19.365	21.213	22.913	24.495	25.981	27.386	28.723	30.000
Fondo Edif	17.321	24.495	30.000	34.641	38.730	42.426	45.826	48.990	51.962	54.772	57.446	60.000
Viv/piso:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N° viviendas:	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
Cos:	15.92	23.35	28.41	32.28	35.38	37.97	40.21	42.15	43.87	45.41	46.81	48.08
Cus:	95.52	140.1	170.46	193.68	212.28	227.82	241.26	252.9	263.22	272.46	280.86	288.48

Ángulo	45	Pisos	7	Sup/viv	150							
Forma:	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado
Área Lote:	1105	1468	1782	2070	2341	2601	2852	3096	3334	3568	3797	4023
Frente:	33.247	38.321	42.213	45.495	48.386	51.000	53.404	55.641	57.742	59.730	61.620	63.426
Fondo:	33.247	38.321	42.213	45.495	48.386	51.000	53.404	55.641	57.742	59.730	61.620	63.426
Ángulo:	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Tangente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pisos:	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Altura:	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Retiro:	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
Área edificación:	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
Frente Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
Fondo Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
Viv/piso:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nº viviendas:	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
Cos:	13.57	20.44	25.25	28.99	32.04	34.6	36.82	38.76	40.49	42.04	43.46	44.74
Cus:	94.99	143.08	176.75	202.93	224.28	242.2	257.74	271.32	283.43	294.28	304.22	313.18

Ángulo	45	Pisos	7	Sup/viv	150							
Forma:	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	
Área Lote:	1137	1513	1836	2132	2411	2677	2935	3184	3428	3666	3901	4131
Frente:	29.660	33.247	36.000	38.321	40.365	42.213	43.913	45.495	46.981	48.386	49.723	51.000
Fondo:	38.321	45.495	51.000	55.641	59.730	63.426	66.826	69.990	72.962	75.772	78.446	81.000
Ángulo:	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Tangente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pisos:	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Altura:	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Retiro:	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
Área edificación:	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
Frente Edif	8.660	12.247	15.000	17.321	19.365	21.213	22.913	24.495	25.981	27.386	28.723	30.000
Fondo Edif	17.321	24.495	30.000	34.641	38.730	42.426	45.826	48.990	51.962	54.772	57.446	60.000
Viv/piso:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nº viviendas:	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
Cos:	13.19	19.83	24.51	28.14	31.11	33.62	35.78	37.69	39.38	40.92	42.3	43.57
Cus:	92.33	138.81	171.57	196.98	217.77	235.34	250.46	263.83	275.66	286.44	296.1	304.99



Ángulo	60	Pisos	7	Sup/viv	150							
Forma:	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado
Área Lote:	594	867	1111	1341	1561	1774	1983	2187	2388	2586	2782	2976
Frente:	24.372	29.445	33.338	36.619	39.510	42.124	44.528	46.765	48.867	50.854	52.745	54.551
Fondo:	24.372	29.445	33.338	36.619	39.510	42.124	44.528	46.765	48.867	50.854	52.745	54.551
Ángulo:	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Tangente	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808
Pisos:	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Altura:	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Retiro:	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826
Área edificación:	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
Frente Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
Fondo Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
Viv/piso:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nº viviendas:	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
Cos:	25.25	34.6	40.5	44.74	48.05	50.73	52.95	54.87	56.53	58	59.31	60.48
Cus:	176.75	242.2	283.5	313.18	336.35	355.11	370.65	384.09	395.71	406	415.17	423.36

Ángulo	60	Pisos	7	Sup/viv	150							
Forma:	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	
Área Lote:	612	892	1143	1377	1601	1819	2030	2238	2442	2643	2842	3038
Frente:	20.785	24.372	27.124	29.445	31.489	33.338	35.037	36.619	38.105	39.510	40.847	42.124
Fondo:	29.445	36.619	42.124	46.765	50.854	54.551	57.950	61.114	64.086	66.897	69.570	72.124
Ángulo:	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Tangente	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808
Pisos:	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Altura:	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Retiro:	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826	6.062177826
Área edificación:	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
Frente Edif	8.660	12.247	15.000	17.321	19.365	21.213	22.913	24.495	25.981	27.386	28.723	30.000
Fondo Edif	17.321	24.495	30.000	34.641	38.730	42.426	45.826	48.990	51.962	54.772	57.446	60.000
Viv/piso:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nº viviendas:	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
Cos:	24.51	33.63	39.37	43.57	46.85	49.48	51.72	53.62	55.28	56.75	58.06	59.25
Cus:	171.57	235.41	275.59	304.99	327.95	346.36	362.04	375.34	386.96	397.25	406.42	414.75

<b>Ángulo</b>	45	Pisos	8	Sup/viv	150							
<b>Forma:</b>	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado
<b>Área Lote:</b>	1314	1707	2044	2352	2641	2916	3181	3439	3690	3935	4176	4412
<b>Frente:</b>	36.247	41.321	45.213	48.495	51.386	54.000	56.404	58.641	60.742	62.730	64.620	66.426
<b>Fondo:</b>	36.247	41.321	45.213	48.495	51.386	54.000	56.404	58.641	60.742	62.730	64.620	66.426
<b>Ángulo:</b>	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
<b>Tangente</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Pisos:</b>	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>Altura:</b>	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
<b>Retiro:</b>	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>Área edificación:</b>	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
<b>Frente Edif</b>	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
<b>Fondo Edif</b>	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
<b>Viv/piso:</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Nº viviendas:</b>	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
<b>Cos:</b>	11.42	17.57	22.02	25.51	28.4	30.86	33.01	34.89	36.59	38.12	39.51	40.8
<b>Cus:</b>	91.36	140.56	176.16	204.08	227.2	246.88	264.08	279.12	292.72	304.96	316.08	326.4

<b>Ángulo</b>	45	Pisos	8	Sup/viv	150							
<b>Forma:</b>	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo
<b>Área Lote:</b>	1350	1758	2106	2423	2720	3003	3276	3540	3797	4048	4294	4536
<b>Frente:</b>	32.660	36.247	39.000	41.321	43.365	45.213	46.913	48.495	49.981	51.386	52.723	54.000
<b>Fondo:</b>	41.321	48.495	54.000	58.641	62.730	66.426	69.826	72.990	75.962	78.772	81.446	84.000
<b>Ángulo:</b>	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
<b>Tangente</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Pisos:</b>	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
<b>Altura:</b>	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
<b>Retiro:</b>	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
<b>Área edificación:</b>	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
<b>Frente Edif</b>	8.660	12.247	15.000	17.321	19.365	21.213	22.913	24.495	25.981	27.386	28.723	30.000
<b>Fondo Edif</b>	17.321	24.495	30.000	34.641	38.730	42.426	45.826	48.990	51.962	54.772	57.446	60.000
<b>Viv/piso:</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Nº viviendas:</b>	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
<b>Cos:</b>	11.11	17.06	21.37	24.76	27.57	29.97	32.05	33.9	35.55	37.06	38.43	39.68
<b>Cus:</b>	88.88	136.48	170.96	198.08	220.56	239.76	256.4	271.2	284.4	296.48	307.44	317.44

Ángulo	60	Pisos	8	Sup/viv	150							
Forma:	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado
Área Lote:	681	972	1230	1471	1701	1923	2140	2352	2560	2765	2968	3168
Frente:	26.104	31.177	35.070	38.351	41.243	43.856	46.260	48.497	50.599	52.586	54.477	56.283
Fondo:	26.104	31.177	35.070	38.351	41.243	43.856	46.260	48.497	50.599	52.586	54.477	56.283
Ángulo:	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Tangente	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808
Pisos:	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Altura:	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Retiro:	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323
Área edificación:	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
Frente Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
Fondo Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
Viv/piso:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N° v viviendas:	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
Cos:	22.03	30.86	36.59	40.79	44.09	46.8	49.07	51.02	52.73	54.25	55.59	56.82
Cus:	176.24	246.88	292.72	326.32	352.72	374.4	392.56	408.16	421.84	434	444.72	454.56



Ángulo	60	Pisos	8	Sup/viv	150							
Forma:	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo
Área Lote:	702	1001	1266	1512	1747	1974	2194	2410	2622	2830	3036	3239
Frente:	22.517	26.104	28.856	31.177	33.221	35.070	36.769	38.351	39.837	41.243	42.579	43.856
Fondo:	31.177	38.351	43.856	48.497	52.586	56.283	59.682	62.846	65.818	68.629	71.302	73.856
Ángulo:	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Tangente	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808
Pisos:	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Altura:	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Retiro:	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323	6.92820323
Área edificación:	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
Frente Edif	8.660	12.247	15.000	17.321	19.365	21.213	22.913	24.495	25.981	27.386	28.723	30.000
Fondo Edif	17.321	24.495	30.000	34.641	38.730	42.426	45.826	48.990	51.962	54.772	57.446	60.000
Viv/piso:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nº viviendas:	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
Cos:	21.37	29.97	35.55	39.68	42.93	45.59	47.86	49.79	51.49	53	54.35	55.57
Cus:	170.96	239.76	284.4	317.44	343.44	364.72	382.88	398.32	411.92	424	434.8	444.56

Ángulo	45	Pisos	9	Sup/viv	150							
Forma:	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado
Área Lote:	1540	1964	2325	2652	2958	3249	3529	3800	4063	4320	4572	4820
Frente:	39.247	44.321	48.213	51.495	54.386	57.000	59.404	61.641	63.742	65.730	67.620	69.426
Fondo:	39.247	44.321	48.213	51.495	54.386	57.000	59.404	61.641	63.742	65.730	67.620	69.426
Ángulo:	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Tangente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pisos:	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Altura:	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Retiro:	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
Área edificación:	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
Frente Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
Fondo Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
Viv/piso:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nº viviendas:	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
Cos:	9.74	15.27	19.35	22.62	25.35	27.7	29.75	31.58	33.23	34.72	36.09	37.34
Cus:	87.66	137.43	174.15	203.58	228.15	249.3	267.75	284.22	299.07	312.48	324.81	336.06

<b>Ángulo</b>	45	Pisos	9	Sup/viv	150							
<b>Forma:</b>	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado
<b>Área Lote:</b>	1540	1964	2325	2652	2958	3249	3529	3800	4063	4320	4572	4820
<b>Frente:</b>	39.247	44.321	48.213	51.495	54.386	57.000	59.404	61.641	63.742	65.730	67.620	69.426
<b>Fondo:</b>	39.247	44.321	48.213	51.495	54.386	57.000	59.404	61.641	63.742	65.730	67.620	69.426
<b>Ángulo:</b>	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
<b>Tangente</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>Pisos:</b>	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
<b>Altura:</b>	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
<b>Retiro:</b>	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
<b>Área edificación:</b>	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
<b>Frente Edif</b>	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
<b>Fondo Edif</b>	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
<b>Viv/piso:</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Nº viviendas:</b>	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
<b>Cos:</b>	9.74	15.27	19.35	22.62	25.35	27.7	29.75	31.58	33.23	34.72	36.09	37.34
<b>Cus:</b>	87.66	137.43	174.15	203.58	228.15	249.3	267.75	284.22	299.07	312.48	324.81	336.06

Ángulo	60	Pisos	9	Sup/viv	150							
Forma:	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado
Área Lote:	775	1083	1354	1607	1847	2078	2303	2523	2739	2950	3159	3366
Frente:	27.836	32.909	36.802	40.083	42.975	45.588	47.992	50.229	52.331	54.318	56.209	58.015
Fondo:	27.836	32.909	36.802	40.083	42.975	45.588	47.992	50.229	52.331	54.318	56.209	58.015
Ángulo:	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Tangente	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808
Pisos:	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Altura:	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Retiro:	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634
Área edificación:	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
Frente Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
Fondo Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
Viv/piso:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nº viviendas:	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
Cos:	19.35	27.7	33.23	37.34	40.61	43.31	45.59	47.56	49.29	50.85	52.23	53.48
Cus:	174.15	249.3	299.07	336.06	365.49	389.79	410.31	428.04	443.61	457.65	470.07	481.32

<b>Ángulo</b>	60	Pisos	9	Sup/viv	150							
<b>Forma:</b>	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo
<b>Área Lote:</b>	798	1116	1394	1653	1899	2135	2365	2589	2808	3024	3236	3446
<b>Frente:</b>	24.249	27.836	30.588	32.909	34.953	36.802	38.501	40.083	41.569	42.975	44.311	45.588
<b>Fondo:</b>	32.909	40.083	45.588	50.229	54.318	58.015	61.414	64.578	67.550	70.361	73.034	75.588
<b>Ángulo:</b>	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
<b>Tangente</b>	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808
<b>Pisos:</b>	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
<b>Altura:</b>	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
<b>Retiro:</b>	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634	7.794228634
<b>Área edificación:</b>	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
<b>Frente Edif</b>	8.660	12.247	15.000	17.321	19.365	21.213	22.913	24.495	25.981	27.386	28.723	30.000
<b>Fondo Edif</b>	17.321	24.495	30.000	34.641	38.730	42.426	45.826	48.990	51.962	54.772	57.446	60.000
<b>Viv/piso:</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Nº viviendas:</b>	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
<b>Cos:</b>	18.8	26.88	32.28	36.3	39.49	42.15	44.4	46.35	48.08	49.6	50.99	52.23
<b>Cus:</b>	169.2	241.92	290.52	326.7	355.41	379.35	399.6	417.15	432.72	446.4	458.91	470.07

Ángulo	45	Pisos	10	Sup/viv	150								
Forma:	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	
Área Lote:	1785	2239	2623	2970	3293	3600	3894	4178	4455	4724	4987	5246	
Frente:	42.247	47.321	51.213	54.495	57.386	60.000	62.404	64.641	66.742	68.730	70.620	72.426	
Fondo:	42.247	47.321	51.213	54.495	57.386	60.000	62.404	64.641	66.742	68.730	70.620	72.426	
Ángulo:	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	
Tangente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Pisos:	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Altura:	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Retiro:	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
Área edificación:	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800	
Frente Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426	
Fondo Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426	
Viv/piso:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Nº viviendas:	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	
Cos:	8.4	13.4	17.16	20.2	22.78	25	26.96	28.72	30.3	31.75	33.09	34.31	
Cus:	84	134	171.6	202	227.8	250	269.6	287.2	303	317.5	330.9	343.1	



	Ángulo	45	Pisos	10	Sup/viv	150							
	Forma:	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo
	Área Lote:	1829	2302	2700	3059	3393	3709	4012	4305	4588	4865	5135	5400
	Frente:	38.660	42.247	45.000	47.321	49.365	51.213	52.913	54.495	55.981	57.386	58.723	60.000
	Fondo:	47.321	54.495	60.000	64.641	68.730	72.426	75.826	78.990	81.962	84.772	87.446	90.000
	Ángulo:	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	Tangente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Pisos:	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Altura:	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Retiro:	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Área edificación:	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
	Frente Edif	8.660	12.247	15.000	17.321	19.365	21.213	22.913	24.495	25.981	27.386	28.723	30.000
	Fondo Edif	17.321	24.495	30.000	34.641	38.730	42.426	45.826	48.990	51.962	54.772	57.446	60.000
	Viv/piso:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	N° viviendas:	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
	Cos:	8.2	13.03	16.67	19.61	22.1	24.27	26.17	27.87	29.42	30.83	32.13	33.33
	Cus:	82	130.3	166.7	196.1	221	242.7	261.7	278.7	294.2	308.3	321.3	333.3

Ángulo	60	Pisos	10	Sup/viv	150							
Forma:	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado	Cuadrado
Área Lote:	874	1200	1485	1749	1999	2239	2472	2700	2923	3142	3357	3570
Frente:	29.568	34.641	38.534	41.815	44.707	47.321	49.724	51.962	54.063	56.050	57.941	59.747
Fondo:	29.568	34.641	38.534	41.815	44.707	47.321	49.724	51.962	54.063	56.050	57.941	59.747
Ángulo:	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Tangente	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808
Pisos:	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Altura:	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Retiro:	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038
Área edificación:	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
Frente Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
Fondo Edif	12.247	17.321	21.213	24.495	27.386	30.000	32.404	34.641	36.742	38.730	40.620	42.426
Viv/piso:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nº viviendas:	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Cos:	17.16	25	30.3	34.31	37.52	40.2	42.48	44.44	46.19	47.74	49.15	50.42
Cus:	171.6	250	303	343.1	375.2	402	424.8	444.4	461.9	477.4	491.5	504.2

Ángulo	60	Pisos	10	Sup/viv	150							
Forma:	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo	Rectangulo
Área Lote:	900	1236	1529	1800	2056	2302	2541	2773	3000	3223	3442	3659
Frente:	25.981	29.568	32.321	34.641	36.685	38.534	40.233	41.815	43.301	44.707	46.043	47.321
Fondo:	34.641	41.815	47.321	51.962	56.050	59.747	63.146	66.310	69.282	72.093	74.766	77.321
Ángulo:	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Tangente	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808	1.732050808
Pisos:	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Altura:	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Retiro:	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038	8.660254038
Área edificación:	150	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800
Frente Edif	8.660	12.247	15.000	17.321	19.365	21.213	22.913	24.495	25.981	27.386	28.723	30.000
Fondo Edif	17.321	24.495	30.000	34.641	38.730	42.426	45.826	48.990	51.962	54.772	57.446	60.000
Viv/piso:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nº viviendas:	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
Cos:	16.67	24.27	29.43	33.33	36.48	39.1	41.32	43.27	45	46.54	47.94	49.19
Cus:	166.7	242.7	294.3	333.3	364.8	391	413.2	432.7	450	465.4	479.4	491.9

## ANEXO 4. DETERMINACIONES PARA EL USO DE SUELO

USOS DE SUELO SUBSECTORES S1-02, S2-02, S3-02	
CÓDIGO	NOMBRE DEL USO
1	USOS PRINCIPALES
1.1	Vivienda Multifamiliar
1.2	Servicios Generales
1,2,1	Financieros: bancos, casas de cambio, mutualistas, compañías financieras, compañías de seguros.
1,2,2	Profesionales
1,2,3	Alimentación
1,2,4	Industriales: Lavandería de ropa, servicio automotriz.
1,2,5	Publicidad y afines: Talleres de diseño
1,2,6	Servicios de transporte
1,2,7	Comunicación
1.3	Comercio ocasional al por menor
1,3,1	Comerciales en general: Supermercados, comisariatos, joyas y relojerías, ópticas, librerías, floristerías, cosméticos, productos naturales, almacenes de música.
1,3,2	Menaje: Mueblerías, electrodomésticos.
1.4	Gestión y administración pública o privada
1,4,1	Sedes de organismos
1,4,2	Gobiernos extranjeros
1,4,3	Asociaciones
2	USOS COMPLEMENTARIOS
2.1	Comercio cotidiano de productos de aprovisionamiento a la vivienda al por menor: tiendas de abarrotes, despensas, minimercados, panaderías, farmacias, bazares, papelerías, centros de copiado.
2.2	Servicios generales
2,2,1	Turismo y afines: Oficinas y agencias de turismo, hoteles, hostales, pensiones.

USOS DE SUELO SUBSECTORES S1-02, S2-02, S3-02	
CÓDIGO	NOMBRE DEL USO
2.3	Servicios personales y afines a la vivienda
2,3,1	Salones de belleza, peluquerías, barberías, spa
2,3,2	Reparación y procesamiento: reparación de electrodomésticos, televisores, radio, electricistas, plomeros.
2,3,3	Laboratorios de fotografía
2.4	Equipamiento comunal de alcance urbano
2,4,1	Educación: Jardines de infantes, escuelas, colegios, academias, escuelas de danza y centros de formación y capacitación artesanal
2,4,2	Deportes y recreación: Parques infantiles, barriales y urbanos, canchas deportivas, piscinas.
2,4,3	Culturales: Bibliotecas, teatros, salas de exposiciones, galerías de arte y museos.
2,4,4	Culto y afines: Iglesias, casas comunales.
2,4,5	Asistencia social: Guarderías
3	USOS COMPATIBLES
3.1	Comercio ocasional
3,1,1	Comercio de materiales de construcción
3,1,2	Comercio de vehículos
3,1,3	Comercio de maquinarias
3.2	Producción de bienes a nivel industrial
3,2,1	Vestimenta y afines: prendas de vestir y calzado
3,2,2	Del papel: imprentas y editoriales.
3.3	Producción de bienes a nivel artesanal
3,3,1	Vestimenta: Sastrería, costura, bordado, tejido.
3,3,2	Artística: joyería, cerámica.

USOS DE SUELO SUBSECTORES S1-01, S1-03, S2-01, S3-01, S3-03	
CÓDIGO	NOMBRE DEL USO
1	USOS PRINCIPALES
1.1	Vivienda
1,1,1	Vivienda unifamiliar
1,1,2	Vivienda multifamiliar
2	USOS COMPLEMENTARIOS
2.1	Equipamiento comunal de alcance barrial o parroquial
2,1,1	Educación: Jardines de infantes, escuelas de danza y centros de formación y capacitación artesanal.
2,2,2	Deportes y recreación: Parques infantiles, barriales, canchas deportivas.
2,1,3	Culturales: Salas de exposición, galerías de arte.
2,1,4	Culto y afines: Iglesias, casas comunales.
2,1,5	Asistencia social: Guarderías
2.2	Comercio cotidiano de productos de aprovisionamiento a la vivienda al por menor: tiendas de abarrotes, despensas, minimercados, panaderías, farmacias, bazares, papelerías, centros de copiado.
2.3	Servicios personales y afines a la vivienda
2,3,1	Salones de belleza, peluquerías, barberías, spa
2,3,2	Reparación y procesamiento: reparación de electrodomésticos, televisores, radio, electricistas, plomeros.
2,3,3	Laboratorios de fotografía
3	USOS COMPATIBLES

USOS DE SUELO SUBSECTORES S1-01, S1-03, S2-01, S3-01, S3-03	
CÓDIGO	NOMBRE DEL USO
3.1	Comercio ocasional
3,1,1	Comercio de materiales de construcción
3,1,2	Comercio de vehículos
3,1,3	Comercio de maquinarias
3.2	Producción de bienes a nivel industrial
3,2,1	Vestimenta y afines: prendas de vestir y calzado
3,2,2	Del papel: imprentas y editoriales.
3.3	Producción de bienes a nivel artesanal
3,3,1	Vestimenta: Sastrería, costura, bordado, tejido.
3,3,2	Artística: joyería, cerámica.
3.4	Servicios Generales
3,4,1	Profesionales
3,4,2	Alimentación
3,4,3	Industriales: Lavandería de ropa, servicio automotriz.
3,4,4	Publicidad y afines: Talleres de diseño
3,4,5	Servicios de transporte
3,4,6	Comunicación