

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.

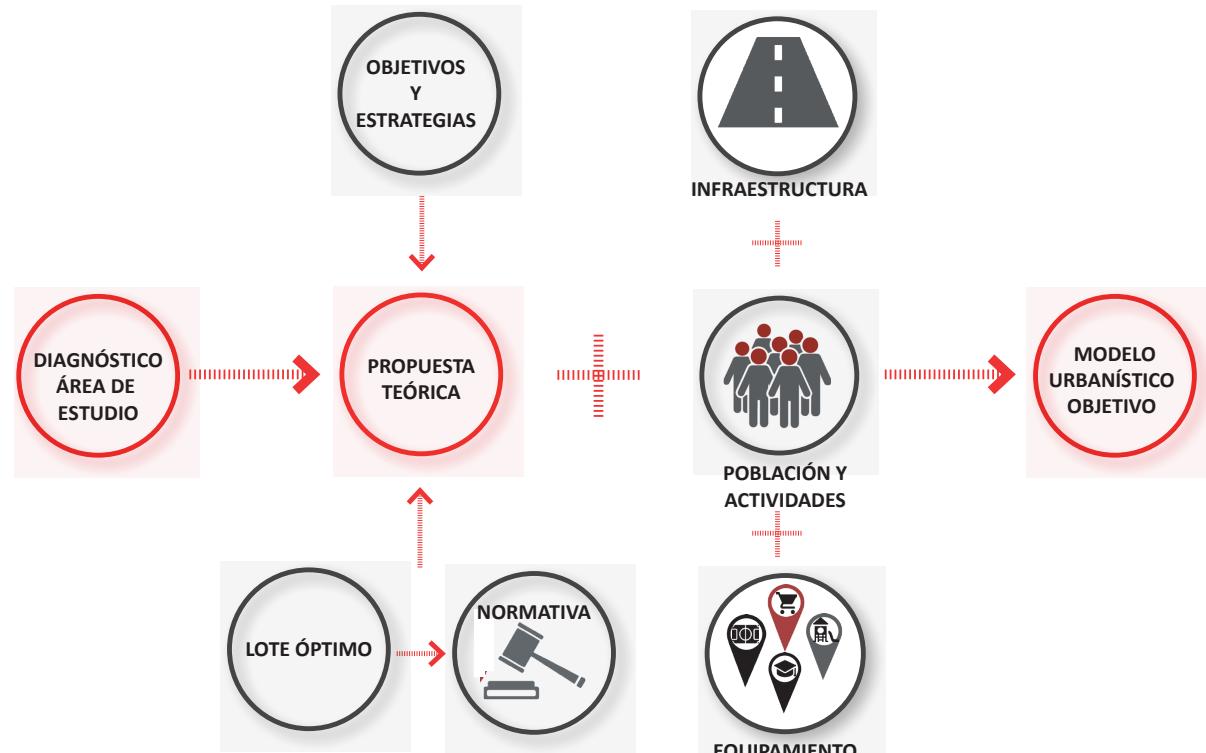
Para viabilizar los objetivos y estrategias planteados, se divide al asentamiento en subsectores que configuran físicamente las características mencionadas, seguido de la definición de un lote óptimo para guiar la nueva normativa, la misma que promueve la edificación en altura para determinado subsector 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 receptar 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 compacta¹.

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.

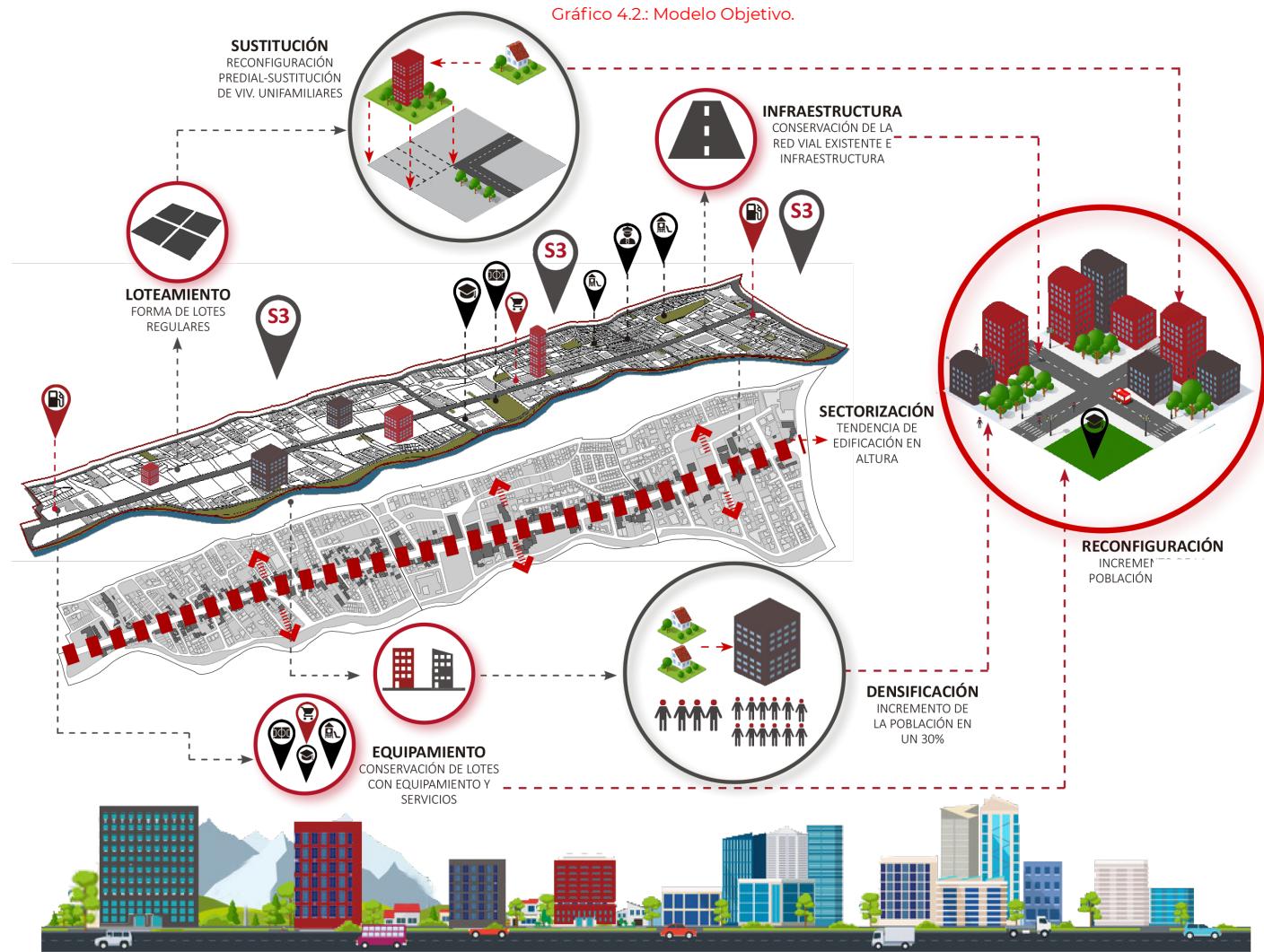
Con relación a la EDIFICACIÓN, se pretende aprovechar el suelo a través de las condiciones

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 consecuente 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.



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:

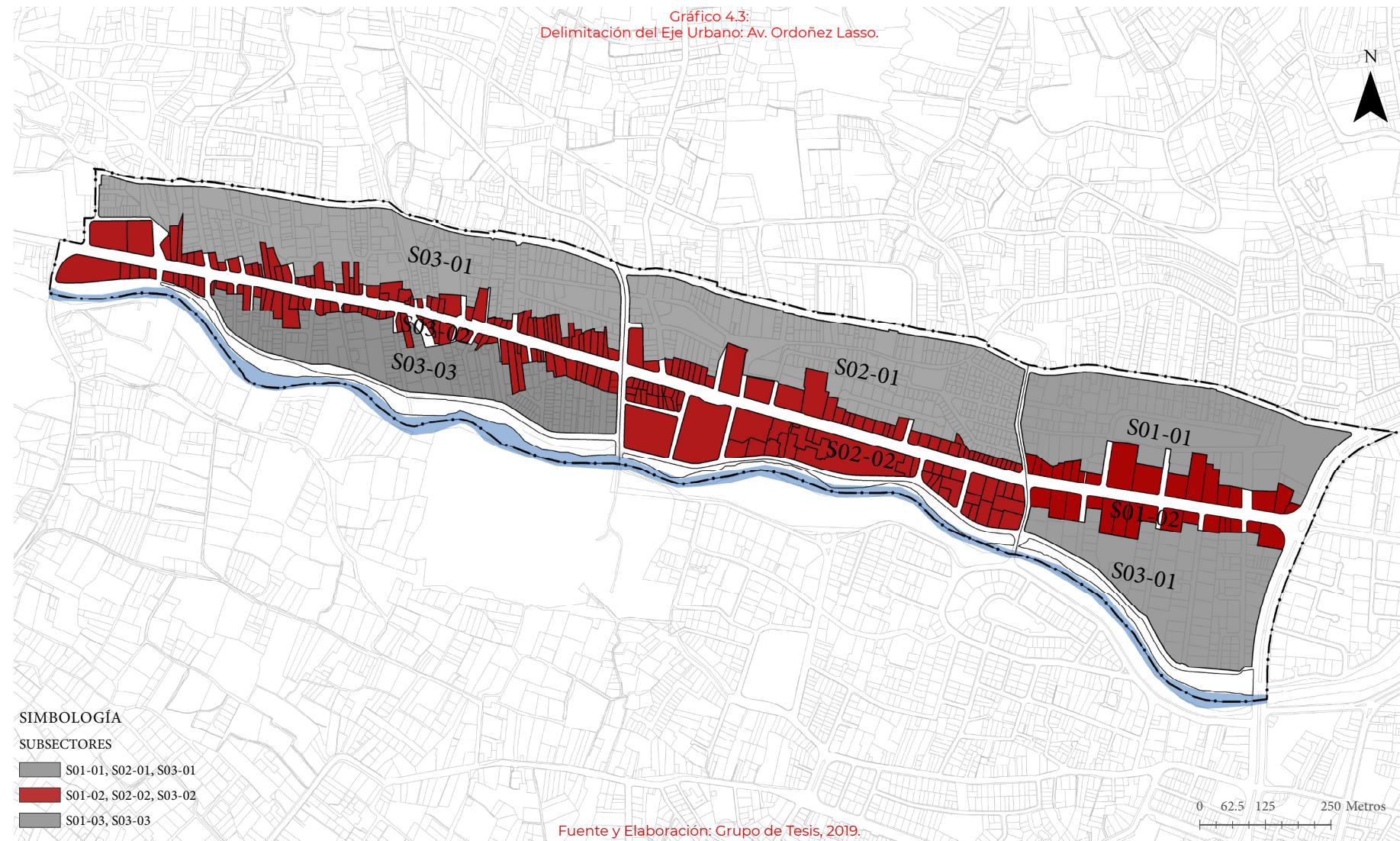
- S01-02: Limita al norte por el subsector S01-01, al sur por el subsector S01-03, al este por la Avenida de las Américas, al oeste por la calle Los Cedros, y se encuentra atravesado por la Avenida Ordóñez Lasso.
- S02-02: Limita al norte por el subsector S02-01, al sur por la calle Paseo Tres de Noviembre,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



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. Ordóñez 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. Ordóñez 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:

- a. Lote cuadrado
- b. 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 ($145m^2$, que para fines de aplicación se tomará el valor de $150m^2$) 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 $900m^2$, 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.

| LOTÉ CUADRADO Ángulo soleamiento 45° / 6 viv/piso / 4hab/familia | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|---------------|--------------------------|--------------|----------------------|---------------|-----------------|-------------------|
| AREA (m ²) | 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 |
| 2304 | 48 | 48 | 1:1 | 6 | 18 | 9 | 36 | 900 | 39.06 | 5400 | 234.36 | 144 | 625 |
| 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.

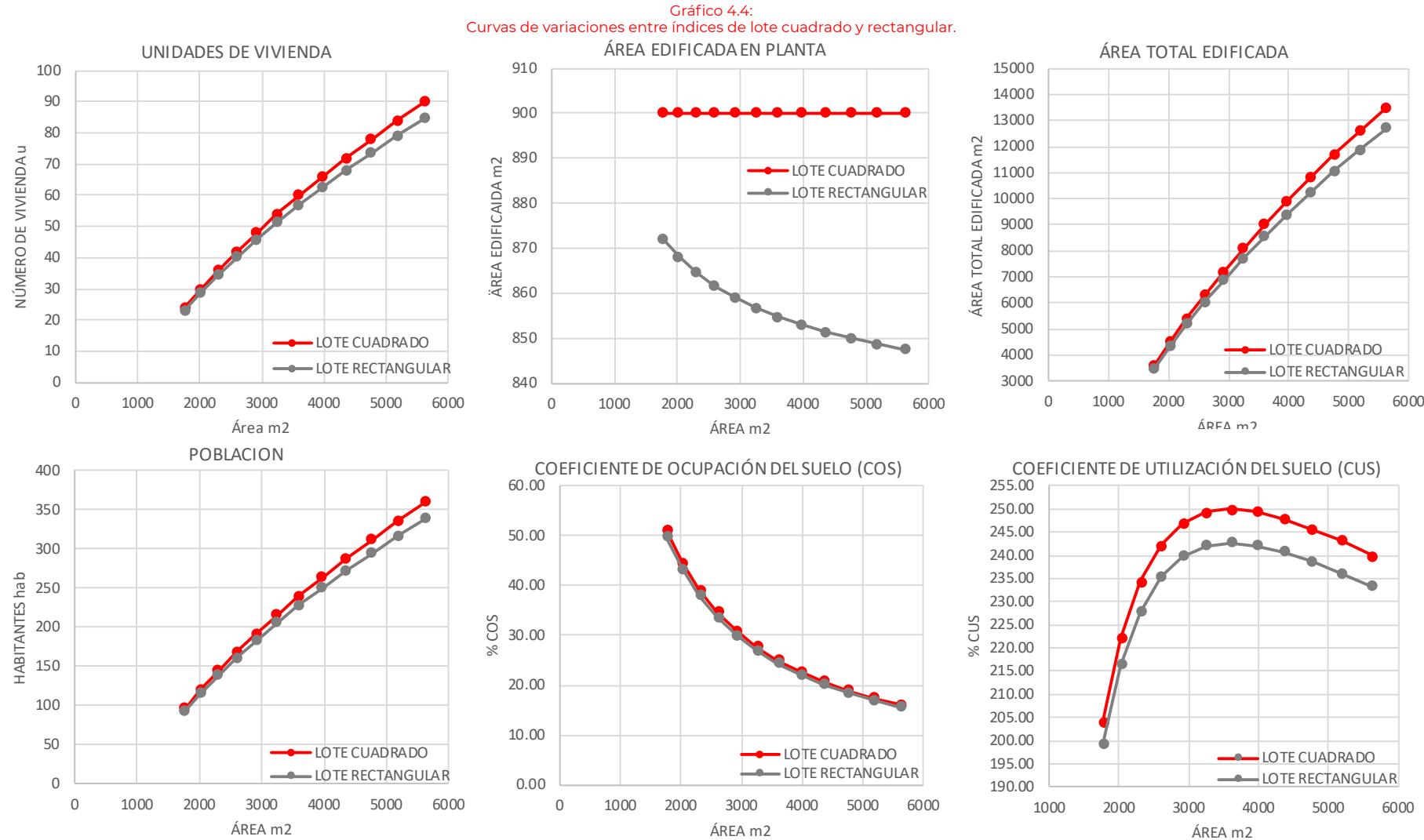
Tabla 4.2:
Variaciones de superficies para lote rectangular.

| LOTÉ RECTANGULAR Ángulo soleamiento 45° / 6 viv/piso / 4hab/familia | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------|-------|-----------|--------|------------|---------------|--------------------------|-------|----------------------|--------|-----------------|-------------------|
| ÁREA (m ²) | FRENTE (m) | FONDO (m) | FR/FN | PISOS (m) | ALTURA | RETIRO (m) | No. VIVIENDAS | ÁREA EDIFICADA EN PLANTA | COS % | ÁREA 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.



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019..

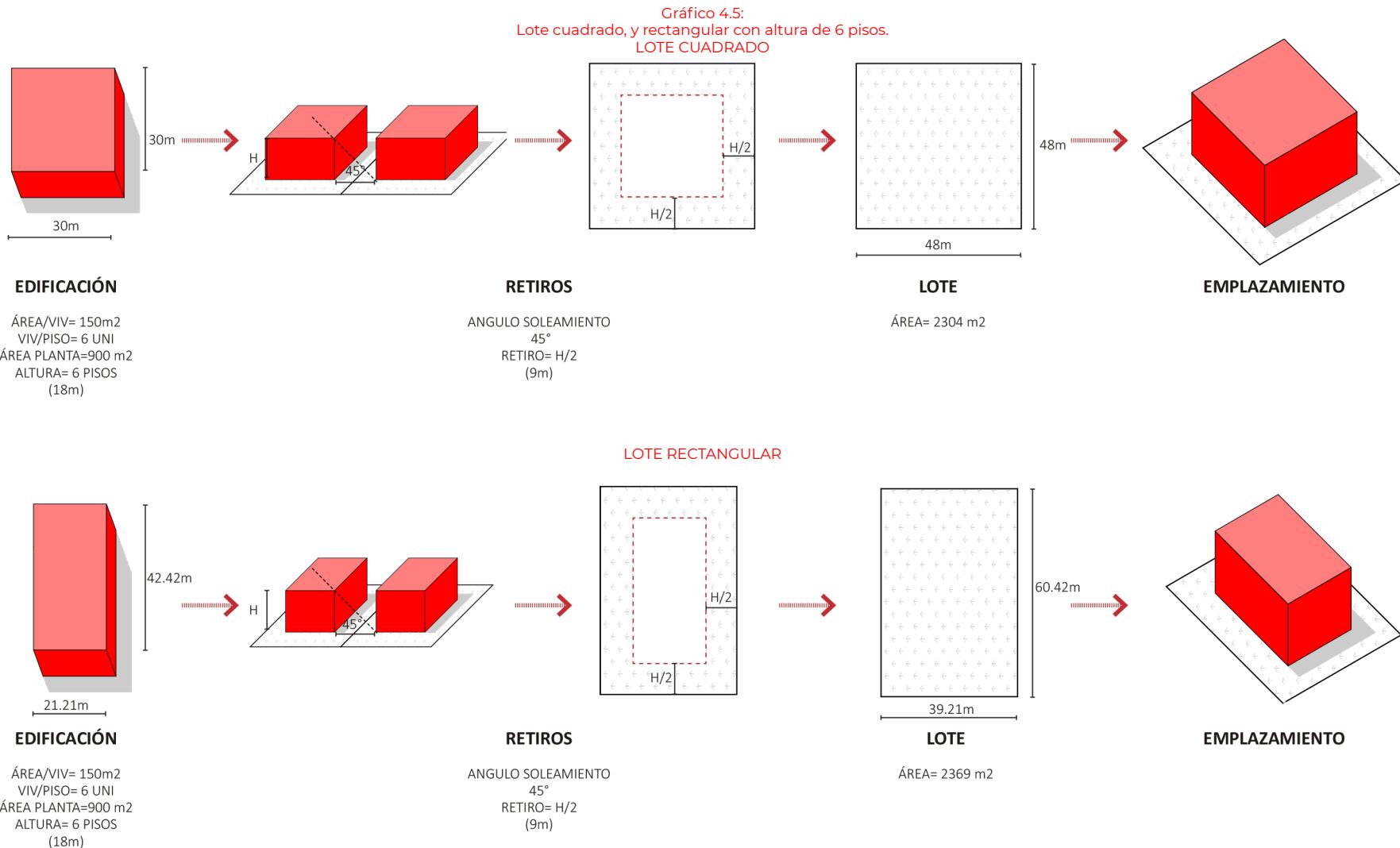
Tabla 4.3:
Variaciones de superficies para lote rectangular.

| LOTÉ 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 % | POBLACION (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 |
| 2370 | 39.21 | 60.44 | 01:1.5 | 6 | 18 | 9 | 36 | 900 | 37.97 | 5400 | 227.82 | 144 | 608 |
| 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)



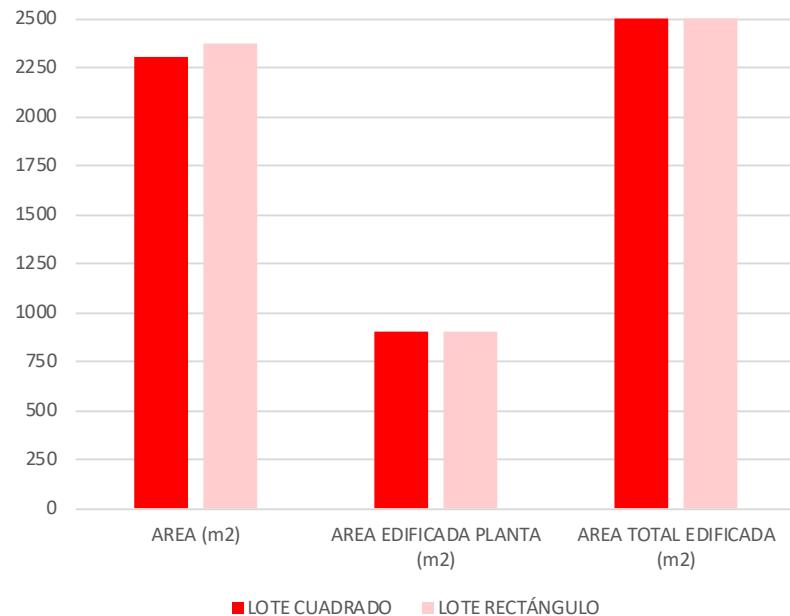
Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

Tabla 4.4:
Comparación entre lote cuadrado y lote rectángulo.

| FORMA DE LOTE | ANGULO SOLEAMIENTO | Viv/piso | Hab/familia | AREA (m ²) | FRENTE (m) | FONDO (m) | FR/FN | PISOS | ALTURA (m) | RETIRO (m) | UNIDADES DE VIVIENDA | AREA EDIFICADA (PAMTA M ²) | COS (%) | AREA TOTAL EDIFICADA (m ²) | 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 |

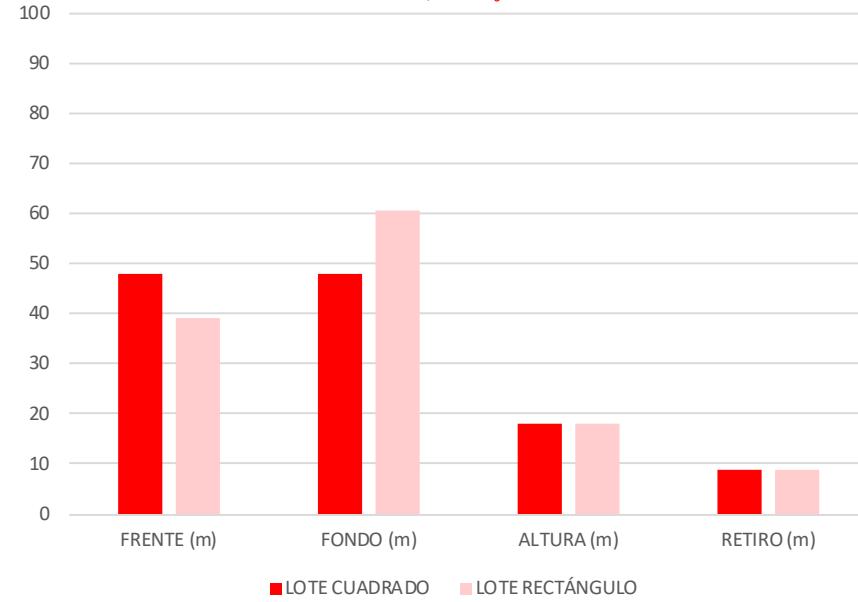
Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

Gráfico 4.6:
Comparación de índices de área entre lotes cuadrado y rectángulo, con altura de 6 pisos.



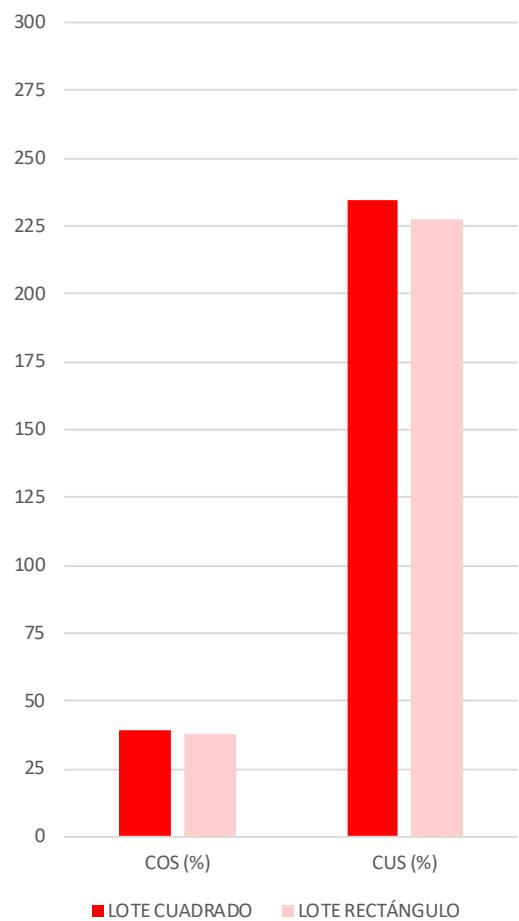
Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

Gráfico 4.7:
Comparación de índices entre lotes cuadrado y rectángulo, con altura de 6 pisos: frente, fondo, altura y retiro.



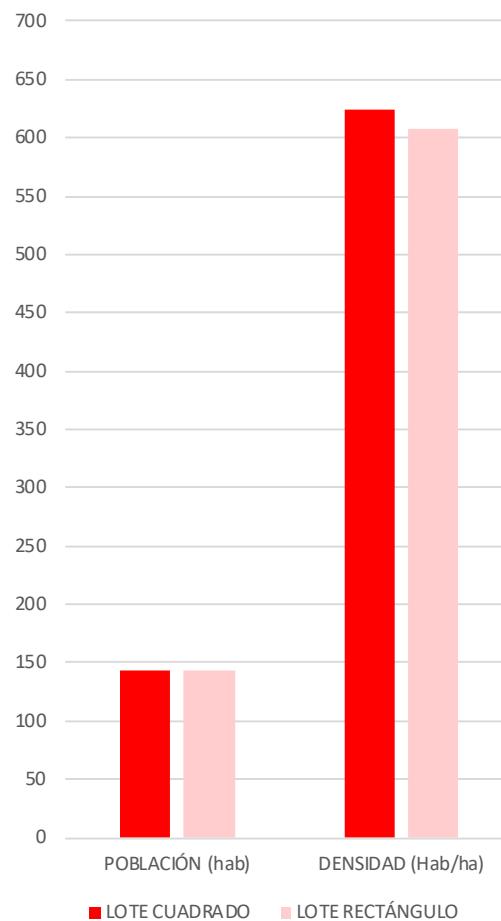
Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

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, ACTUALIZACION, COMPLEMENTACION Y CODIFICACION DE LA ORDENANZA QUE SANCIÓN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTON CUENCA: DETERMINACIONES PARA EL USO Y OCUPACION 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 150m² 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.

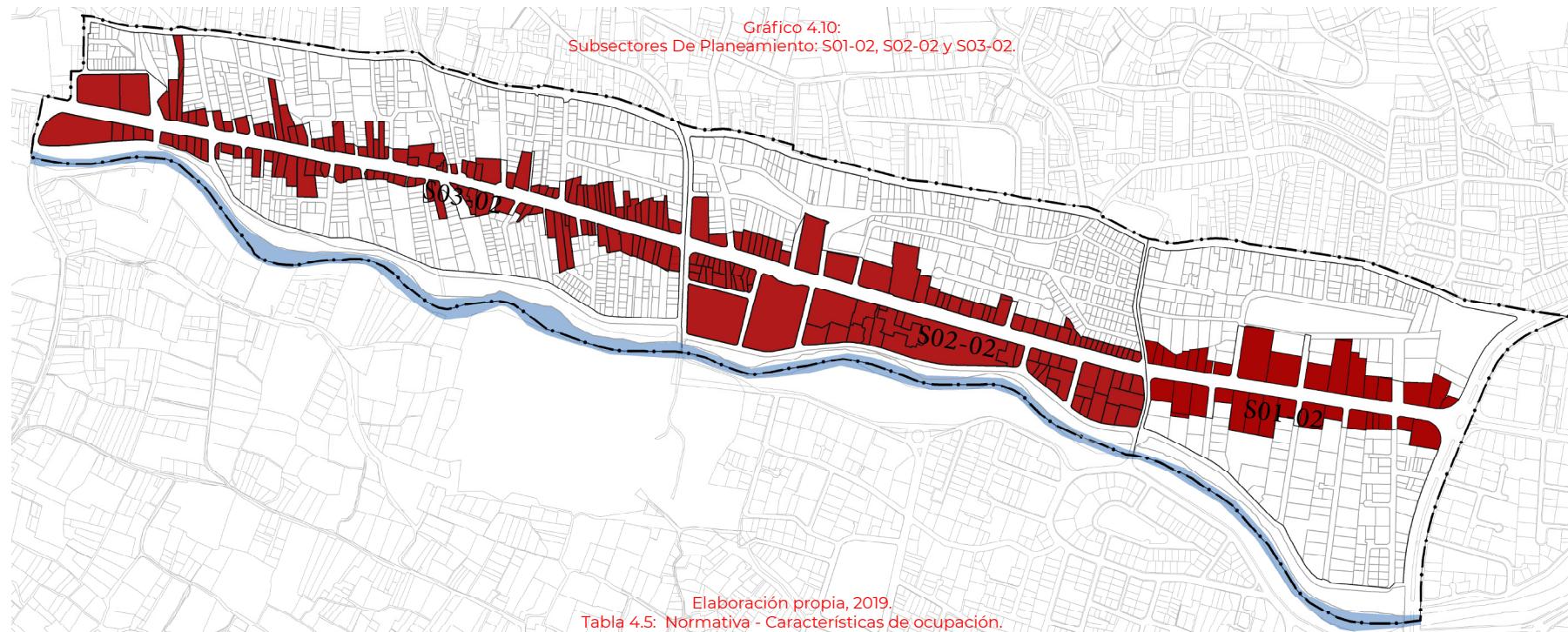
- Son obligatorios todos los retiros mínimos establecidos.

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, S01-2, 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 (m ²) | FRENTE ÓPTIMO (m) | FRENTE MÍNIMO (m) | TIPO DE IMPLANTACIÓN | RETIRO MÍNIMO | COS MÁXIMO | CUS MÁXIMO | DENSIDAD (hab/ha) | DENSIDAD NETA DE VIVIENDA (DV) |
|---------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------------|---------------|------------|------------|----------------------|--------------------------------------|
| | | | | | (m) | (%) | (%) | | |
| 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 200m².

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, ACTUALIZACION, COMPLEMENTACION Y CODIFICACION DE LA ORDENANZA QUE SANCIÓN EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTON CUENCA: DETERMINACIONES PARA EL USO Y OCUPACION DEL SUELO URBANO", siendo 200m² el área mínima y 500m² 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.

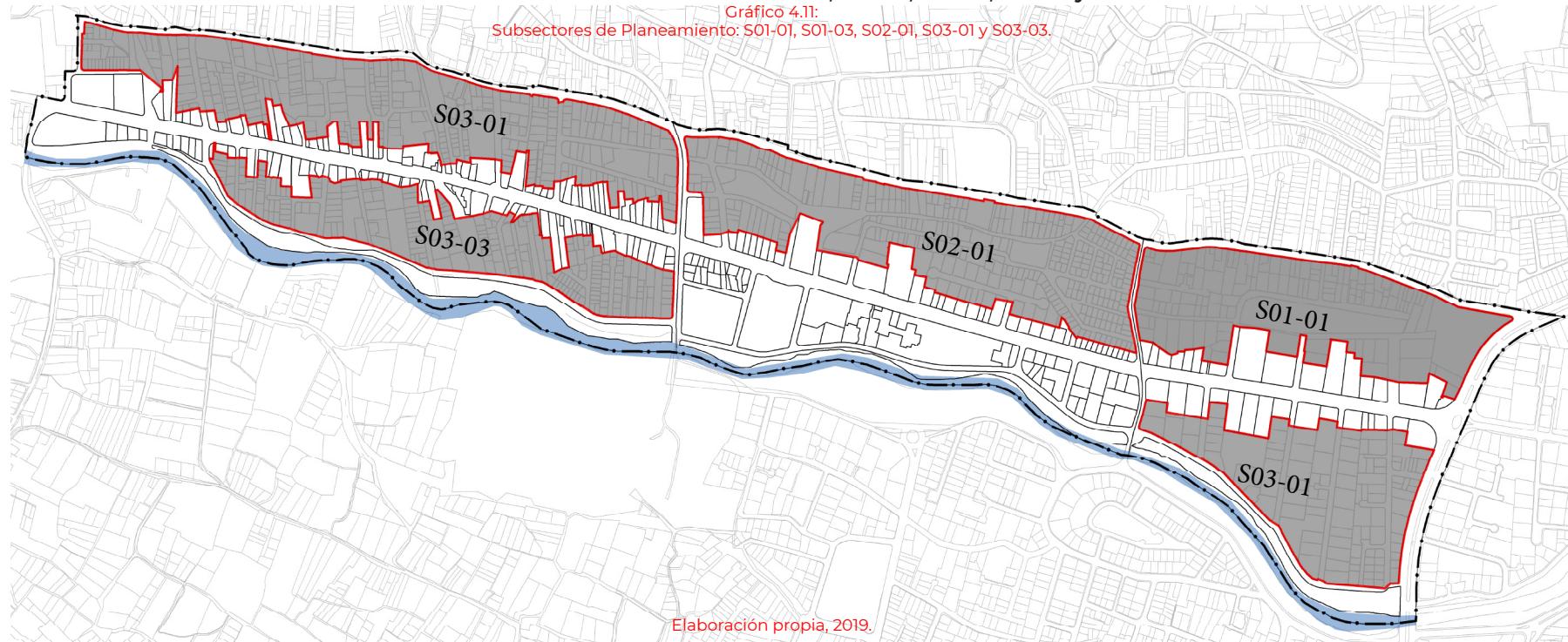


Tabla 4.7: Normativa - Características de ocupación.

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

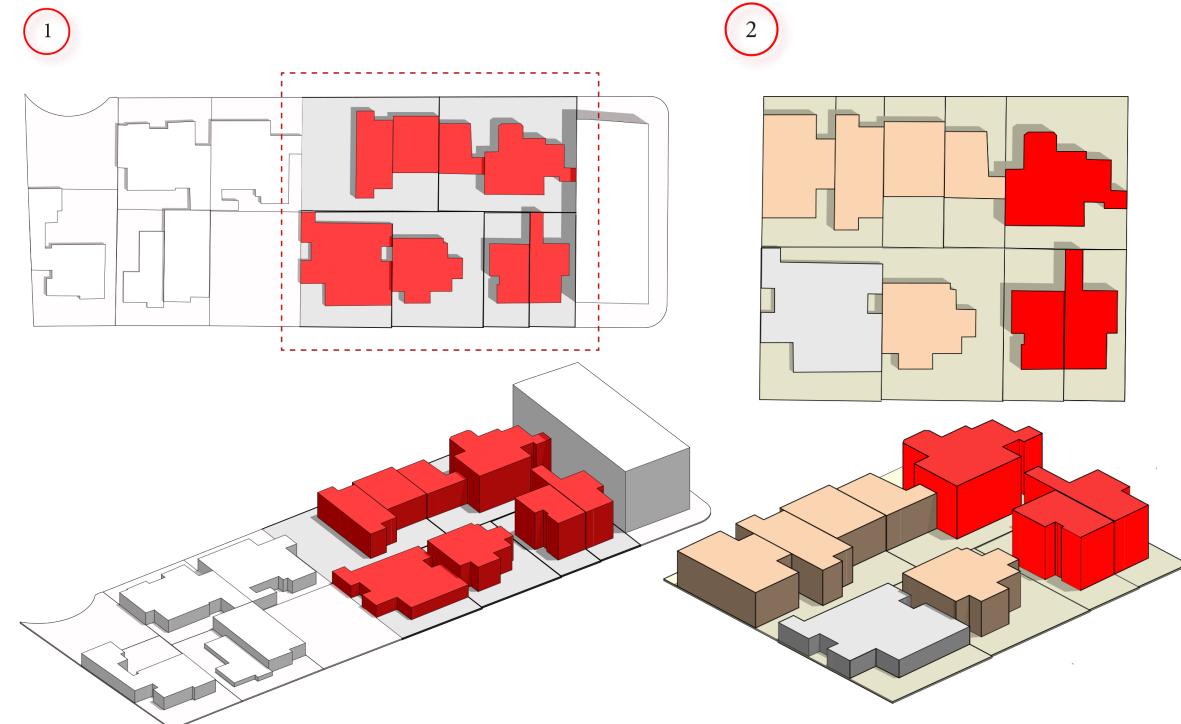
Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

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.

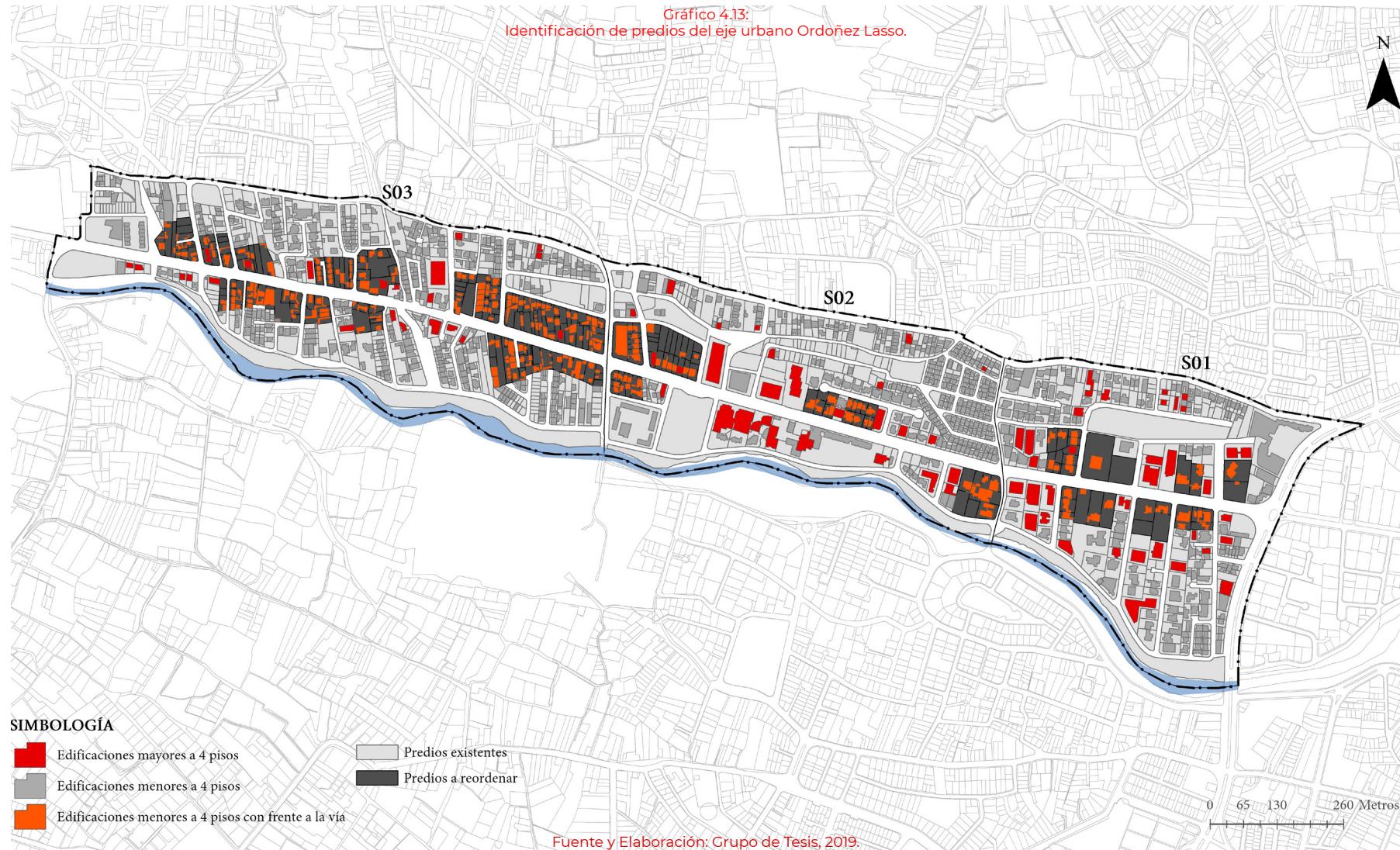
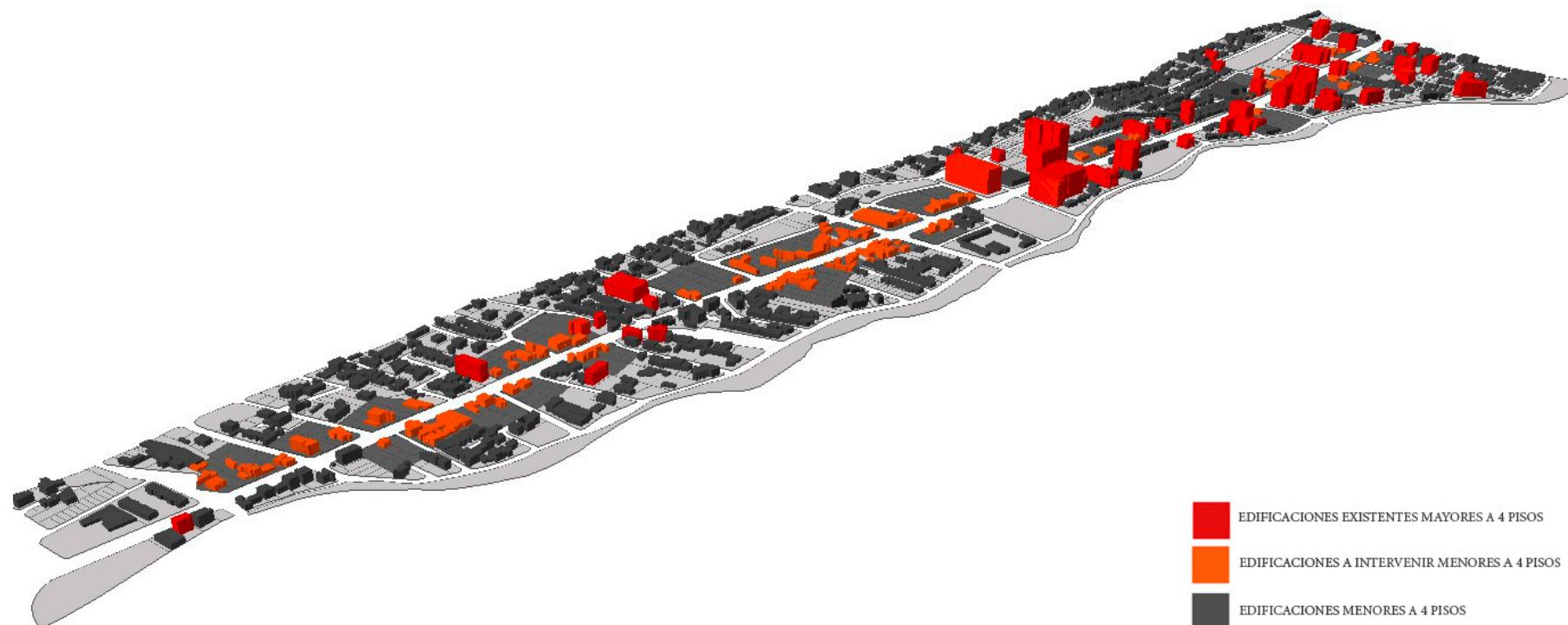


Gráfico 4.14:
Identificación de predios del eje urbano Ordoñez Lasso.



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 m². (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)

3

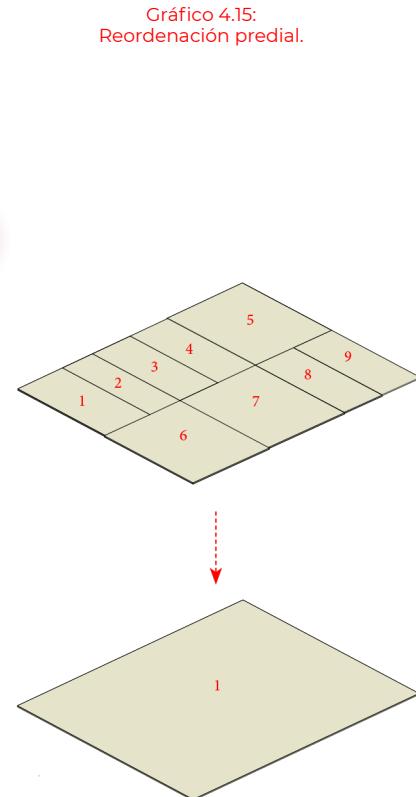


Gráfico 4.15:
Reordenación predial.

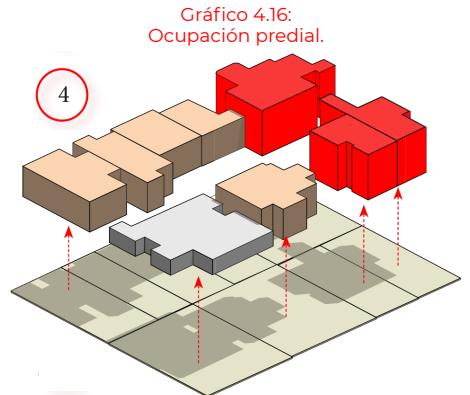
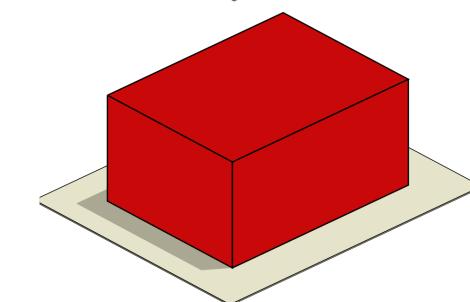
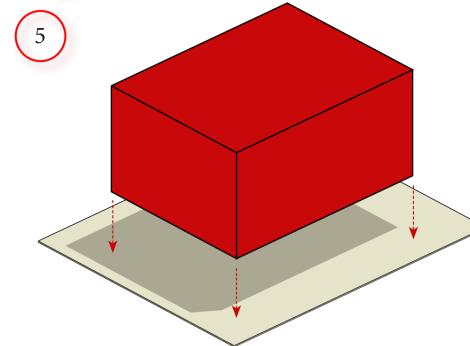
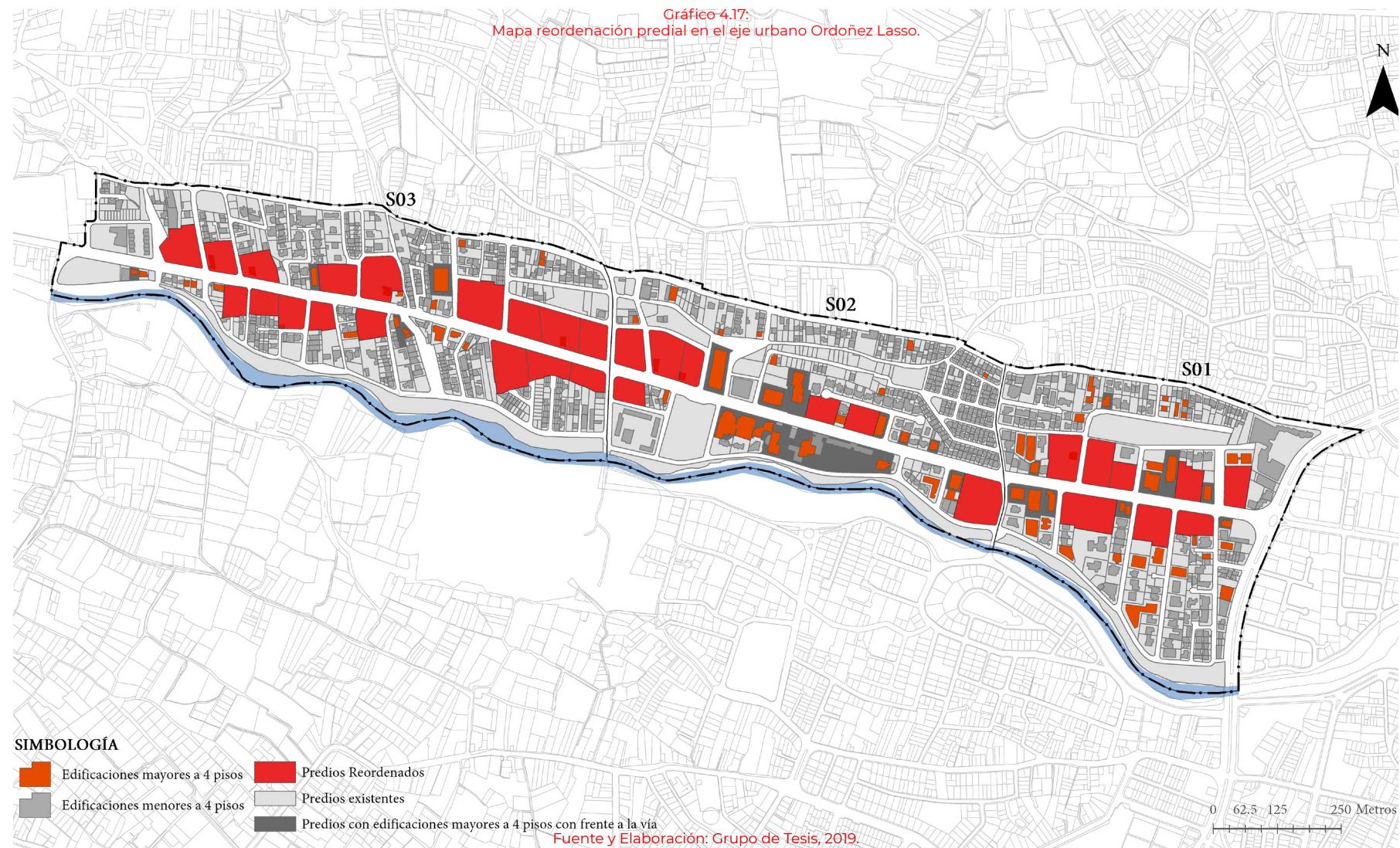


Gráfico 4.16:
Ocupación predial.



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.



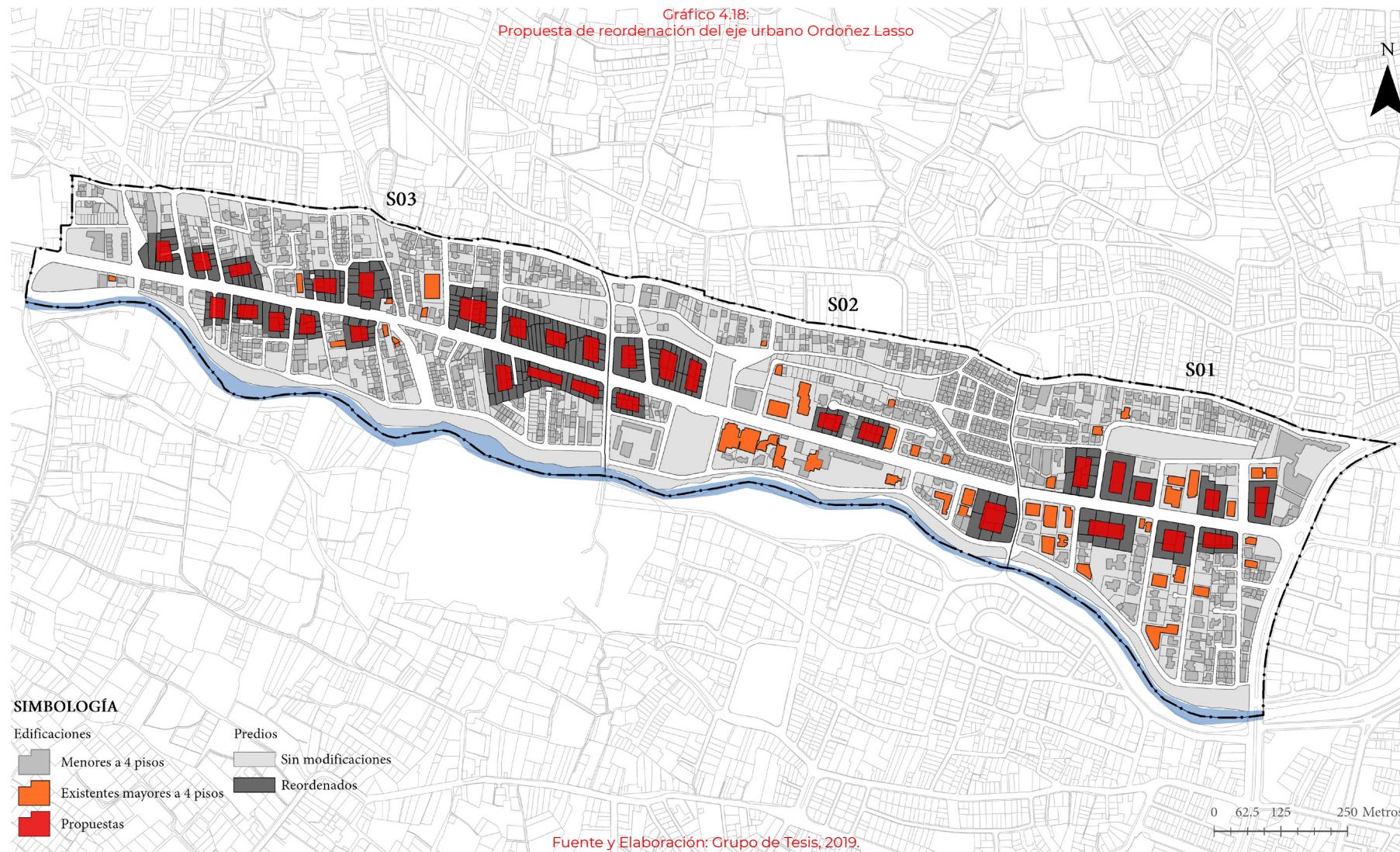
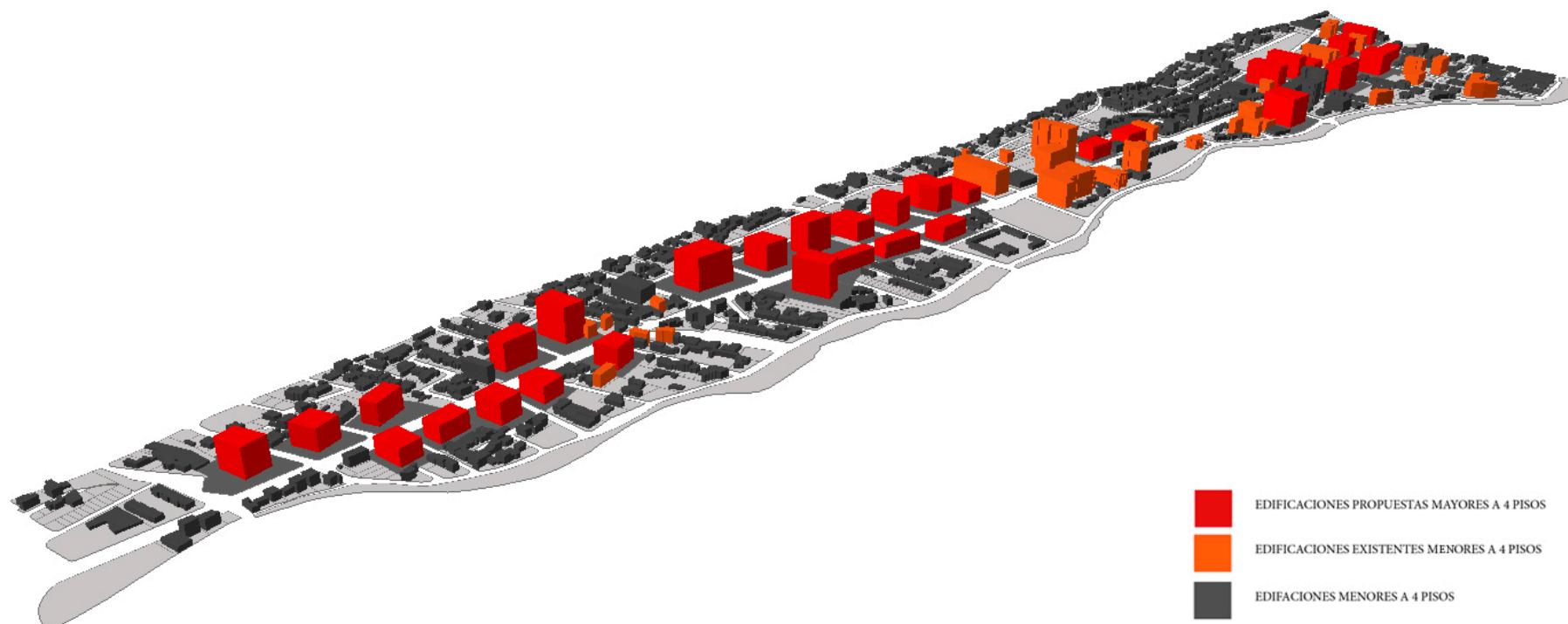


Gráfico 4.19:
Propuesta De Reordenación del eje urbano Ordoñez Lasso,
3D.



Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

A continuación, se presenta una tabla de los predios reordenados con relación entre el estado actual y propuesta del total de 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.

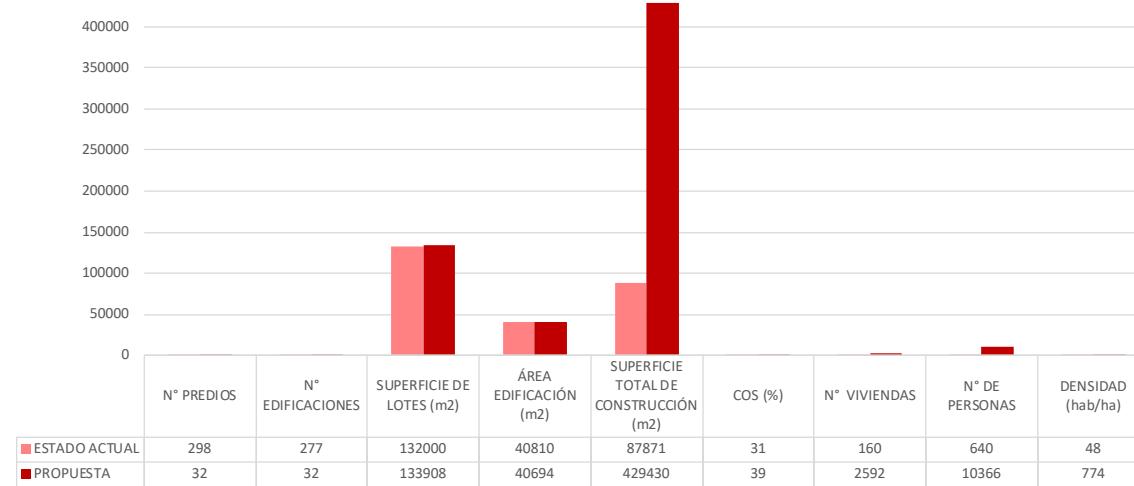
| PREDIOS ESTADO ACTUAL | | | | | | | | | PREDIOS PROPUESTA | | | | | | | | |
|-----------------------|------------|------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|---------|--------------|----------------|-------------------|--------|--------------------------------------|------------------------------------|--|---------|--------------|----------------|-------------------|
| CÓDIGO | Nº PREDIOS | Nº EDIFICACIONES | SUPERFICIE DE LOTES (m ²) | ÁREA EDIFICACIÓN (m ²) | SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN (m ²) | COS (%) | Nº VIVIENDAS | Nº DE PERSONAS | DENSIDAD (hab/ha) | CÓDIGO | SUPERFICIE DE LOTE (m ²) | ÁREA EDIFICACIÓN (m ²) | SUPERFICIE TOTAL DE CONSTRUCCIÓN (m ²) | COS (%) | Nº VIVIENDAS | Nº 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.

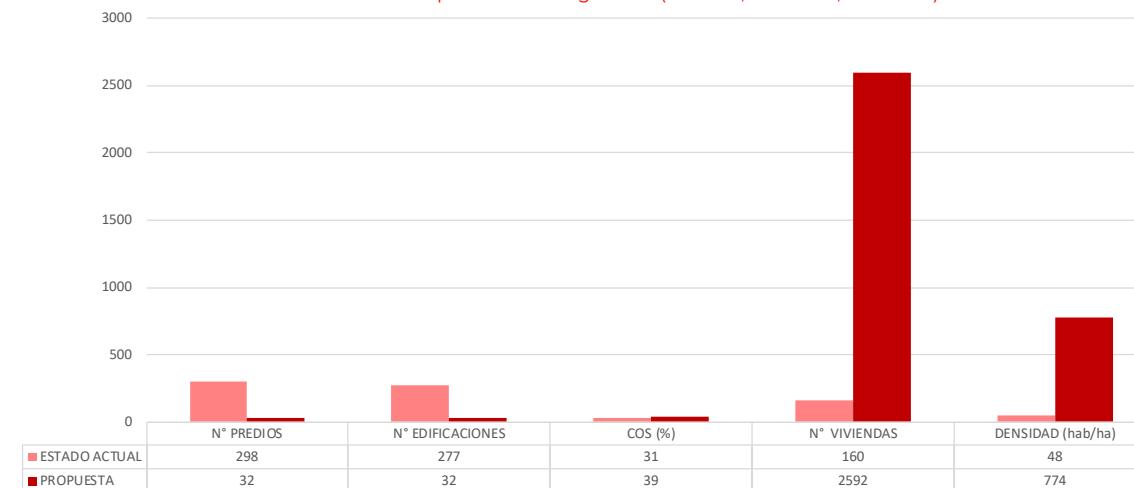
En conclusión, respecto a las tablas y gráficos presentados se observa una superficie similar de ocupación del suelo con un incremento significativo del Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS); señalando una relación de 5 a 1 respecto al estado actual; esto es consecuente debido a las alturas de las 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.

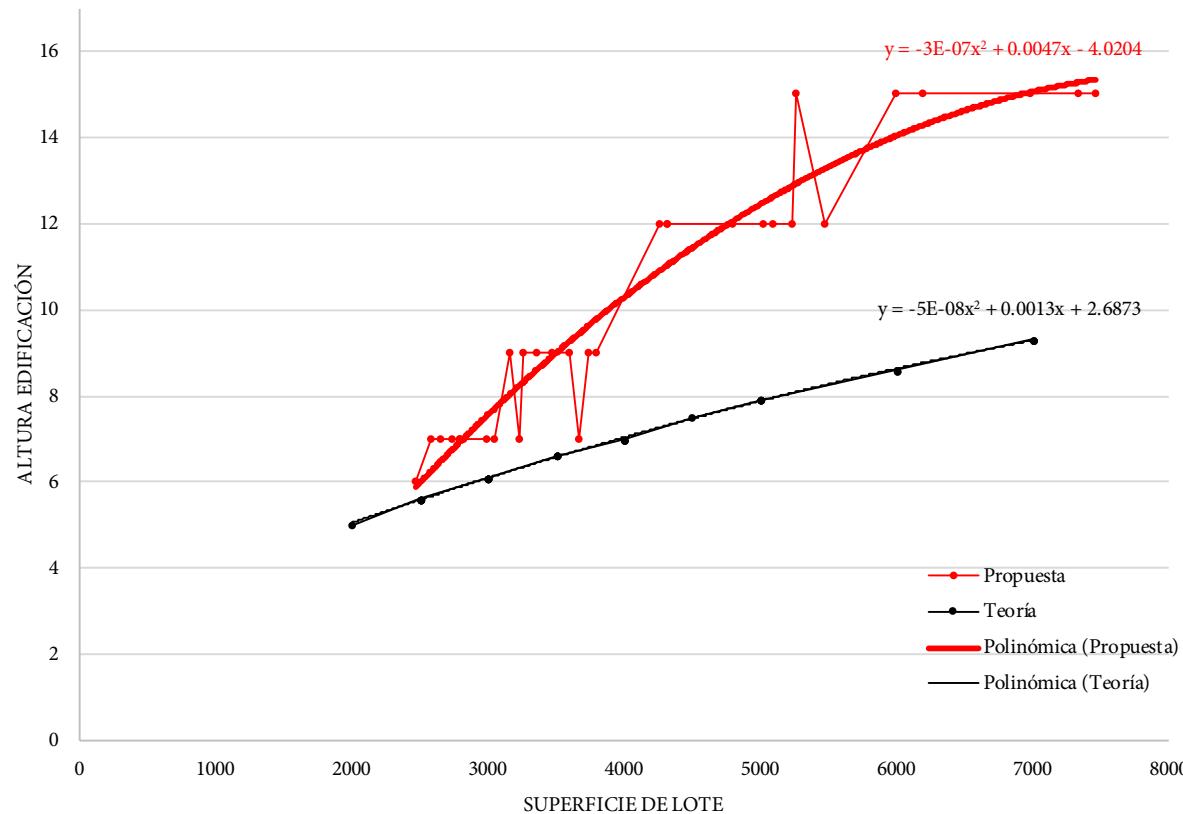
Esta evaluación se realiza a través de indicadores, donde se evalúa la capacidad de ocupación del suelo, comparando la propuesta y las teorías estudiadas.

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.

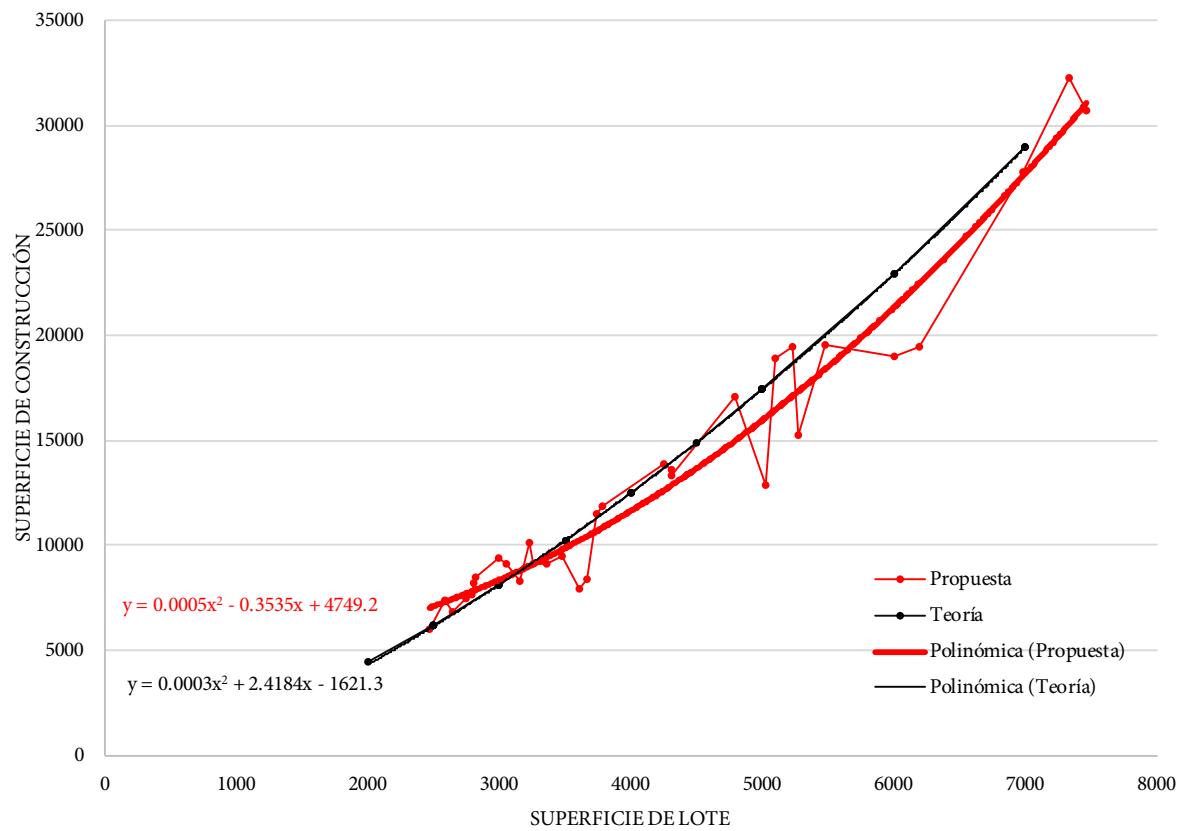


Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

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.

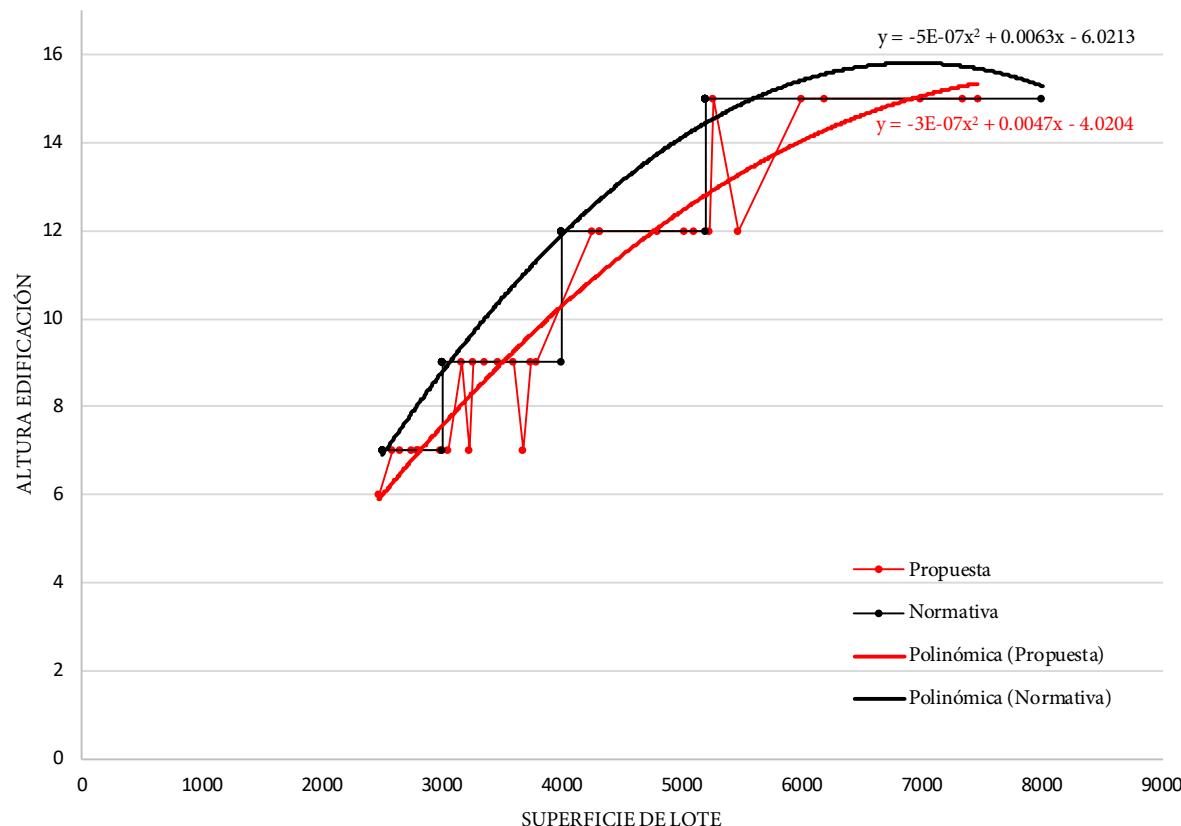


Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

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)

Gráfico 4.24:
Superficie de lote y altura de la edificación según normativa propuesta.

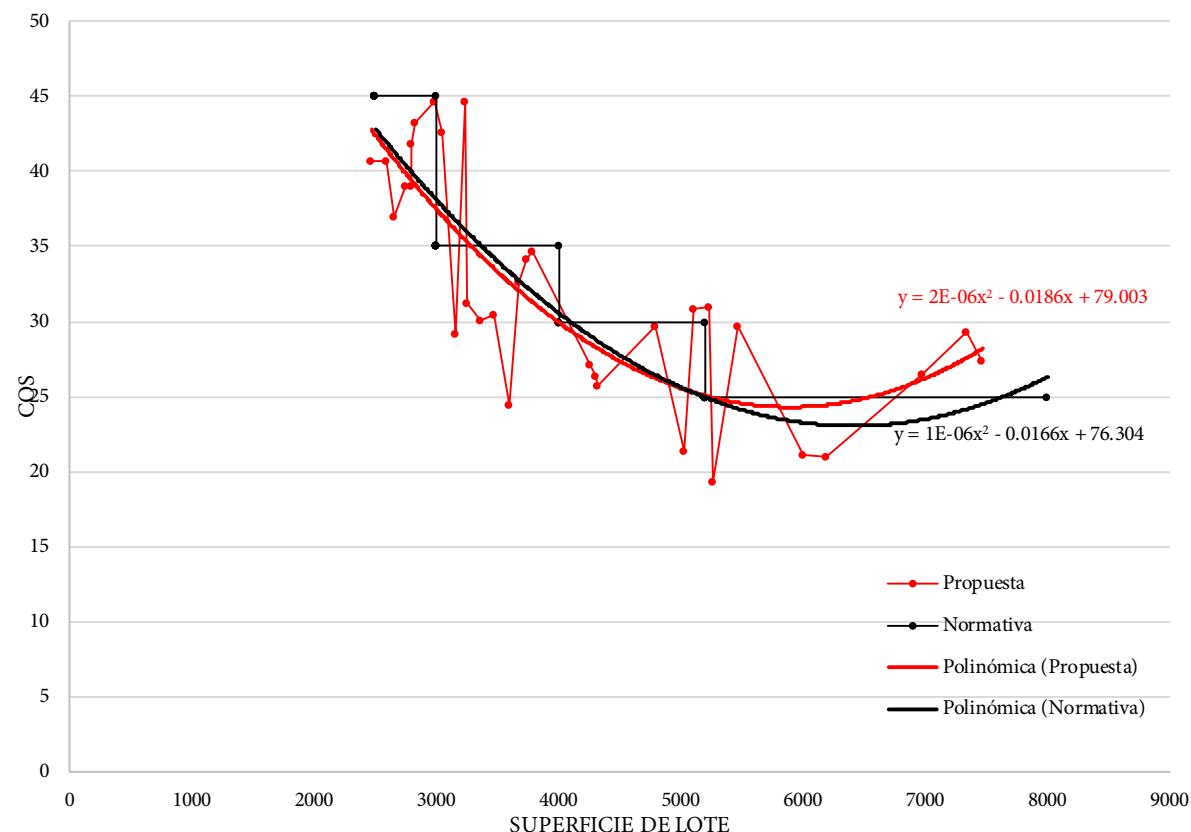


Fuente y Elaboración: Grupo de Tesis, 2019.

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,

Tabla 4.9: Índices: estado actual y propuesta.

| INDICADOR GENERAL ÁREA DE ESTUDIO | ESTADO ACTUAL | PROPIUESTA |
|--|-----------------------------|-----------------------|
| 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 (m ² /hab) | 85 | 41 |
| Superficie de vía por habitante (m ² /hab) | 26 | 13 |
| Altura máxima | 4 | 15 |
| Superficie de área verde por habitante (m ² /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.



V

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 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 cuadricular 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., Borsdorff, 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 América Latina. De la ciudad a lo urbano genelizado. 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, Facultada 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 Norh American and Australian city centres. Univerisdad de Queensland, Brisbane.

Tatjer, M. (2009). El porcionismo 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

ANEXO 2. LISTADO USOS DE SUELO

| USOS DE SUELO | |
|---------------|--|
| CÓDIGO | NOMBRE DEL USO |
| 100 | PRODUCCIÓN DE BIENES |
| 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 farmacéuticos |
| 122 | productos químicos |
| 123 | llantas y afines |
| 124 | abonos y plaguicidas |
| 125 | productos de plástico |
| 130 | del papel |
| 131 | imprentas y editoriales |
| 132 | artículos 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 | electrodomésticos |
| 172 | maquinaria excepto eléctrica |
| 173 | maquinaria eléctrica |
| 174 | metal mecánica |
| 175 | montaje de vehículos de dos ruedas |
| 200 | PRODUCCIÓN DE BIENES (ARTESANAL) |
| 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 |
| 300 | PRODUCCIÓN DE SERVICIOS GENERALES |
| 310 | Seguridad |
| 311 | Cuarteles |
| 312 | Estaciones, puestos y control |
| 313 | Policial |
| 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 | Estacíos 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 |
| 600 | EQUIPAMIENTO COMUNAL |
| 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 |
| | |
| 700 | VIVIENDA |
| 710 | Vivienda Unifamiliar |
| 720 | Vivienda Multifamiliar |
| | |
| 800 | USOS VINCULADOS A LA PRODUCCIÓN PRIMARIA |
| 811 | Cultivos |
| 812 | Bosques |
| 813 | Criaderos |
| 814 | Minas y canteras |
| 900 | USOS ESPECIALES |
| 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

| Ángulo | 60 | Pisos | 5 | Sup/viv | 150 | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------|
| Forma: | Cuadrado | Cuadrado |
| Área Lote: | 437 | 675 | 892 | 1099 | 1299 | 1495 | 1686 | 1875 | 2061 | 2246 | 2429 | 2610 | |
| Frente: | 20.908 | 25.981 | 29.873 | 33.155 | 36.046 | 38.660 | 41.064 | 43.301 | 45.403 | 47.390 | 49.280 | 51.087 | |
| Fondo: | 20.908 | 25.981 | 29.873 | 33.155 | 36.046 | 38.660 | 41.064 | 43.301 | 45.403 | 47.390 | 49.280 | 51.087 | |
| 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: | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Altura: | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | |
| Retiro: | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | |
| 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: | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | |
| Cos: | 34.32 | 44.44 | 50.45 | 54.6 | 57.74 | 60.2 | 62.28 | 64 | 65.5 | 66.79 | 67.93 | 68.97 | |
| Cus: | 171.6 | 222.2 | 252.25 | 273 | 288.7 | 301 | 311.4 | 320 | 327.5 | 333.95 | 339.65 | 344.85 | |

| Ángulo | 60 | Pisos | 5 | Sup/viv | 150 | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Forma: | Rectangulo | Rectangulo |
| Área Lote: | 450 | 693 | 915 | 1125 | 1328 | 1526 | 1720 | 1911 | 2100 | 2287 | 2471 | 2654 | |
| Frente: | 17.321 | 20.908 | 23.660 | 25.981 | 28.025 | 29.873 | 31.573 | 33.155 | 34.641 | 36.046 | 37.383 | 38.660 | |
| Fondo: | 25.981 | 33.155 | 38.660 | 43.301 | 47.390 | 51.087 | 54.486 | 57.650 | 60.622 | 63.433 | 66.106 | 68.660 | |
| 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: | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Altura: | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | |
| Retiro: | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | 4.330127019 | |
| 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: | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | |
| Cos: | 33.33 | 43.29 | 49.18 | 53.33 | 56.48 | 58.98 | 61.05 | 62.79 | 64.29 | 65.59 | 66.77 | 67.82 | |
| Cus: | 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 |
| 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 | |
| Nº 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 |
| 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 | |
| Nº 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 |
| 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 | |
| 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 |
| 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 | |
| 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 |

| Ángulo | 45 | Pisos | 8 | Sup/viv | 150 | | | | | | | |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Forma: | Cuadrado |
| Área Lote: | 1314 | 1707 | 2044 | 2352 | 2641 | 2916 | 3181 | 3439 | 3690 | 3935 | 4176 | 4412 |
| Frente: | 36.247 | 41.321 | 45.213 | 48.495 | 51.386 | 54.000 | 56.404 | 58.641 | 60.742 | 62.730 | 64.620 | 66.426 |
| Fondo: | 36.247 | 41.321 | 45.213 | 48.495 | 51.386 | 54.000 | 56.404 | 58.641 | 60.742 | 62.730 | 64.620 | 66.426 |
| 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: | 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: | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 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: | 8 | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | 80 | 88 | 96 |
| Cos: | 11.42 | 17.57 | 22.02 | 25.51 | 28.4 | 30.86 | 33.01 | 34.89 | 36.59 | 38.12 | 39.51 | 40.8 |
| Cus: | 91.36 | 140.56 | 176.16 | 204.08 | 227.2 | 246.88 | 264.08 | 279.12 | 292.72 | 304.96 | 316.08 | 326.4 |

| Ángulo | 45 | Pisos | 8 | Sup/viv | 150 | | | | | | | |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Forma: | Rectangulo |
| Área Lote: | 1350 | 1758 | 2106 | 2423 | 2720 | 3003 | 3276 | 3540 | 3797 | 4048 | 4294 | 4536 |
| Frente: | 32.660 | 36.247 | 39.000 | 41.321 | 43.365 | 45.213 | 46.913 | 48.495 | 49.981 | 51.386 | 52.723 | 54.000 |
| Fondo: | 41.321 | 48.495 | 54.000 | 58.641 | 62.730 | 66.426 | 69.826 | 72.990 | 75.962 | 78.772 | 81.446 | 84.000 |
| 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: | 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: | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| 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: | 11.11 | 17.06 | 21.37 | 24.76 | 27.57 | 29.97 | 32.05 | 33.9 | 35.55 | 37.06 | 38.43 | 39.68 |
| Cus: | 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 |
| Nº 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 |
| 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 |
| 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 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Ángulo | 45 | Pisos | 9 | Sup/viv | 150 | | | | | | | |
| Forma: | 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 |

| Ángulo | 60 | Pisos | 9 | Sup/viv | 150 | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Forma: | 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 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ángulo | 60 | Pisos | 9 | Sup/viv | 150 | | | | | | | |
| Forma: | Rectangulo |
| Área Lote: | 798 | 1116 | 1394 | 1653 | 1899 | 2135 | 2365 | 2589 | 2808 | 3024 | 3236 | 3446 |
| Frente: | 24.249 | 27.836 | 30.588 | 32.909 | 34.953 | 36.802 | 38.501 | 40.083 | 41.569 | 42.975 | 44.311 | 45.588 |
| Fondo: | 32.909 | 40.083 | 45.588 | 50.229 | 54.318 | 58.015 | 61.414 | 64.578 | 67.550 | 70.361 | 73.034 | 75.588 |
| 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 | 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: | 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 | 90 | 99 | 108 |
| Cos: | 18.8 | 26.88 | 32.28 | 36.3 | 39.49 | 42.15 | 44.4 | 46.35 | 48.08 | 49.6 | 50.99 | 52.23 |
| Cus: | 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 | |
| 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 |
| | 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 |
| | Nº 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 |
| 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 |
| 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, bazar, 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 rubanos, 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 |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |