SISTEMA ESTRUCTURADO

Alcaldía de Medellín

Departamento Administrativo de Planeación

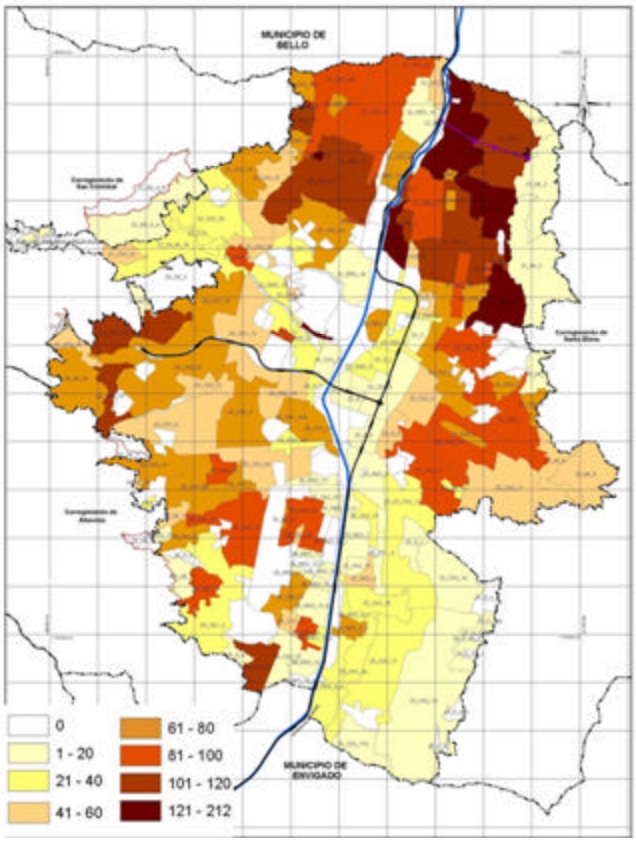
Compromiso de toda la ciudadanía

APROVECHAMIENTOS

8. APROVECHAMIENTOS

8.1 LÍNEA BASE POT 1999 - DIAGNOSTICO Y DISPOSICIONES

8.1.1 DIAGNOSTICO



? Densidad Instalaciones energía residenciales por polígono 2004 – Osmi

Según los criterios básicos para la ocupación del suelo y las densidades urbanas trazados por el Plan de Ordenamiento Territorial, la ciudad hoy después de 5 años de aplicación de esta normativa debería estar creciendo de acuerdo con lo planeado, es decir:

- ✓ Orientada hacia adentro.
- ✓ Limitando la expansión urbana hacia los bordes de las laderas.
- ✓ Con una mejor distribución de la población en el territorio para disminuir los desequilibrios en las densidades.

Sin embargo el crecimiento de la ciudad en estos últimos cuatro años (hasta el 2004) ha sido opuesto a lo esperado, evidenciando conflictos entre los objetivos del POT y lo construido.

Con base en el modelo de ocupación territorial, los objetivos estratégicos y las políticas propuestas para orientar el desarrollo de la ciudad, en el POT se establecieron criterios en materia de densidades urbanas, expresadas en las siguientes líneas de actuación tendientes a darles una mejor utilización y racionalidad al escaso suelo disponible para el crecimiento urbano futuro:

- ✓ Orientar hacia adentro la construcción futura de la ciudad, aprovechando la capacidad instalada en infraestructuras y el potencial de desarrollo diferencial de las áreas construidas.
- ✓ Limitar la expansión urbana hacia los bordes de las laderas con el fin de:
- ✓ Prevenir las situaciones de riesgo que se generan con la ocupación de terrenos y que presentan severas restricciones para soportar desarrollos constructivos, aún de baja densidad, en razón de las fuertes pendientes y la inestabilidad geológica de los terrenos.
- ✓ Proteger los ecosistemas naturales periurbanos y su aporte al equilibrio ambiental del territorio.
- ✓ Evitar los mayores costos económicos y ambientales que implican la dotación de infraestructuras y el funcionamiento de estos desarrollos.

- ✓ Buscar una mejor distribución de la población en el territorio, disminuyendo los desequilibrios en las densidades actuales.

8.1.2 DISPOSICIONES POT 1999

El Acuerdo 62 de 1999, en la SECCIÓN 2, artículos 160 y 161 definió los criterios para fijar los aprovechamientos, así:

ARTÍCULO 160º. De los criterios para la ocupación del suelo y las densidades urbanas. Se consideran como criterios básicos para fijar los aprovechamientos en forma de índices, densidades específicas, alturas y/o volumetrías los siguientes:

- Orientar hacia adentro la construcción futura de la ciudad, aprovechando la capacidad instalada en infraestructuras y el potencial de desarrollo diferencial de las áreas construidas.

- Limitar la expansión urbana hacia los bordes de las laderas con el fin de prevenir las situaciones de riesgo que se generan con la ocupación de terrenos que presentan severas restricciones para soportar desarrollos constructivos, aún de baja densidad, en razón de las fuertes pendientes y la inestabilidad geológica de los terrenos y evitar los mayores costos económicos y ambientales que implica la dotación de infraestructuras y el funcionamiento de estos desarrollos.

- Buscar una mejor distribución de la población en el territorio, disminuyendo los desequilibrios en las densidades actuales.

- Teniendo en cuenta los criterios anteriores y las particularidades de cada sector se definen tratamientos, aprovechamientos y usos diferenciados que correspondan con la capacidad de soporte de las zonas de acuerdo con las siguientes orientaciones:

- Aprovechar las ventajas derivadas de la mejor dotación en infraestructura, espacio público, equipamientos y servicios, que presentan las áreas planas que se localizan en la planicie del río buscando que tengan mayor intensidad en la ocupación del suelo y diversidad de usos, es decir que se constituyan en las áreas de mayor aprovechamiento urbanístico de la Ciudad.

- Redensificar las áreas subutilizadas ubicadas en el corredor del río y el centro e intervenir prioritariamente los sectores en proceso de deterioro y transformación inconveniente, para que sean poblados nuevamente a través de tratamientos de renovación y redesarrollo y mediante la aplicación de los instrumentos de la ley que permiten la localización de nuevas actividades y mayores aprovechamientos.

- Establecer el control de la densidad que se genera a través de los procesos de construcción, con la asignación de aprovechamientos máximos definidos de acuerdo con las condiciones actuales de desarrollo de cada sector y sus potencialidades, estableciendo además aprovechamientos mínimos en los sectores con tendencia a procesos de urbanización de baja densidad, como la zona sur oriental o el centro de la ciudad.

- Equilibrar el proceso de redensificación espontánea de la zona norte, en los sectores donde se presentan concentraciones críticas de población, mediante intervenciones y tratamientos orientados a generar espacios públicos de convocatoria zonal y a reestructurar la dotación de áreas libres y equipamientos, acorde con las jerarquías de la estructura de centralidades

propuesta, formulando además orientaciones normativas claras y parámetros de control estrictos respecto a la construcción de nuevas viviendas, procurando alturas máximas de 2 o 3 pisos dependiendo de la potencialidad de los sectores.

- Consolidar la tendencia de crecimiento de las zonas que de acuerdo con las características morfológicas de los predios y las de su entorno inmediato, tienen potencial de redensificación; teniendo en cuenta que en estas zonas la capacidad de las dotaciones y de los espacios libres de la urbanización original se esta agotando. En ellas se deben generar, con los nuevos desarrollos, las dotaciones adicionales que se requieren de acuerdo con la nueva población que se propone. Este tratamiento se debe acompañar con mecanismos de monitoreo permanente que evalúen resultados y permitan formular correctivos que reorienten los procesos.

- Promover desarrollos integrales de alta calidad urbana en las áreas de expansión con la definición de estándares u obligaciones adecuados a la nueva población, haciendo uso de los instrumentos establecidos en la ley 388, los cuales permiten obtener excelentes dotaciones en contraprestación de mayores aprovechamientos.

- Controlar la urbanización de los bordes urbanos que tienen restricciones para el desarrollo generadas en las condiciones topográficas, geológicas, hidrográficas y ambientales del suelo, restricciones que en su conjunto determinan condiciones de riesgo para la población. Limitar la densidad de ocupación en estos sectores con el fin de evitar los mayores costos económicos y ambientales que implican la dotación de infraestructuras y el funcionamiento de estos desarrollos.

ARTÍCULO 161º. De los aprovechamientos específicos por zonas. De acuerdo con los anteriores criterios, los aprovechamientos urbanos se establecen de manera específica para cada una de las zonas de tratamiento, en las correspondientes fichas normativas urbanas que se adoptarán por Acuerdo. De manera transitoria, hasta la publicación del correspondiente Acuerdo, se establecen como aprovechamientos para las zonas con tratamientos de renovación urbana, redesarrollo y desarrollo, el correspondiente al promedio del aprovechamiento construido actual en la zona y para las demás zonas de tratamiento se mantendrán los aprovechamientos establecidos por el Acuerdo 038 de 1990.

Así mismo, el Capítulo 2, Sección 1 del Acuerdo 23 de 2000, reglamenta los aprovechamientos de la siguiente forma:

ARTÍCULO 5º. Criterios específicos para la definición de los aprovechamientos. Siguiendo los criterios generales establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial, Acuerdo 62 de 1999, en este Capítulo se definen los parámetros para fijar los aprovechamientos contenidos en cada una de las fichas resumen de normativa, según la zona de tratamiento en donde se localice.

Estos aprovechamientos se establecen en términos de densidad, altura máxima y/o índices de ocupación y construcción. Las cifras son el resultado del análisis de la morfología del sector, su potencial de desarrollo, el modelo de ciudad y regulan las densidades máximas permitidas.

En las normas básicas y en los planes parciales que se adopten mediante decreto, se establecerán las normas sobre retiros, exigencias de patios y vacíos y áreas mínimas de lote, entre otras, las cuales deberán cumplir los proyectos.

ARTÍCULO 6°. Aprovechamientos en zonas con tratamiento de Renovación, Redesarrollo y Desarrollo. Los aprovechamientos para las zonas de Renovación y Redesarrollo varían dependiendo de si se desarrollan sin Plan Parcial o después de adoptado este. En tratamientos de Desarrollo se determinan los aprovechamientos máximos para los Planes Parciales.

a) Desarrollos sin plan parcial en Suelo Urbano:

- **Edificabilidad:**

  En las fichas se fija el promedio edificado permitido para la zona mientras se realiza el plan parcial, de conformidad con lo expresado en el Plan de Ordenamiento Territorial, este promedio se fija en términos de altura.

  En el tratamiento de Redesarrollo se podrán hacer adiciones o reformas a las industrias o equipamientos existentes siempre y cuando estas obras se requieran para el mejor funcionamiento de las mismas. En tratamientos de Renovación, Redesarrollo y Desarrollo se podrán construir nuevas edificaciones para equipamientos públicos o sedes de la Administración Pública.

- **Ocupación:**

  Por índice: En las fichas se fija una ocupación máxima expresada en un porcentaje medido sobre el área neta del área de planeamiento objeto de la actuación.

  Por patios y vacíos: En la vivienda unifamiliar, bifamiliar y trifamiliar que se desarrolle en lotes hasta de 300 metros cuadrados y no sobrepase los tres pisos de altura o hasta cuatro pisos cuando la edificación se realiza por adición, la ocupación será la resultante de la aplicación de las normas para patios vacíos que fijen las normas básicas. Lo anterior conforme a la altura máxima determinada en las fichas. Se exceptúa de lo anterior la zona Z5_RED9 en la cual se deben conservar los retiros aprobados en la urbanización.

  Por retiros: Para las industrias localizadas en áreas con categoría general de uso de Producción, la ocupación será la resultante de la aplicación de los de retiros que se determinen en las normas básicas para este uso.

b) Desarrollos con plan parcial en Suelos Urbano y de Expansión:

- **Edificabilidad**

  Alturas: Se establece la edificabilidad por alturas en SA-RED19 a SA_RED21, por corresponder a la categoría de uso de producción de San Antonio de Prado.

  Densidad máxima. Se establece la edificabilidad por densidad máxima en SA_D10 a SA_D13, SC_D8, SC_D9, SA_ DE5 y Z4_DE7, correspondientes a San Antonio de Prado, San Cristóbal y Eduardo Santos, dados a las restricciones de infraestructura básica o ambientales que allí se presentan.

Indice de Construcción: En los demás casos se define un rango de índice de construcción que contempla un mínimo y máximo de construcción, el índice será medido sobre el área del lote o de planeamiento.

- **Ocupación.**

  En las fichas se fija una ocupación máxima expresada en un porcentaje medido sobre el área del lote o de planeamiento.

PARÁGRAFO 1°. En los Planes Parciales en tratamientos de Redesarrollo y Renovación, para efectos de la aplicación de los índices de construcción, ocupación y de las obligaciones urbanísticas, no se tendrá en cuenta el área del predio de las edificaciones y urbanizaciones en buen estado que se vayan a conservar.
En tratamiento de Desarrollo y Redesarrollo tampoco se considerará el área de los asentamientos consolidados delimitados cuando no hagan parte del nuevo proceso constructivo.

PARÁGRAFO 2°. Los asentamientos consolidados delimitados en el área de planeamiento en las zonas con tratamiento de Redesarrollo y Desarrollo, tendrán el aprovechamiento para desarrollos sin plan parcial que les determina específicamente la ficha, hasta tanto se apruebe el plan parcial. Si en el plan parcial no se incluyen como parte del nuevo proceso constructivo, se continuarán aplicando los aprovechamientos anteriormente mencionados.

ARTÍCULO 7°. Aprovechamientos en zonas con tratamiento de Consolidación, Mejoramiento Integral y Conservación

a) Desarrollo de los predios sin plan parcial

- **Edificabilidad**

  Para los desarrollos adelantados en las zonas de Consolidación, Mejoramiento Integral y Conservación, sin la existencia previa del plan parcial, se establece el aprovechamiento considerando los índices de construcción, densidades o alturas máximas que se señalan en las fichas.

  Estos aprovechamientos se determinan dependiendo de las condiciones de la morfología del sector, del patrimonio, estabilidad del suelo, capacidad portante de las edificaciones, su conformación predial, y el tipo de desarrollo existente o esperado.

  En tratamiento de Consolidación, en el cual se ha determinado el aprovechamiento por medio de un índice de construcción para proyectos que se adelanten sin plan parcial, no tendrán que cumplir con este índice las edificaciones ubicadas en lotes cuya área no sobrepase los 900 m² y su altura máxima sea hasta 5 pisos de altura.

- **Ocupación**
-

- **Por índice**: La ocupación máxima se establece según un porcentaje sobre el área neta del predio, que se señala en la correspondiente ficha.
  Por patios y vacíos: En tratamientos de Conservación y de Consolidación, exceptuando la comuna de El Poblado, en la vivienda unifamiliar, bifamiliar y trifamiliar que se desarrolle en lotes hasta de 300 metros cuadrados y no sobrepase los tres pisos de altura o hasta cuatro

pisos cuando la edificación se realiza por adición, la ocupación será la resultante de la aplicación de las normas para patios vacíos que fijen las normas básicas. Lo anterior conforme a la altura máxima determinada en las fichas.

Por retiros: Para las industrias localizadas en áreas con categoría general de uso de Producción, la ocupación será la resultante de la aplicación de los de retiros que se determinen en las normas básicas para este uso.

b) Desarrollos aprobados con plan parcial

Para desarrollos aprobados con plan parcial, el aprovechamiento está determinado por un índice de construcción y un porcentaje de ocupación máximos señalados en la ficha. En casos especiales se define por altura o por densidad.

Se definen con altura máxima el área de planeamiento Z2_CN2_34, Z2-MI-17 y parte del Z2-CN2-35 correspondientes al Sector de San Germán, Barrio Nueva Villa de la Iguana y sector del Volador; por estar ubicados en la zona de influencia del Cerro El Volador y las centralidades de San Antonio de Prado y San Cristóbal de acuerdo con su conformación.

Con densidad máxima se determinan algunas zonas donde se presentan limitaciones ambientales o deficiencias de infraestructura y dotaciones como las áreas de planeamiento correspondientes al tratamiento de Mejoramiento Integral, el resto de las áreas de San Antonio de Prado y San Cristóbal y las zonas periféricas que presentan adicionalmente limitaciones para el desarrollo por sus características geomorfológicas.

ARTÍCULO 8º. Los planes parciales que incluyen corredores de actividad múltiple, utilizarán el aprovechamiento de esta categoría de uso sólo en el costado de la manzana correspondiente a dicho corredor.

ARTÍCULO 9º. En los Planes Parciales que tomen diferentes zonas de tratamiento, el aprovechamiento a utilizar respetará las condiciones fijadas para cada una de ellas.

ARTÍCULO 10º Predios involucrados en proyectos de obras públicas en más del 30%. Los predios que se van a desarrollar sin aprobar previamente un plan parcial, en los cuales su área neta resulte menor al 70% del área bruta en razón de estar involucrado un porcentaje mayor al 30% de su área inicial en proyectos de obras públicas o cesiones urbanísticas para vías, para efectos del cálculo del aprovechamiento total del predio al aplicar el índice de construcción o la densidad de viviendas por hectárea, según sea el caso, se considerará como área neta el 70% del área bruta del lote. En estos casos, a juicio de Planeación podrá aumentarse el índice de ocupación.

ARTÍCULO 11º Los índices de construcción y de ocupación no serán afectados por las áreas construidas y ocupadas por los equipamientos que surjan en cumplimiento de las obligaciones de cesión.

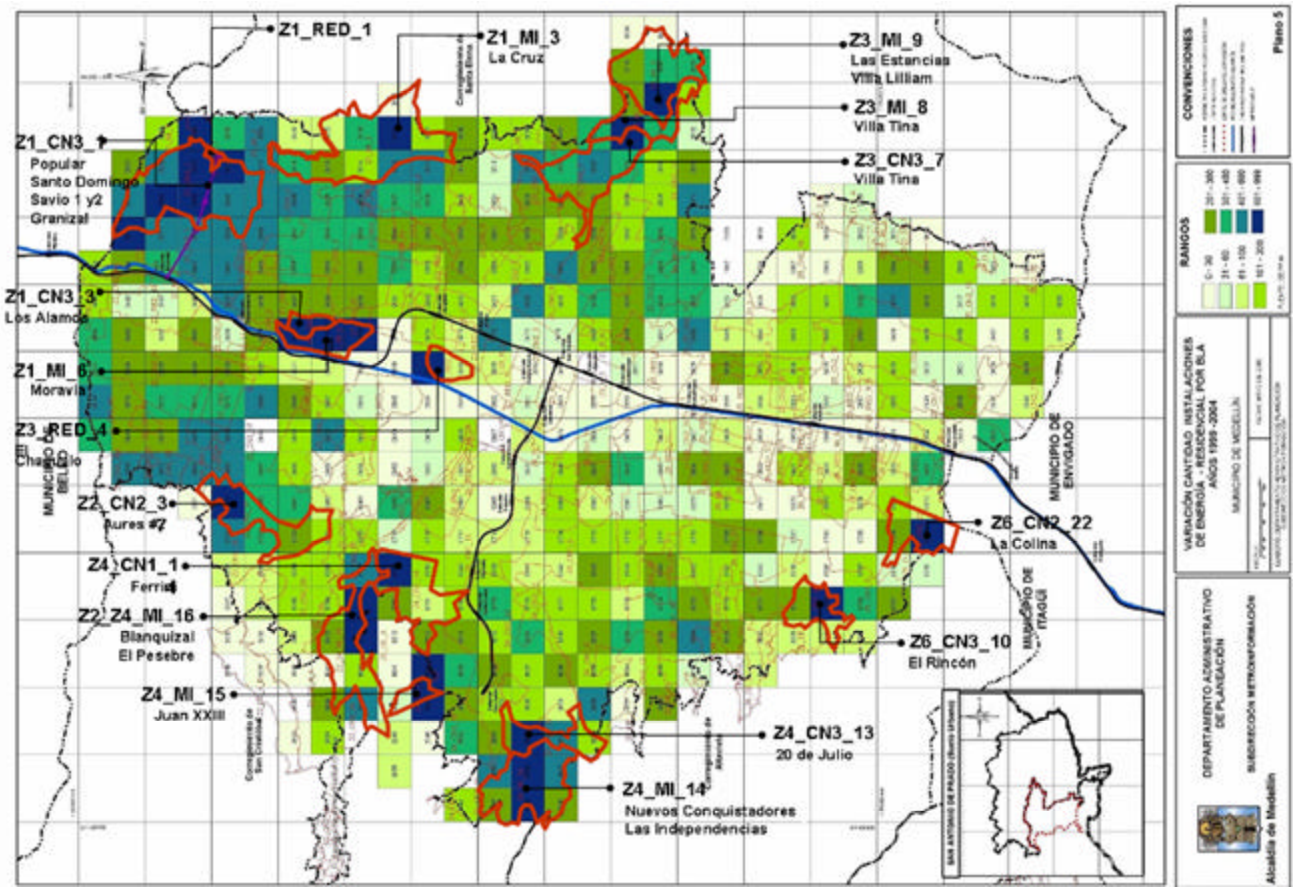
ARTÍCULO 12°.Las adiciones, reformas o nuevos proyectos que se desarrollen en las áreas definidas como equipamientos estructurantes en el plano Sistema Estructurante General del

Acuerdo 62 de 1999, se analizarán como proyectos especiales por parte de la Secretaria de Planeación en concordancia con la destinación, jerarquía de equipamiento y las características del entorno

8.2. EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS

8.2.1 LA POBLACIÓN SE LOCALIZÓ PRINCIPALMENTE EN LOS BORDES DE LA CIUDAD.

A pesar que el planteamiento de la normativa con relación a la distribución de los aprovechamientos en el territorio está, de manera general, en concordancia con el objetivo definido en el POT de orientar el crecimiento hacia adentro sobre los suelos mejor dotados, los mayores crecimientos residenciales en el periodo comprendido entre 1999 y 2004 se dieron en los bordes de las zonas Nor Oriental, Centro Oriental, Nor Occidental, Centro Occidental y en Moravia.



? Plano de Variación instalaciones de energía residencial por BLA años 1999-2004.

8.2.2. EL MAYOR CRECIMIENTO SE PRESENTÓ EN LOS SECTORES MÁS POBRES.

El crecimiento de las instalaciones de energía entre 1999 y 2004 ha sido de 90.036 para consolidar al final del período 518.233 instalaciones. Porcentualmente las instalaciones de energía residencial en estratos 1 y 2 representaban en 1999 el 41.5% del total de la ciudad, mientras que a finales del 2004 la participación aumentó a 43.7% a raíz de 48.773 nuevas instalaciones en estos estratos.

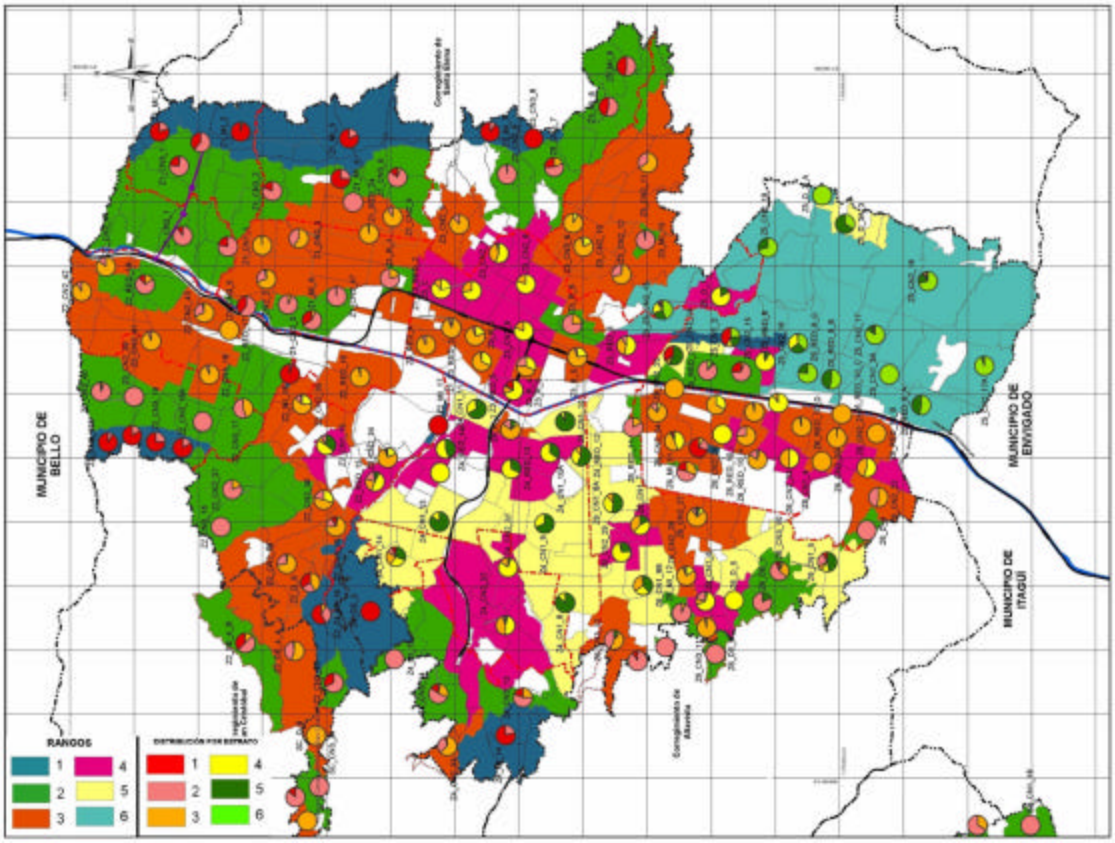
Cuando se comparan los planos que representan la variación de las instalaciones de energía residencial por BLA, años 1999 – 2004, y el de estratificación predominante por polígono de tratamiento, se observa que los BLAs con mayor crecimiento, localizados en los bordes de la ciudad o en Moravia, corresponden en sus totalidad a los estratos 1 y 2.

Variación en las instalaciones de energía 1999 – 2004 según estrato de la vivienda.

ESTRATO	TOTAL 1999	PARTICIPACIÓN	TOTAL 2004	PARTICIPACIÓN	DIFERENCIA	VARIACIÓN	% VARIACION	VARIACIÓN ACUMULADA
1	33.146	7,74%	51.089	9,86%	17.943	54,13%	20%	20%
2	144.386	33,72%	175.216	33,81%	30.830	21,35%	34%	54%
3	143.450	33,50%	166.285	32,09%	22.835	15,92%	25%	80%
4	51.197	11,96%	58.911	11,37%	7.714	15,07%	9%	88%
5	40.381	9,43%	46.600	8,99%	6.219	15,40%	7%	95%
6	15.637	3,65%	20.132	3,88%	4.495	28,75%	5%	100%
TOTAL	428.197		518.233		90.036	21,03%	100%	
Fuente: EEPPM. Procesó: OSMI, Subdirección Metroinformación								

La participación de las viviendas en estratos 5 y 6 también aumentó, pasando de 13.08% en 1999 a 13.87% en 2004, con 10714 viviendas adicionales en los últimos 5 años.

Paradójicamente, los sectores donde el crecimiento fue menor se localizan en los barrios planos, de las zonas centro y sur al borde del río, las mejor dotadas y donde realmente el crecimiento se debiera concentrar.



? ESTRATIFICACIÓN PREDOMINANTE Y DISTRIBUCIÓN POR ESTRATO POR POLÍGONO DE TRATAMIENTO 2004 - OSMI

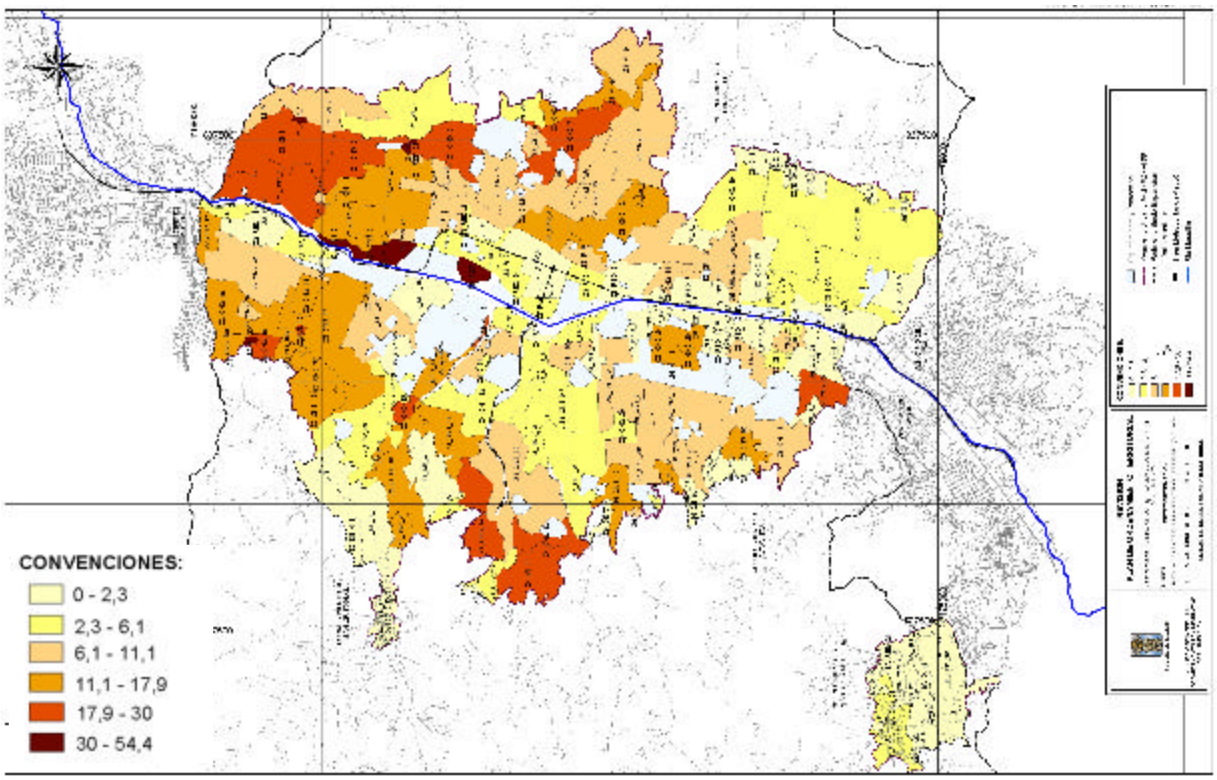
8.2.3 EL CRECIMIENTO SE CONCENTRÓ EN LOS SECTORES MENOS DOTADOS DE LA CIUDAD.

A partir de los datos suministrados por EEPPM, se detectó que las mayores variaciones en instalaciones de energía residencial por hectárea entre 1999-2004 se localizaron en el tratamiento Consolidación Nivel 3, con un promedio de 19.03 instalaciones nuevas/Ha. Este tratamiento, como lo define el articulo 155 del acuerdo 62 de 1999, “se aplica a aquellos sectores que presentan un déficit critico en dotación de infraestructura, espacio publico y equipamientos”.

En segundo lugar se encuentra Mejoramiento Integral con 12.85 instalaciones nuevas/Ha entre 1999 y 2004, siendo este un tratamiento que recoge “asentamientos humanos desvinculados de la estructura formal urbana y sus redes de servicio (incluyendo sistemas de transporte), espacio publico insuficiente, carencia critica en la prestación de algún servicio publico domiciliario básico, concentración de población en condiciones de pobreza critica”[1], entre otras.

En tercer lugar aparece Consolidación Nivel 2, “donde la infraestructura, el espacio publico y los equipamientos son insuficientes e inadecuados con relación al volumen de la población o al funcionamiento adecuado de las actividades”[2], con 8.82 instalaciones/ha en el mismo periodo.

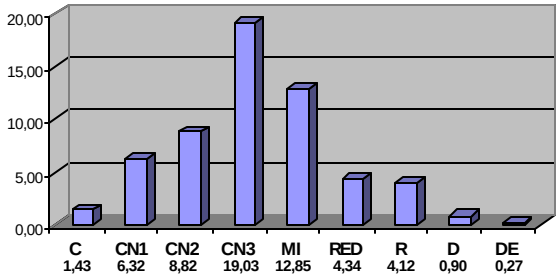
[1] Articulo 156, Acuerdo 62 de 1999.
[2] Articulo 155, Acuerdo 62 de 1999.



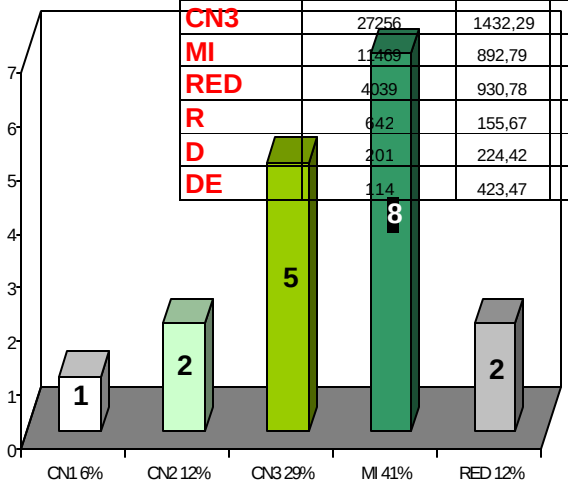
? Plano Variación de instalaciones de energía residencial/ha por polígonos años 1999-2004.

? Variación de instalaciones de energía por hectárea según polígono de tratamiento.

? Variación de Instalaciones/Ha 1999-2004



Tratamiento	Instalaciones adicionales 1999-2004	Área (Ha)	% INSTALACIONES NUEVAS / TRATAMIENTO	Variació instalacione 1999-20
C	34	23,81	0,04%	1,43
CN1	8825	1396,21	9,97%	6,32
CN2	35935	4073,16	40,60%	8,82
CN3	27256	1432,29	30,79%	19,03
MI	11469	892,79	12,96%	12,85
RED	4039	930,78	4,56%	4,34
R	642	155,67	0,73%	4,12
D	201	224,42	0,23%	0,90
DE	114	423,47	0,13%	0,27



Desde otro punto de vista, las mayores variaciones puntuales encontradas entre los años 1999 y 2004 (Rango 601 a 999 instalaciones / BLA) evidencian que estos **crecimientos focalizados** se localizaron en un 41% sobre tratamientos de Mejoramiento Integral (Blanquizal, El Pesebre, Juan XXIII, La Cruz, Las Independencias, Moravia, etc.); un 29% en Consolidación Nivel 3 (Popular, Santo Domingo Savio N°1, Granizal, El Rincón, entre otros); un 12% tanto en CN2 (Aures N°2, La Colina) como en Redesarrollo (El Chágualo y Santo Domingo Savio) y un 6% en Consolidación Nivel 1 (Ferrini).

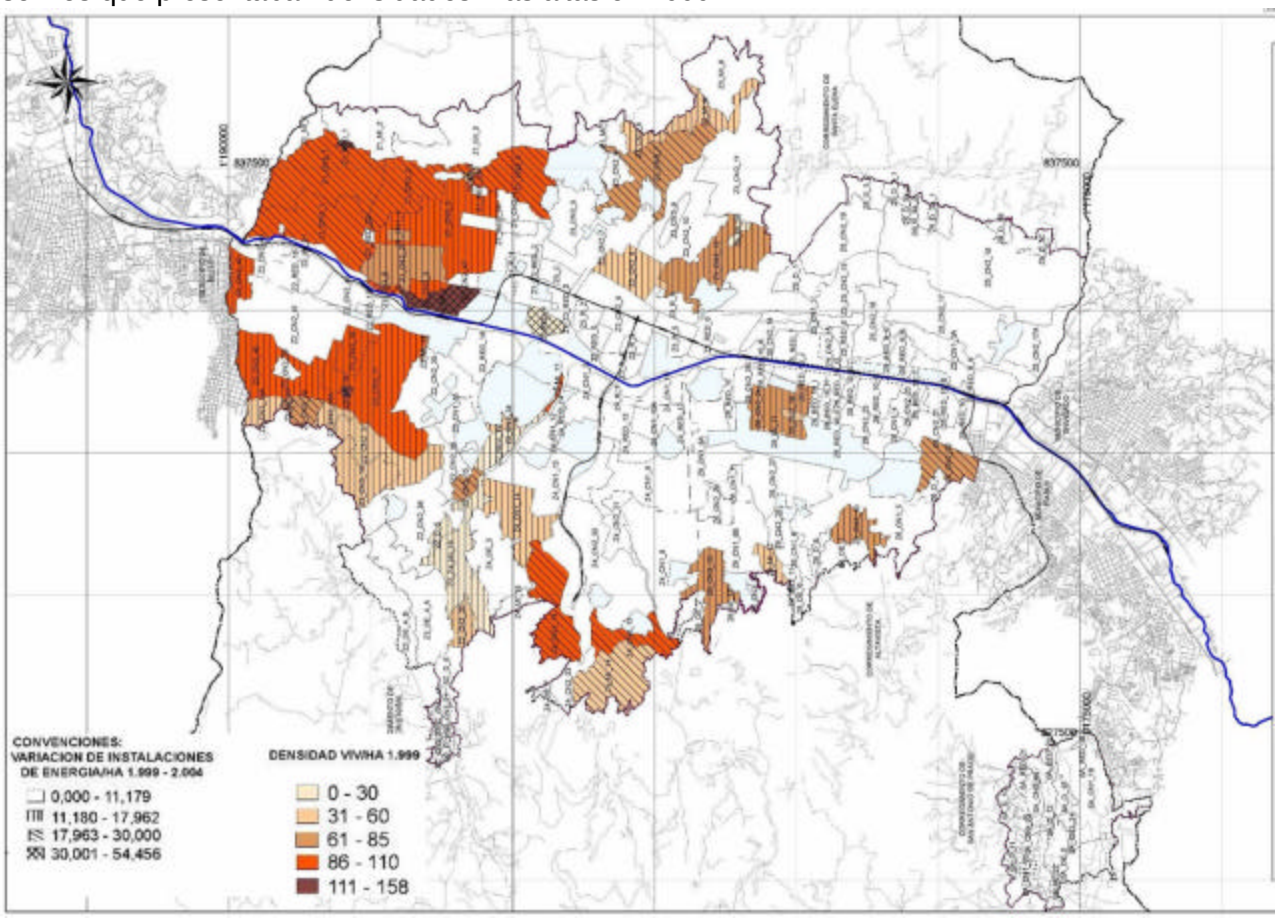
Rango de variación entre 601-999 instalaciones de energía
dencial por BLA 1999-2004, por tratamiento

8.2.4 EL MAYOR CRECIMIENTO SE PRESENTÓ EN LOS SECTORES MÁS DENSOS Y NO SE CRECIÓ EN AQUELLOS DE MENOR DENSIDAD.

Al momento de expedir el Acuerdo 62 de 1999, se hacía evidente problemas en la distribución de la población en el territorio, al respecto en el documento soporte se consigno:

> ". La población no se distribuye en forma homogénea en el espacio, lo cual se aprecia claramente en el desarrollo actual, que presenta una alta concentración en las comunas del norte, unas densidades bajas en el sur oriente, una tendencia a consolidar densidades altas en la parte centro - occidental y una subutilización con despoblamiento y deterioro progresivo en algunas de las áreas centrales".
>
> "Sustentado entonces en el análisis de la ocupación real del suelo se concluye que al interior de las distintas zonas de la ciudad se deben definir densidades diferenciadas, teniendo como referente inicial la densidad global de 200 hab./ha., atendiendo las particularidades de cada sector, buscando una mejor distribución de la población en el territorio y disminuir los desequilibrios en las densidades actuales".

Sin embargo, pasados cinco años de aplicación del POT, no se encuentra ningún indicio que conduzca a afirmar que esta situación comienza a revertirse y, al contrario, de acuerdo con el análisis de la información sobre instalaciones de energía, se concluye que la tendencia continúa pues los sectores donde se aumentó más la población en el transcurso de los últimos cinco años son los que presentaban densidades más altas en 1999.



? PLANO DE CONFLICTOS POLÍGONOS DE MAYOR VARIACIÓN EN CANTIDAD DE INSTALACIONES DE ENERGÍA.

Los casos más dramáticos los constituyen los polígonos Z1_MI_6 (Moravia) y Z1_RED_1 (Centralidad Santo Domingo Savio), en los cuales, durante el periodo descrito anteriormente se presentó una variación de 43.27 y 54.45 instalaciones de energía residencial por hectárea respectivamente, alcanzando en el 2004 una densidad de 159.5 Viv./Ha y 211.19 Viv./Ha en el mismo orden.

RANGO 30-54,4 INSTALACIONES/Ha

CODIGO	TOTAL INSTALACIONES 1999	TOTAL INSTALACIONES 2004	ACUMULADO 1999-2004	% INSTALACIONES NUEVAS / POLIGONO	AREA (Has.)	DENSIDAD VIV/Ha 1999	DENSIDAD VIV/Ha 2004	INSTALACIONES NUEVAS 1999-2004/HA
Z1_RED_1	567	763	196	5.23%	3.60	157.53	211.99	54.46
Z3_RED_4	323	1497	1174	31.30%	23.54	13.72	63.58	49.87
Z1_MI_6	4966	6815	1849	49.29%	42.73	116.22	159.50	43.27
Z2_MI_20	303	447	144	3.84%	4.14	73.24	108.04	34.81
Z1_MI_4	344	509	165	4.40%	5.05	68.16	100.85	32.69
Z1_CN3_5	624	847	223	5.95%	7.09	87.99	119.44	31.45
TOTAL	**7127**	**10878**	**3751**	**100.00%**	**86.15**	**82.73**	**126.27**	**43.54**

En el siguiente rango de valores, comprendido entre 17.9 - 30 instalaciones nuevas/ha, los polígonos más preocupantes son Z2_MI_17 y Z2_MI_19 presentando en el año de 1999 una densidad de 93.42 Instalaciones/Ha en el primero y 137.12 Instalaciones/Ha en el segundo. Luego en el 2004, dichos polígonos alcanzaron una densidad de 121.22 Instalaciones/Ha y 163.12 Instalaciones/Ha respectivamente.

Además de esto, polígonos como Z1_CN2_1, Z1_CN3_1, Z1_CN3_2, Z1_CN3_6, Z4_CN3_13 y Z4_CN3_14 presentaron también una variación en el rango anterior, pasando de 86 - 110 instalaciones/ha en 1999 a un rango de 112 -133 instalaciones/ha en el 2004.

Como se resume en la tabla que aparece a continuación, el crecimiento de instalaciones de energía residencial en el rango de 17.9 a 30 instalaciones nuevas/ha, , muestra como al final del periodo analizado (2004) se presenta una densidad promedio de 110.55 Instalaciones/Ha.

RANGO 17.9-30 INSTALACIONES/Ha

CODIGO	TOTAL INSTALACIONES 1999	TOTAL INSTALACIONES 2004	ACUMULADO 2000-2004	% INSTALACIONES NUEVAS / POLIGONO	AREA (Has.)	DENSIDAD (VIV/Ha) 1999	DENSIDAD (VIV/Ha) 2004	INSTALACIONES NUEVAS/HA 2000-2004
Z1_CN2_1	15936	19521	3585	13.3%	160.08	99.55	121.95	22.40
Z1_CN3_1	16569	22148	5579	20.7%	187.83	88.21	117.91	29.70
Z1_CN3_2	11249	13689	2440	9.0%	102.60	109.64	133.42	23.78
Z1_CN3_6	10075	12358	2283	8.5%	100.06	100.69	123.51	22.82
Z2_CN3_15	1088	1615	527	2.0%	17.89	60.83	90.29	29.46
Z2_CN3_19	1835	2383	548	2.0%	23.13	79.34	103.03	23.69
Z2_MI_17	494	641	147	0.5%	5.29	93.42	121.22	27.80
Z2_MI_19	501	596	95	0.4%	3.65	137.12	163.12	26.00
Z3_CN3_7	10607	13836	3229	12.0%	138.90	76.37	99.61	23.25
Z4_CN3_13	4694	5936	1242	4.6%	52.71	89.05	112.62	23.56
Z4_CN3_14	9385	12330	2945	10.9%	107.10	87.63	115.13	27.50
Z4_MI_14	4275	7292	3017	11.2%	114.58	37.31	63.64	26.33
Z6_CN2_22	4690	6040	1350	5.0%	57.06	82.20	105.86	23.66
TOTAL	**91398**	**118385**	**26987**	**100.0%**	**1070.88**	**85.35**	**110.55**	**25.20**

En contraposición a los crecimientos enunciados anteriormente, las zonas planas de la ciudad, las cercanas al borde del río y con mejor dotación, no tuvieron mayores variaciones en los últimos años. Mientras en los bordes se creció a razón de 601-999 instalaciones de energía residencial por BLA, en estas zonas las variaciones fueron de 101-200 instalaciones por BLA (equivalente a 4-8 instalaciones/Ha), manteniendo para el 2004 una densidad que en muchos casos no superó los 200 hab./Ha.

Por ejemplo, los tratamientos de Redesarrollo y Renovación, ubicados principalmente sobre las riberas del rio, tuvieron variaciones muy bajas comparadas con las presentadas en Consolidación, pues como se mostró en la tabla *Variación de Instalaciones de energía por hectárea según polígono de tratamiento,* **RED** solo registró un promedio de 4.34 instalaciones nuevas/Ha entre 1999-2004 y **R** 4.12 instalaciones nuevas/Ha en el mismo periodo. Dicha tendencia de crecimiento es preocupante si se tiene en cuenta que el tratamiento Redesarrollo fue definido en el articulo 157° del POT, como aquellas "zonas que cuentan con buenas condiciones de infraestructura y localización estratégica en la ciudad de acuerdo con los objetivos de ordenamiento propuestos por el Plan" y Renovación por su parte, según el artículo 158° como el tratamiento mediante el cual "se busca que aprovechando su localización estratégica en la ciudad y sus excelentes condiciones de infraestructura y accesibilidad, se promuevan procesos de intensificación y diversificación de la utilización del suelo y de las construcciones". Es decir, son tratamientos donde se debía haber crecido para aprovechar por sus excelentes condiciones de dotación y localización, y que además hubieran permitido un aprovechamiento intensivo del suelo y una racional densificación.

Por su parte, el tratamiento de Desarrollo presentó 0.90 instalaciones nuevas/ha y Desarrollo de Expansión 0.27 instalaciones nuevas/ha durante dicho cuatrienio, destacándose ambos por ser los tratamientos que mostraron los menores aumentos en ese periodo.

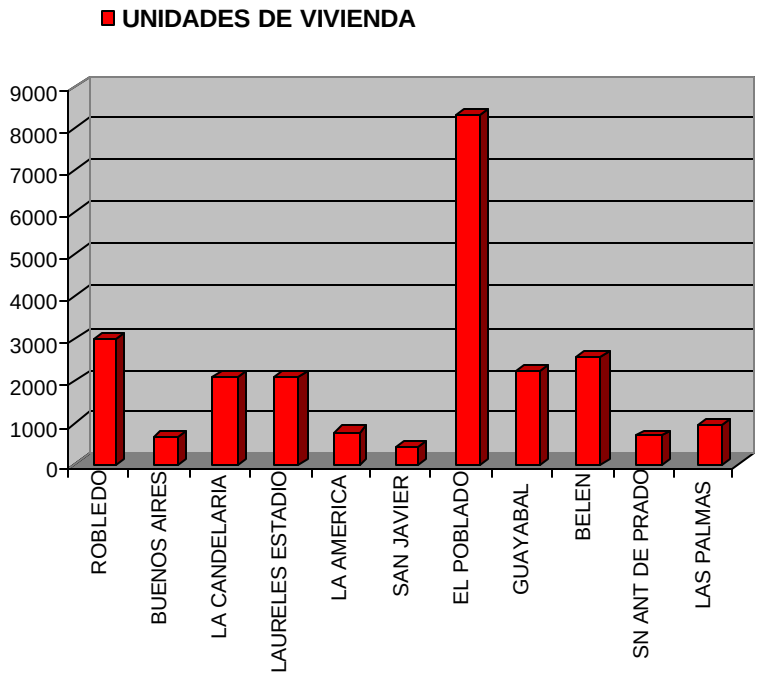
En resumen, no se cumplen los objetivos de crecimiento en las zonas mejor dotadas y subutilizadas de la ciudad (planas y bordes del río), desaprovechando la capacidad instalada en infraestructura y el potencial de desarrollo de estas, así mismo no hay indicios de que la población se este distribuyendo mejor territorio o de que se estén disminuyendo los desequilibrios en las densidades actuales tal como lo plantea el POT.

8.2.5 EN SECTORES DONDE LA PRESENCIA DEL SECTOR FORMAL DE LA CONSTRUCCIÓN ES NULA.

OFERTA DE VIVIENDA NUEVA EN VENTA MARZO DE 2005

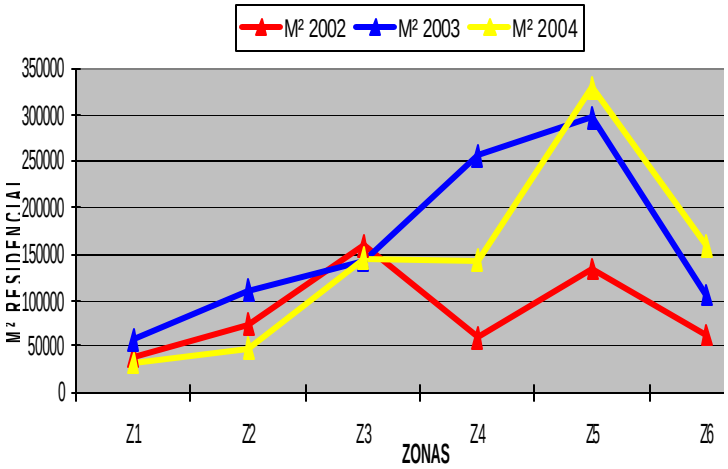
# COM	COMUNA	UNIDADES DE VIVIENDA	AREA DE VENTA M2	AREA PROMEDIO	% UNIDADES DE VIVIENDA
7	ROBLEDO	2997	135832	45,32	12,6%
9	BUENOS AIRES	662	35888	54,21	2,8%
10	LA CANDELARIA	2093	108764	51,97	8,8%
11	LAURELES ESTADIO	2083	163677	78,58	8,8%
12	LA AMERICA	802	46317	57,75	3,4%
13	SAN JAVIER	399	10270	25,74	1,7%
14	EL POBLADO	8329	959489	115,20	35,0%
15	GUAYABAL	2221	116327	52,38	9,3%
16	BELEN	2553	171945	67,35	10,7%
20	SN ANT DE PRADO	684	30022	43,89	2,9%
25	LAS PALMAS	952	59953	62,98	4,0%
TOTAL		23775	1838484	77,33	100,0%

La base de datos de Camacol de marzo de 2005 revela que los constructores formales operan principalmente en El Poblado (comuna 14) superando ampliamente el resto de comunas de la ciudad con un total de 8177 unidades de vivienda en venta que representan el 33.6% de la oferta de vivienda de la ciudad.



En un campo medio aparecen las comunas de Robledo (12.3%), La Candelaria (9.1%), Laureles - Estadio (11.41%), Guayabal (9.1%) y Belén (10%) en un rango de 2200 a 3000 unidades.

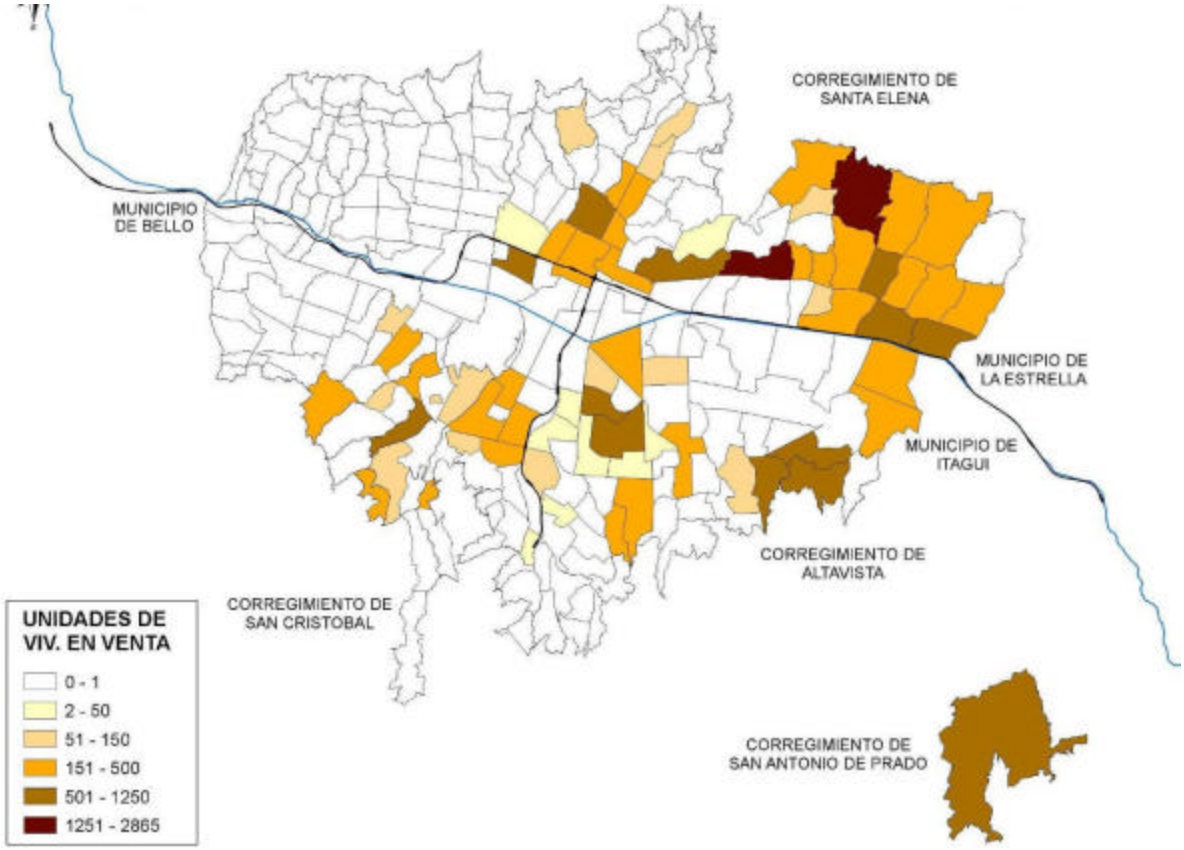
Finalmente aparecen Buenos Aires, La América, San Javier, San Antonio de Prado y Las Palmas con menos de 1000 unidades y porcentajes menores al 4%.



Actividad Edificadora Según Licencias de Construcción
Comparativo M² por Zonas - 2002 a 2004

Sin lugar a dudas, la tendencia en la construcción de concentrar la inversión en la zona 5 principalmente y en las zonas 3, 4 y 6, es constante en los últimos tres años. Además de esto, al comparar el plano de variaciones de instalaciones de energía por BLA con el de unidades de vivienda en venta por barrio, elaborado con base en la información de CAMACOL para marzo de 2005, se observa que no se realiza vivienda comercial en los sectores de mayor crecimiento, (excepto parte alta de Robledo, parte media de El Poblado, parte alta del Centro y Chagualo,

donde se encuentran algunos BLAs de crecimiento alto), el crecimiento en estos sectores se efectúa mediante el esfuerzo de la población que los habita, adicionando piso a piso las construcciones existentes.



? UNIDADES DE VIVIENDA EN VENTA, MARZO 2005 - CAMACOL

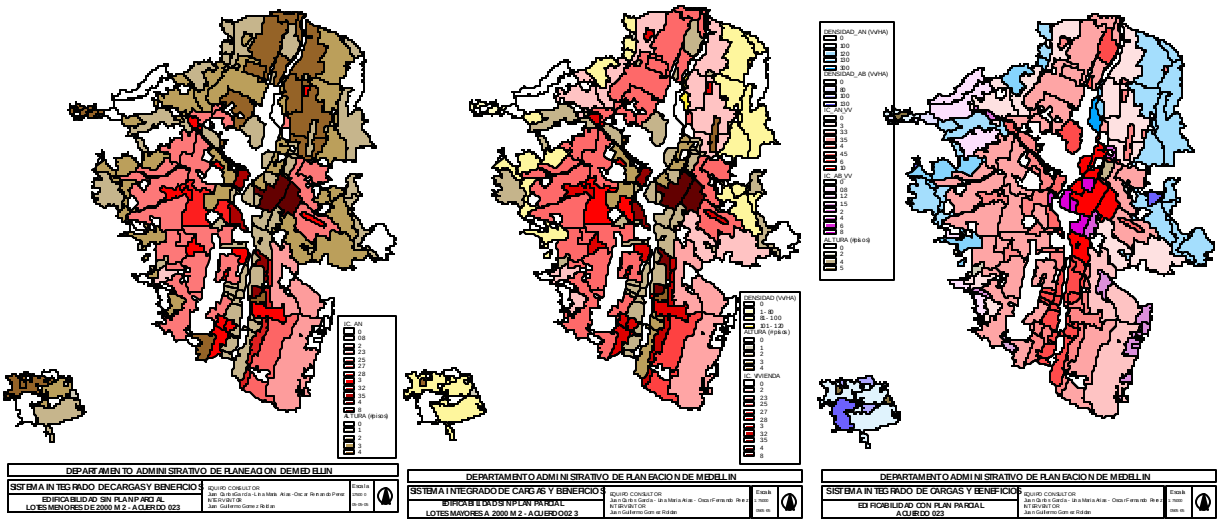
8.3 LA FORMULACIÓN DE LA NORMA. –PROBLEMÁTICAS Y CONFLICTOS

Sustentado en el análisis de la ocupación real del suelo, en el POT se concluye que al interior de las distintas zonas de la ciudad se deben definir densidades diferenciadas, teniendo como referente inicial una densidad global de 200 hab./ha., atendiendo las particularidades de cada sector, buscando una mejor distribución de la población en el territorio y disminuyendo los desequilibrios en las densidades actuales. En este contexto en el POT se plantearon las siguientes estrategias:

- ✓ "Aprovechar las ventajas derivadas de la mejor dotación en infraestructura, espacio público, equipamientos y servicios, de las áreas planas que se localizan en la planicie del río buscando que tengan la mayor intensidad en la ocupación del suelo y diversidad de usos, es decir que se constituyan en las áreas de mayor aprovechamiento urbanístico de la ciudad.
- ✓ Redensificar las áreas subutilizadas ubicadas en el corredor del río y el Centro e intervenir prioritariamente los sectores en proceso de deterioro y transformación inconveniente, para que sean poblados nuevamente a través de tratamientos de renovación y redesarrollo, mediante la aplicación de los instrumentos de la ley que permitan la localización de nuevas actividades y mayores aprovechamientos.

- ✓ Establecer el control de la densidad que se genera a través de los procesos de construcción con la asignación de aprovechamientos máximos definidos de acuerdo con las condiciones actuales de desarrollo de cada sector y sus potencialidades, estableciendo además aprovechamientos mínimos en los sectores con tendencia a procesos de urbanización de baja densidad, como la zona sur oriental o el centro de la ciudad.
- ✓ Equilibrar el proceso de redensificación espontánea de la zona norte, en los sectores donde se presentan concentraciones críticas de población, mediante intervenciones y tratamientos orientados a generar espacios públicos de convocatoria zonal y a reestructurar la dotación de áreas libres y equipamientos acorde con las jerarquías de la estructura de centralidades propuesta. En esta línea se inscribe el proyecto en marcha "Espacios públicos en el Norte". Para estos sectores se deben formular orientaciones normativas claras y parámetros de control estrictos respecto a la construcción de nuevas viviendas, procurando alturas máximas de 2 o 3 pisos dependiendo de la potencialidad de los sectores.
- ✓ Consolidar la tendencia de crecimiento de las zonas que de acuerdo con las características morfológicas de los predios y las de su entorno inmediato, tiene potencial de redensificación, teniendo en cuenta que la capacidad de las dotaciones y de los espacios libres de la urbanización original se está agotando y que se deben generar con los nuevos desarrollos las dotaciones adicionales que se requieran de acuerdo con la nueva población que pueden albergar.
- ✓ Acompañar este tratamiento con mecanismos de monitoreo permanente que evalúen resultados y permitan formular correctivos que reorienten los procesos.
- ✓ Promover desarrollos integrales de alta calidad urbana en las áreas calificadas como suelo de expansión, mediante la aplicación de los instrumentos establecidos en la ley 388 para obtener excelentes dotaciones en contraprestación por mayores aprovechamientos.
- ✓ Controlar la urbanización de los bordes urbanos que tienen restricciones para el desarrollo generadas en las condiciones topográficas, geológicas, hidrográficas y ambientales del suelo, que en su conjunto determinan condiciones de riesgo para la población. Limitar la densidad de ocupación en estos sectores con el fin de evitar los mayores costos económicos y ambientales que implican la dotación de infraestructuras y el funcionamiento de estos desarrollos. Costos que se generan en la dotación de vías y redes para el saneamiento o costos de funcionamiento por el transporte de la población o el suministro de bienes y servicios, que generalmente no se cuantifican en los proyectos de urbanización, pero que determinan mayores tarifas aún para toda la ciudadanía".

Consecuente con lo anterior, se formularon los aprovechamientos en términos de índices de construcción, densidad o alturas máximas, dependiendo de si el predio es menor o mayor a 2000 metros cuadrados y asignando aprovechamientos mayores a desarrollos asociativos tal como se muestra en los gráficos siguientes:



En términos generales podría decirse que efectivamente los aprovechamientos definidos buscan estimular el crecimiento hacia adentro, sin embargo, del análisis de las licencias de construcción y urbanización de los proyectos aprobados y construidos a partir del año 2000, es necesario destacar que, en la aplicación de la misma se han generado problemas relacionados con: concentración de la población principalmente en los bordes del área urbana, densidades altas puntuales como consecuencia de aprovechamientos altos, falta de control sobre la cantidad de viviendas que se generan en los proyectos al aplicar aprovechamientos en términos de índice de construcción, normas confusas que no consultan la morfología de las zonas, a lo cual se suma la falta de control en la aplicación de la norma.

8.3.1 CON LOS ÍNDICES ASIGNADOS POR EL ACUERDO 23 SE DESARROLLAN DENSIDADES PUNTUALES BASTANTE ALTAS.

Tal como puede verse en las tablas que aparecen a continuación, edificaciones construidas cumpliendo con los índices de construcción definidos en el Acuerdo 23 de 2000 para el sector correspondiente y aún sin utilizar totalmente el índice asignado, desarrollan densidades puntuales bastante altas y en algunos de los casos absurdas, que exceden los requerimientos de crecimiento de la ciudad y terminan por sobrepasar la capacidad de soporte de los sectores, induciendo el deterioro del entorno y afectando la calidad de vida de sus pobladores. Esta situación se hace evidente en El Poblado principalmente con relación a la movilidad y en otros sectores como los bordes orientales o el centro de la ciudad, en los cuales la deficiencia en dotaciones de equipamiento, espacio público o servicios complementarios a las viviendas como son los parqueaderos, se hacen cada vez mayores.

INDICADORES	SECTOR CENTRO	SECTOR CENTRO	LA CANDELARIA	VILLA HERMOSA	SECTOR BUENOS AIRES	TOTAL Z3
Poligono de tratamiento	Z3-CN2-7	Z3-CN2-8	Z3-RED-4	Z3_CN2_5	Z3-CN2-10	
Proyectos analizados	3	6	2	2	5	**18**
Area Bruta (total proyectos)	2318,55	3325,1	13442,75	2044,82	7039,17	**28170,39**
Area Neta (total proyectos)	2318,55	3325,1	12199,91	1790,5	6380,49	**26014,55**
Aporte viviendas en poligono	189,00	412	988	100	325	**1413**
Promedio Indic. Const.	4,87	7,08	4,36	2,50	2,69	**2,88**
Promedio Indic. Ocupación	0,33	0,55	0,38	0,46	0,37	**0,40**
Densidad Neta. Hab./ha	2282,46	3469,37	2672,48	1954,76	1629,97	**2434,48**
Nueva poblacion	529,2	1153,6	3260,4	350	1040	**6333,2**
promedio aportes por habitante	0,86	0,00	1,11	0,51	1,01	**0,84**
promedio area apto.	59,70	57,15	53,80	44,74	52,89	**52,95**
APROBACION	AC/62	AC/62	AC/62	AC/62	AC/62	AC/62

En la tabla anterior se ve como en el centro de la ciudad las densidades netas resultantes de los proyectos ejecutados en los últimos años, sin sobrepasar los aprovechamientos autorizados, promedian 2434.48 Hab/Ha mientras que el aporte por habitante para el espacio público simplemente llega 0.84 m2, un área muy inferior a lo necesario para atender la población que llega al sector con los nuevos proyectos que aumenta además el desequilibrio de la ciudad en esta materia.

INDICADORES	SECTOR CASTROPOL	POBLADO CENTRO	SANTA MARIA DE LOS ANGELES	TOTAL SECTORES
	Z5-CN1-3-3A	Z5-CN2-16	Z5-RED-9	
Proyectos analizados	4	5	4	13
Area Bruta (total polígono)	55346,9	7009,61	19110,43	81466,94
Area Neta (total polígono)	49766,1	6068,75	19055,88	74890,73
Total viviendas en poligono	1371	183	644	2198
Promedio Indic. Const.	**2,46**	**2,74**	**2,74**	**2,55**
Promedio Indic. Ocupación	0,16	0,40	0,30	0,21
Densidad Neta. Hab./ha	826,47	904,63	1013,86	880,48
poblacion total	4113	549	1932	6594
promedio aportes por habitante	2,20	1,58	1,39	1,91
promedio area apto.	89,23	90,85	81,01	86,96
APROBACIÓN	AC/62	AC/62	AC/62	AC/62

Aunque no tan altas como las de la **Zona 3**, algunos polígonos de la parte media de El Poblado muestran densidades considerables teniendo en cuenta que el aporte por habitante es poco, 1,91m²/hab.) y que la capacidad de soporte desde la movilidad se ha reducido considerablemente a raíz del progresivo interés de invertir y construir en esta zona.

En definitiva, para algunos sectores no es adecuado el formular aprovechamientos en términos de índices ya que no hay relación entre la población que finalmente habita un proyecto y las obligaciones que se entregan con el mismo.

8.3.2 AL DETERMINAR LOS APROVECHAMIENTOS POR MEDIO DE ÍNDICES DE CONSTRUCCIÓN NO SE ESTABLECE UN CONTROL A LA DENSIDAD RESULTANTE EN LOS PROYECTOS, YA QUE ESTE MÉTODO NO PERMITE PREVER EL ÁREA DE LAS VIVIENDAS O SU CANTIDAD.

Independiente de si se cumple con lo asignado por el acuerdo 23 o si el índice fijado es alto o bajo, del análisis de los siguientes proyectos se deduce que, al fijar el aprovechamiento por medio de índices de construcción la densidad resultante de los proyectos la determina el área de los

apartamentos, y que las cesiones por habitantes se ven reducidas significativamente por que no se relacionan con la densidad sino con los mts^2 construidos o con un porcentaje de área del lote.

proyectos IC4	HALCON DEL ESTADIO	PASEO SEVILLA	COND. TORRE ALTA	BELERIAND	CAMINO ALMENDROS
Urbanización	Estadio #1	U-2000-29	Laureles	Conquistadores	
Nº Licencia	C3-1180/02	C1-1074-04	C2-1112/2001	C3-006/04	C2-827-03
TIPO DE EDIFICACION U, B,T o M	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar - Comercial
Area Bruta	374,45	7778,38	835	252	2831,71
Area neta	374,45	7028,58	835	252	2405,92
Altura	11		14	10	15
Area total construida	2569,1	31313,28	4574	1515	15597,53
Area const. Indice	1472,89	28969,38	3396	1136,25	9623,64
# Viviendas	25	512	23	9	188
Indice construcción	3,9	4,1	4,1	4,51	4,00
Indice Ocupación	0,57	0,35	0,26	0,62	0,52
Densidad neta viv/ha	668	728	275	357	781
Poligono POT	Z4 CN1 13	Z3-RED-4	Z4-CN1-9	Z4-CN1-10A	Z4-CN1-11
Población	82,5	1689,6	69	27,9	582,8
Densidad neta hab/ha	2203,23	2403,90	826,35	1107,14	2422,36
Aportes cesion por habitantes	0,54	0,9	2,0	1,63	0,91
Area prom apto.	58,92	56,6	147,7	126,25	51,19
APROBACION	AC/62	AC/62	AC/62	AC/62	AC/62

Como se puede constatar en la tabla anterior, proyectos desarrollados con índices de construcción de 4.1 y de 4 dan como resultando densidades bastante diferentes: mientras en el primero se obtiene una densidad neta de 275 Viv./ha, en el segundo se alcanzan 781 Viv./ha, casi triplica la densidad del primero. La razón es evidente, mientras el área promedio de apartamento en el primero es de 147.7mts^2, en el segundo son de 51.19mts^2. Esta diferencia entre uno y otro se da en edificios construidos en sectores similares, ambos de tipología multifamiliar y alturas de 14 y 15 pisos respectivamente, demostrando así que ninguno de estos últimos factores incide realmente en las densidades obtenidas.

proyectos IC0.6	CANTOS DE LA CASCADA	ACUARELAS DE SAN DIEGO
Urbanización	2000 08	
Nº Licencia	C1-792-00	C2-491-03
TIPO DE EDIFICACION U, B,T o M	Unifamiliar	Multifamiliar
Area Bruta	8.007,0	15304
Area neta	6.326,2	14899
Altura	2	11
Area total construida	3.979,2	11656
Area const. Indice	3.748,4	10605
# Viviendas	19	187
Indice construcción	0,59	0,71
Indice Ocupación	0,30	0,07
Densidad neta viv/ha	30,0	126
Poligono POT	Z5-CN2-18	Z3-Z5-CN2-13
Población	57	561
Densidad neta hab/ha	90,10	376,54
Aportes cesion por habitantes	19,98	4,78
Area prom apto.	197,3	56,7
APROBACION	AC/62	AC/62

proyectos IC1.3	METROPOLITAN	CALIFORNIA	LA PROVENZA
Urbanización	2003 08	2001-22	
Nº Licencia	C1-422-03	C1-1529-2002	
TIPO DE EDIFICACION U, B,T o M	Multifamiliar	Multifamiliar	Unifamiliar
Area Bruta	3.819,6	8.898,0	20000
Area neta	3.819,0	7.861,6	7387
Altura	12	14	2
Area total construida	8.572,0	17.160,1	10171
Area const. Indice	5.003,0	10.201,0	10171
# Viviendas	71	160	31
Indice construcción	1,31	1,30	1,38
Indice Ocupación	0,13	0,1	0,52
Densidad neta viv/ha	185,9	204	42
Poligono POT	Z5-CN2-18	Z3-Z5-CN2-13	Z5-D3
Población	213	480	93
Densidad neta hab/ha	557,74	610,56	125,90
Aportes cesion por habitantes	3,23	2,73	38,71
Area prom apto.	70,5	64	328,1
APROBACION	AC/62	AC/62	AC/62

Las dos tablas anteriores no muestran unas densidades o unos índices de construcción tan elevadas como en el primer caso, pero si evidencian la diferencia de densidades entre tipos de edificación distintos: unifamiliar comparado con multifamiliar, A pesar de la similitud entre IC las densidades se cuadriplican e incluso mas, en directa relación con el área de las viviendas.

En conclusión, al fijar el aprovechamiento por medio de índices de construcción las densidades aumentan en relación inversamente proporcional al área del apartamento, para evitar la sobreocupación de algunos sectores y de sus estructuras de soporte se debe regular directamente la densidad permitida, como se hace en otros polígonos.

Además, es necesario tener en cuenta que los aportes que se están exigiendo en la norma para la generación de los espacios públicos o los equipamientos son bastante bajos y no están relacionados con las densidades de los proyectos, lo que en vez de subsanar los déficit de espacio público que presenta la ciudad, empeoran cada vez más dicha relación.

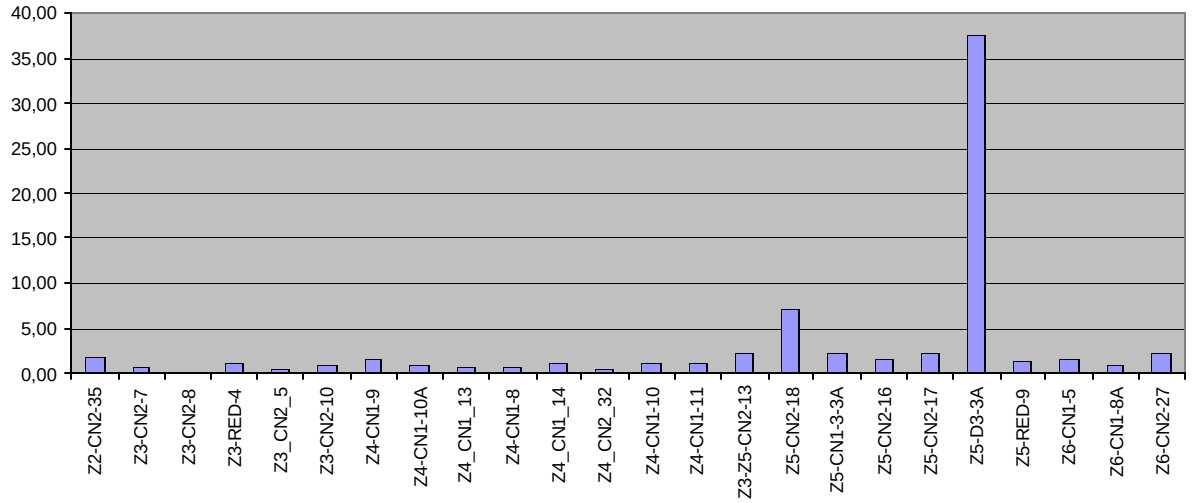
8.3.3 SE DEFINE EL APROVECHAMIENTO POR ÍNDICES SIN CONSULTAR LA MORFOLOGÍA DE LAS ZONAS.

Es así como en algunos polígonos de la zona 1 o 2, en sectores que se han construido mediante procesos de adición a las viviendas originales, se encuentra que el Acuerdo 23 les asigna los aprovechamientos en índices, haciendo de difícil comprensión la norma para quienes habitan en estos lugares.

8.3.4. LOS APORTES AL ESPACIO PÚBLICO SON BASTANTE BAJOS.

Al realizar un muestreo de las obligaciones cedidas en los proyectos aprobados con norma de Acuerdo 23 de 2000 por polígono, se ve claramente como un conjunto de proyectos aprobados no superan siquiera los 2.5m^2 de aporte al espacio público por habitante, como excepción a esta situación se destaca en la muestra del polígono Z5_D3_A, en el cual predominan desarrollos de vivienda unifamiliar con densidades bastante bajas, logrando aportes de más de 35m^2 de áreas recreacionales públicas por habitante.

PROMEDIO APORTES POR HABITANTE LICENCIAS AC62



En el cuadro siguiente se muestran los aportes definidos en el Acuerdo 23 de 2000, de acuerdo con el área construida en los proyectos y el aporte por persona que resultaría de según el polígono de tratamiento. Los aportes mayores se realizarían en los polígonos de expansión con tratamiento de de desarrollo, 2,88 m² por persona, que no representan ni la mitad del estándar de espacio público que se pretende lograr en el POT para el largo plazo, de esta forma, con los nuevos proyectos se esta acentuando el déficit de espacio público en los sectores, con el consecuente deterioro de la calidad de vida de sus ocupantes.

Aporte por cada 100 metros² a construir en planes parciales y lotes de más de 2000 mts2	Aporte en m² por habitante:	Tratamiento
16,5	**2.88**	Desarrollo expansión

13,5	**2.36**	Desarrollo urbano
8,0	**1.40**	Consolidación 1, 2 y 3
7,5	**1.31**	El Poblado
5,0	**0.87**	Redesarrollo
4,0	**0.70**	Renovación

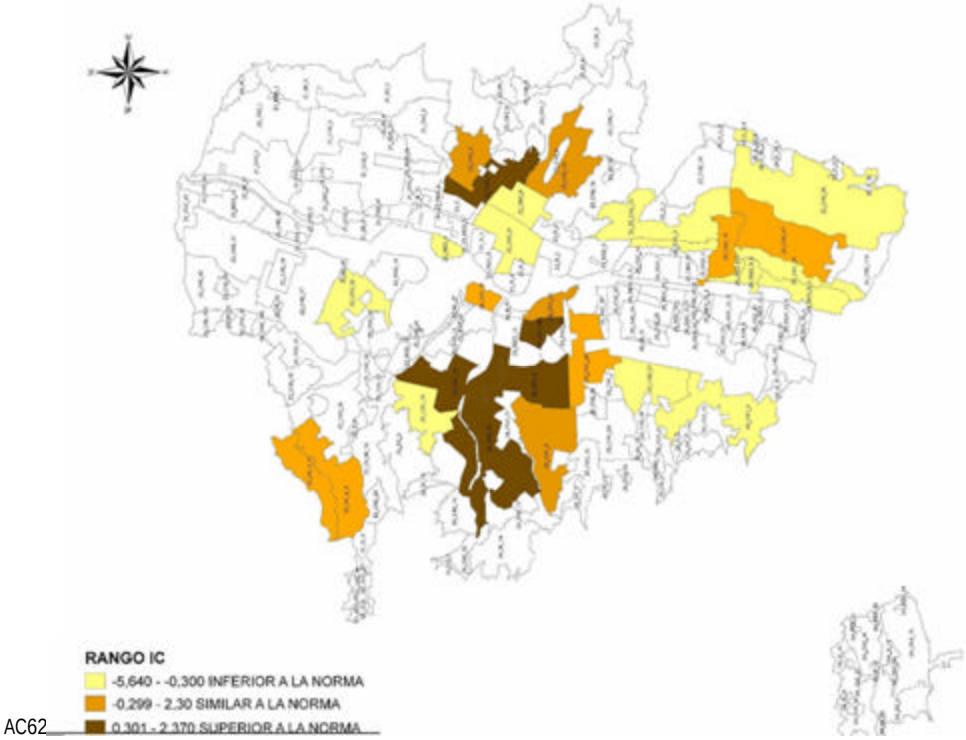
FUENTE: Sistema Integrado para el Reparto de Cargas y Beneficios, Revisión POT

8.3.5. NO SE CONTROLA LA APLICACIÓN DE LA NORMA.

Bajo este parámetro se presentan varios factores que deben analizarse de forma independiente:

A) INCUMPLIMIENTO DE LA NORMA.

Adicional a los conflictos presentados en la formulación de la norma, se presenta cierta tendencia en algunos polígonos de la zona centro oriental y occidental a no cumplir los aprovechamientos y sobrepasar los índices asignados, produciendo proyectos excesivamente densos:



AC62

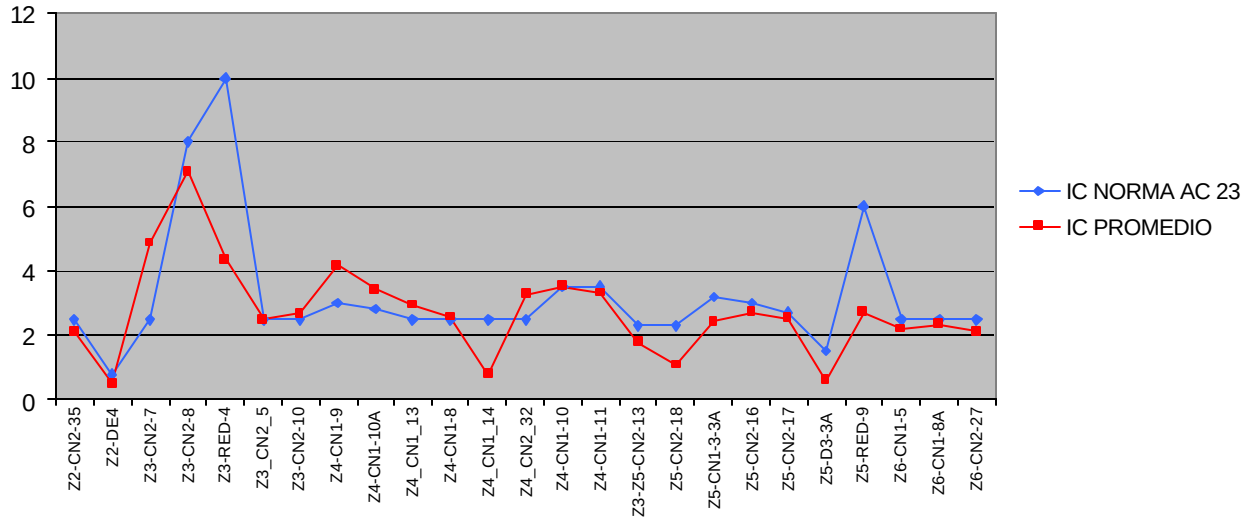
APROVECHAMIENTO DE LICENCIAS APROBADAS CON ACUERDO 62 DE 1999

- ✓ - En Laureles, el polígono Z4_CN1_9 según norma tiene un I.C de 3, pero una vez analizados 4 proyectos construidos en los últimos años, registran un promedio de I.C. de 4.15 y una densidad neta de 967 hab/Ha.
- ✓ - En el polígono Z4_CN1_13, barrios Los Colores, Estadio y Velódromo, con un índice de construcción asignado de 2.5, presenta realmente 2.95 y una densidad neta de 1495 hab/Ha.
- ✓ - De igual manera en los barrios San Joaquín y parte de Conquistadores, el polígono Z4_CN1_10A registra en los nuevos proyectos un IC de 3.43 superando en 0.63 lo permitido por el acuerdo 23 de 2000, un máximo de 2,8, obteniendo una densidad neta promedio de 1395 hab/Ha.

- ✓ - Finalmente, el polígono Z4_CN2_32 supera en 0.78 al IC definido por el acuerdo 23 pues registra en promedio 3.28 cuando no debería pasar de 2.5. Con la aplicación de dicho índice alcanzó una densidad neta en los proyectos analizados de 2443 Hab/Ha.

APROVECHAMIENTOS ACUERDO 23 DE 2000 Y APROVECHAMIENTO DE LOS PROYECTOS APROBADOS SEGÚN POLÍGONO DE TRATAMIENTO

POLIGONOS	IC NORMA AC 23	IC PROMEDIO	DIFERENCIA	
Z2-CN2-35	2,5	2,13	-0,37	INFERIOR
Z2-DE4	0,8	0,52	-0,28	SIMILAR
Z3-CN2-7	2,5	4,87	2,37	SUPERIOR
Z3-CN2-8	8	7,08	-0,92	INFERIOR
Z3-RED-4	10	4,36	-5,64	INFERIOR
Z3_CN2_5	2,5	2,50	0,00	SIMILAR
Z3-CN2-10	2,5	2,69	0,19	SIMILAR
Z4-CN1-9	3	4,15	1,15	SUPERIOR
Z4-CN1-10A	2,8	3,43	0,63	SUPERIOR
Z4_CN1_13	2,5	2,95	0,45	SUPERIOR
Z4-CN1-8	2,5	2,57	0,07	SIMILAR
Z4_CN1_14	2,5	0,80	-1,70	INFERIOR
Z4_CN2_32	2,5	3,28	0,78	SUPERIOR
Z4-CN1-10	3,5	3,51	0,01	SIMILAR
Z4-CN1-11	3,5	3,32	-0,18	SIMILAR
Z3-Z5-CN2-13	2,3	1,79	-0,51	INFERIOR
Z5-CN2-18	2,3	1,09	-1,21	INFERIOR
Z5-CN1-3-3A	3,2	2,46	-0,74	INFERIOR
Z5-CN2-16	3	2,74	-0,26	SIMILAR
Z5-CN2-17	2,7	2,51	-0,19	SIMILAR
Z5-D3-3A	1,5	0,59	-0,91	INFERIOR
Z5-RED-9	6	2,74	-3,26	INFERIOR
Z6-CN1-5	2,5	2,20	-0,30	SIMILAR
Z6-CN1-8A	2,5	2,32	-0,18	SIMILAR
Z6-CN2-27	2,5	2,10	-0,40	INFERIOR



Este desproporcionado incremento a las áreas construidas es justificado en muchas ocasiones a través de maliciosas interpretaciones de la normativa. Ejemplo de ello es articulo 201 de Acuerdo 62, en el que se exoneran de ser contabilizadas como área construida los "balcones y terrazas tomados de la línea de paramento hacia el exterior, así como marquesinas, cubiertas de antejardín y tapasoles", siendo aprovechado para descontar áreas al interior de la línea de paramento al argumentar una modificación a esta línea. También se aprovecha la exoneración de las circulaciones comunes para restar hasta los muros divisorios interiores y la estructura del total de área construida, nuevamente bajo una mala interpretación de la norma.

B) NORMAS QUE GENERAN DESARROLLOS INCONVENIENTES.

- ✓ **Planes Parciales en sectores con tratamiento de redesarrollo.**

Posterior a la aprobación bajo Acuerdo 38 de 1990 de la urbanización Ciudadela Sevilla, en el sector del Chagualo (Z3_RED_4) se formularon y decretaron dos planes parciales: Paseo Sevilla y Torres de la Fuente respectivamente.

Estos planes, según el Acuerdo 62 de 1999 artículo 157º, debieron garantizar una planificación integral y generar unidades prediales más eficientes que permitieran mayores aprovechamientos y mejores dotaciones, debieron garantizar además que el aprovechamiento propuesto, estuviera soportado al interior de su ámbito por el cumplimiento de los estándares urbanísticos exigidos por el POT, tal como lo establece el artículo 210°.

Sin embargo, la interpretación parcial de la normativa permitió a la par de altos aprovechamientos, unos desarrollos con altas densidades y pocas cesiones urbanísticas, reduciendo considerablemente el área de espacio publico en relación a los nuevos habitantes, es decir, no solo no aporto al mejoramiento de la ciudad sino que empeoro dicha situación. Adicionalmente, al establecer la norma para los planes parciales que las cesiones deben dejarse al interior del área de planeamiento, en la manzana de la propuesta en este caso, el aporte a la conformación de la estructura de espacio público del sector es nulo en la mayoría de los casos.

El Plan Parcial Paseo Sevilla por ejemplo, mientras alcanzó una edificabilidad total de 39.685.81 m^2 con un índice de construcción de 4.5 (pudiendo llegar incluso hasta 10 según el Acuerdo 23 de 2000), 728 unidades de vivienda y una densidad neta de 2912 Hab/Ha; su aporte en áreas verdes recreacionales públicas fue 1984.29 m^2, lo que significa 0.68m^2 de cesión de espacio público por habitante.

En una situación similar, Torres de la Fuente planteó una edificabilidad total de 32.999.49 m^2, 675 viviendas y una densidad neta de 2700 Hab/Ha; mientras que su área de cesión fue 1649.79, registrando 0.61 m^2 de espacio público/hab.

ANÁLISIS COMPARATIVO PLAN PARCIAL PASEO SEVILLA Y TORRES DE LA FUENTE

PP	PASEO SEVILLA	TORRES DE LA FUENTE
ÁREA DE PLANIFICACION	17048,53	9634,83
ÁREA DE INTERVENCION	10272,01	8017
ÁREA NETA	8819,07	7428,57
IC[1]	4,5	4,44
EDIFICABILIDAD EN VIVIENDA	36984,54	31922,98
EDIFICABILIDAD EN OTROS USOS	2701,27	1076,51
ÁREA DE CESIÓN[2]	1984,29	1649,97
EQUIPAMENTO[3]	755,0127	685,7651
VIVIENDAS	728	675
DENSIDAD NETA VIV/HA	825,48	908,65
DENSIDAD NETA HAB/HA*	2912	2700
APORTE ESP PUB/HAB	0,68	0,61

Norma AC 23/2000
1 2.0-10.0 A.N.
2 5m² /100m² construidos (mínimo 20% A.N. lote)
3 1m² /Viv. 1% otros usos
*Estimado Población 4 Habitantes/Viv

Aunque no se puede negar que estos proyectos siguen la línea planteada en el POT de un crecimiento hacia adentro y de un redesarrollo de las zonas más cercanas al río Medellín, para integrar la ciudad a este y así dejar su carácter residual, también es necesario resaltar que este proceso debe ser llevado a cabo integralmente y que a la par de unos mayores aprovechamientos se realicen también buenas dotaciones tanto en espacio publico como en equipamiento, pues el costo de construir y densificar exageradamente sin una dotación adecuada es trasladar los problemas de la ciudad de unas zonas a otras, con lo cual la recuperación del centro y la integración del río Medellín no se daría en las condiciones apropiadas para contribuir a una verdadera construcción de ciudad.

- ✓ **El Centro de la ciudad.**

Paradójicamente, polígonos con proyectos que se sitúan por debajo de los aprovechamientos definidos por el acuerdo 23 arrojan resultados sorprendentes, por ejemplo Z3_CN2_8, que podría construir con índice de 8 y que alcanza 7.08, registra una densidad neta casi absurda: 3341.27 hab./Ha.

Por otra parte, las exoneraciones de obligaciones urbanísticas y de parqueos en esta zona sumado a los altos aprovechamientos definidos, conducen inevitablemente a un agotamiento de la capacidad de soporte y a una reducción del índice de espacio público por habitante.

INDICADORES	SECTOR CENTRO	SECTOR CENTRO	LA CANDELARIA	VILLA HERMOSA	SECTOR BUENOS AIRES	TOTAL Z3
Proyectos analizados	**3**	**6**	**2**	**2**	**5**	**18**
Área lotes	**2319**	**3325**	**12200**	**1791**	**6380**	**26015**
Viviendas en proyecto	**189,00**	**412**	**988**	**100**	**325**	**1413**
Densidad Neta. Viv./ha	**815**	**1239**	**810**	**559**	**509**	**543**
Índice Construcción	**4,87**	**7,08**	**4,36**	**2,50**	**2,69**	**2,88**
Densidad Neta. Hab./ha	**2282**	**1239**	**2672**	**1955**	**1630**	**2434**
Promedio aportes E.P./ habitante	**0,86**	**0,00**	**1,11**	**0,51**	**1,01**	**0,84**

Si bien es cierto que se busca una redensificación de estas áreas, también lo es, que estos procesos deben darse en forma equilibrada para no llegar a límites de sobreocupación y concentración de densidades, sin dotar mínimamente con espacio público y equipamiento, situación que conduce al deterioro de la calidad de vida en sectores que precisamente se buscan revitalizar.

✓ **El Poblado y Laureles.**

Como se mostró con anterioridad, las comunas de Robledo, El Poblado y Laureles presentaron a marzo de 2005 (según Camacol), las mayores ofertas de vivienda nueva en la ciudad, solo las dos ultimas sumaron en conjunto 10.951 unidades, lo que representó el 45.05% del total.

Según esto, la oferta se concentró en proporciones destacadas sobre los estratos 5 y 6, lo cual a primera vista no implicaría ningún problema ya que pueden considerarse como sectores aptos para construir por la densidad que presentan y porque generalmente se clasificaron con tratamiento consolidación nivel1 y 2, CN1 o CN2 con una buena dotación, pero a la hora de la verdad, el problema no radica en las densidades precisamente, sino en que **la norma no esta teniendo en cuenta las condiciones socioeconómicas** de estos sectores ni la alta capacidad de compra de sus moradores que les permite tener mas de un vehiculo por vivienda, lo cual incide drásticamente en el progresivo desbordamiento de la capacidad de soporte de estas zonas en cuanto a la movilidad, como ha ocurrido en El Poblado.

Según el muestreo realizado con algunos proyectos aprobados bajo el Acuerdo 62 en la Zona 5, el promedio parqueaderos/vivienda es 1.64 y en muchos proyectos la relación es superior a 2, destacándose como un sector donde el principal medio de transporte no es el público sino el privado.

Bajo el mismo análisis, la Zona 4 contó con 0.78 parqueaderos/viviendas, pero particularmente el polígono Z4_CN1_9 alcanzó 1.45 en la misma relación, destacándose como un hecho necesario de atención para evitar que se presente una situación similar a la de El Poblado.

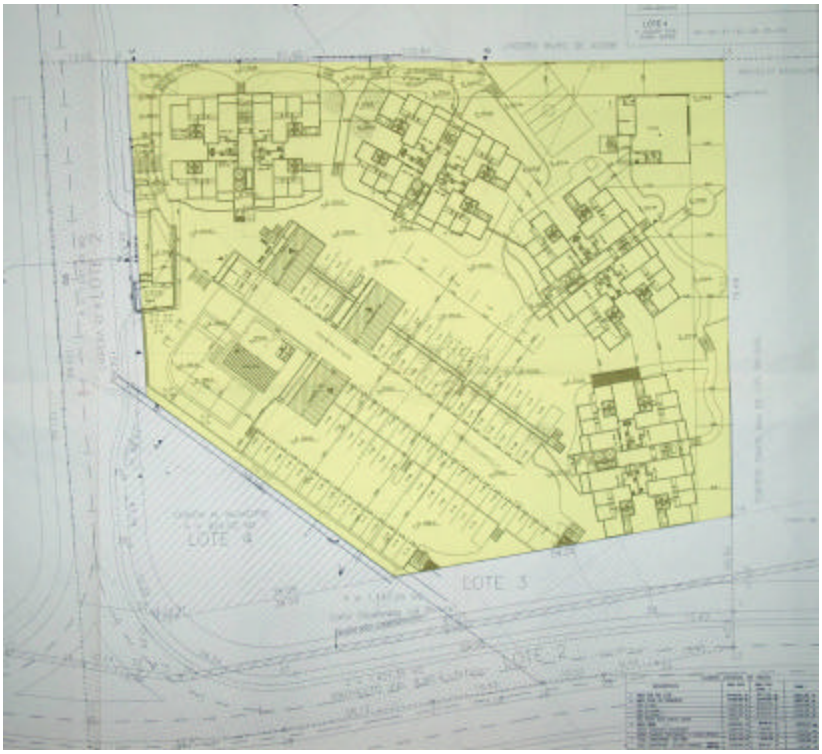
Fuera de esto, no solo se colapsa la movilidad y las estructuras de soporte por el alto número de vehículos, sino que los altos requerimientos de parqueo en los proyectos han llevado a la consolidación de unas tipologías de edificaciones con primeros pisos en parqueo que ocupan gran parte de las áreas verdes privadas o donde el basamento de los edificios no ofrece ninguna relación interior-exterior, dando a la ciudad simplemente un muro de grandes proporciones que no permite ningún tipo de permeabilidad y haciendo del proyecto un elemento encapsulado y hermético, ajeno e indiferente con la calle.

El origen de esta situación que deteriora el espacio público y la calidad de estos sectores es la aplicación de algunas normas del Acuerdo 38 de 1999 que exoneran las áreas de parqueaderos tanto de Índices de Construcción como de Ocupación y la interpretación amañada de las mismas, dando vía libre a la construcción de parqueaderos en altura. Por ejemplo:

El articulo 137o. del Acuerdo 38 de 1990 estipula que "no se contabilizan como parte del índice de construcción las áreas cubiertas destinadas a parqueadero privado o para visitantes al servicio del proyecto".

El Articulo 144º, Parágrafo 2º, párrafo 4 del mismo acuerdo, define que "La terraza que cubre los sótanos, semisótanos a los niveles destinados a parqueaderos que hagan parte integral de la edificación, que exceden el área de ocupación permitida, se conservará libre de todo tipo de construcción y se le dará tratamiento en piso duro ornamental, pudiendo ser destinadas a actividades comunes que armonicen con el diseño general de la edificación y la destinación dada en el primer piso." Ahora bien, este articulo se refiere al tratamiento de las terrazas y no a permitir mayores ocupaciones con parqueos en altura que las establecidas en el Acuerdo 23 de 2000 en los índices de ocupación.

Por otra parte el articulo y parágrafo mencionados anteriormente, autorizan que los retiros laterales y de fondo sean destinados para sótanos y que en "el caso de sótanos o niveles destinados a parqueaderos que sobresalen a la superficie, por la pendiente que presenta el terreno o lote, el área libre se contabilizará para efectos de los índices de ocupación, sobre la cubierta de dichas áreas". Si bien este ultimo parte de unas buenas intensiones y se fundamenta en evitar excavaciones descomunales en el terreno a altos costos económicos, ambos terminan por convertirse en graves afectaciones ambientales y paisajísticas, pues están autorizando también la reducción de las zonas verdes libres para volverlas pisos duros.



? PLANTA DEL PROYECTO BALSOS DE OVIEDO, DONDE SE EVIDENCIA LA SOBRE OCUPACIÓN DEL LOTE CON EDIFICACIONES Y PARQUEO Y LA POCA ÁREA DESTINADA A RECREACIÓN O AMBIENTAL.

8.4. CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO – FORMULACIÓN

Del análisis anterior se extraen las siguientes conclusiones como puntos de partida de las propuestas de modificación al POT en los aspectos de aprovechamientos u obligaciones.

8.4.1 CRECIMIENTO DE LA CIUDAD.

- ✓ La población se localizó principalmente en los bordes de la ciudad, generando deseconomias, riesgo o afectación ambiental.
- ✓ En los sectores más pobres, acentuando aun más la segregación y la inequidad .
- ✓ En los sectores menos dotados de la ciudad. CN3 y MI. –con el consecuente desequilibrio y afectación a la calidad de vida.
- ✓ En los sectores más densos, sobre densificándolos y acentuando los desequilibrios en la ocupación de la ciudad.
- ✓ En sectores donde la presencia del sector formal de la construcción es nula y los desarrollos se ejecutan por procesos de adición a iniciativa de los propietarios, sin realizar ningún tipo de aportes al espacio público y equipamientos, incrementando aun más el déficit actual.

Además del crecimiento natural de la población en estos sectores, se están localizando parte de los migrantes que llegan a la ciudad en condiciones de pobreza.

La promoción de nuevos polos de desarrollo a nivel departamental o regional como resultado de la planificación conjunta puede contribuir en el mediano y largo plazo a disminuir índices de crecimiento en la ciudad así como a revertir situaciones de ocupación de bordes. Así mismo la planificación interna con la definición de la forma de ocupación del suelo a mediano y largo plazo, prioridades y estrategias, teniendo en cuenta las oportunidades y limitaciones derivadas de la ubicación, los valores del medio natural, los costos de la construcción y el mantenimiento de la urbanización en los bordes, aspectos abordados por el modelo de ciudad.

Teniendo en cuenta la propuesta de densidades a largo plazo se debe estructurar el territorio dotándolo con requerimientos de población, a través de normas, proyectos, programas definiendo recursos e inversiones, priorizando.

Se buscará el equilibrio en las densidades y se asignaran los usos del suelo teniendo en cuenta las oportunidades y limitaciones derivadas de la ubicación de los sectores, la capacidad de soporte y el modelo de ciudad. En consecuencia se definirán los aprovechamientos y aumentaran las obligaciones revisando el Acuerdo 23. Además se definirán los proyectos indispensables para atender demandas de movilidad, equipamientos y Espacio público y priorizaran inversiones según modelo.

Teniendo en cuenta que el mayor porcentaje de viviendas nuevas se realiza por procesos de adición que no aportan a los requerimientos de espacio público y equipamientos que generan en los sectores, se requiere buscar nuevas alternativas de recursos para la generación de las mismas además de los recursos de presupuesto, utilizando algunos de los instrumentos planteados en la Ley como:

- ✓ Transferir obligaciones vía fondo para lo cual se deben definir sectores con potencial de trasladar aportes, (parte alta Poblado).
- ✓ Estudiar la posibilidad de definir aportes a estos sectores.
- ✓ Modificar obligaciones del Acuerdo 23 aumentándolas.
- ✓ Transferencia de derechos de construcción.
- ✓ Finalmente se debe priorizar la inversión de recursos del Estado de acuerdo los objetivos de densidades en el largo plazo.

8.4.2. NORMA DE APROVECHAMIENTOS.

- ✓ Con los índices asignados por el Acuerdo 23 se desarrollan densidades puntuales bastante altas.
- ✓ Al determinar los aprovechamientos por medio de índices de construcción no se establece un control a la densidad resultante en los proyectos, ya que este método no permite definir el tipo de vivienda o su área.
- ✓ Se define el aprovechamiento por índices sin consultar la morfología de las zonas.

Se deben definir las densidades en concordancia con requerimientos de crecimiento de la población y distribuir en territorio de acuerdo con potencialidad del polígono y el modelo de ordenamiento.

Modificar Acuerdo 23, definir índices y densidades por polígono de acuerdo con lo anterior, definir aprovechamientos con índices y densidades o alturas y densidades.

8.4.3. OBLIGACIONES

- ✓ Los aportes al espacio público por norma son bastante bajos.
- ✓ Las cargas son inequitativas. –Hay sectores que aportan más respecto a su aprovechamiento y sectores que no aportan.

- ✓ Los sectores que no aportan son los de mayor déficit. -Construcción por adición-.
- ✓ Los aportes son insuficientes para el requerimiento de espacios públicos de la ciudad. Con las edificaciones nuevas se están bajando los estándares de Espacio Público de los sectores ya que no se aporta el estándar por persona del POT.

Modificar obligaciones en Acuerdo 23, aumentando aportes hasta % de aprovechamientos.

Evaluar posibilidad de imponer obligaciones a desarrollos por adición. Definir instrumentos que aporten recursos adicionales. Priorizar inversiones. Transferir obligaciones

Evaluar recursos vs., requerimientos. Generar nuevas fuentes de recursos vía instrumentos, (Fondo, Derechos de Construcción, transferencia de derechos). Identificar sectores con potencial de trasladar obligaciones, Modificar obligaciones en Acuerdo 23.

Los aportes se deben incrementar teniendo en cuenta un % mínimo de utilidad de proyectos. Se deben definir de Acuerdo con el número de personas o por unidad de vivienda. La cifra por persona sería variable teniendo en cuenta las franjas de densidad a proponer.

8.4.4. APLICACIÓN DE LA NORMA

- ✓ Plantear la norma de forma que sea más clara, que no permita interpretaciones o manejos inadecuados. -Laureles-
- ✓ No se controla la aplicación de la norma en el cumplimiento de la misma. Laureles.
- ✓ No se controla la aplicación de la norma en relación con los resultados de la misma. Planes parciales redesarrollo. Poblado - Centro.
- ✓ Tener en cuenta estratificación para proponer la norma.

Norma clara y con norma básica complementaria, evitar exenciones.

Verificar interpretaciones a las exenciones para obtener índices mayores. Verificar procedimientos para construir más de lo que se aprueba. (Laureles, Perú-comité-, aprobaciones soportadas en decisiones anteriores de comité)

Modificar la estructura Administrativa de forma que se pueda establecer un monitoreo y control de la aplicación de la norma efectivo.

8.5 DOCUMENTOS E INFORMACIÓN DE SOPORTE - ANEXOS

8.5.1 TABLAS DE DENSIDADES Y APROVECHAMIENTOS ACUERDO 23 DE 2000

DENSIDADES Y APROVECHAMIENTOS

TRATAMIENTO	BARRIO O SECTOR	CODIGO	SIN PLAN PARCIAL			CON PLAN PARCIAL		
			Lotes=,<2000m²	Lotes>2000m²	I.O.	ALTURA o I. C.	DENSIDAD	I.O.
			ALTURA,I.C. A.N.	DENS. o I.C. A.N.	en A.N.			
RENOVACION	San Pedro	Z1_R1	2 pisos (6)	_	80%(1)	1,5 - 4 A.B.		60% A.B.
	Estación Villa	Z3-R2	2 pisos (6)	_	80%	1,5 - 8 A.B.		70% A.B.
	Guayaquil	Z3_R3	2 pisos (6)	_	80%	1,5 - 8 A.B.		70% A.B.
	Corazón de Jesús	Z3_R4	2 pisos (6)	_	80%	1,5 - 8 A.B.		70% A.B.
	Calle Nueva y Colón	Z3-R5	2 pisos (6)	_	80%	1,5 - 8 A.B.		70% A.B.
	Niquitao	Z3_R6	2 pisos (2) (6)	_	80%(1)	1,5 - 4 A.B.		70% A.B.
	Naranjal - Arrabal	Z4_R7	2 pisos (6)	_	80%	1,5 - 6 A.B.		70% A.B.
REDESARROLLO	Centralidad Santo D.	Z1_RED1	3 pisos (6)	_	80%(1)	1 - 4 A.N.		80% A.N.
	Parte de la Rosa y Moscú	Z1_RED22	2 pisos (6)	_	60%(1)	1 - 4 A.N.		60% A.N.
	Parte de Santa Inés	Z1_RED23	2 pisos (6)	_	60%(1)	1 - 4 A.N.		60% A.N.
	Centralidad Manrique	Z1_RED24	4 pisos (6)	_	80%(1)	1 - 4 A.N.		80% A.N.
	Sevilla y Jesús Nazareno	Z1_Z3_RED3	3 pisos (6)	_	80%(1)	2. - 10 A.N.		80% A.N.
	Iguaná	Z2-RED15	2 pisos (6)	_	60%(1)	1 - 4 A.N.	_	60% A.N.
	Everfit - Caribe A	Z2_RED16	2 pisos (6)	_	80% (3)	2. - 6 A.N.		80% A.N.
	Everfit - Caribe B	"	3 pisos (6)		80%(1),(3)	2. - 6 A.N.		80% A.N.
	Andercol	Z2_RED17	2 pisos (6)	_	80% (3)	2. - 6 A.N.		80% A.N.
	Plaza de Ferias, Boyaca.	Z2_RED18	2 pisos (6)	_	80%(1)	2. - 6 A.N.		80% A.N.
	Prado costado occidental	Z3_RED2	2 pisos (6)	_	80%(1)	2. - 6 A.N.	_	80% A.N.
	Chagualo	Z3_RED4	2 pisos (6)	_	80%	2. - 10 A.N.		80% A.N.
	San Benito	Z3_RED5	3 pisos (6)	_	80%	2. - 10 A.N.		80% A.N.
	Perpetuo Socorro, Camellón de la A.	Z3_RED6	2 pisos (6)	_	80%	2. - 10 A.N.		80% A.N.
	Parte Conquistadores	Z4-RED12	2 pisos (6)	_	60%(1)	1,5 - 4 A.N.	_	60% A.N.
	Parte Laureles, Naranjal	Z4_RED13	3 pisos (6)	_	60%(1)	1,5 - 4 A.N.		60% A.N.
	Parte Suramericana-Carlos E. -Colores	Z4_RED14	3 pisos (6)	_	60%(1)	1,5 - 4 A.N.		60% A.N.
	Manila	Z5_RED8	4 pisos (6)	_	60%(1)	1,5 - 4 A.N.		60% A.N.
	Patio Bonito, Santa María, Aguacatala.	Z5_RED9	2 pisos (10)	_	60%(4)	2. - 6 A.N.	_	60% A.N.
	Simesa	Z5_RED7	2 pisos (6)	_	80% (3)	2. - 6 A.N.	_	80% A.N.

	Tenche - Trinidad - Noel	Z6_RED10	2 pisos (6)	_	80% (3)	2. - 6 A.N.	_	80% A.N.
	Tenche	Z6_RED11	2 pisos (6)	_	80% (3)	1,5 - 4 A.N.	_	80% A.N.
	Sector La Pradera	SA_RED-19	1 piso	_	80% (3)	2-5 pisos	_	80% A.N.
	Sector Pradito parte baja	SA_RED-20	1 piso	_	80% (3)	2-5 pisos	_	80% A.N.
	Sector Pradito parte baja y alta	SA_RED21	1 piso	_	80% (3)	2-5 pisos		80% A.N.
DESARROLLO	Parte del Cucaracho	Z2_D6	.(5)		_	1,2 A.B.		40% A.B.
Urbano	Asomadera	Z5_D1	.(5)		_	1,5 A.B.		40% A.B.
	Corredor Turístico		.(5)			0,8 A.N.		20% A.B.
	Parte de Altos del Poblado	Z5_D3,3A,3B,3C	.(5)		_	1,5 A.B.		40% A.B.
	Parte de la Hondonada	Z6_D4,4A,4B	.(5)		_	1,2 A.B.		40% A.B.
	Loma de los Bernal	Z6_D5	.(5)		_	1,5 A.B.		40% A.B.
	Santa Rita y Pradito parte alta	SA_D10	.(5)		_		100 viv/ha.A.B. (11), (12)	40% A.B.
	La Oculta y parte Horizontes	SA_D11	.(5)		_		100 viv/ha.A.B. (11), (12)	40% A.B.
	Los Halcones y Pradito parte baja	SA_D12	.(5)		_		100 viv/ha.A.B. (11), (12)	40% A.B.
	Vergel y parte central Cantarrana	SA_D13	.(5)		_		100 viv/ha.A.B. (11), (12)	40% A.B.
	San Cristóbal	SC_D8	.(5)		_		80 viv/ha.A.B. (11), (12)	40% A.B.
	San Cristóbal	SC_D9	.(5)		_		80 viv/ha.A.B. (11), (12)	40% A.B.
DESARROLLO	Pajarito (9)	Z2_DE4	(5).(9)		_	0,8 viv. 0,3 otro uso en A.B.		40% A.B.
Expansión	El Noral	Z6_DE2	.(5)		_	0,8 viv. 0,3 otro uso en A.B.		40% A.B.
	Calasanz	Z4_DE3	(5).(9)		_	0,8 viv. 0,3 otro uso en A.B.		40% A.B.
	El Rincón	Z6_DE1	.(5)		_	0,8 viv. 0,3 otro uso en A.B.		40% A.B.
	San Antonio (9)	SA_DE5	(5).(9)		_		60-130 viv./ha.A.B. (12)	40% A.B.
	Altavista	Z6_DE6	(5).(9)			0,8 viv. 0,3 otro uso en A.B.		40% A.B.
	Eduardo Santos	Z4_DE7	.(5)				60-130 viv./ha.A.B. (12)	40% A.B.
CONSOLIDACION 1	Centralidad Aranjuez	Z1_CN1_1	3 A.N. (8)	_	80%(1)	4 A.N.		80% A.N.
	La Pilarica	Z2_CN1_15	2.5 A.N.(7)		60%(7)	3.5 A.N.	_	60% A.N.
	La Castellana, Los Pinos	Z4_CN1_8	2.5 A.N. (8)		60%(1)	3.5 A.N.	_	60% A.N.
	Laureles A	Z4_CN1_9	3 A.N. (8)	_	60%(1)	4.0.N.		60% A.N.
	LaurelesB		2.8 A.N. (8)		60%(1)	3.5 A.N.	_	60%

								A.N.
	Carrera 70 tramo A		3 A.N. (8)		80%(1)	4.0.N.		80% A.N.
	Conquista-Cerro Nutibara	Z4_CN1_10	3.5 A.N.		60%(1)	4.5 A.N.	_	60% A.N.
	Conquista-San Joaquín	Z4_CN1_10A	2.8 A.N. (8)		60%(1)	3.5 A.N.	_	60% A.N.
	Carlos E. Restrepo	Z4_CN1_11	3.5 A.N.		60%	4.5 A.N.	_	60% A.N.
	Barrio IV Brigada	Z4_CN1_12	3 A.N.		60%(1)	4.0 A.N.	_	60% A.N.
	Los Colores, Estadio	Z4_CN1_13	2.5 A.N. (8)		60%(1)	3.5 A.N.	_	60% A.N.
	Carrera 70 tramo A		3 A.N. (8)		80%(1)	4.0 A.N.		80% A.N.
	Carrera 74		3 A.N. (8)		80%(1)	4.0 A.N.		80% A.N.
	Parte Ferrini, Calasanz	Z4_CN1_14	2.5 A.N. (8)		60%(1)	3.5 A.N.	_	60% A.N.
	Avenida 43A	Z5_CN1_3 Y 3A	3.2 A.N.	_	50% (7)	4.0 A.N.	_	50% A.N.
	La Mota, Loma Los Bernal	Z6_CN1_5	2.5 A.N. (8)	_	60%(1)	3.5 A.N.	_	60% A.N.
	Carrera 70 tramo B		3 A.N. (8)		80%(1)	4.0A.N.		80% A.N.
	Centralidad de Cristo Rey	Z6_CN1_4	3 A.N. (8)		80%(1)	4.0 A.N.		80% A.N.
	La Gloria, parte Altavista	Z6_CN1_6	2 A.N. (8)		60%(1)	3.0 A.N.		60% A.N.
	Centralidad Belén, Granada	Z6_CN1_7	3 A.N. (8)		80%(1)	4.0 A.N.		80% A.N.
	Fátima, Rosales, El Nogal	Z6_CN1_8A	2.5 A.N. (8)		60%(1)	3.5 A.N.	_	60% A.N.
	Nueva Villa de Aburrá	Z6_CN1_8B	2.5 A.N. (8)		60%(1)	3.5 A.N.	_	60% A.N.
	Centralidad San Antonio	SA_CN1_17	4 pisos	_	80%(1)	5 pisos	_	80% A.N.
	El Limonar	SA_CN1_18	2 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)		100 viv/ha. A.N. (11), (12)	60% A.N.
CONSOLIDACION 2	La Frontera	Z1_CN2_1	4 pisos	I.C. 2 A.N	60%(1)	3.0 A.N.		60% A.N.
	San Isidro, Aranjuez	Z1_CN2_2	4 pisos	I.C. 2 A.N	60%(1)	3.0 A.N.		60% A.N.
	Brasilia, Campo Váldes	Z1_CN2_3	4 pisos	I.C. 2 A.N	60%(1)	3.0 A.N.		60% A.N.
	Manrique Central, Oriental	Z1_CN2_4	4 pisos	I.C. 2 A.N	60%(1)	3.0 A.N.		60% A.N.
	Miranda	Z1_CN2_47	2.5 A.N. (8)		80%(1)	3.5 A.N.		80% A.N.
	San Germán y El Volador	Z2_CN2_34	4 pisos	_	60%(1)	4 pisos	_	60% A.N.
	Bosques de San Pablo	Z2_CN2_35	4 pisos	I.C. 2.5 A.N.	60%(1)	3.5 A.N.		60% A.N.
	Parte Palenque Villa Flora	Z2_CN2_36	2.5 A.N. (8)		60%(1)	3.5 A.N.	_	60% A.N.
	Villa Flora, Aures 1 y 2	Z2_CN2_37	3 pisos	I.C. 2 A.N	60%(1)	3.0 A.N.		60% A.N.
	Cucaracho, Palenque	Z2_CN2_38	3 pisos	I.C. 2 A.N	60%(1)	3.0 A.N.		60% A.N.
	12 de Octubre Centralidad	Z2_CN2_39	3 pisos	I.C. 3 A.N	80%(1)	4.0 A.N.		80% A.N.
	Santander y 12 de Octubre	Z2_CN2_40	2 pisos	I.C. 2 A.N	60%(1)	3.0 A.N.		60% A.N.
	Tejelo, Pedregal,	Z2_CN2_	4 pisos	I.C. 2.5 A.N.	60%(1)	3.5 A.N.		60%

	Girardot	41						A.N.
	Florencia Las Brisas	Z2_CN2_42	4 pisos	I.C. 2.5 A.N.	60%(1)	3.5 A.N.		60% A.N.
	Belalcazar, Tricentenario	Z2_CN2_43	4 pisos	I.C. 2.5 A.N.	60%(1)	3.5 A.N.		60% A.N.
	Toscana, parte Hector Abad G.	Z2_CN2_44	4 pisos	I.C. 2.5 A.N.	60%(1)	3.5 A.N.		60% A.N.
	Villa Hermosa, La Mansión	Z3_CN2_5	2.5 A.N. (8)		60%(1)	3.5 A.N.		60% A.N.
	Los Mangos, El Pinal A	Z3_CN2_6	2 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)		130 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	B		3 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)		130 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	Los Angeles, Prado	Z3_CN2_7	2.5 A.N. (8)		60%(1)	3.5 A.N.	_	60% A.N.
	Bostón, Bombona No. 1	Z3_CN2_8	8 A.N.	_	80%	2. - 10 A.N.	_	80% A.N.
	Candelaria, Villa Nueva	Z3_CN2_9	8 A.N.	_	80%	2. - 10 A.N.	_	80% A.N.
	Buenos Aires, Miraflores	Z3_CN2_10	2.5 A.N. (8)		60%(1)	3.5 A.N.		60% A.N.
	Los Cerros, El Vergel	Z3_CN2_11	3 pisos	I.C. 2 A.N	60%(1)	3.0 A.N.		60% A.N.
	Loreto, Gerona, Salvador	Z3_CN2_12	3 pisos	I.C. 2 A.N	60%(1)	3.0 A.N.		60% A.N.
	Centralidad de La América	Z4_CN2_31	3 A.N. (8)	_	80%(1)	4.0 A.N.	_	80% A.N.
	San Javier No. 1 y 2	Z4_CN2_32	2.5 A.N. (8)	_	60%(1)	3.5 A.N.	_	60% A.N.
	Eduardo Santos	Z4_CN2_33	3 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	130 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	Loreto, Asomadera No. 1	Z5_CN2_13	2,3 A.N.	_	60%(1)	3.3 A.N.	_	60% A.N.
	Corredor Turístico		0,8 A.N.		20% AN	0.8 A.N.		20% AN
	Parte Barrio Colombia	Z5_CN2_14	4 A.N.	_	80% (3)	6 A.N.	_	80% A.N.
	Simesa	Z5_CN2_15	4 A.N.	_	80% (3)	6 A.N.	_	80% A.N.
	Centralidad zonal Poblado	Z5_CN2_16	3 A.N. (8)	_	80% (1) (4)	4 A.N.	_	80% A.N.
	El Diamante, El Castillo	Z5CN2_17_17A	2.7 A.N.	_	30% (7)	3.5 A.N.	_	30% A.N.
	San Lucas, Los Balsos 1	Z5_CN2_18	2.3 A.N.	_	30% (7)	3.3 A.N.	_	30% A.N.
	Altos del Poblado	Z5CN2_19_19A	2.3 A.N.	_	30% (7)	3.3 A.N.	_	30% A.N.
	Corredor Turístico	0,8 A.N.			20% AN	0.8 A.N.		20% AN
	Parte de Cristo Rey	Z6_CN2_20	3 A.N. (8)		60%(1)	4 A.N.		60% A.N.
	Guayabal	Z6_CN2_21	3 A.N.	_	80% (3)	4 A.N.		80% A.N.
	La Colina	Z6_CN2_22	4 pisos	I.C. 2.5 A.N.	60%(1)	3.5 A.N.		60% A.N.
	Campo Amor, Cristo Rey	Z6_CN2_23	2.5 A.N. (8)		60%(1)	3.5 A.N.		60% A.N.
	Trinidad, Santa Fe	Z6_CN2_24	2.5 A.N. (8)		60%(1)	3.5 A.N.		60% A.N.
	Tenche, Santa Fe	Z6_CN2_25	3 A.N.	_	80% (3)	4 A.N.		80% A.N.
	Santa Fe	Z6_CN2_26	3 A.N.	_	80% (3)	4 A.N.		80% A.N.
	San Bernardo, Las Playas	Z6_CN2_27	2.5 A.N. (8)	_	60%(1)	3.5 A.N.		60% A.N.

	Carrera 70 tramo B		3 A.N. (8)		80%(1)	4 A.N.		80% A.N.
	La Gloria	Z6_CN2_28	2.5 A.N. (8)	_	60%(1)	3.5 A.N.		60% A.N.
	Miravalle	Z6_CN2_29	2.5 A.N. (8)	_	60%(1)	3.5 A.N.		60% A.N.
	Las Violetas, Villa Café	Z6_CN2_30	3 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	130 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	Pradito, Compartir	SA_CN2_46	3 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	100 viv/ha. A.N. (11) (12)	60% A.N.
	Centralidad San Cristóbal	SC_CN2_45	4 pisos	_	80%(1)	5 pisos		80% A.N.
CONSOLIDACION 3	Santo Domingo, Granizal	Z1_CN3_1	3 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	120 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	Villa Guadalupe, La Salle	Z1_CN3_2	3 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	120 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	Parte de Bermejal	Z1_CN3_3	3 pisos	120 viv/ha.(12)	60%(1)	_	130 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	Palermo	Z1_CN3_5	3 pisos	120 viv/ha.(12)	60%(1)	_	130 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	El Raizal, Versalles	Z1_CN3_6	3 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	120 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	Centralidad Zonal Robledo	Z2_CN3_15	3 A.N. (8)	_	80%(1)	4.5 A.N.	_	80% A.N.
	Parte de Aures 1 y 2	Z2_CN3_16	2 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	130 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	P.A del Picacho y Picachito	Z2_CN3_16A	2 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	130 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	Castilla, Fco. Antonio Zea	Z2_CN3_17	3 pisos	I.C. 2.5 A.N.	60%(1)	3.5 A.N.		60% A.N.
	Centralidad La Esperanza	Z2_CN3_18	4 pisos	I.C. 2.5 A.N.	80%(1)	3.5 A.N.		80% A.N.
	Picacho, Picachito	Z2CN319 Y 19A	2 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	120 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	Parte de Santa Margarita	Z2_CN3_20	3 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	120 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	El Pinal, Villatina, Enciso	Z3_CN3_7	3 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	120 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	13 de Noviembre	Z3_CN3_8	2 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	120 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	Centralidad de Buenos A.	Z3_CN3_9	3 A.N. (8)		80%(1)	4.5 A.N.	_	80% A.N.
	20 de Julio	Z4_CN3_13	3 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	120 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	La Pradera, Antonio N.	Z4_CN3_14	3 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	130 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	El Rincón	Z6_CN3_10	3 pisos	I.C. 2 A.N	60%(1)	3.0 A.N.		60% A.N.
	Altavista	Z6_CN3_11	3 pisos	I.C. 2 A.N	60%(1)	3.0 A.N.		60% A.N.
	Las Mercedes, Las Violetas	Z6_CN3_12	3 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	130 viv/ha. A.N.(12)	60% A.N.
	Las Coles, Los Naranjos	SA_CN3_23	4 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	100 viv/ha. A.N. (11), (12)	60% A.N.
	El Vergel parte baja	SA_CN3_24	3 pisos	100 viv./ha. (12)	60%(1)	_	100 viv/ha. A.N. (11), (12)	60% A.N.
	San Cristóbal al oriente	SC_CN3_21	4 pisos	80 viv/ha.(12)	60%(1)	_	100 viv/ha. A.N. (11), (12)	60% A.N.
	San Cristóbal al occidente	SC_CN3_22	4 pisos	80 viv/ha.(12)	60%(1)	_	100 viv/ha. A.N. (11), (12)	60% A.N.

MEJORAMIENTO	Santo Domingo 1 y 2	Z1_M1_1	2 pisos	100 viv/ha. (12)	_	_	120 viv/ha. A.N.(12)	70% A.N.
INTEGRAL	María Cano, Carambolas	Z1_MI_2	_	_	_	_	120 viv/ha. A.N.(12)	70% A.N.
	San José La Cima No. 1, 2	Z1_MI_3	2 pisos	100 viv/ha. (12)	_	_	120 viv/ha. A.N.(12)	70% A.N.
	Santa Inés, Balcones del Jardín	Z1_MI_4	2 pisos	_	_	_	_	_
	Moravia	Z1_MI_6	_			_	300 viv./ha. A.N. (12)	70% A.N.
	Llanaditas y p. Los Mangos	Z3_MI_7	2 pisos	_	_	_	120 viv/ha. A.N.(12)	70% A.N.
	Villatina y Barrios de Jesús	Z3_MI_8	2 pisos	_	_	_	120 viv/ha. A.N.(12)	70% A.N.
	Villa Turbay, Villa Lilliam	Z3_MI_9	_	_	_		120 viv/ha. A.N.(12)	70% A.N.
	Medellín sin Tugurios	Z3_MI_10	2 pisos	_	_	_	120 viv/ha. A.N.(12)	70% A.N.
	El Corazón, El Salado	Z4_MI_14	2 pisos	_	_	_	120 viv/ha. A.N.(12)	70% A.N.
	Juan XXIII, La Quiebra	Z4_MI_15	2 piso	_	_	_	120 viv/ha. A.N.(12)	70% A.N.
	Pesebre, Blanquizal	Z2_MI_16	2 pisos	_	_	_	120 viv/ha. A.N.(12)	70% A.N.
	Nueva Villa de la Iguaná	Z2_MI_17	2 pisos	_	_	4 pisos	_	70% A.N.
	Cordoba- A. La Candelar.	Z2_MI_18	2 pisos	_	_	3.5 A.N.		70% A.N.
	San Martín de Porres	Z2_MI_19	2 pisos	_	_	_	_	_
	Mirador del Doce	Z2_MI_20	1 piso	_	_	_	_	_
	Toscana y Hector Abad G.	Z2_MI_21	_	_	_	_	_	_
	Trinidad, Olaya Herrera	Z6_MI_11	_	_	_	_	_	_
	Altavista, Zafra, Cantarrana	Z6_MI_12	2 pisos	_	_	2 pisos	_	_
	Las Violetas, parte alta	Z6_MI_13	1 piso	_	_	2 pisos	_	_
	María Auxiliadora	SA_MI_22	_	_	_	_	_	_
CONSERVACION	Prado	Z3_C	2 pisos	_	60%	4 pisos	_	70% A.N.

(1) Se aplica la norma de patios y vacíos y no el porcentaje de ocupación del suelo en proyectos de vivienda a realizar en lotes cuya área no sea mayor a 300 m² y no sobrepase los 3 pisos de altura, o hasta 4 pisos cuando la edificación se realiza por adición.
(2)Los proyectos de CORVIDE incluidos en el Plan de Desarrollo se pueden desarrollar bajo norma del Acuerdo 38 de 1990 hasta tanto se apruebe el Plan Parcial respectivo.
(3) Las edificaciones para industria no se supeditan a la ocupación máxima del 80%, deberán cumplir con los retiros de las normas de construcción y urbanización para el uso.
(4) Las edificaciones que se realicen sin plan parcial dejarán los retiros laterales y de fondo definidos en la urbanización original del sector. (Aplica a sectores como Patio Bonito, Santa María de los Angeles, La Aguacatala).
(5) No se permiten particiones de lotes.
(6)En las zonas con tratamiento de Renovación y Redesarrollo se podrán construir nuevas edificaciones para equipamientos públicos o sedes de la Administración Pública sin plan parcial.
(7) Deberán conservar los retiros laterales, frontales y de fondo definidos en la reglamentación específica para el sector.
(8) En los sectores con tratamientos de Consolidación en los cuales se ha determinado el aprovechamiento para proyectos que se realicen sin plan parcial, por medio de un índice de construcción máximo, no tendrán que cumplir con este índice las edificaciones aisladas ubicadas en lotes cuya área no sobrepase los 900 m² y su altura máxima sea hasta 5 pisos de altura. En otros sectores en los cuales se especifica el aprovechamiento para los desarrollos sin plan parcial por medio de una densidad o una altura máxima, las edificaciones deberán observarla.

(9) En los asentamientos consolidados ubicados en tratamiento de desarrollo las construcciones sin plan parcial se podrán realizar de acuerdo con los aprovechamientos que se definen en la ficha para cada uno.
(10) En asentamientos consolidados en tratamiento de redesarrollo para desarrollos sin plan parcial el aprovechamiento máximo será : I.C. 3.0 en A.N. I.O. 60% en A.N.
(11) A partir del momento de la realización del proyecto vial que resuelva la accesibilidad a San Antonio de Prado los proyectos podrán desarrollarse con densidades hasta 130 viv./ha. con plan parcial. En San Cristobal igualmente los proyectos podrán desarrollarse con densidades hasta 100 viv./ha. sí se construyen sin plan parcial y 130 viv./ha con plan parcial cuando exista la capacidad suficiente del acueducto que le dé cobertura a la zona y se construyan los colectores de la quebrada La Iguaná o las infraestructuras que garanticen el saneamiento hídrico del sector.
(12) En los polígonos en los cuales se da el aprovechamiento máximo en densidad se podrán construir adicionalmente en usos diferentes a vivienda un I.C. máximo de 0.3.