

Título monografía

La variación del valor del suelo debido al cambio de uso causado por la expansión urbana, estudio de caso Corredor de Pance, barrio Ciudad Campestre de la ciudad de Cali, durante el periodo 2018 - 2019

Nombre: Henry Martínez Jerez



Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Facultad de Ingeniería y Arquitectura
Especialización en Gerencia de Proyectos
del Territorio y Valuación Inmobiliaria

La variación del valor del suelo debido al cambio de uso causado por la expansión urbana,
estudio de caso Corredor de Pance, barrio Ciudad Campestre de la ciudad de Cali, durante el
periodo 2018 - 2019

Henry Martínez Jerez

Universidad Católica de Manizales

Departamento de Ingeniería y Arquitectura

Especialización en Gerencia de Proyectos del Territorio y Valuación Inmobiliaria

Manizales - Caldas

2020

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Lina por su apoyo incondicional, porque siempre estuvo allí para darme las fuerzas necesarias en mis momentos de adversidad, tan solo su presencia me basta para recargarme de la mejor energía.

AGRADECIMIENTOS

A la divina providencia por todas las bendiciones recibidas que me llevan siempre a la búsqueda de un mejor camino.

A mi madre por los valores que me inculcó, por darme ejemplo en las luchas que trae la vida, por todo eso y más le agradezco lo que soy.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. RESUMEN	8
2. ABSTRACT	9
3. INTRODUCCIÓN	10
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	14
6. OBJETIVOS	15
6.1. Objetivo General	15
6.2. Objetivos Específicos	15
7. MARCO CONCEPTUAL	16
7.1. Glosario	16
7.2. Marco teórico	18
7.2.1. La expansión urbana.	18
7.2.2. La suburbanización.	20
7.2.3. La planificación urbana.	21
7.2.4. El uso del suelo urbano	22
7.2.4. El valor del suelo.	22
8. MARCO METODOLÓGICO	25
8.1. Tipo de estudio	25
8.2. Modelo de investigación	25
8.3. Instrumentos y recolección de datos	28
8.3.1. Fuentes primarias.	28
8.3.2. Fuentes secundarias.	28
8.4. Procedimiento	29

	5
8.4.1. <i>Análisis de datos.</i>	30
9. LA EXPANSIÓN URBANA DEL CORREDOR DE PANCE, BARRIO CIUDAD CAMPESTRE, DURANTE EL PERIODO 2018 A 2019	31
9.1. Corredor de Pance	31
9.1.1. Valor metro cuadrado de terreno de la comuna 22.	34
9.2. Ciudad Campestre	36
9.2.1. Localización y descripción general.	36
9.2.2. Finalidad económica.	37
9.2.3. Valor metro cuadrado de terreno Ciudad Campestre	39
10.1. Resultados y discusión	47
11. EL INCREMENTO EN EL VALOR DE LA TIERRA POR EL CAMBIO DE USO DEL SUELO, POR EXPANSIÓN URBANA CIUDAD CAMPESTRE	53
12. CONCLUSIONES	59
BIBLIOGRAFÍA	61
ANEXOS	61
Anexo A. Encuesta a constructoras de vivienda corredor de Pance	66

LISTA DE IMÁGENES

	Pág.
Imágen 1. Localización Corredor Pance	32
Imágen 2. Condición de los predios de la comuna 22	33
Imágen 3. Condición de los predios de la comuna 22 por barrio	34
Imágen 4. Valor metro cuadrado de terreno de la comuna 22	35
Imágen 5. Localización Ciudad Campestre	36
Imágen 6. Predios Ciudad Campestre de acuerdo a su condición	37
Imágen 7. Ubicación geográfica de las finalidades económicas Ciudad Campestre	38
Imágen 8. Valor metro cuadrado terreno barrio Ciudad Campestre – 2018	39
Imágen 9. Valor comercial estimado según cambio de uso del suelo 2018 – 2019	57

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Comparativo de la concordancia criterios de representantes legales entrevistados	49
Tabla 2. Método aplicable a Predios Residenciales y No Residenciales	54
Tabla 3. Avalúo catastral promedio m2 por rango de área Ciudad Campestre 2013 – 2014	55
Tabla 4. Avalúo catastral promedio m2 por rango de área Ciudad Campestre 2015 – 2016	56
Tabla 5. Valor comercial estimado según cambio de uso del suelo 2018 – 2019	57

1. RESUMEN

Se determina la variación del valor del suelo causado por la expansión urbana en el corredor de Pance de la ciudad de Cali, barrio Ciudad Campestre, durante el periodo 2018 a 2019. Como metodología para el cálculo se emplearon técnicas estadísticas como la matriz de cuantificación para determinar los avalúos catastrales y comerciales de la tierra con destinación residencial. Los datos que se utilizaron para la estimación del precio de los predios fueron obtenidos en el trabajo de campo de manera directa e indirecta realizada en el proceso de indagación mediante la entrevista. Se concluye que en el período 2018 a 2019 hubo una variación del valor del suelo que pasó de \$1.192.500. m2 a un promedio de \$1.300.000 m2 como precio comercial con un IPU entre el 50%. El porcentaje que caracteriza el valor comercial del suelo según entrevistas es del 9,5% para 2018 y el 10,6% para 2019.

Palabras Clave: Construcción, Conurbación, Parcelación, Planificación, Suburbanización y Urbanización.

2. ABSTRACT

The variation in land value caused by urban expansion in the Pance corridor of the city of Cali, Ciudad Campestre neighborhood, is determined during the period 2018 to 2019. Statistical techniques such as the quantification matrix were used as a methodology for the calculation. Determine the cadastral and commercial appraisals of the land with a residential destination. The data that was used to estimate the price of the properties was obtained in the field work directly and indirectly carried out in the investigation process through the interview. It is concluded that in the period 2018 to 2019 there was a variation in the value of the land that went from \$ 1.192,500 m² at an average of \$ 1,300,000 m² as a commercial price with an IPU between 50% The percentage that characterizes the commercial value of the land according to interviews is 9.5% for 2018 and 10.6% for 2019.

Palabras Clave: Construcción, Conurbación, Parcelación, Planificación, Suburbanización y Urbanización.

3. INTRODUCCIÓN

Una serie de cambios demográficos y económicos están marcando la expansión de varias clases de nuevos conjuntos residenciales en el sur de Cali. Desde grandes proyectos para sectores sociales de ingresos medios hasta las exclusivas “urbanizaciones enrejadas” para los grupos de altos ingresos.

En este orden de ideas, se pretende estimar el incremento en el valor de la tierra que se genera por el cambio de uso del suelo como resultado de la expansión urbana, y con una correcta aplicación de la norma lograr llegar a un dato pormenorizado del valor real del suelo de la zona para futuros desarrollos.

En tal contexto, el tema central de esta monografía es la expansión urbana, para ello se tomó como referente el planteamiento sobre gestión urbanística de García Bellido (2001),¹ donde sus cuatro conceptos (planificación, parcelación, urbanización y construcción) ayudarán a entender cómo interactúan los factores que definen el urbanismo en el sector de Pance, específicamente en el barrio Ciudad Campestre.

Esta monografía de investigación reviste importancia porque a título personal el tema promete probabilidades de estudio, el cual fue seleccionado debido a que existe poca bibliografía y no se encontró mucha documentación que sustente estos aspectos en el área antes mencionada.

¹ GARCÍA, B. J. (2001). Coranomía los universales de la urbanística. Estudios sobre las estructuras generativas en las ciencias del territorio. En *Architecture, City and Environment*, 1 (3), 213-276.

Es así, como esta investigación se ocupa en el primer capítulo del reconocimiento del proceso de expansión urbana del corredor de Pance, específicamente en el sector que comprende el barrio Ciudad Campestre, durante el periodo 2018 a 2019. Se realiza una descripción física del caso de estudio, y una revisión breve del proceso de expansión y planeación urbana del sector, para ello es importante tener en cuenta un antes y un después, con el fin de poder hacer sobreposición cartográfica que facilita identificar los cambios significativos de usos del suelo.

En el segundo capítulo, se realiza un análisis sobre el vínculo existente entre la expansión y los cambios del uso del suelo en el sector que comprende el barrio Ciudad Campestre. Y Está compuesto por la descripción de los cambios de uso del suelo en el periodo analizado, y comparando la información levantada en terreno y con la que se cuenta en el P.O.T vigente.

En el tercer capítulo, se hace una aproximación del incremento en el valor de la tierra que se ha generado por el cambio de uso del suelo, producto de la expansión urbana en el sector que comprende el barrio Ciudad Campestre. También con información de campo consultando el banco de datos de inmobiliarias y constructoras del sector, se intenta construir una matriz que permita determinar las variaciones en el valor del suelo finalizando así los capítulos. Por último, se realizan conclusiones y recomendaciones generales.

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde la de la aplicación normativa de los POTS en Cali en el año 2000, el corredor de Pance o la comuna 22 había sido concebido para que fuera una zona con casas y con lotes de entre 2000 y 5000 metros cuadrados, pequeñas parcelas con un manejo de las aguas residuales a través de pozos sépticos, dado su distanciamiento de la línea que enmarca el perímetro de servicios públicos, estos suelos de vocación siempre agrícola y ambiental hacían pues parte del área rural de la ciudad de Cali.

Dicha condición de zona rural y de zona de conservación de la comuna 22 se mantuvo así en el POT hasta el 2014, A partir de ese año empezó a ser considerada semirural y urbana, pero sin que se mejorara para ello su infraestructura de servicios de alcantarillado, espacio público y movilidad, inclusive considerándose como un desastre urbano.

En tal contexto, en el Corredor de Pance barrio Ciudad Campestre de la ciudad de Cali se evidencia el impacto de fenómenos como la conurbación y la suburbanización, que se demuestran mediante el surgimiento de infraestructuras, equipamientos, dinámicas económicas, educativas, residenciales y servicios que impactan de manera vertiginosa y menoscaban el suelo rural, el cual incurre en un proceso de tránsito hacia lo urbano.

Dicho esto, el corredor de Pance evidencia un gran número de nuevos desarrollos urbanísticos en los cuales se puede apreciar una escasa planeación en temas fundamentales como lo son la disposición de servicios públicos, la movilidad, áreas de aprovechamiento y áreas de ocupación, y sobre todo una falta de aplicabilidad de la normatividad vigente. La no aplicación adecuada de la norma ha hecho que el sector se presente especulaciones en los valores reales del suelo.

En el actual esquema de gestión los propietarios o urbanizadores asumen el compromiso de otorgar el suelo, la inversión va por cuenta del Departamento Administrativo de Planeación² a través del Plan de Ordenamiento Territorial - POT del municipio de Santiago de Cali (2000), el cual determinó que las infraestructuras de ciudad se podrían solucionar por concepto de aportes de valorización, contribución en plusvalías o compensaciones.

Así las cosas, en este trabajo se evalúan las características de la expansión urbana en dicha área, las condiciones de construcción de vivienda en la periferia, la variación del valor del suelo causado por el cambio de uso, durante el periodo 2018 - 2019.

² DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN (2000). *Plan de Ordenamiento Territorial - POT del municipio de Santiago de Cali*. Santiago de Cali, Colombia Recuperado el 23/03/2020. Tomado de: <https://www.cali.gov.co/publico2/pot/documentos/documentosaporte.pdf>

5. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la variación del valor del suelo debido al cambio de uso, causado por la expansión urbana en el corredor de Pance de la ciudad de Cali, específicamente en el sector que comprende el barrio Ciudad Campestre, durante el periodo 2018 - 2019?

6. OBJETIVOS

6.1. Objetivo General

Determinar la variación del valor del suelo debido al cambio de uso, causado por la expansión urbana en el corredor de Pance de la ciudad de Cali, específicamente en el sector que comprende el barrio Ciudad Campestre, durante el periodo 2018 - 2019.

6.2. Objetivos Específicos

- Reconocer el proceso de expansión urbana del corredor de Pance, específicamente en el sector que comprende el barrio Ciudad Campestre, durante el periodo 2018 - 2019.
- Analizar la relación existente entre la expansión y los cambios del uso del suelo en el sector que comprende el barrio Ciudad Campestre del corredor de Pance, durante el periodo 2018 - 2019.
- Estimar el incremento en el valor de la tierra que se ha generado por el cambio de uso del suelo, producto de la expansión urbana en el sector que comprende el barrio Ciudad Campestre del corredor de Pance, en el periodo 2018 - 2019.

7. MARCO CONCEPTUAL

7.1. Glosario

Ordenamiento territorial: Según Hernández (2010),³ es un proceso que implica de modo directo a los grupos sociales, debido a que es en el territorio donde se desarrollan sus actividades diarias, por tal razón, ha sido parte del acontecer histórico de las sociedades. Actualmente, dicho contexto resalta especial interés para Colombia, dado su desempeño como herramienta del Estado para, por un lado, realizar control sobre el territorio y, por otro, direccionar un modelo específico de desarrollo.

Parcelación: Canel (2007),⁴ define la parcelación como el acto o resultado de parcelar o dividir en parcelas, por tal razón, en un concepto más amplio, la parcelación se trata de la segmentación o fraccionamiento de un terreno en dos o más a criterio de su propietario.

Planificación: Es un término que se puede definir como el acto de realizar una finalidad específica (en el caso particular, de ordenación territorial) con la perspectiva, en un plan, de todos o los primordiales aspectos catalogados como esenciales para el logro de aquél (usos reales y usos probables, poder político, métodos técnicos y financieros, entre otros.). (Rodríguez, s.f.).⁵

³ HERNÁNDEZ, P. Y. (2010). *El ordenamiento territorial y su construcción social en Colombia: ¿un instrumento para el desarrollo sustentable?* Cuad. Geogr. Rev. Colomb. Geogr., Número 19, p. 97 – 109. Tomado de: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/article/view/16854/36692>

⁴ CANEL, M. L. (2007). *Análisis legal de la ley de parcelamientos urbanos y la necesidad de que se modifique la sanción para la persona individual o jurídica que no cumpla con los requisitos mínimos en protección del desarrollo urbano*. Tesis de Grado. Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado el 30032020. Tomado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_6649.pdf

⁵ RODRÍGUEZ, M. J. (s.f.). *Planificación territorial y urbanismo. Pasado, presente y futuro del planeamiento urbanístico*. Tomado de: http://www.geografia.us.es/web/contenidos/profesores/materiales/archivos/PLANIFICACION_TERRITORIAL_Y_URBANISMO.pdf

Proyectos urbanos: Céspedes (2016),⁶ explica que son herramientas de planificación para detener el crecimiento periférico de barrios informales y marginados, fortaleciendo la economía y vida de los centros urbanos de las urbes, previniendo la imparable conurbación. Indeseado fenómeno urbano que se refleja en la generación de las cadenas de miseria que circundan las ciudades modernas, ciudades sin fronteras y desmesuradas.

Urbanismo: De acuerdo a Borja (2015)⁷ este se relaciona con la ordenación física de la ciudad contemporánea y el desarrollo de la misma. Los urbanistas, primordialmente arquitectos e ingenieros, establecen los modos futuros de la ciudad, y generalmente los usos. Son los desarrolladores de planes y proyectos.

Urbanización: Cerda (2007),⁸ dice que por urbanización se entiende al proceso en el tiempo, de concentración de población en áreas urbanas. En la actualidad se pueden reconocer dos formatos claros de urbanización, que tienen que ver con la dirección o movimiento de la población urbana, uno es el formato centrípeto y el otro es de formato centrífugo de urbanización.

⁶ CÉSPEDES, H. J. (2016). *El Proyecto de Renovación Urbana como acción sobre el territorio. De la Formulación a la Implementación de dos Proyectos de Renovación Urbana: El Triángulo de Fenicia y El Pedregal*. Trabajo de investigación. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá D.C. Colombia. Recuperado el 28/03/2020. Tomado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/20792/CespedesHerreraJairoJose2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

⁷ BORJA, J. (2015). *El urbanismo frente a la ciudad actual: sus desafíos, sus mediaciones y sus responsabilidades*. Artículo. Tomado de: <https://www.jordiborja.cat/el-urbanismo-frente-a-la-ciudad-actual-sus-desafios-sus-mediaciones-y-sus-responsabilidades/>

⁸ CERDA, T. J. (2007). *La expansión urbana discontinua analizada desde el enfoque de accesibilidad territorial aplicación a Santiago de Chile*. Tesis de Master Oficial en Gestión y Valoración Urbana. Universidad Politécnica de Cataluña. España. Recuperado el 26/03/2020. Tomado de: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/11616/JORGE%20CERDA%20TRONCOSO_TREBALL.pdf

7.2. Marco teórico

7.2.1. La expansión urbana.

Una definición básica, casi instintiva, de expansión urbana la explica Lara (2017),⁹ como un proceso de ampliación del desarrollo sobre el territorio a una velocidad mayor que el crecimiento de la población. Otra definición un poco más precisa es que la expansión urbana es el "desarrollo urbano disperso y de baja densidad que resulta de la ausencia de un proceso de planeación sistemático o de una planeación de uso del suelo a escala regional" (p. 1). Para ampliar tal definición, se pueden tener en cuenta dos aspectos de las áreas de expansión urbana que las diferencian de lo que sería del simple crecimiento de la ciudad: discontinuidad en la ocupación del suelo y baja densidad poblacional.

El crecimiento del espacio de las ciudades se vincula con la dinámica del desarrollo económico, las cuales están basadas en la construcción sobre las zonas de expansión urbana y en la mayor expresión y extensión de la zona central; si bien el impacto es mucho más moderado que en las grandes urbes, en las ciudades intermedias este proceso conduce a la incorporación de nuevas zonas al área urbana consolidada. La forma espacial y el avance de la expansión urbana se relacionan con complejos aspectos físicos, socioeconómicos, de ubicación y de uso del suelo.

⁹ LARA, P. J.; ESTRADA, D. G.; ZENTELLA, G. J. y GUEVARA, S. A. (2017). *Los costos de la expansión urbana: aproximación a partir de un modelo de precios hedónicos en la Zona Metropolitana del Valle de México*. Artículo. *Estud. Demogr. Urbanos* vol.32 no.1. México. Tomado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102017000100037&lng=es&nrm=iso&tlng=es

No obstante que la expansión urbana es motivo de debate, el concepto en términos generales es que se caracteriza por un esquema irregular y no planeado de crecimiento, motivado por diversos procesos que conllevan a la explotación ineficiente de recursos. Cada uno de los aspectos mencionados se explica a continuación siguiendo las anotaciones de Cerda (2007),¹⁰ en aras de considerar si obedecen al caso del Corredor de Pance de la ciudad de Cali:

El desarrollo discontinuo. Son urbanizaciones discontinuas de los márgenes de zonas metropolitanas o de conurbaciones en serie. Este tipo de expansión es el que demanda mayor inversión en servicios urbanos para poder llevarlas a cabo. En este sentido, cabe preguntarse ¿el porqué de la discontinuidad? A partir de una óptica sociológica urbana, varios estudiosos del tema han argüido que el crecimiento discontinuo se debe al salto de la clase media desde sus localizaciones urbanas hacia localizaciones periféricas rurales, con la finalidad de diferenciar socialmente sus barrios, y dispersarse de esta manera de la exposición e interacción con otros grupos sociales. Desde un enfoque espacial, los terrenos preferiblemente de estratos altos se han ubicado en gran parte en áreas periféricas urbanas, con buena red de interconexión hacia sus acostumbrados barrios de residencia. En suma, tales prospectos constituyen fuertes cierres perimetrales (los llamados condominios enrejados), por lo que se infiere una posición más de beneficio territorial, que de pretensión de integración social. En el contexto de especulación territorial, se propone que los grandes propietarios empiezan a desarrollar sus predios, desde la parte más lejana a la zona urbana, con el objetivo de valorizar todo el territorio intermedio.

¹⁰ CERDA, T. J. (2007). *La expansión urbana discontinua analizada desde el enfoque de accesibilidad territorial aplicación a Santiago de Chile*. Tesis de Master Oficial en Gestión y Valoración Urbana. Universidad Politécnica de Cataluña. España. Recuperado el 26/03/2020. Tomado de: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/11616/JORGE%20CERDA%20TRONCOSO_TREBALL.pdf

Baja densidad poblacional. Las zonas de expansión urbana regularmente tienen menor densidad poblacional y viviendas. No obstante, teniendo en cuenta el caso particular de la reciente construcción de los grandes conjuntos residenciales la densidad de viviendas es mucho más alta que la de las áreas originales en donde se desarrollaron.

Conurbación. Una conurbación es comprendida como un hecho físico de carácter expansivo y funcional a partir de dos o más centros urbanos que producen una tensión. Dicho fenómeno de crecimiento apresurado hace oportuno el diseño de una medida regional para resolver el problema ocasionado por los límites de la jurisdicción de la planificación urbana que se enfoca en las ciudades, aunque no en toda la región, forjando ciudades aisladas e inconexas. Considerando tal definición se tomará la noción de conurbación como una afluencia generada por la tendencia a producir particularidades continuas y funcionales entre dos centros urbanos de modo acelerado.

7.2.2. La suburbanización.

Lamprea (2014),¹¹ supone la suburbanización como un proceso unificado de la metropolización determinada por dos aspectos de origen demográfico, la migración intrarregional de la población de grandes urbes a su respectivo hábitat y la migración intrarregional de población de áreas rurales y de otras ciudades de distinto tamaño directamente al ámbito de las grandes ciudades. Dicho esto, los suelos suburbanos se pueden concebir como espacios donde se generan vínculos dinámicos territoriales entre lo urbano y lo

¹¹ LAMPREA, A. F. (2014). *Lineamientos para la ocupación territorial como respuesta al fenómeno de la conurbación y el crecimiento urbano en la Sabana de Bogotá estudio de caso: municipio de Zipaquirá como componente articulador de la ciudad-región*. Magister en Planeación Urbana y Regional. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá D.C. Colombia. Recuperado el 27/03/2020. Tomado de: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15555/LampreaAvellanedaFerdinandAntonio2014.pdf;jsessionid=C11DE52AC3B03F1553A2172D45237DE4?sequence=1>

rural. Uno de las dificultades primordiales que se detecta en dichos suelos está relacionado con la inexistencia de una categoría de proceso de suelo que facilite afrontar sus conflictos y potencialidades.

7.2.3. La planificación urbana.

Un proceso de planificación urbana, según Espinoza e Isique (2018)¹² representa una serie de herramientas de planeación y de métodos de gestión que permite una adecuada estructuración del suelo y una proyección espacial de políticas, sociales, económicas, ambientales y culturales de una urbe que sistematizan la vida económica y social de la población.

Tipos de planificación urbana. En este contexto, Espinoza (2018)¹³ menciona la planificación reactiva o preventiva: la reactiva es la que únicamente aborda las dificultades que se presentan, no obstante considera que es una planificación defensiva e infructuosa, en tanto que la planificación preventiva requiere de un mecanismo adecuado de indicadores de enlace que suministre señales oportunas de alarmas. El reto primordial de la planificación preventiva (soporte de la perspectiva estratégica), dicho de otra manera, requiere dirigentes que se apropien de la incomodidad de asumir como problema un indicio.

De acuerdo a lo anterior, se concibe a la planificación urbana como un método proyectado en la resolución de dificultades que se presentan en una ciudad, tales como:

¹² ESPINOZA, J. J.e ISIQUE, R. R. (2018). *Influencia de la planificación urbana en el desarrollo social de la calle san isidro del distrito de Hualmay – 2017*. Tesis de Grado. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho – Perú. Recuperado el 28032020. Tomado de: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/354/TFCS-02-23.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

¹³ *Ibíd.*

problemas de transporte, la movilidad, el crecimiento inmoderado de las urbes, la generación de áreas marginales, resultado del crecimiento vertiginoso de la población, la integración en las ciudades del migración rural y la ausencia de previsiones y control por parte de las entidades gubernamentales encargados de la planeación urbana. Se puede decir además que la ciudad debe ser motivo de análisis e intervención, de diagnóstico y formulaciones, de planificación y gestión sobre las dificultades urbanas.

7.2.4. El uso del suelo urbano.

El uso del suelo urbano según Morales (2012),¹⁴ es el suelo ocupado en gran proporción por construcciones realizadas con las infraestructuras básicas de la urbanización, entre los usos se encuentra primordialmente el uso residencial, el cual es el uso de la tierra en la que la prima la vivienda, que implican viviendas unifamiliares o residenciales multifamiliares, se presentan además, aunque en menor proporción, el uso comercial, uso industrial y uso institucional.

7.2.5. El valor del suelo por cambio de uso.

Para Carpio (2014),¹⁵ el precio del suelo representa el “valor de cambio” de la renta de una localización, el equivalente monetario por el cual un propietario está presto a ceder los

¹⁴ MORALES, S. J. (2012). *Esquema de ordenamiento urbano y proyectos estratégicos para el poblado de san pedro las huertas. Maestra en Desarrollo Urbano y Territorio*. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. Recuperado el 29032020. Tomado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3420.pdf

¹⁵ CARPIO, D.G. (2014). *Precio del suelo y metodologías de evaluación. Exploración para la captura de plusvalías urbanas en el caso de la región metropolitana de Santiago de Chile*. Magíster en Hábitat Residencial. Universidad de Chile. Santiago de Chile. Chile. Recuperado el 27032020. Tomado de: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130467/precio-del-suelo-y-metodologias-de-%20avaluacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

valores o las virtudes de un área en el territorio. De esta manera es que la tierra es un aspecto productivo y por ende recibe una renta y en tal caso el precio del suelo.

El precio del suelo o la tierra, se puede asumir como la capitalización de la renta, o sea, la capitalización del usufructo que en tal localización el propietario puede recibir. Como la renta es activa en el tiempo y si el propietario está al corriente que las rentas que está percibiendo se van a aumentar en el largo plazo, éste acrecentará los precios debido a la expectativa de recibir dicha renta futura. No obstante, se requiere tener en cuenta que el precio es particularmente monopólico, está expuesto a las “expectativas” y competencias que alterarán la equivalencia entre el precio y la capitalización de la renta. En virtud de ello no es probable determinar un vínculo de semejante dimensión entre la renta y el precio, más aún cuando los vínculos de fuerza entre propietarios y promotores inmobiliarios, para captar parte de tales rentas, se convierte en una competencia que ocasiona incidencias sobre el precio final.

En este sentido, según García,¹⁶ cualquier comparación directa entre los cambios de uso de suelo en un periodo de tiempo no pueden ser comparados con otros en un periodo distinto pues es estadísticamente inválido. Con el objeto de poder comparar las distintas distribuciones de uso de suelo en la periodicidad del estudio, los cambios ocurridos en cada periodo de tiempo discreto, tienen que ser modelados de tal forma que se puedan hacer independientes estadísticamente uno de otro.

¹⁶ GARCÍA, B. J. (2001). *Coranomía los universales de la urbanística. Estudios sobre las estructuras generativas en las ciencias del territorio*. En *Architecture, City and Environment*, 1 (3), 213-276.

En primer orden la propuesta de García Bellido sirve para representar los datos del cambio de uso de suelo por distintas razones. En primer lugar, el cambio de uso de suelo, no es unidireccional en la naturaleza, una parcela de terreno, teóricamente puede cambiar de una categoría de uso de suelo a cualquier otra en cualquier tiempo. El análisis utiliza matrices que representan todos los cambios multidireccionales de uso de suelo entre las categorías de uso de suelo que son mutuamente excluyentes. Por tanto, con distintas categorías de uso de suelo, existen distintas posibilidades de cambio de uso de suelo que son incorporadas en una matriz para cada periodo de tiempo discreto. Las dimensiones de la matriz dependerán de las posibles combinaciones obtenidas por las categorías de uso de suelo.

En segundo lugar, la iteración repetida de la matriz de transición da lugar a una segunda matriz (matriz del equilibrio o vector propio primario) que es representante de los cambios de uso de suelo durante el período de tiempo, pero ha transformado los valores de manera que ahora son independientes de la distribución de uso de suelo inicial en ese período. Esta matriz permite la comparación de cambios que eran estadísticamente imposibles antes.

En tercer lugar, esta matriz condensa la matriz de transición con el número de combinaciones de células en una matriz con el número de los estados original. Los valores en las células originales representan la cantidad de ocupación del terreno de cada categoría en un equilibrio hipotético futuro. El equilibrio hipotético está basado en la suposición irreal de que la matriz de transición permanece constante, es decir, el cambio de uso es constante. La afirmación de que el equilibrio jamás será alcanzado, no está implícita. Más bien, la distribución del equilibrio sirve para ilustrar claramente los procesos de cambio de uso de suelo entre períodos de tiempo.

8. MARCO METODOLÓGICO

8.1. Tipo de estudio

La metodología de esta investigación tiene un enfoque cualitativo de tipo descriptivo porque se busca desarrollar un conjunto de ideas fundamentadas para un análisis documental en profundidad sobre el uso y valor del suelo del Corredor de Pance de la ciudad de Cali, barrio Ciudad Campestre, durante el periodo 2018 - 2019 que suministrará información con respecto a la regulación legal en este tema, y en un enfoque cuantitativo a través de unas entrevistas realizadas a dos constructoras de vivienda reconocidas en Cali mediante el procesamiento de los datos obtenidos y derivados del trabajo de campo (Anexo A).

8.2. Modelo de investigación

Para tener un concepto específico del enfoque cualitativo, esta sección se ha tomado como modelo cuatro conceptos: planificación, parcelación, urbanización y construcción. El seguimiento de la aplicación de estas variables o no, en el proceso de expansión urbana del sector permitirá conocer el modelo de gestión aplicado en la zona. También con información de campo consultando el banco de datos de inmobiliarias y constructoras del sector, se intenta construir una matriz de cuantificación que permita determinar las variaciones en el valor del suelo, debido a los cambios de uso del suelo del sector producto de la expansión urbana, finalizando así los capítulos. Esta matriz es una técnica de compresión con pérdida, consistente en comprimir un rango de valores a un solo valor. Es decir, con toda la información obtenida en las diferentes etapas planteadas anteriormente se formulan los modelos basados en regresión, de tal forma que permita determinar los diferentes valores que se pueden asignar al suelo según su cambio de uso, este procedimiento se estima en cada una

de las edades o periodos estudiados, pudiendo así verificar cuales han sido los cambios del valor del suelo en los periodos de estudio, y con ello consolidar una tendencia de valor.

Con los datos resultantes del valor de los predios se procedió al desarrollo y generación de tablas de valor por metro cuadrado para cada uno de los destinos de uso del suelo. Para esto se modeló la información utilizando métodos estadísticos. El resultado de este proceso, para el barrio Ciudad Campestre objeto de la actualización, fue una matriz de cuantificación (que establece el valor del metro cuadrado de terreno).

Según García (2008), los modelos de cambio de uso son en la actualidad una poderosa herramienta de análisis espacial orientada, principalmente a:¹⁷

- Explorar los variados mecanismos que fuerzan los cambios de uso del suelo y las variables sociales, económicas y espaciales que conducen a esto;
- Proyectar los potenciales impactos ambientales y socioeconómicos derivados de los cambios en el uso del suelo, y
- Evaluar la influencia de alternativas políticas y regímenes de manejo sobre los patrones de desarrollo y uso del suelo (Henríquez, *et. al.*, 2006).¹⁸ Los modelos de cambio de uso del suelo usan parámetros simples, incluyendo la extensión de las actuales áreas urbanas, las principales vías de transporte, la distancia a los mercados de trabajo, bienes e insumos, las

¹⁷ GARCÍA, E. E. (2008). *El proceso de expansión urbana y su impacto en el uso de suelo y vegetación del municipio de Juárez, Chihuahua*. Maestra en Administración Integral del Ambiente. Tijuana, B. C., México. Recuperado el 13/03/2020. Tomado de: <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2009/10/TESIS-Garcia-Estarron-Erika-Julietta-MAIA.pdf>

¹⁸ HENRÍQUEZ, C.; AZÓCAR, G. y AGUAYO, M. (2006). *Cambio de uso del suelo y escorrentía superficial: aplicación de un modelo de simulación espacial en Los Ángeles, VIII Región del Biobío, Chile*. Revista de Geografía Norte Grande. N° 36, p. 61-74. Tomado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022006000200004

condiciones topográficas y la existencia de tierras en situación especial (i.e. áreas protegidas, zonas de drenaje). El foco principal en el esfuerzo de la modelación, es la identificación de los factores físicos y socioeconómicos que determinan o condicionan la presión sobre el cambio de uso del suelo en un territorio determinado.

El modelo de patrones espaciales de los cambios de uso del suelo tiene dos aproximaciones:

I. Modelos basados en regresión: Establecen relaciones entre un amplio rango de variables predictivas y las probabilidades de cambio de uso del suelo modeladas con base en la función de decaimiento de distancia, donde la influencia decrece con el incremento de esta medida (Theobald y Hobbs, 1998).¹⁹ Generalmente, este modelo usa aproximaciones lineales, como la regresión logística, no lineales, vinculadas a redes neuronales, y modelos aditivos generalizados.

Estos modelos buscan establecer relaciones funcionales entre un conjunto de variables debidamente especializadas usadas para estimar la localización de los cambios sobre el paisaje. Los valores de las variables y los casos reales de cambio de uso del suelo son normalmente observados a partir de datos históricos obtenidos desde imágenes satelitales o fotografías aéreas verificadas en terreno. El valor de los modelos de regresión es la fácil obtención de la contribución relativa de diferentes variables, que permiten pronosticar un determinado cambio de uso del suelo. En este sentido, se determinan:

¹⁹ THEOBALD, D. y HOBBS, N. (1998). *Forecasting rural land-use change: a comparison of regression and spatial transition-based models*, en *Geographical and Environmental Modelling*, N° 2, Vol.1, p. 62 - 82.

- i. La construcción de variables de entrada para la modelación,
- ii. La identificación de patrones espaciales en los datos,
- iii. La cuantificación de los cambios temporales observados o predichos,
- iv. La evaluación de factores que operan cruzando una variedad de escalas y
- v. La visualización de los resultados.

8.3. Instrumentos y recolección de datos

8.3.1. Fuentes primarias.

Como fuentes primarias se utilizan técnicas como el autodiagnóstico a través de una entrevista semi estructurada con preguntas abiertas y cerradas a los representantes legales especialistas en el tema de la expansión urbana y el valor del cambio de uso del suelo de dos reconocidas constructoras inmobiliarias de la ciudad de Cali.

El objetivo fundamental es recoger la información de acuerdo a los siguientes parámetros: Planificación, Parcelación, Urbanización y Construcción, como se evidencia en el instrumento en el Anexo A.

8.3.2. Fuentes secundarias.

Entre las fuentes secundarias se utilizaron todos los referentes bibliográficos obtenidos a partir de las consultas realizadas de manera virtual, a través de la visita a los diversos recursos electrónicos que la biblioteca de la Universidad pone a disposición de los estudiantes para

realizar consultas a las diversas bases de datos: Alcaldía de Santiago de Cali,²⁰ Departamento Administrativo de Planeación,²¹ Departamento Administrativo de Hacienda Municipal,²² Empresa Municipal de Renovación Urbana²³ y Unidad de Planificación Urbana 14 – Pance.²⁴

8.4. Procedimiento

Con el fin de adelantar el desarrollo de los objetivos se solicitó muy comedidamente al grupo focal conformado por 2 expertos en el tema realizar una entrevista con preguntas abiertas y cerradas en cuanto a la expansión urbana y el valor del cambio de uso del suelo, como insumo para el desarrollo de la investigación. Se aclara que los fines de este trabajo son netamente académicos y los resultados del mismo les serán enviados a los participantes para su respectivo análisis, antes de la publicación del mismo. El cuestionario no es rígido ni sujeto a un guion preestablecido; se puede variar sobre las preguntas contenidas en el formato sobre la marcha de la encuesta.

²⁰ ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI (2019). *Caracterización de la dinámica predial y el valor catastral del suelo en la zona urbana de Cali para la vigencia 2019. Comuna 22*. Bitácora Catastral Volumen 1. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado el 10052020. Tomado de: [file:///C:/Users/PC%20Acad%C3%A9mica%201/Downloads/comuna22%20\(1\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PC%20Acad%C3%A9mica%201/Downloads/comuna22%20(1)%20(1).pdf)

²¹ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN (2000). *Plan de Ordenamiento Territorial - POT del municipio de Santiago de Cali*. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado el 23032020. Tomado de: <https://www.cali.gov.co/publico2/pot/documentos/documentosoporte.pdf>

²² DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE HACIENDA MUNICIPAL (2012). *El Catastro en Cali. Evolución y Recomendaciones de Política*. Documento CONFIS No. 1. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado el 18052020. Tomado de: <file:///C:/Users/PC%20Acad%C3%A9mica%201/Downloads/Confis%20No.1%20Dic%2031%20de%202012.pdf>

²³ EMPRESA MUNICIPAL DE RENOVACIÓN URBANA – EMRU (2016). *Análisis Componente Territorial y de Renovación Urbana en el proyecto Corredor Verde*. Documento Técnico de Soporte. Tomo I. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado el 17052020. Tomado de:

<file:///C:/Users/PC%20Acad%C3%A9mica%201/Downloads/Analisis%20del%20componente%20territorial%20y%20de%20renovacion%20urbana%20Corredor%20Verde.pdf>

²⁴ UNIDAD DE PLANIFICACIÓN URBANA 14 – Pance (2019). *Documento técnico de soporte. Subdirección de Planificación del Territorio* | Departamento Administrativo de Planeación Municipal | Alcaldía de Santiago de Cali. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado el 27042020. Tomado de:

<file:///C:/Users/PC%20Acad%C3%A9mica%201/Downloads/04.%20Documento%20T%C3%A9cnico%20de%20Soporte%20UPU%2014%20-%20Pance.pdf>

8.4.1. Análisis de datos.

- Selección de la información: identificación de los resultados hallados dentro de la investigación.
- Revisión de los datos, selección y verificación de su viabilidad dentro de la investigación.
- Organización de la información en la matriz de análisis.
- Triangulación de los hallazgos con las categorías de análisis establecidas.
- Explicación de los resultados.
- Elaboración de informe sobre las conclusiones del análisis.

9. LA EXPANSIÓN URBANA DEL CORREDOR DE PANCE, BARRIO CIUDAD CAMPESTRE, DURANTE EL PERIODO 2018 - 2019

9.1. Corredor de Pance

El Corredor de Pance contiene una zona donde preponderan las zonas residenciales netas y los grandes equipamientos en gran parte educativos y algunos recreativos de gran escala, los usos comerciales y de servicios se concentran en la zona comercial de Ciudad Jardín y sobre los corredores de actividad definidos en el POT, una característica es la baja densidad de población ya que esta se va reduciendo a medida que se expande el territorio hacia el sur, teniendo en la zona de Ciudad Jardín y Ciudad Campestre la mayor densidad, la cual se ubican en máximo 56 habitantes por hectárea que es baja comparada con el promedio de Cali con 190 habitantes por hectárea. Prevalece la urbanización en vivienda unifamiliar apartada y en conjunto, más recientemente se han venido desarrollando más zonas con vivienda multifamiliar en conjunto, se puede observar la diferencia en los tipos de desarrollos que se dan entre la carrera 100 y el río Lili y del río Lili hacia el sur, en la parte norte es mucho más densa y con predios más pequeños donde aventaja la vivienda unifamiliar adyacente que actualmente presenta un proceso de cambio progresivo a vivienda multifamiliar adosada (Imagen 1).

Imagen 1. Localización Corredor Pance

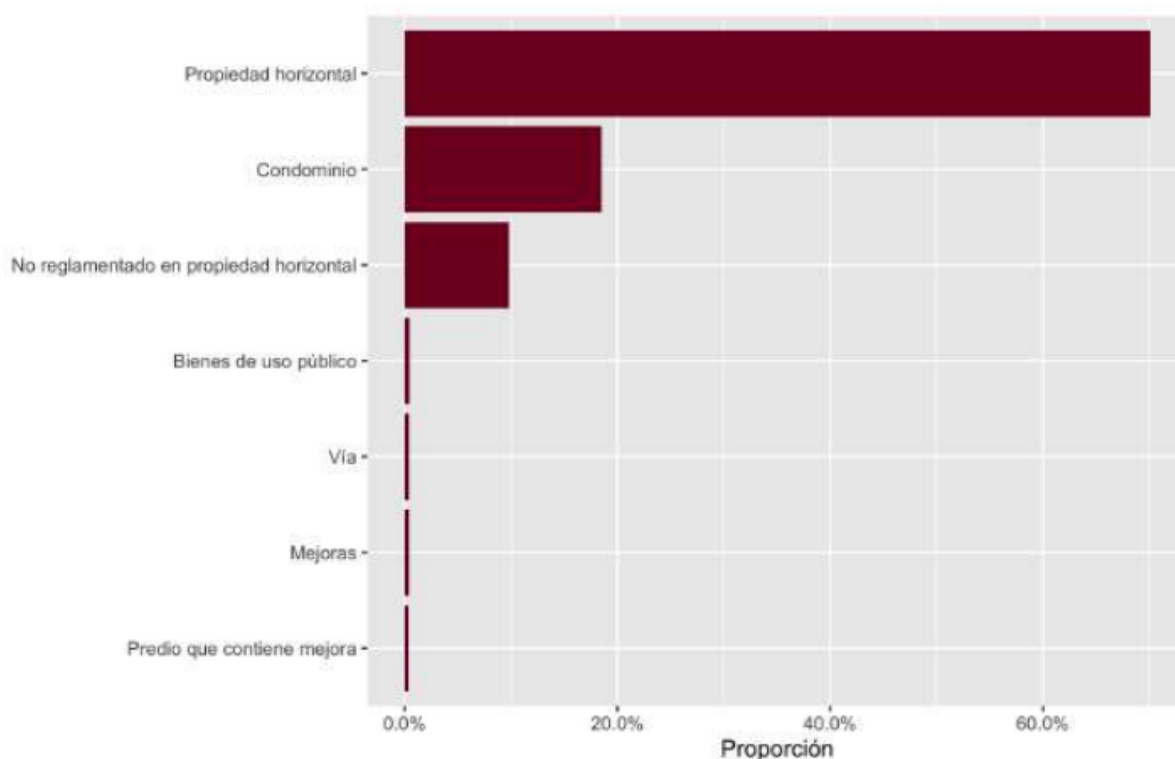


Fuente: Unidad de Planificación Urbana 14 – Pance (2019, p. 2).

El Corredor de Pance pertenece a la comuna 22 cuenta con un total de 19.239 predios, de los cuales 1887, el equivalente al 9.81% no están bajo el régimen de propiedad horizontal,

en tanto que un 70.12% conciernen a predios en propiedad horizontal y un 0.39% son mejoras. Del mismo modo, el barrio con mayor cantidad de predios reglamentados en propiedad horizontal es Club Campestre, en tanto que el barrio constituido en gran parte de predios no reglamentados en propiedad horizontal es la Urbanización Ciudad Jardín. Por su parte las mejoras constituyen el 3.31% de los predios del barrio Urbanización Río Lili. La proporción de tipos de predios en la comuna 22 y cantidad de predios de acuerdo a su condición desagregada por barrio, se observan en las imágenes 2 y 3, respectivamente.²⁵

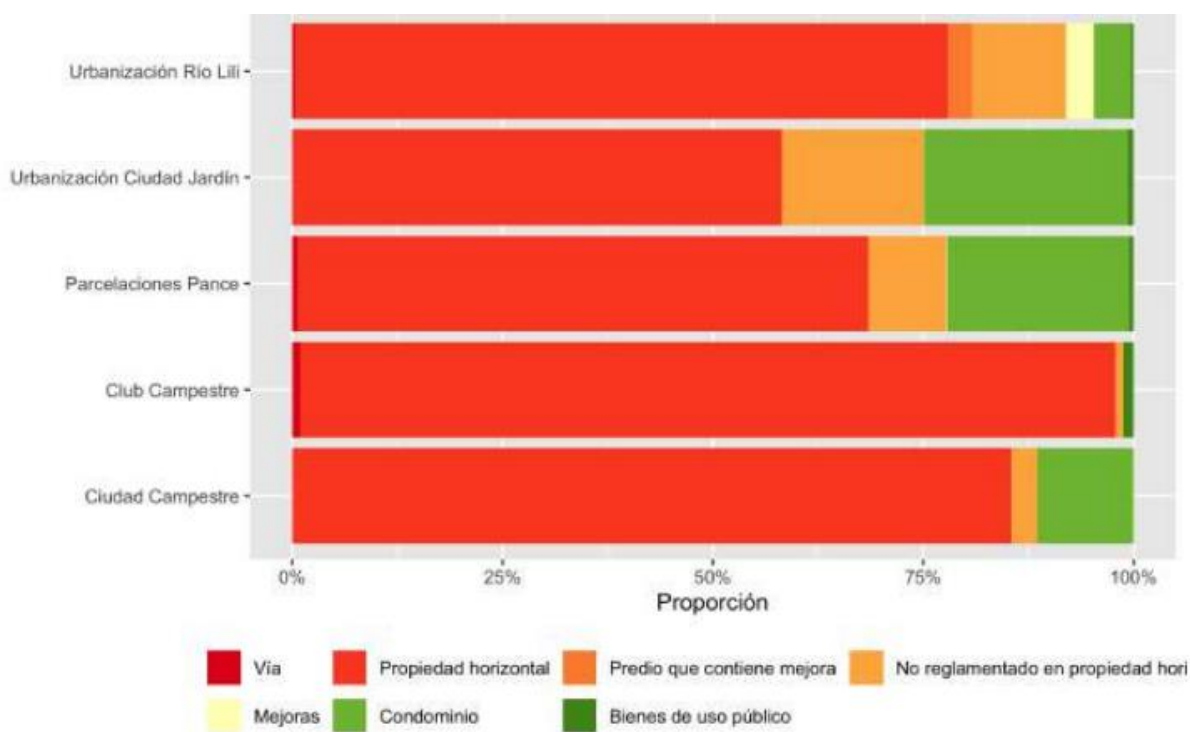
Imagen 2. Condición de los predios de la comuna 22



Fuente: Alcaldía de Santiago de Cali (2019, p. 12).

²⁵ ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI (2019). *Caracterización de la dinámica predial y el valor catastral del suelo en la zona urbana de Cali para la vigencia 2019. Comuna 22*. Bitácora Catastral Volumen 1. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado el 10/05/2020. Tomado de: [file:///C:/Users/PC%20Acad%C3%A9mica%201/Downloads/comuna22%20\(1\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PC%20Acad%C3%A9mica%201/Downloads/comuna22%20(1)%20(1).pdf)

Imagen 3. Condición de los predios de la comuna 22 por barrio

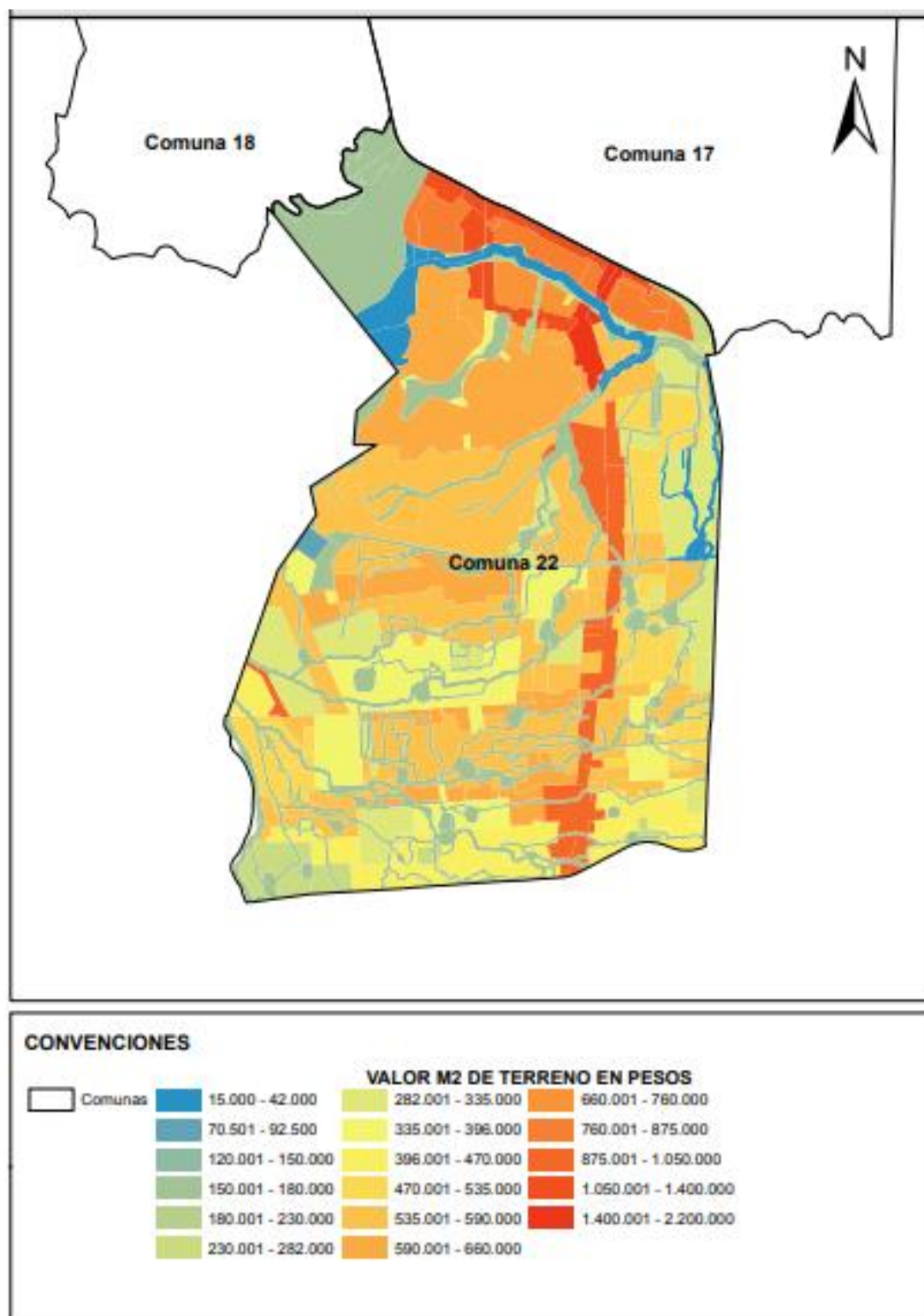


Fuente: Alcaldía de Santiago de Cali (2019, p. 12).

9.1.1. Valor metro cuadrado de terreno de la comuna 22.

En la Imagen 4, se observa el perfil cartográfico de los valores catastrales del suelo para la comuna 22, el cual fue llevado a cabo a razón del análisis económico realizado por la Subdirección de Catastro en el contexto de la actualización de la formación catastral de las 22 comunas de la ciudad de Cali, al mismo tiempo utiliza como base avalúos comerciales que se estiman sobre predios seleccionados a través de una técnica de muestreo aleatorio estratificado, avalúos que son sustentados por el estudio de mercado inmobiliario donde se establecen por medio del estudio y depuración de ofertas el valor de las transacciones en el que giran los bienes inmuebles, todo esto considerando dos factores, lo primero que haya representatividad espacial y segundo representatividad en la muestra de las múltiples características y usos que se dan en las construcciones.

Imagen 4. Valor metro cuadrado de terreno de la comuna 22



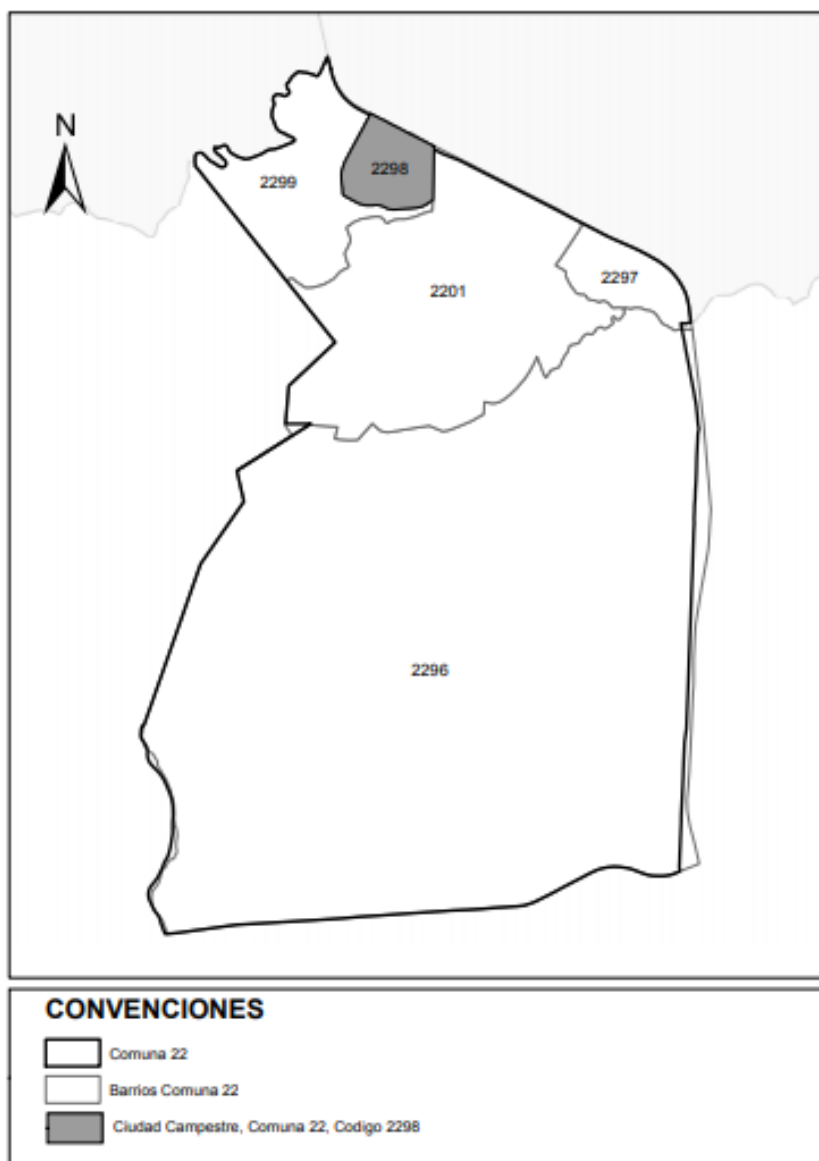
Fuente: Alcaldía de Santiago de Cali (2019, p. 15).

9.2. Ciudad Campestre

9.2.1. Localización y descripción general.

En la Imagen 5, se observa la ubicación geográfica del barrio Ciudad Campestre al interior de la comuna 22.

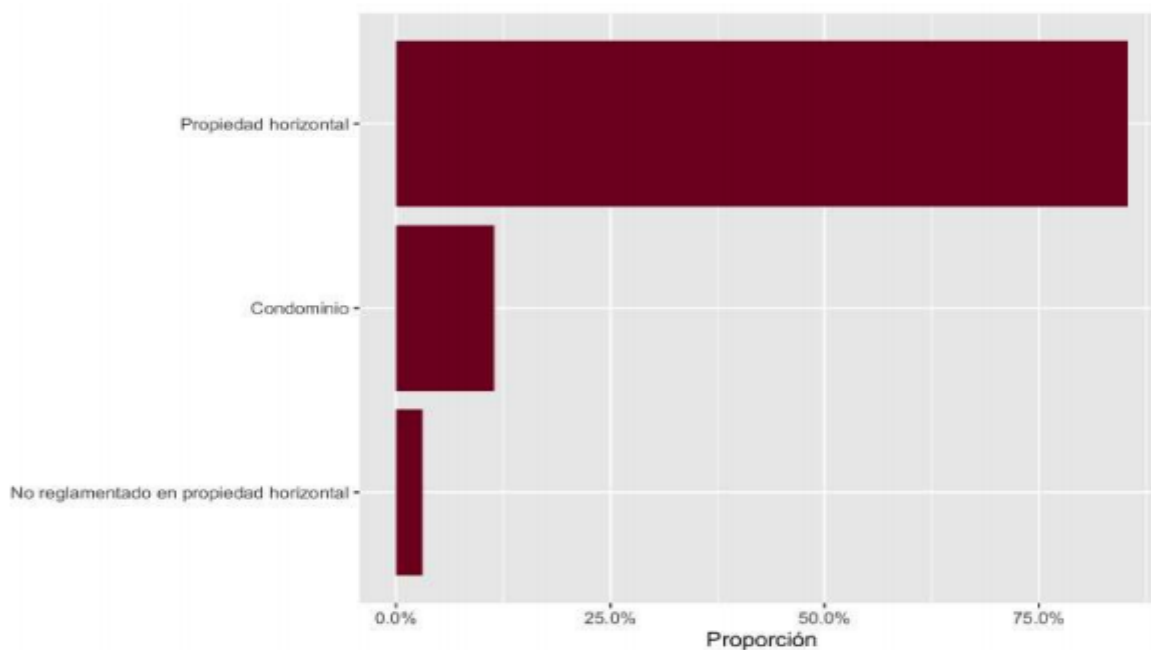
Imagen 5. Localización Ciudad Campestre



Fuente: Alcaldía de Santiago de Cali (2019, p. 28).

Este barrio cuenta con un total de 2982 predios, dentro de los cuales 93 (3.12%), no están sujetos al régimen de propiedad horizontal, en tanto que un 85.41% respecta a predios en propiedad horizontal y no se hayan mejoras al interior de Ciudad Campestre. Esto se observa en la Imagen 6.

Imagen 6. Predios Ciudad Campestre de acuerdo a su condición.



Fuente: Alcaldía de Santiago de Cali (2019, p. 28).

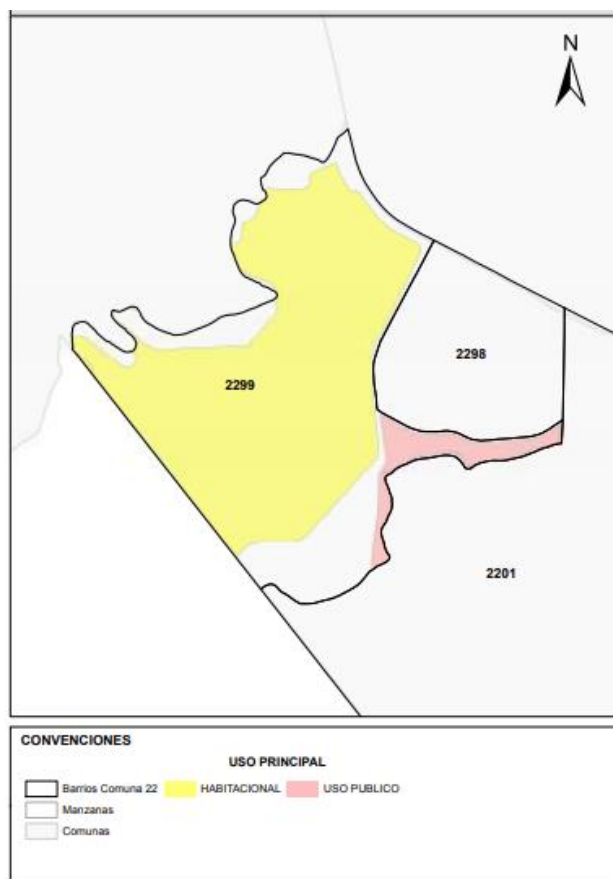
Vale la pena destacar que el barrio Ciudad Campestre cuenta con el 15.5% de los predios de la comuna. En suma, posee el 0.45% de los predios de la ciudad.

9.2.2. Finalidad económica.

La finalidad económica de los predios de Ciudad Campestre está constituida mediante rectángulos cuyo tamaño no corresponde directamente al número de predios de cierta categoría. Dicho de otra manera, el tamaño de cada grupo depende de la cantidad de predios

que posea. De este modo, se observa que este barrio está conformado en un 96.91% por predios con finalidad habitacional, el 0.62% de los predios tienen finalidades económicas de carácter público. Las finalidades económicas restantes representan 0.93% de los predios de la comuna, estas obedecen a lote urbanizable no urbanizado y recreacional. En este sentido, al realizar un estudio de las finalidades económicas habitacional y uso público de los predios en referencia al agregado de la comuna, se observa que este registra el 1.87% de los predios con finalidad habitacional de la comuna. Seguidamente, en la Imagen 7, se muestra la ubicación geográfica de las finalidades antes descritas:

Imagen 7. Ubicación geográfica de las finalidades económicas Ciudad Campestre



Fuente: Alcaldía de Santiago de Cali (2019, p. 30).

9.2.3. Valor metro cuadrado de terreno Ciudad Campestre.

El perfil cartográfico de los valores catastrales del suelo para el barrio Ciudad Campestre se observa en la Imagen 8:

Imagen 8. Valor metro cuadrado terreno barrio Ciudad Campestre - 2018



Fuente: Alcaldía de Santiago de Cali (2019, p. 31).

10. EL VÍNCULO ENTRE LA EXPANSIÓN URBANA Y LOS CAMBIOS DEL USO DEL SUELO EN EL BARRIO CIUDAD CAMPESTRE

De acuerdo con la cartografía encontrada en el transcurso de la investigación, se llevó a cabo un análisis multitemporal de coberturas, estableciendo que la superficie del barrio Ciudad Campestre está dominada por: pastos limpios, que representan el paisaje, relacionados con arbolados y suelos desnudos; coberturas vegetales naturales y seminaturales, que obedecen primordialmente a las áreas protegidas (bosque nativo y vegetación arbustiva).

Así las cosas, se hace un resumen del diagnóstico realizado mediante una entrevista a los representantes legales de dos reconocidas constructoras de vivienda en el Corredor de Pance, el representante 1: Ing. Roberto Rodríguez Zamudio y el representante 2: Ing. Carlos Andrés Arias, ambos especialistas en gestión urbana y construcción, para determinar la relación existente entre la expansión urbana y los cambios del uso del suelo en el barrio Ciudad Campestre. En cada caso se presenta la problemática identificada, así como el impacto causado o que se puede causar por las situaciones encontradas:

a) Planificación

1. ¿Conoce las características urbanísticas, sociales y de seguridad del Corredor de Pance?

REPRESENTANTE 1. Sí, aunque el sur de la ciudad no es reconocible, nada queda de las características urbanísticas y sociales del Corredor de Pance de tan sólo dos décadas atrás, la clase media profesional o trabajadora ve desplazarse sus habituales espacios de esparcimiento y de consumo debido a la urbanización.

REPRESENTANTE 2. Sí, con la expansión urbana del sur de la ciudad en los últimos veinte años nada queda de la vocación original del territorio del Corredor de Pance, aunque los habitantes de las áreas más cercanas disfrutan aún de los beneficios de vivir rodeados de la naturaleza, el auge expansionista de viviendas y de centros comerciales han generado dificultades en la malla vial y en la infraestructura de servicios públicos, entre otros.

2. ¿Cómo es la movilidad en los predios ocupados?

REPRESENTANTE 1. La infraestructura no es suficiente, los espacios de movilidad de los pobladores son cada vez más restringidos y la dinámica barrial se ha modificado notablemente en las últimas dos décadas.

REPRESENTANTE 2. Como apreciación respecto a la movilidad en los predios ocupados es que esta es insuficiente debido a una serie de problemas que enfrenta la Comuna 22:

1. Servicios públicos deficientes
2. Dificultad para la movilidad, accesibilidad y conectividad.
3. Deterioro del medio ambiente y del paisaje.
4. Carencia e invasión del espacio público.
5. Construcción de viviendas sin planificación.
6. Uso indiscriminado del territorio para actividades distintas a la naturaleza y características de la Comuna.

3. ¿Conoce algún proyecto de vivienda que se haya realizado en el sector corredor de Pance en el último año?

REPRESENTANTE 1. Sí, quienes han llevado a cabo proyectos de vivienda en el último año cuentan con permisos de las autoridades. Lo que no se debe desconocer es la existencia de ciertos derechos obtenidos mediante licencias aprobadas con base en el ordenamiento jurídico, o solicitadas en legal y debida manera, porque justamente son esos los métodos previos de control que tienen las autoridades para prevenir transgresiones con impacto ambiental o urbanístico de la zona.

REPRESENTANTE 2. Sí, en concordancia con lo anterior, el entrevistado 2 agregó: “todas esas licencias -las de Pance- han sido adquiridas con base en normativas urbanísticas delegadas hace más de dos décadas, como los Acuerdos Municipales 30 de 1993, 10 de 1994, 069 de 2000, y 0373 de 2014, solo para hacer referencia a algunos”.

4. ¿Cuál es su opinión sobre el uso del suelo para la construcción de vivienda en el corredor de Pance?

REPRESENTANTE 1. El caso del Corredor de Pance merece un punto de vista más profundo porque es una zona amplia que no se limita a las cercanías con el río, por tal razón debe estudiarse desde una mirada integral. Pance reúne una serie de universidades, colegios, y condominios y casas construidas hace varios años, dentro de un ecosistema ambiental, donde se requerirá la revisión de aspectos que pasan inclusive por cambios en los hábitos de consumo de la población.

REPRESENTANTE 2. Una constructora o varias pueden estar infringiendo normas en la zona de Pance, no lo pueden seguir urbanizando, va a colapsar y las carreteras son insuficientes. No es conveniente que exista un trayecto carreteable en la ribera.

b) Parcelación

1. ¿Han tenido o tienen problemas de parcelación?

REPRESENTANTE 1. Sí, se han presentado conflictos de la parcelación del Corredor de Pance con la comunidad aledaña debido a la obstrucción vial y a la contaminación de ruido generada por maquinaria pesada.

REPRESENTANTE 2. Sí, lo que ha generado la mayoría de las quejas, es que el problema de esta parcelación ha sido más por el ruido y los vertimientos de agua que desembocan en el río Pance.

2. ¿Le han propuesto vender los terrenos?

REPRESENTANTE 1. Sí, aunque algunas propuestas no han sido convenientes o justas para los intereses de la constructora, por tal razón se toma la decisión de no aceptarlas. Por otro lado, se ha podido llegar a un acuerdo o negociación con los propietarios de los terrenos, toda vez que se propongan ofertas atractivas y convenientes para las dos partes negociadoras.

REPRESENTANTE 2. Sí, la ejecución de las propuestas de venta se lleva a cabo en concordancia con los propietarios de los terrenos, sin embargo, se presentan casos en que la equivalencia de valor y espacio que se proponga, no es equitativa con sus necesidades ni el valor real del predio, por tal razón se determina un vínculo comercial gana-pierde.

3. ¿Considera que, en el caso de que se realizase un proyecto de redensificación en sus terrenos adquiridos, las demás constructoras se animarían a participar del proyecto?

REPRESENTANTE 1. Frente a la probabilidad de participar como socios o de llevar a cabo individualmente un proceso constructivo de redensificación, es posible de acuerdo al tipo de oferta que se proponga.

REPRESENTANTE 2. En términos generales los propietarios contemplan la probabilidad de vender sus terrenos para que se desarrolle un proyecto de construcción de vivienda, toda vez que sean beneficiados con un número de metros cuadrados que sea igual o supere en pequeña proporción el valor comercial del predio.

c) Urbanización

1. ¿Hace cuánto tiempo están urbanizados los predios?

REPRESENTANTE 1. Los predios del corredor de Pance comenzaron a urbanizarse entre el período del año 2000 y 2014, esta parte de la ciudad ha estado creciendo desmesuradamente, desordenada y desarticulada, además de dispersa.

REPRESENTANTE 2. A partir de 2014, el desarrollo ha sido totalmente disperso. Los propietarios de tierras sencillamente han decidido construir, dejando como resultado, una serie de construcciones exentas y asiladas hacia el corredor de Pance en trama de ramales y el esbozo de la primera etapa del barrio Ciudad Campestre.

2. ¿Conoce el comportamiento de la demanda de vivienda del sector corredor de Pance?

REPRESENTANTE 1. Sí, la oferta disponible en el sector de la construcción ha presentado un comportamiento variable en los últimos cinco años, mostrando periodos de crecimiento entre junio y septiembre de 2019, lo que constituye el 8% del total de ventas de la zona.

REPRESENTANTE 2. Sí, el corredor de Pance en los últimos años ha mostrado un importante desarrollo, no solo en el tema urbanístico, que lo convierte en la zona de expansión urbana del sur de la ciudad, sino además en su amplia oferta de productos y servicios.

3. ¿Qué tipo de negocio le han propuesto?

REPRESENTANTE 1. Algunos propietarios (Casos aislados) tienen inconvenientes para vivir en propiedad horizontal debido a condiciones como discapacidad o vejez en miembros de la familia; no obstante, conciben los proyectos de urbanización como una oportunidad para obtener ingresos, en tanto proyecten ofertas de negocio propicias para ellos y sus familias.

REPRESENTANTE 2. La viabilidad de incluir a los propietarios de los terrenos como socios en proyectos de construcción de viviendas y el aspecto primordial para llevar a cabo el negocio con estas personas, es diseñando una propuesta para cada uno, considerando sus necesidades individuales.

d) Construcción

1. ¿En cuánto compró el terreno y cuánto cuesta actualmente?

REPRESENTANTE 1. Para el año 2018 el m² tuvo un costo de \$1.305.000.

Actualmente está en \$1.443.000.

REPRESENTANTE 2. Cuando se hizo el negocio de compra a inicios del 2018 tenía un costo de \$1.150.000 por m². Hoy por hoy oscila entre \$1.300.000 y \$1.400.000, m².

2. ¿Cuáles cambios significativos han ocurrido en el sector corredor de Pance desde que adquirió los terrenos?

REPRESENTANTE 1. El crecimiento urbano en el corredor de Pance ha traspasado la frontera de los servicios públicos y ha colapsado las vías, del mismo modo que un enorme impacto en una reserva natural.

REPRESENTANTE 2. Actualmente existen varios proyectos de construcción de vivienda en esa zona, pero la capacidad de las vías y de los servicios públicos no crece al mismo ritmo. Además, muchos de tales proyectos traspasan la frontera urbana de las redes de acueducto y alcantarillado, que sólo llegan un poco más allá de la Carrera 100.

3. ¿Identifica la disposición de propietarios de lotes en el corredor de Pance para participar en procesos de urbanización?

REPRESENTANTE 1. Sí, los propietarios de los terrenos son testigos de los procesos de innovación y cambio urbano en el corredor de Pance. Desconocen el Plan de Ordenamiento Territorial, no obstante, saben que afecta y define el tipo de construcciones que se lleven a cabo en la zona, y consideran que es motivo de desarrollo y crecimiento de la zona, hecho que catalogan positivo.

REPRESENTANTE 2. Sí, esta formulación difiere de acuerdo al caso, no obstante, gran parte de los propietarios de terrenos estarían dispuestos a escuchar propuestas ya que, al ser terrenos heredados, se presenta la necesidad de dividir los derechos obtenidos de cada miembro de la familia. Por tal razón no se oponen al desarrollo de proyectos de vivienda en la zona ya que lo consideran una oportunidad de desarrollo y consolidación.

10.1. Resultados y discusión

En los resultados arrojados por las entrevistas se corrobora la concordancia de los dos representantes entrevistados, de como con la edificación de predios de la zona del corredor de Pance, se ve afectado tanto el recurso natural como el humano debido a la expansión urbana.

En los grandes terrenos se lleva a cabo la actividad urbanística a través de la construcción de vivienda e infraestructura, siendo principalmente significativa en las áreas limítrofes con el río Pance.

La expansión urbana ha resultado agresiva tanto para el paisaje como para el equilibrio ecosistémico, en referencia a estos modos de aprovechamiento económico del suelo han aportado de manera importante con la ampliación de viviendas en terrenos que hace apenas diez años pertenecían a bosques y vegetación arbustiva.

Los cambios en las estructuras productivas han ocasionado una sobreexplotación del suelo y han permitido que se incorporen a la dinámica social, las cuales solo ven el territorio como una zona de asentamiento y no como un área vital.

Los cambios del uso del suelo están relacionados con múltiples factores, entre los que se cuentan la posesión de la tierra, la comercialización de los terrenos y las presiones generadas por la expansión urbana. Aquí se establece la tipología predial, donde se encuentra una enorme concentración de tierra en pocos propietarios, a veces familias dueñas de extensos suelos.

Es de resaltar que cuando se mira con lupa cada una de las variables (Planificación, Parcelación, Urbanización y Construcción) se encuentran muchas inconformidades, sin embargo, la percepción general del propietario de tierras considera a las constructoras de proyectos, como instituciones que suplen sus necesidades de vivienda e infraestructura, dicha percepción se justifica al observar que también hubo ítems positivos.

Para las constructoras de vivienda es supremamente importante saber que piensan y opinan los dueños de tierras acerca de la expansión urbana y los cambios de uso del suelo. La opinión de los representantes de las constructoras más influyentes (entre estos veedores) logra inquietar a quiénes toman las decisiones en la medida que ellos acepten el valor del predio desde el punto de vista del propietario.

A manera de resumen final, se presenta en la Tabla 1 el comparativo de la concordancia de los criterios de los representantes legales entrevistados, lo cual permite identificar a través de las variables de estudio, los factores que las conforman y lo que estos influyen para determinar la variación del valor del suelo generado por la expansión urbana y el cambio de uso.

Tabla 1. Comparativo de la concordancia de los criterios de los representantes legales entrevistados

VARIABLE	Ítem	ENTREVISTADO 1	ENTREVISTADO 2	RESULTADOS
Planificación	1. Características urbanísticas, sociales y de seguridad del Corredor de Pance.	Desplazamiento de zonas verdes y paisajísticas, como espacios habituales de esparcimiento y de consumo debido a la urbanización acelerada.	Auge expansionista de viviendas y de centros comerciales ha afectado en la malla vial y en la infraestructura deficiente de servicios públicos entre otros.	- Se observa el impacto de fenómenos como la conurbación y la suburbanización que se demuestran mediante el surgimiento de infraestructuras, equipamientos, dinámicas económicas, educativas, residenciales y servicios que impactan vertiginosamente y menoscaban el suelo rural, el cual incurre en un proceso de tránsito hacia lo urbano.
	2. Movilidad en los predios ocupados.	La infraestructura vial no es suficiente.	Movilidad insuficiente.	- Planificación insuficiente en aspectos básicos como la movilidad, la cual afecta las zonas de esparcimiento, aprovechamiento y ocupación, y el acceso a servicios públicos.
	3. Proyectos de vivienda actuales.	Realización de proyectos con destino residencial en el último año.	Existen proyectos de vivienda actualmente.	- Modelos de gestión implementados con ausencia de una planificación adecuada resulta actualmente en un desarrollo con retardos y aplazamientos en la conexión a redes de servicios públicos y alcantarillado, a vías de superior jerarquía y en el olvido de los equipamientos de ciudad.
	4. Uso del suelo para la construcción de vivienda en el corredor de Pance.	El uso del suelo debe estudiarse desde una mirada integral.	Las constructoras no deben seguir urbanizando.	- Falta de aplicabilidad del marco legal vigente, al aprobar el cambio de uso del suelo para la construcción de nuevos proyectos de vivienda que han generado deterioro en el medio ambiente y menoscabo de los recursos naturales, entre otros.
Parcelación	1. Existencia de problemas de parcelación.	Se han presentado conflictos de la parcelación.	Se han presentado quejas por la parcelación.	- Existen conflictos e inconformidades que implican los marcos regulatorios que pretenden definir los límites y restricciones

				de la parcelación que generan contaminación por el ruido debido al uso de maquinaria y los vertimientos de agua que desembocan en el río Pance, y a la definición de ordenamientos territoriales que faciliten la conservación del medio ambiente y los recursos naturales y que generen otro tipo de vínculos con los actores sociales que viven, perciben y sienten estas tierras, para que no haya necesidad de contraponer la conservación a los modos de vida de las comunidades aledañas.
	2. Propuesta de venta de los terrenos.	No se aceptan propuestas de venta de terrenos.	Se determina un vínculo comercial ganapierde.	- Ciertas propuestas no han sido convenientes o justas para los intereses de las constructoras, Motivo por el cual toman la decisión de no aceptarlas. Sin embargo, en otras circunstancias, han logrado llegar a algún tipo de acuerdo o negociación con los propietarios de los terrenos, siempre y cuando toda vez que se planteen ofertas atractivas y convenientes para las dos partes negociadoras.
	3. Probabilidades de proyectos de redensificación.	Un proceso constructivo de redensificación, es posible según tipo de oferta que se proponga.	Propietarios contemplan la posibilidad de vender sus terrenos siempre y cuando sean beneficiados con un número de m ² que sea igual o supere en pequeña proporción el valor comercial del predio.	- Gran parte de los procesos de renovación y ahora de redensificación urbana la vía de la gentrificación, que concierne no solo la demolición de las viejas construcciones de vivienda y la construcción de nuevas edificaciones de propiedad horizontal, sino además el desplazamiento de los pobladores tradicionales, por lo general de bajos ingresos, los cuales son reemplazados por

				familias de mayores ingresos.
Urbanización	<p>1. Tiempo de urbanización de los predios.</p> <p>2. Comportamiento de la demanda de vivienda del corredor de Pance.</p> <p>3. Tipo de negocio propuesto.</p>	<p>Los predios del corredor de Pance comenzaron a urbanizarse desde el año 2000 hasta 2014.</p> <p>La oferta disponible en el sector de la construcción ha presentado un comportamiento variable en los últimos cinco años.</p> <p>Propietarios ven los proyectos de urbanización como una oportunidad para obtener ingresos.</p>	<p>A partir de 2014, el desarrollo ha sido totalmente disperso.</p> <p>El corredor de Pance ha mostrado un importante desarrollo en los últimos años.</p> <p>Viabilidad de incluir a los propietarios de los terrenos como socios en proyectos de construcción de viviendas.</p>	<p>- A partir de la época de urbanización, el corredor de Pance comenzó a catalogarse como semirural y urbano, pero sin mejoramiento para tal fin su infraestructura de servicios públicos y de alcantarillado, espacio público y movilidad, inclusive considerándose como un desastre urbano.</p> <p>- Primero, por ser suburbano y sostener un desarrollo disperso no planificado donde existen viviendas unifamiliares y multifamiliares, equipamientos institucionales, educativos, recreacionales y comerciales apartados, que sirven principalmente a una demanda de estratos socioeconómicos altos. Segundo, por las características ambientales: una amplia oferta hídrica conformada por el río Pance, además de una leve pendiente y algunas concentraciones arbóreas.</p> <p>- El patrimonio de muchos propietarios para los cuales su terreno es el único activo con que cuentan, resulta valorizado por el proceso normal de crecimiento del corredor de Pance. De esta manera, contemplan los proyectos de urbanización como una alternativa para obtener ingresos.</p>
Construcción	<p>1. Valor del terreno antes y después.</p> <p>2. Cambios significativos que han ocurrido en el corredor</p>	<p>El terreno para el año 2018 tuvo un costo de \$1.305.000 el m². Actualmente está en \$1.443.000.</p> <p>El crecimiento urbano en el corredor de Pance ha traspasado la frontera de</p>	<p>A inicios del 2018 el terreno tenía un costo de \$1.150.000 por m². Actualmente oscila entre \$1.300.000 y \$1.400.000.</p> <p>Muchos proyectos traspasan la frontera urbana de las vías,</p>	<p>El valor del terreno entre 2018 y 2019 tuvo un incremento del 10,6%.</p> <p>- Lo anterior ha generado un estado de la infraestructura que registra una reducida</p>

	de Pance desde que adquirió los terrenos.	los servicios públicos y ha colapsado las vías.	redes de acueducto y alcantarillado.	capacidad de las redes de servicios públicos, discontinuidad en las vías y escasa presencia o inexistencia de infraestructura de andenes, así como de vías inconclusas como callejones, estructuradas en media calzada y sin acondicionamiento, de la misma manera pocas zonas verdes y parques con las características de adecuación para el esparcimiento de la población, además se encuentran algunas cerradas o construidas.
	3. Disposición de propietarios de lotes en el corredor de Pance para participar en procesos de urbanización.	Propietarios consideran que la urbanización es motivo de desarrollo y crecimiento de la zona.	Propietarios consideran que el desarrollo de proyectos de vivienda en la zona es una oportunidad de desarrollo y consolidación.	- En gran parte, al ser terrenos heredados, surge la necesidad de dividir los derechos obtenidos de cada miembro de la familia. Por ende, no se oponen al desarrollo de proyectos de vivienda en la zona.

Fuente: elaboración propia (2020).

11. EL INCREMENTO EN EL VALOR DE LA TIERRA POR EL CAMBIO DE USO DEL SUELO, PRODUCTO DE LA EXPANSIÓN URBANA EN EL BARRIO CIUDAD CAMPESTRE

Tradicionalmente en Cali el avalúo catastral ha sido alrededor del 50% del avalúo comercial, sin embargo, con base en el parágrafo del artículo 24 de la Ley 1450 de 2011 (Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010 – 2014), el avalúo catastral de los bienes inmuebles estipulado para los procesos de formación y actualización catastral, no puede ser menor al 60% de su valor comercial. Según las sensibilidades llevadas a cabo por el Departamento Administrativo de Hacienda Municipal (2012),²⁶ con los resultados de los avalúos de los predios de la Comuna 22 se decidió para la vigencia fiscal 2013, establecer un porcentaje distinto para la construcción y para el suelo. Determinar un porcentaje mayor para el valor catastral de los predios sobre su valor comercial tiene dos ventajas: 1) Los avalúos de los terrenos son más exactos al ser menos susceptibles a valoraciones subjetivas, por lo que el resultado es menos sensible al error, y 2) se estimula la construcción en lotes, aportando al proceso de urbanización.

De acuerdo a los cálculos llevados a cabo por la Subdirección de Catastro, actualmente el IPU a pagar en un panorama ilimitado en el incremento del mismo para los terrenos que sean motivo de un proceso de actualización, se multiplicaría por 2,6 veces en promedio.

El método utilizado para terrenos con destino residencial se resume en la Tabla 2, que ha sido aplicado para los terrenos motivo de actualización catastral a partir de la vigencia 2013. La

²⁶ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE HACIENDA MUNICIPAL (2012). *El Catastro en Cali. Evolución y Recomendaciones de Política*. Documento CONFIS No. 1. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado el 18052020. Tomado de: <file:///C:/Users/PC%20Acad%C3%A9mica%201/Downloads/Confis%20No.1%20Dic%2031%20de%202012.pdf>

tabla define el incremento máximo del impuesto con base en el valor del avalúo catastral de la vigencia inmediatamente anterior al proceso de actualización.

Tabla 2. Método aplicable a Predios Residenciales y No Residenciales

Predios residenciales			Predios no residenciales		
Avalúo catastral vigencia inmediatamente anterior		Incremento máximo del impuesto	Avalúo catastral vigencia inmediatamente anterior		Incremento máximo del impuesto
Desde	Hasta		Desde	Hasta	
0	15.000.000	10%	0	10.000.000	25%
15.000.001	30.000.000	20%	10.000.001	20.000.000	30%
30.000.001	80.000.000	30%	20.000.001	30.000.000	35%
80.000.001	125.000.000	35%	30.000.001	60.000.000	40%
125.000.001	200.000.000	40%	60.000.001	150.000.000	50%
200.000.001	495.000.000	50%	150.000.001	440.000.000	60%
495.000.001	795.000.000	60%	440.000.001	1.240.000.000	70%
795.000.001	En adelante	65%	1.240.000.001	1.240.000.000	75%

Fuente: adaptada de Departamento Administrativo de Hacienda Municipal (2012, p. 19).

En la Tabla 3 se observa que para 2014 la variable que más afecta el valor del suelo es el destino de garajes cubiertos en propiedad horizontal (PH), sobrepasando los \$2.000.000 por m² en el barrio Ciudad Campestre. El destino habitacional menor a tres pisos no propiedad horizontal (NPH) es dentro de los residenciales el que conserva el valor por metro cuadrado a

lo largo de la zona del Corredor de Pance. Se observa una reducción en el valor del metro cuadrado para destinos comerciales.

**Tabla 3. Avalúo catastral promedio por m2 por rango de área Ciudad Campestre
- 2013 - 2014**

Ciudad Campestre	0-100 m ²	100-500 m ²	500-1500 m ²	1500-3000 m ²	3000-5000 m ²	Mayor a 5000 m ²	Gran Total
Administrativos	\$ 1,321,406.50	\$ 391,396.56	\$ 363,120.02	\$ 219,325.28	\$ 285,506.08	\$ 663,677.29	\$ 556,763.27
Comercio En NPH		\$ 665,239.71	\$ 631,036.53	\$ 318,137.83	\$ 87,409.38	\$ 734,374.79	\$ 609,660.23
Comercio En PH			\$ 169,167.69			\$ 3,371.51	\$ 86,269.60
Consultorios Y Oficinas En NPH		\$ 367,475.51					\$ 367,475.51
Culto Religioso					\$ 132,398.56	\$ 71,414.16	\$ 101,906.36
Depósitos Residenciales En PH				\$ 2,476,285.50		\$ 2,476,285.50	\$ 2,476,285.50
Educación		\$ 191,207.84		\$ 176,231.95	\$ 133,525.38	\$ 494,569.40	\$ 329,946.90
Garajes Cubiertos En NPH Residenciales		\$ 158,508.49					\$ 158,508.49
Garajes Cubiertos En PH Residenciales		\$ 2,476,285.50	\$ 2,476,285.50	\$ 2,476,285.50		\$ 2,476,285.50	\$ 2,476,285.50
Garajes Descubiertos En PH Residenciales		\$ 2,476,285.50					\$ 2,476,285.50
Habitacional En NPH <= 3 Pisos	\$ 236,512.86	\$ 535,113.29	\$ 192,602.38	\$ 132,736.49	\$ 92,681.15	\$ 93,762.53	\$ 285,974.02
Habitacional En NPH > 3 Pisos		\$ 184,479.81		\$ 4,872.93		\$ 5,410.03	\$ 94,810.64
Habitacional En PH <= 3 Pisos			\$ 283,994.35	\$ 107,701.23		\$ 13,329.39	\$ 83,962.92
Habitacional En PH > 5 Pisos		\$ 404,082.62			\$ 16,549.72	\$ 4,687.52	\$ 141,773.29
Industria				\$ 87,934.32		\$ 150,410.10	\$ 108,759.58
Predios Con Destinación Especifica: Viveros, Parqueaderos, Depósitos De Chatarra		\$ 231,389.33		\$ 94,786.75			\$ 163,088.04
Gran Total	\$ 883,642.40	\$ 553,119.70	\$ 396,084.86	\$ 197,094.30	\$ 132,757.68	\$ 426,322.17	\$ 437,045.44

Fuente: adaptada de (EMRU, 2016, Pp. 378 - 379).

Según la Tabla 4, el destino habitacional menor a tres pisos muestra el rango de los valores más altos por el uso residencial, esto puede deberse a las preferencias de los tipos de viviendas por parte de los caleños. Toda vez que el estrato aumenta, los destinos de apoyo a la actividad residencial comienzan a cobrar mayor valor y por tal razón a volverse más costoso el

suelo por el tipo de uso (65%); dentro de ellos se encuentran factores como los garajes cubiertos, los depósitos residenciales y los parqueaderos (EMRU, 2016, Pp. 378 - 379).²⁷

Tabla 4. Avalúo catastral promedio por m2 por rango de área Ciudad Campestre – 2015 - 2016

Ciudad Campestre	0-100 m ²	100-500 m ²	500-1500 m ²	1500-3000 m ²	3000-5000 m ²	Mayor a 5000 m ²	Gran Total
Administrativos	\$2.180.320.725	\$ 645.804.324	\$ 599.148.033	\$ 361.886.712	\$ 471.085.032	\$1.095.067.528,5	\$918.659.395,5
Comercio En NPH		\$1.097.645.521,5	\$1.041.210.274,5	\$524.927.419,5	\$144.225.477	\$ 734.374.79	\$1.005.939.379,5
Comercio En PH			\$ 279.126.688,5			\$5.562.991,5	\$142.344.84
Consultorios Y Oficinas En NPH		\$ 606.334.591,5					\$ 606.334.591,5
Culto Religioso					\$ 218.457.624	\$ 117.833.364	\$ 168.145.494
Depósitos Residenciales En PH				\$4.085.871.075		\$4.085.871.075	\$4.085.871.075
Educación		\$315.492.936		\$290.782.717,5	\$220.316.877	\$816.039.51	\$544.412.385
Garajes Cubiertos En NPH Residenciales		\$ 158,508.49					\$ 158,508.49
Garajes Cubiertos En PH Residenciales		\$4.085.871.075	\$4.085.871.075	\$4.085.871.075		\$4.085.871.075	\$4.085.871.075
Garajes Descubiertos En PH Residenciales		\$4.085.871.075					\$4.085.871.075
Habitacional En NPH <= 3 Pisos	\$390.246.219	\$882.936.928,5	\$317.793.927	\$219.015.208,5	\$152.923.897,5	\$154.708.174,5	\$154.708.174,5
Habitacional En NPH > 3 Pisos		\$304.391.686,5		\$8.040.334,5		\$8.926.594,5	\$156.437.556
Habitacional En PH <= 3 Pisos			\$468.590.677,5	\$177.707.029,5		\$21.993.493,5	\$138.538.818
Habitacional En PH > 5 Pisos		\$666.736.323			\$27.307.038	\$7.734.408	\$233.925.928,5
Industria				\$145.091.628		\$248.176.665	\$179.453.307
Predios Con Destinación Específica: Viveros, Parqueaderos, Depósitos De Chatarra		\$381.792.394,5		\$94.786,5			\$269.095.266
Gran Total	\$1.458.009.96	\$912.647.505	\$653.540.019	\$325.205.595	\$219.050.172	\$703.431.580,5	\$721.124.976

Fuente: adaptada de (EMRU, 2016).

²⁷ EMPRESA MUNICIPAL DE RENOVACIÓN URBANA – EMRU (2016). *Análisis Componente Territorial y de Renovación Urbana en el proyecto Corredor Verde*. Documento Técnico de Soporte. Tomo I. Santiago de Cali, Colombia.

A continuación, se realiza una matriz de cuantificación sugerida en el modelo de regresión de García (2005),²⁸ para calcular el incremento del valor comercial de la tierra por el cambio de uso del suelo (Imagen 9), de acuerdo con el avalúo catastral del impuesto predial unificado – IPU para predios con destino residencial desde \$795.000.001 en adelante con un incremento máximo del 50% anual, lo que equivaldrá para el período 2018 – 2019 a \$1.192.500 (Tabla 5).

Tabla 5. Valor comercial estimado de la tierra según cambio de uso del suelo Ciudad Campestre 2018 – 2019

Destino predio	Valor comercial estandarizado por Planeación 2018-2019		Valor comercial entrevista 2018-2019	%	Valor teórico 2019	%
Residencial	\$1.192.500		\$1.300.000	9,5%	\$1.400.000	10,6%

Fuente: elaboración propia (2020).

Este análisis se llevó a cabo con los datos de avalúo realizados por el POT (2014), el informe Empresa Municipal de Renovación Urbana - EMRU (2016), el informe de la Subdirección de Catastro Municipal en la actualización 2019 explícitos en el “Artículo 86 de la Resolución 0070 de 2011”²⁹ y a los resultados de la entrevista a dos representantes legales de constructoras inmobiliarias. Es por tal razón, que se realizó una estimación del incremento en el valor comercial por metro cuadrado (m²), para los terrenos del barrio Ciudad Campestre durante el período 2018 – 2019, el cual determina la existencia de un valor comercial en muchos casos subjetivo para determinar el precio real del predio, considerando las exigencias

²⁸ GARCÍA, B. J. y GARCÍA, D. (2005). *Propuesta para la configuración de una teoría general de la gestión urbanística*. En *Geo Crítica / Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 9 (196). Barcelona, España.

²⁹ Lote urbanizable no urbanizado: Predios no construidos que, estando reglamentados para su desarrollo, no han sido urbanizados.

del mercado, en este caso, con un rango entre 9,5% y 10,6% como incremento del valor de uso del suelo entre 2018 y 2019, pasando de \$1.300.000 a \$1.400.000 por m² de valor comercial.

12. CONCLUSIONES

- Se hizo un reconocimiento al proceso de expansión urbana del corredor de Pance, B/Ciudad Campestre, durante el periodo 2018 - 2019, a través de cuatro categorías: planificación, parcelación, urbanización y construcción que fueron identificados luego de formalizar la revisión de información existente en varios documentos. Dicho esto, el corredor de Pance evidencia un gran número de nuevos desarrollos urbanísticos en los cuales se puede apreciar una escasa planificación en temas fundamentales como lo son la disposición de servicios públicos, la movilidad, áreas de aprovechamiento y áreas de ocupación, y sobre todo una falta de aplicabilidad de la normatividad vigente. La no aplicación adecuada de la norma ha hecho que el sector se turgirice y se presenten especulaciones en los valores reales del suelo.
- En el contexto del vínculo existente entre la expansión y los cambios del uso del suelo en el sector que comprende el barrio Ciudad Campestre del corredor de Pance, durante el periodo de estudio, se logró evidenciar el impacto de fenómenos como la conurbación y la suburbanización, que se demuestran mediante el surgimiento de infraestructuras, equipamientos, dinámicas económicas, educativas, residenciales y servicios que impactan de manera vertiginosa y menoscaban el suelo rural y paisajístico, el cual incurre en un proceso de tránsito hacia lo urbano. Por otro lado, el surgimiento de nuevas edificaciones, vías, aumento de la población, transformaciones paisajísticas, ambientales y sociales, que se pudieron analizar a partir de fuentes, entre las que se resaltan los datos estadísticos, estudios técnicos, cartografía, la observación en el área de estudio y entrevistas.

- Se procedió al análisis del valor catastral y comercial de la tierra por m² que se ha generado por el cambio de uso del suelo, producto de la expansión urbana en el Corredor de Pance. Éste ayudó a determinar una base real y también subjetiva del valor del suelo por destinación residencial. A través de matrices de cuantificación los datos revelaron que durante el período 2018 - 2019 hubo una variación del valor del suelo que pasó de un promedio de \$1.192.500 m² como precio comercial estandarizado por normatividad del municipio. Y la variación en el valor teórico para 2018 fue de \$1.305.000 con el 9,5% de incremento y para 2019 fue de \$1.443.000 con el 10,6% de incremento. En consecuencia, se encontró que la variación del valor del suelo producto de la expansión urbana en el sector de estudio oscila entre un 9,5% y un 10,6%.

BIBLIOGRAFÍA

- ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI (2019). *Caracterización de la dinámica predial y el valor catastral del suelo en la zona urbana de Cali para la vigencia 2019. Comuna 22*. Bitácora Catastral Volumen 1. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado el 10052020. Tomado de:
[file:///C:/Users/PC%20Acad%C3%A9mica%201/Downloads/comuna22%20\(1\)%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PC%20Acad%C3%A9mica%201/Downloads/comuna22%20(1)%20(1).pdf)

- BORJA, J. (2015). *El urbanismo frente a la ciudad actual: sus desafíos, sus mediaciones y sus responsabilidades*. Artículo. Tomado de: <https://www.jordiborja.cat/el-urbanismo-frente-a-la-ciudad-actual-sus-desafios-sus-mediaciones-y-sus-responsabilidades/>

- CANEL, M. L. (2007). *Análisis legal de la ley de parcelamientos urbanos y la necesidad de que se modifique la sanción para la persona individual o jurídica que no cumpla con los requisitos mínimos en protección del desarrollo urbano*. Tesis de Grado. Universidad de San Carlos de Guatemala. Recuperado el 30032020. Tomado de:
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_6649.pdf

- CARPIO, D.G. (2014). *Precio del suelo y metodologías de evaluación. Exploración para la captura de plusvalías urbanas en el caso de la región metropolitana de Santiago de Chile*. Magíster en Hábitat Residencial. Universidad de Chile. Santiago de Chile. Chile. Recuperado el 27032020. Tomado de:
<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130467/precio-del-suelo-y-metodologias-de-%20evaluacion.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- CERDA, T. J. (2007). La expansión urbana discontinua analizada desde el enfoque de accesibilidad territorial aplicación a Santiago de Chile. Tesis de Master Oficial en Gestión y Valoración Urbana. Universidad Politécnica de Cataluña. España. Recuperado el 26032020. Tomado de:
<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/11616/JORGE%20CERDA%20TRON%20COSO%20TREBALL.pdf>
- CÉSPEDES, H. J. (2016). *El Proyecto de Renovación Urbana como acción sobre el territorio. De la Formulación a la Implementación de dos Proyectos de Renovación Urbana: El Triángulo de Fenicia y El Pedregal*. Trabajo de investigación. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá D.C. Colombia. Recuperado el 28032020. Tomado de:
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/20792/CespedesHerreraJairoJose2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN (2000). *Plan de Ordenamiento Territorial - POT del municipio de Santiago de Cali*. Santiago de Cali, Colombia Recuperado el 23032020. Tomado de:
<https://www.cali.gov.co/publico2/pot/documentos/documentosoporte.pdf>
- DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE HACIENDA MUNICIPAL (2012). *El Catastro en Cali. Evolución y Recomendaciones de Política*. Documento CONFIS No. 1. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado el 18052020. Tomado de:
<file:///C:/Users/PC%20Acad%C3%A9mica%201/Downloads/Confis%20No.1%20Dic%2031%20de%202012.pdf>

- EMPRESA MUNICIPAL DE RENOVACIÓN URBANA – EMRU (2016). *Análisis Componente Territorial y de Renovación Urbana en el proyecto Corredor Verde*. Documento Técnico de Soporte. Tomo I. Santiago de Cali, Colombia. Recuperado el 17052020. Tomado de:
<file:///C:/Users/PC%20Acad%C3%A9mica%201/Downloads/Analisis%20del%20componente%20territorial%20y%20de%20renovacion%20urbana%20Corredor%20Verde.pdf>

- ESPINOZA, J. J. e ISIQUE, R. R. (2018). *Influencia de la planificación urbana en el desarrollo social de la calle san isidro del distrito de Hualmay – 2017*. Tesis de Grado. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho – Perú. Recuperado el 28032020. Tomado de:
<http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/354/TFCS-02-23.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

- GARCÍA, B. J. (2001). Coranomía los universales de la urbanística. Estudios sobre las estructuras generativas en las ciencias del territorio. En *Architecture, City and Environment*, 1 (3), 213-276.

- GARCÍA, B. J. y GARCÍA, D. (2005). *Propuesta para la configuración de una teoría general de la gestión urbanística*. En *Geo Crítica / Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 9 (196). Barcelona, España. Tomado de:
<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-196.htm>

- GARCÍA, E. E. (2008). *El proceso de expansión urbana y su impacto en el uso de suelo y vegetación del municipio de Juárez, Chihuahua*. Maestra en Administración Integral del Ambiente. Tijuana, B. C., México. Recuperado el 13032020. Tomado de:

<https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2009/10/TESIS-Garcia-Estarron-Erika-Julietta-MAIA.pdf>

➤ HERNÁNDEZ, P. Y. (2010). *El ordenamiento territorial y su construcción social en Colombia: ¿un instrumento para el desarrollo sustentable?* Cuad. Geogr. Rev. Colomb. Geogr., Número 19, p. 97 – 109. Tomado de:

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/rcg/article/view/16854/36692>

➤ HENRÍQUEZ, C.; AZÓCAR, G. y AGUAYO, M. (2006). *Cambio de uso del suelo y escorrentía superficial: aplicación de un modelo de simulación espacial en Los Ángeles, VIII Región del Biobío, Chile*. Revista de Geografía Norte Grande. N° 36, p. 61-74. Tomado de:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022006000200004

➤ LAMPREA, A. F. (2014). *Lineamientos para la ocupación territorial como respuesta al fenómeno de la conurbación y el crecimiento urbano en la Sabana de Bogotá estudio de caso: municipio de Zipaquirá como componente articulador de la ciudad-región*. Magister en Planeación Urbana y Regional. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá D.C. Colombia. Recuperado el 27/03/2020. Tomado de:

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15555/LampreaAvellanedaFerdinandAntonio2014.pdf;jsessionid=C11DE52AC3B03F1553A2172D45237DE4?sequence=1>

➤ LARA, P. J.; ESTRADA, D. G.; ZENTELLA, G. J. y GUEVARA, S. A. (2017). *Los costos de la expansión urbana: aproximación a partir de un modelo de precios hedónicos en la Zona Metropolitana del Valle de México*. Artículo. Estud. Demogr. Urbanos vol.32 no.1. México. Tomado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102017000100037&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

[72102017000100037&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-72102017000100037&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

➤ MORALES, S. J. (2012). *Esquema de ordenamiento urbano y proyectos estratégicos para el poblado de san pedro las huertas. Maestra en Desarrollo Urbano y Territorio.*

Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. Recuperado el 29/03/2020. Tomado de:
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_3420.pdf

➤ RODRÍGUEZ, M. J. (s.f.). *Planificación territorial y urbanismo. Pasado, presente y futuro del planeamiento urbanístico.* Tomado de:

http://www.geografia.us.es/web/contenidos/profesores/materiales/archivos/PLANIFICACION_TERRITORIAL_Y_URBANISMO.pdf

➤ THEOBALD, D. y HOBBS, N. (1998). *Forecasting rural land-use change: a comparison of regression and spatial transition-based models*, en *Geographical and Environmental Modelling*, N° 2, Vol.1, p. 62 - 82.

➤ UNIDAD DE PLANIFICACIÓN URBANA 14 – Pance (2019). *Documento técnico de soporte. Subdirección de Planificación del Territorio | Departamento Administrativo de Planeación Municipal | Alcaldía de Santiago de Cali. Santiago de Cali, Colombia.* Recuperado el 27/04/2020. Tomado de:

<file:///C:/Users/PC%20Acad%C3%A9mica%201/Downloads/04.%20Documento%20T%C3%A9cnico%20de%20Soporte%20UPU%2014%20-%20Pance.pdf>

ANEXOS

Anexo A. Encuesta a constructoras de vivienda corredor de Pance

Preguntas a los representantes legales:

a) Planificación

1. ¿Conoce las características urbanísticas, sociales y de seguridad del sector del Corredor de Pance?

Sí_____

No_____

Explique_____

2. ¿Cómo es la movilidad en los predios ocupados?

Explique_____

3. ¿Conoce algún proyecto de vivienda que se haya realizado en el sector corredor de Pance en el último año?

Sí_____

No_____

Explique_____

4. ¿Cuál es su opinión sobre el uso del suelo para la construcción de vivienda en el corredor de Pance?

Explique_____

b) Parcelación

1. ¿Han tenido o tienen problemas de parcelación?

Sí _____

No _____

Explique _____

2. ¿Le han propuesto vender los terrenos?

Sí _____

No _____

Explique _____

3. ¿Considera que, en el caso de que se realizase un proyecto de redensificación en sus terrenos adquiridos, las demás constructoras se animarían a participar del proyecto?,

Sí _____

No _____

¿Por
qué? _____

c) Urbanización

1. ¿Hace cuánto tiempo están urbanizados los predios?

R/ _____

2. ¿Conoce el comportamiento de la demanda de vivienda del sector corredor de Pance?

Sí_____

No_____

Explique_____

3. ¿Qué tipo de negocio le han propuesto?

Explique_____

d) Construcción

1. ¿En cuánto compró el terreno y cuánto cuesta actualmente?

R/_____

2. ¿Cuáles cambios significativos han ocurrido en el sector corredor de Pance desde que adquirió los terrenos?

R/_____

3. ¿Identifica la disposición de propietarios de lotes en el corredor de Pance para participar en procesos de urbanización?

Sí_____

No_____

Explique_____