

Actualización del Plan Regulador del cantón Goicoechea



Etapa Diagnóstico | Eje Económico



Elaborado por: Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible ProDUS-UCR
Para: Municipalidad de Goicoechea

DICIEMBRE 2020

<https://produs.ucr.ac.cr> ✉ produs@ucr.ac.cr
☎ 2511-2777



Créditos

Dirección:

Ing. Jonathan Agüero Valverde, Ph.D.

Coordinación y edición:

Ing. Jonathan Agüero Valverde, Ph.D.

Ing. Rosendo Pujol Mesalles, Ph.D.

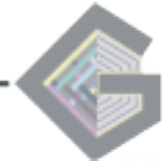
Equipo de trabajo:

Ing. Eduardo Pérez Molina, Ph.D.: modelo de desarrollo y competitividad local, mercados del suelo, tributación.

Ing. Félix Zumbado Morales: sector agropecuario.

Asistentes:

Wendy Quesada Monge



EJE ECONÓMICO

Las relaciones entre políticas públicas urbanas, el medio ambiente humano y las economías regionales son complejas. En particular, se conocen impactos de las economías regionales sobre el medio ambiente construido, particularmente su estructura espacial y cambios de uso del suelo. Pero también es cierto que esta relación es recíproca y además, la regulación fuertemente influye tanto sobre muchas relaciones como sobre componentes aislados (Kim, 2011), por ejemplo, directamente excluyendo actividades humanas de algunas localizaciones.

Consecuentemente, el diseño de regulaciones urbanas debe ser informado por las características de los sistemas económicos locales en que se desarrolla el medio ambiente construido –visto que las actividades humanas reguladas tanto crean este medio ambiente como constituyen el sistema económico. El principio guía debe ser el diseño de una regulación que al afectar el sistema económico (y más generalmente a la sociedad) produzca un aumento del bienestar (Glaeser, 2008). Puede tomar distintas formas, como reducción de la degradación ambiental o promoción de la equidad, que excedan la definición del concepto en economía neoclásica que le dio origen.

El análisis desarrollado en este eje busca aportar elementos para identificar cómo la regulación (y la gestión urbana en general) puede contribuir a mejorar al cantón de Goicoechea y sus habitantes. Considera tres elementos principales:

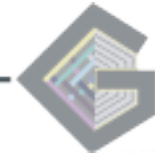
Oportunidades de desarrollo económico local: la posición espacial y la integración de Goicoechea con la economía regional crea posibilidades de atraer empresas con acceso a gran cantidad de recursos (en particular trabajadores) y les permite a los residentes del cantón acceso a gran cantidad de puestos de trabajo en toda la región. La relación entre oportunidades y la accesibilidad que representa el sistema de transporte regional es clave en esta dimensión.

Mercado inmobiliario: los precios y características de la vivienda crean un problema de acceso, dados los niveles de ingreso de la población, que es parcialmente mitigado por oferta de vivienda de alquiler (y con efectos limitados sobre la informalidad, puesto que hay grandes subsidios del Estado nacional y poca demanda por razones demográficas).

Tributación: la Municipalidad de Goicoechea diseña presupuestos con interesantes oportunidades, incluidas partidas presupuestarias generosas para construcción y adquisición de terrenos; existen retos en cuanto a la realización de estas inversiones (una importante subejecución de las partidas de inversión). A mediano plazo, y dadas las inversiones del Estado nacional en carreteras y transporte público en la GAM, deben considerarse otros instrumentos de gestión urbana para cobro de plusvalías que, coordinados con la regulación, promuevan mercados inmobiliarios más eficientes.

Bibliografía

- Glaeser, E.L. (2008). *Cities, Agglomeration and Spatial Equilibrium*. Oxford, Oxford University Press.
- Kim, J. H. (2011). Linking land use planning and regulation to economic development: a literature review. *Journal of Planning Literature*, 26(1), 35-47.



MODELO DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD LOCAL



ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|-----------|
| 1. Fuerza de trabajo | 1 |
| 2. Estructura productiva..... | 5 |
| 3. Pobreza y producción..... | 8 |
| 4. Oportunidades para el desarrollo económico..... | 10 |
| 5. Modelo de desarrollo local actual y contra tendencias incluyendo el contexto interno y externo del cantón | 11 |
| 6. Proyectos existentes en materia del modelo de desarrollo y competitividad local..... | 13 |
| 7. Bibliografía | 13 |
| 8. Apéndice: estimación de curvas de accesibilidad..... | 14 |

Índice de tablas

| | |
|--|---|
| Tabla 3.1-1. Población según condición de actividad por distrito..... | 2 |
| Tabla 3.1-2. Condición de actividad en Goicoechea por sexo en 2011 | 3 |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 3.1-1. Definición de condición de actividad | 1 |
| Figura 3.1-2. Tasa de desempleo abierto y porcentaje de población inactiva en la Región Central por trimestre, 2010-2020 (según la encuesta continua de empleo)..... | 3 |
| Figura 3.1-3. Actividad económica en que están ocupados los trabajadores que viven en Goicoechea según el censo de 2011 | 4 |
| Figura 3.1-4. Cantón donde trabajan los habitantes de Goicoechea por tipo de actividad según el censo de 2011..... | 5 |
| Figura 3.1-5. Patentes en la municipalidad de Goicoechea clasificadas por tipo (de acuerdo con la base de datos municipal de patentes) | 6 |
| Figura 3.1-6. Cantidad de trabajadores por distrito según el directorio de establecimientos, 2008-2018..... | 8 |
| Figura 3.1-7. Cantidad de trabajadores acumulados a tiempo de viaje determinado de cada distrito según el censo de 2011 | 11 |



3.1. MODELO DE DESARROLLO Y COMPETITIVIDAD LOCAL

1. Fuerza de trabajo

La Condición de Actividad Económica es una característica de las personas que habitan en el cantón; mide la participación de la población en las actividades que se desarrollan en el país destinadas a la producción de bienes y servicios para el mercado o el trueque. Las estadísticas nacionales, específicamente los censos de población, las encuestas nacionales de hogares y las encuestas continuas de empleo, buscan medir a través de esta variable la cantidad, características y aprovechamiento de los recursos humanos en un momento determinado, lo cual puede servir de base para conocer su contribución al proceso productivo y para la evaluación de planes o políticas relativas al empleo.

La condición de actividad permite agrupar a las personas de acuerdo con la Figura 3.1-1: los niños (menores de 12 años) no se consideran económicamente activos (la sociedad espera que no realicen trabajo remunerado sino que estudien); los mayores de 12 años forman dos grandes grupos: quienes trabajan regularmente y quienes no. Del segundo grupo, algunas personas reciben ingresos directamente (pensionados y rentistas) que son fruto de capital invertido y otras personas (estudiantes y personas dedicadas a los quehaceres del hogar) no reciben ingresos directamente. Quienes trabajan, a su vez, pueden dividirse

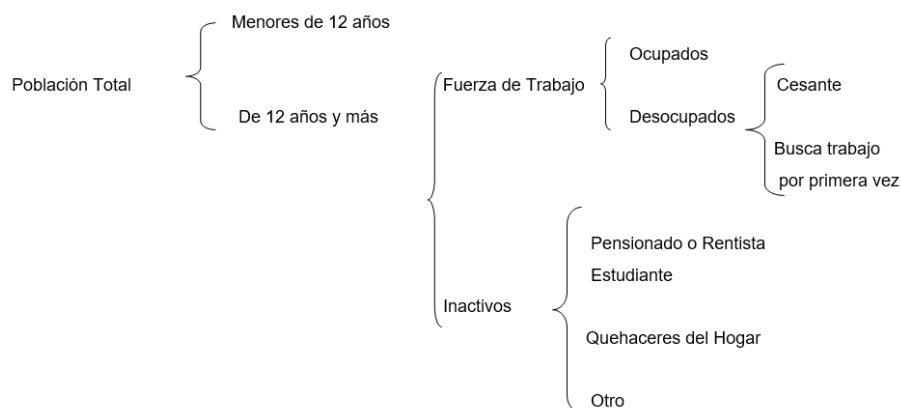


Figura 3.1-1. Definición de condición de actividad

Las Tabla 3.1-1, Tabla 3.1-2 y Figura 3.1-1 muestran diversas características de la condición de actividad para el cantón de Goicoechea (de acuerdo con el censo de 2011) y para la Región Central (de acuerdo con la encuesta continua de empleo, trimestral). Estas incluyen una primera desagregación geográfica (Tabla 3.1-1), una aproximación a la evolución de la variables más importantes (desempleo e inactividad, Figura 3.1-1) y una desagregación por sexo para el cantón de acuerdo con el censo de 2011 (Tabla 3.1-2).

Como puede verse en la Tabla 3.1-1, de acuerdo con el censo de 2011, el desempleo en el cantón era muy bajo (se define la tasa de desempleo abierto como el porcentaje de personas desempleadas con respecto al total de la fuerza de trabajo, esto es, la suma de



ocupados y desocupados). El desempleo total en el cantón era apenas del 3,7% y los dos distritos con mayores tasas de desempleo, Rancho Redondo y Purral, mostraban apenas un 4,9% y 4,8% respectivamente. Estas muy bajas tasas de desempleo, sin embargo, se contraponen con muy altas tasas de inactividad: 46,3% para todo el cantón con 50,7% en Rancho Redondo y 47,6% en Purral (el distrito con menor desempleo, 2,8%, y menor inactividad, 42,0%, era en 2011 Mata de Plátano). Así, aunque el desempleo en el cantón era bajo también era relativamente poca (aunque no con respecto a la Región Central o al país) el porcentaje de gente con trabajo remunerado. Por último, es también notable que no parecen existir grandes diferencias entre distritos.

Tabla 3.1-1. Población según condición de actividad por distrito

| Distrito | Activos | | Inactivos | | | |
|------------------------|----------|-------------|-------------------------|-------------|----------------------|-------|
| | Ocupados | Desocupados | Pensionados o rentistas | Estudiantes | Quehaceres del hogar | Otros |
| 10801: Guadalupe | 9310 | 305 | 2071 | 2463 | 2714 | 1320 |
| 10802: San Francisco | 888 | 41 | 177 | 218 | 267 | 175 |
| 10803: Calle Blancos | 8754 | 341 | 1358 | 2396 | 2218 | 1077 |
| 10804: Mata de Plátano | 8219 | 238 | 911 | 2350 | 2182 | 684 |
| 10805: Ipís | 11 235 | 408 | 1270 | 3510 | 3601 | 1488 |
| 10806: Rancho Redondo | 1010 | 52 | 104 | 290 | 431 | 140 |
| 10807: Purral | 10 174 | 515 | 761 | 4109 | 3590 | 2533 |
| Total | 49 590 | 1900 | 6652 | 15 336 | 15 003 | 7417 |

Fuente: censo nacional de población y vivienda 2011

Como otras variables poblacionales, la condición de actividad ha venido cambiando relativamente rápido en la región. No hay mediciones directas cantonales sobre condición de actividad pero la encuesta continua de empleo que el INEC realiza trimestralmente, permite estimar la evolución de las variables críticas por región de planificación. La Región Central, dominada por una población y un mercado laboral urbanos, representa una buena aproximación al cantón:

- La encuesta continua de empleo correspondiente al segundo trimestre de 2011, aproximadamente coincidente con el censo, mostraba una tasa de desempleo abierta del 8,5% para la Región Central en contraste con el 3,7% estimado para Goicoechea. Al respecto, es importante señalar que el cantón de Goicoechea es muy diverso socialmente (no es una concentración de pobreza), de modo que resulta razonable que sus niveles de desempleo sean menores a los promedios regionales –su misma diversidad provee resiliencia (capacidad de adaptarse) a condiciones adversas coyunturales de mediano o corto plazo.
- Desde 2011, la tasa de desempleo abierta de la Región Central se mantuvo aproximadamente constante hasta alrededor de mediados de 2015, a partir de cuando ha venido aumentando lentamente. El porcentaje de inactividad presentó entre 2011 y 2015 una tendencia decreciente, entre 2015 y 2017 una tendencia creciente y a partir de entonces, una tendencia decreciente. Es plausible pensar que, antes de la actual coyuntura (la pandemia por Covi-19), esta reducción en el porcentaje de inactivos contribuyera a explicar la tendencia creciente de desempleo.

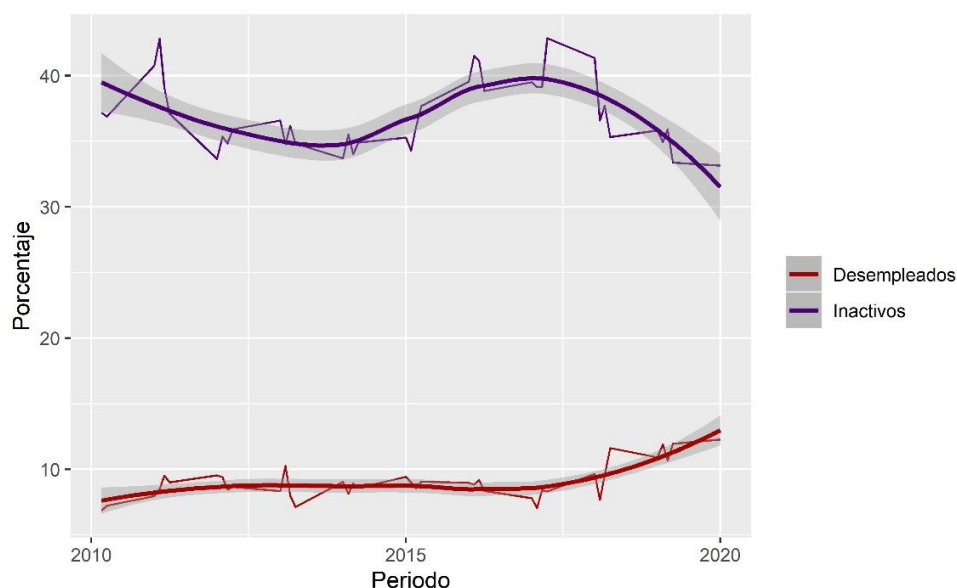


Figura 3.1-2. Tasa de desempleo abierto y porcentaje de población inactiva en la Región Central por trimestre, 2010-2020 (según la encuesta continua de empleo)

Fuente: encuesta continua de empleo, 2010-2020

La Tabla 3.1-2 muestra determinadas características estructurales de la fuerza laboral costarricense: a pesar de que la población total adulta tiene porcentajes muy parecidos de hombres y mujeres (ligeramente más mujeres), la fuerza de trabajo está compuesta por muchos más hombres que mujeres (la diferencia es de casi 20%). Cuando se analiza la población inactiva, en las categorías que reciben ingresos (pensionados o rentistas) también hay una mayoría, aunque menor, de hombres (la brecha de género es del 10%). Las mujeres solo son mayoría en las categorías de población económicamente inactiva que no recibe ingresos: población de estudiantes que no trabajan (con porcentajes similares a la población total), otros inactivos y sobre todo en la categoría de oficios domésticos, donde prácticamente todas las personas que se dedican a ello son mujeres (97%).

Tabla 3.1-2. Condición de actividad en Goicoechea por sexo en 2011

| | Hombres | | Mujeres | | Total | |
|---|----------|-------|----------|-------|----------|--------|
| | Personas | % | Personas | % | Personas | % |
| No aplica | 9773 | 50,9% | 9413 | 49,1% | 19 186 | 100,0% |
| Ocupados | 29 101 | 58,7% | 20 489 | 41,3% | 49 590 | 100,0% |
| Desocupados | 1132 | 59,6% | 768 | 40,4% | 1900 | 100,0% |
| Pensionados y rentistas | 3641 | 54,7% | 3011 | 45,3% | 6652 | 100,0% |
| Inactivo (sólo estudia) | 7065 | 46,1% | 8271 | 53,9% | 15 336 | 100,0% |
| Inactivo (se dedica a oficios domésticos) | 490 | 3,3% | 14 513 | 96,7% | 15 003 | 100,0% |
| Inactivo (otra situación) | 3067 | 41,4% | 4350 | 58,6% | 7417 | 100,0% |
| Total | 54 269 | 47,2% | 60 815 | 52,8% | 115 084 | 100,0% |

Fuente: censo nacional de población y vivienda 2011



Considerando específicamente a la población empleada, la Figura 3.1-3 agrupa a los pobladores ocupados del cantón según la actividad a la que se dedican. Las dos principales actividades por cantidad de trabajadores son el sector secundario (industria manufacturera) y comercio y logística, seguidos de profesionales y empleados gubernamentales (incluyendo educación y salud). Las proporciones son similares en todos los distritos del cantón excepto Purral, donde los porcentajes de empleados de la industria y comercio son mayores y los de profesionales y empleados gubernamentales, menores al promedio cantonal (lo cual también tiene sentido y coincide con los mayores niveles de necesidades básicas insatisfechas de consumo, explicados por los niveles educativos de adultos, que se había encontrado para Purral en la sección de hogares). Es decir, la fuerza de trabajo del cantón está sumamente diversificada en cuanto a sus ocupaciones.

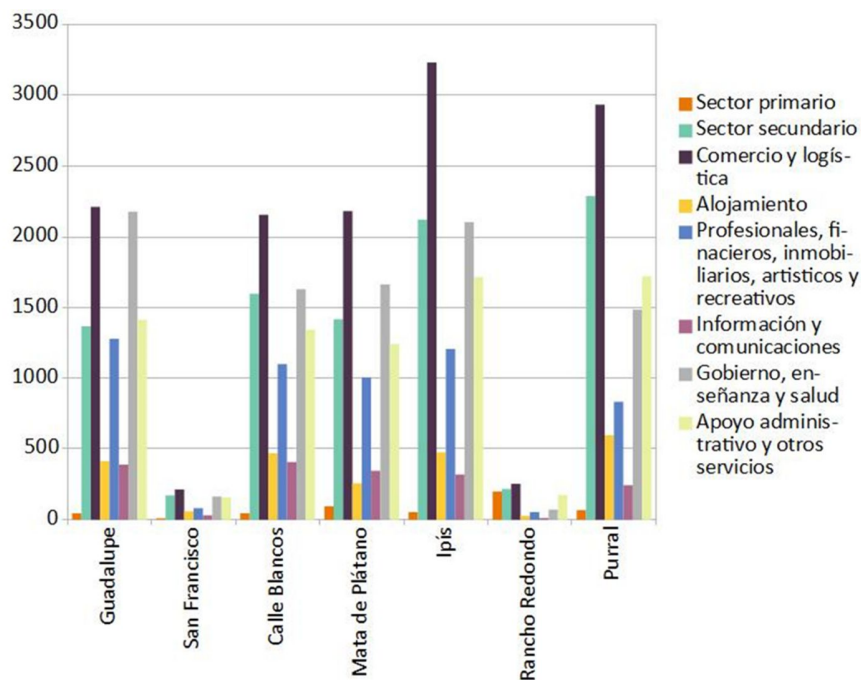
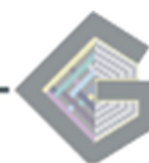


Figura 3.1-3. Actividad económica en que están ocupados los trabajadores que viven en Goicoechea

Fuente: censo nacional de población y vivienda 2011

En suma, y dado precisamente la diversidad de actividades, no es de extrañar que el cantón presente niveles de desempleo relativamente bajos: en parte, esto se explica por una brecha de género en la población inactiva relativamente grande y en parte a las oportunidades que brinda el mercado laboral de la GAM. Esto último permite la relativamente grande diversificación en cuanto a actividades económicas de los pobladores del cantón –característica que es consecuencia del alto grado de accesibilidad del cantón por medio del sistema de transportes. Es también claro que el desempleo probablemente ha aumentado con respecto al censo, más allá de los efectos puramente coyunturales de la actual pandemia (de los cuales no resulta claro aún cuáles serán permanentes) que no han sido discutidos en este documento.



2. Estructura productiva

El análisis de la estructura productiva del cantón busca describir la diversidad de actividades económicas (1) en que trabajan sus habitantes y (2) que se desarrollan dentro de los límites del cantón. Dado que Goicoechea está muy integrado al Área Metropolitana de San José¹, se analizan relaciones relevantes que introducen resiliencia a su economía local.

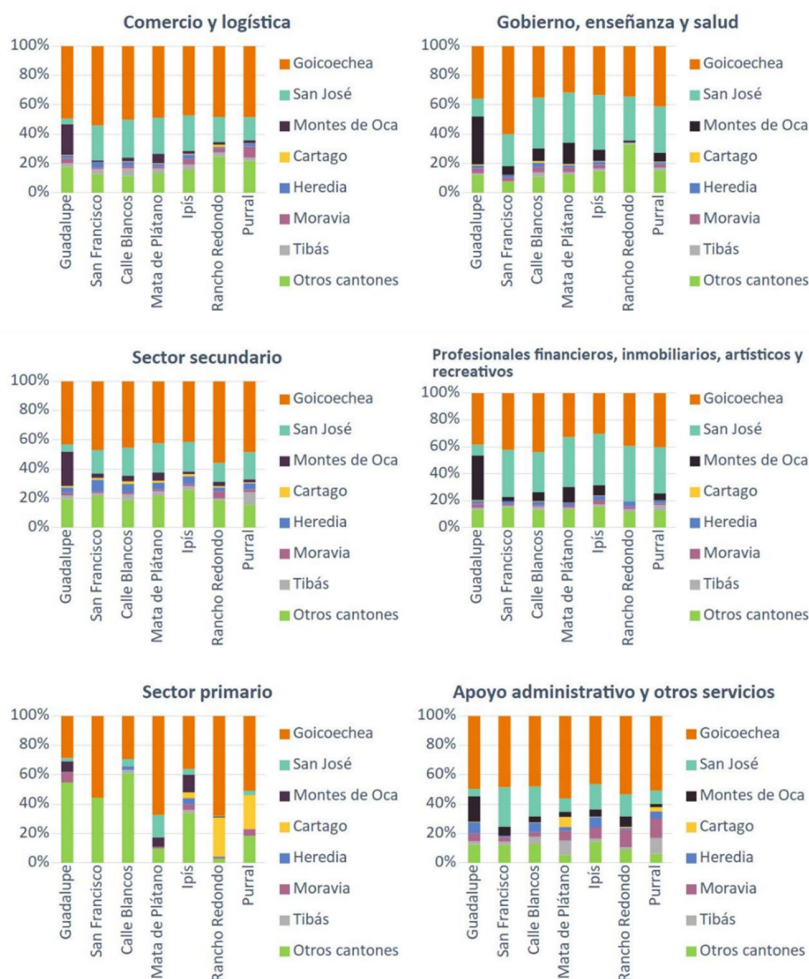


Figura 3.1-4. Cantón donde trabajan los habitantes de Goicoechea por tipo de actividad según el censo de 2011

Fuente: censo nacional de población y vivienda 2011

La Figura 3.1-4 (que es una desagregación de la Figura 3.1-3) muestra la primera consideración relevante: no solo están diversificados los trabajadores por su ocupación sino

¹ Definida como el área dentro de los límites de la GAM de los siguientes cantones: San José, Escazú, Desamparados, Aserrí, Mora, Santa Ana, Alajuelita, Coronado, Tibás, Moravia, Montes de Oca, Curridabat y La Unión.



también por su lugar de trabajo. Así, los trabajadores del comercio, industria manufacturera, gobierno y sector profesional tienden a trabajar en su mayoría en Goicoechea, San José o Montes de Oca. Las ocupaciones de comercio e industria eran en 2011 más locales, es decir, un mayor porcentaje de personas trabajaba en el cantón (es probable que la industria manufacturera haya relocalizado muchos trabajos fuera del cantón desde entonces, una tendencia del mercado inmobiliario, y que estos hayan sido sustituidos por trabajos de profesionales o apoyo de oficinas). Es clara la ventaja de la cercanía a San José y en menor medida Montes de Oca (que concentra universidades y centros educativos) para los trabajadores de gobierno, enseñanza y salud. (Es importante señalar que los cálculos muestran a todos los cantones del país en que trabajan los pobladores de Goicoechea en la categoría de "Otros"; pero como puede verse, los cantones seleccionados –y en particular, San José, Goicoechea y Montes de Oca, concentran los mayores porcentajes.)

También son notables dos características adicionales: aunque son muy pocos, los trabajadores del sector primario (agropecuario, minas y canteras) presentan un patrón muy diferente, trabajando en cantones más lejanos. En este sector es también notable el atractivo de Cartago para los habitantes de Rancho Redondo y Purral; pero en general, es claro que las interacciones ocurren con mayor intensidad con el este y norte del Área Metropolitana de San José.

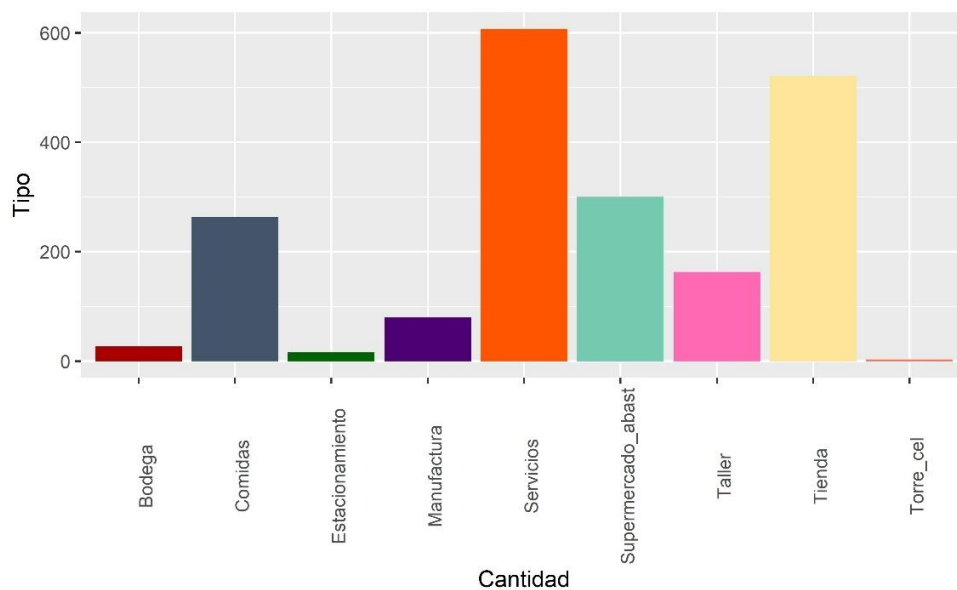


Figura 3.1-5. Patentes en la municipalidad de Goicoechea clasificadas por tipo (de acuerdo con la base de datos municipal de patentes)

Fuente: Municipalidad de Goicoechea, 2020

La Figura 3.1-5 muestra una primera aproximación a la estructura productiva del cantón desde la perspectiva de las empresas. La categorización es imperfecta pero suficiente para una primera descripción: (1) la categoría de servicios es compleja: incluye desde salones de belleza a servicios profesionales, (2) las panaderías se clasificaron junto con carnicerías, verdulerías y pescaderías como abastecedores; (3) las heladerías, como "Comidas" junto con bares y restaurantes, (4) manufactura incluye pequeños talleres artesanales e industria



manufacturera, en tanto que la categoría de talleres se reserva para servicios relacionados con automóviles). Acaso el principal problema de esta figura es la falta de datos sobre el tamaño de los distintos establecimientos.

Sin embargo, las frecuencias reportadas –así como una revisión de la lista misma de patentes (de los nombres de los negocios)— permite describir la economía local de Goicoechea en los siguientes términos:

- (1) Es claro que existe una base económica de industria manufacturera y servicios, notablemente de la transnacional Amazon.
- (2) Por la forma y sobre todo el nivel de integración de la fuerza laboral cantonal con el mercado laboral regional, Goicoechea no depende de esta base económica.
- (3) La base económica está en transición, las industrias manufactureras grandes están dando paso a servicios de exportación más sofisticados (dinámica general de las áreas industriales más viejas del Área Metropolitana de San José, ejemplos de la cual son la relocalización de FEMSA fuera del cantón y la llegada de Amazon); esto representa una gran oportunidad para renovar las viejas zonas industriales sobre todo al oeste del cantón.
- (4) La mayoría de negocios, aunque probablemente no del volumen de negocios, son pequeñas empresas de servicios y comercio. Es notable la gran cantidad de talleres automotrices y actividades relacionadas; otros pequeños negocios muy comunes incluyen salones de belleza, abastecedores, negocios de comidas (sodas y restaurantes más que bares) y tiendas. En cambio, no parecen existir tantas oficinas de servicios profesionales.
- (5) La coyuntura económica de mediano (la crisis económica que atravesaba Costa Rica por la situación fiscal) y corto plazo (la pandemia asociada al Covi-19) muy probablemente han causado graves daños en estos negocios pequeños. Es difícil vaticinar cuánto logrará recuperarse, aunque dada la realidad financiera de ellos es de temer que sea un porcentaje bajo. A raíz de ello, es necesario desarrollar estrategias (regulatorias y en general) de uso del suelo flexibles, que permitan reconvertir muchos locales comerciales en otras actividades y suplir así los trabajos que se hayan perdido (es ya evidente una cantidad relativamente grande de locales comerciales sin uso en Guadalupe, por ejemplo, según se comprobó en el trabajo de campo).

Las pequeñas y medianas empresas que forman parte del tejido productivo cantonal difícilmente podrán catalizar procesos de recuperación por sí mismas: dependen críticamente de la base económica regional para funcionar. Pero sí es importante subrayar, como fue señalado, que acciones públicas muy inflexibles (incluyendo cobro de patentes y otros impuestos, así como cargas no tributarias) puede permanentemente destruir muchos de estos negocios, que por su tamaño y dependencia de la economía regional, son de por sí frágiles.

La Figura 3.1-6 muestra estimaciones realizadas por el INEC sobre la cantidad de trabajadores en los distritos de Goicoechea como parte del directorio de establecimientos. En la figura, pueden verse tres distritos con mayor cantidad de trabajadores (Guadalupe, San Francisco y Calle Blancos), otro (Ipís, correspondiente a la línea azul) con una cantidad intermedia y tres (Mata de Plátano, Purrál y Rancho Redondo) con muy pocos puestos de trabajo. La cantidad de trabajos en Guadalupe ya mostraba una tendencia decreciente, probablemente asociada a esta situación de crisis de pequeños negocios, desde por lo



menos 2012. La cantidad de trabajos en Ipís permanece más o menos constante desde esa fecha.

Calle Blancos y San Francisco merecen particular atención porque en ellos se concentra gran parte de la base económica del cantón: antiguas actividades industriales y nuevas actividades de servicios en gran escala. El salto que muestra San Francisco, de 6000 a 18000 trabajadores en torno a 2016 se explica por la llegada de Amazon al cantón (y, aunque no fue posible confirmarlo, también muestra un error de clasificación, puesto que la mayoría de estos trabajos están localizados en Calle Blancos). Subrayan estas cifras la gran oportunidad que representa este proceso de renovación urbana de zonas industriales impulsado por el mercado inmobiliario.

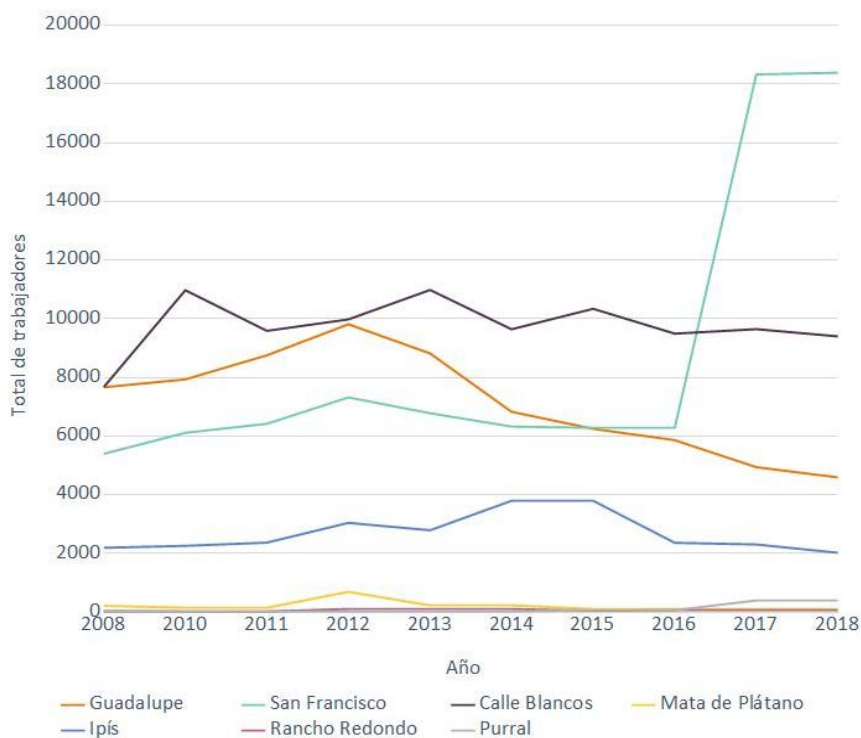


Figura 3.1-6. Cantidad de trabajadores por distrito

Fuente: directorio de establecimientos, 2008-2018

3. Pobreza y producción

El método de necesidades básicas insatisfechas, y en general la aproximación a la pobreza a través de carencias críticas, es mucho más útil para la formulación de políticas urbanas que los métodos tradicionales basados en línea de pobreza. Algunas razones son:

(1) No existen mediciones de ingresos en el censo; solo puede aproximarse el nivel mediante imputación de datos modelados mediante regresión y estos pronósticos tienen un error sustancial. De ahí que no sea posible representar diferenciales espaciales en los niveles de ingreso.



(2) Acaso más importante, los niveles de ingresos de las familias pobres no necesariamente están relacionados con su acceso a servicios juzgados como básicos por la sociedad costarricense. Estos servicios incluyen muchos de los determinantes de patrones espaciales de usos urbanos (como acceso a saneamiento, agua potable o electricidad), a las dinámicas de mercado (específicamente, los pobres acceden a vivienda mediante subsidios directos del estado en general) y a servicios de salud y educación. Estos últimos son los más relevantes para esta sección, puesto que determinan los niveles de capital humano que median para determinar la productividad de los trabajadores (y por tanto definen el tipo de actividad que pueda desarrollarse en el cantón) –aunque es importante señalar que, como se ha mencionado, Goicoechea está integrada en el área metropolitana por lo cual puede superar carencias locales accediendo a recursos regionales, particularmente en cuanto a mano de obra.

Por ello, los esfuerzos colectivos por reducir necesidades básicas insatisfechas deberían contribuir a un mayor desarrollo económico local a corto y mediano plazo, aún si los ingresos de los pobladores no aumentan en la misma proporción.

El análisis de pobreza por necesidades básicas insatisfechas, a partir de los censos nacionales de población y vivienda de 2000 y 2011, fue realizado en la sección de hogares. Las principales conclusiones son:

- La cantidad de hogares con necesidades básicas insatisfechas ha venido disminuyendo sobre todo por esfuerzos colectivos en provisión de infraestructura pública (servicios de agua potable, electricidad y saneamiento) y vivienda social.
- Otras necesidades, asociadas a educación, han visto reducciones menores en el periodo intercensal 2000-2011. Es de esperar que las necesidades básicas insatisfechas de saber (educación de los jóvenes) se hayan reducido desde 2011 ante el aumento de apoyo para estudiantes de secundaria pero no las necesidades básicas insatisfechas de consumo (determinadas por la educación de los adultos del hogar, que a su vez define su nivel de ingreso).

Es interesante también resaltar los patrones espaciales de necesidades básicas insatisfechas: existe un conglomerado de unidades geoestadísticas mínimas con bajos niveles que cubre el este de Calle Blancos y todo el distrito de Guadalupe (con algunos segmentos de altos valores en ese último distrito). Para necesidades básicas insatisfechas de saber y consumo, existe otro conglomerado de valores altos en Purral y la parte oeste de Mata de Plátano (en este último distrito con algunas unidades de valores bajos aislados).

La teoría sobre localización de población de bajos niveles de ingresos sugiere que las personas pobres pueden competir por localizaciones centrales (más accesibles) aceptando mayores densidades. Los pobres urbanos están dispuestos a aceptar estas áreas menores porque les representa una gran ventaja el nivel de accesibilidad por transporte público; en cambio, para los segmentos de mayores ingresos relativos, esta ventaja es menor porque pueden acceder a vehículos privados como medio de transporte (y reducir así los tiempos de viaje); al respecto, puede consultarse Glaeser (2008).

Es notable que esta idea central contradice los patrones observados en Goicoechea: las localizaciones más cercanas al centro y, por tanto, en principio más accesibles están ocupadas por menor proporción de hogares de bajos ingresos. Tres explicaciones se presentan al respecto: (1) Los diferenciales de accesibilidad por transporte público colectivo entre Purral, Ipís y Mata de Plátano con respecto a Guadalupe y Calle Blancos no son muy



grandes. (2) La explicación es histórica, dado que el núcleo de población pobre urbana surgió en Purral por una toma de terrenos hace más de treinta años; sus efectos espaciales persisten. (3) El subsidio de vivienda público y no las preferencias de los consumidores (hogares de menores ingresos) son los que determinan los patrones espaciales. Probablemente la explicación sea una combinación de los tres factores.

Por último, es importante considerar que (como también argumenta Glaeser, 2008) la presencia de pobres en una ciudad (o parte de una ciudad) es una señal de éxito económico, no de fracaso, puesto que en la medida en que los hogares de menores ingresos relativos pueden migrar, lo hacen *hacia* lugares donde puedan acceder a trabajos. Las ciudades típicamente, dada la complejidad de su economía y su buena accesibilidad, tienden a ser destinos favorecidos por hogares de bajos ingresos (en ellas también son mejores los servicios públicos, notablemente los de educación).

¿Cuáles consecuencias tienen las concentraciones de población de bajos ingresos sobre el cantón de Goicoechea, desde el punto de vista de competitividad? En principio, no pareciera existir ninguna consecuencia negativa más allá de menor control social en algunas zonas muy específicas (con sus consecuencias de seguridad ciudadana). Las poblaciones de menores ingresos son subsidiadas desde el Estado nacional, en general, por lo cual los costos no son asumidos localmente. Potencialmente, la proximidad de mano de obra poco calificada contribuye a la sobrevivencia de negocios con poca rentabilidad pero que tampoco requieren mano de obra muy sofisticada (por ejemplo, pequeños negocios locales).

Sí es verdad que las cifras de desempleo son sensibles a grandes concentraciones de personas de menores ingresos (porque su nivel de ingresos tiende a explicarse por bajos niveles educativos, esto es, menores habilidades que los hacen más propensos al desempleo). Pero las cifras de desempleo de Goicoechea, como se ha visto, son relativamente bajas y en todo caso, el indicador debe actuar como una señal de las condiciones sociales para la política pública más que una meta en sí misma: es decir, el problema no son los pobres mismos sino la falta de capacitación de estos adultos, que los excluye del mercado de trabajo (y en todo caso es un problema que supera la política pública municipal, por lo menos en principio).

4. Oportunidades para el desarrollo económico

El cantón de Goicoechea deriva una serie de oportunidades de desarrollo de su localización y su integración en el Área Metropolitana de San José: para los trabajadores que viven en el cantón, es posible acceder a la mayoría de trabajos de la GAM. Para los establecimientos productivos que hayan escogido Goicoechea, son muchos los trabajadores potenciales que pueden llegar hasta sus localizaciones.

La Figura 3.1-7 muestra esta oportunidad desde el punto de vista cuantitativo: en el eje horizontal, muestra el tiempo de viaje desde el centro del distrito (suponiendo una velocidad de circulación de 80 KPH para carreteras nacionales, 50 KPH para vías pavimentadas, 20 KPH para vías en lastre y 5 KPH donde no hay carreteras); el eje vertical resume la cantidad de trabajadores que viven a un tiempo de viaje igual o menor al indicado en el eje horizontal. Para los cuatro distritos considerados, es posible para 800 mil trabajadores (de acuerdo con el censo de 2011) llegar hasta cada uno de estos distritos en menos de 30 min. Incluso considerando que las velocidades de circulación supuestas son muy generosas, la cantidad



de trabajadores que pueden llegar a Goicoechea es muy grande (con la acotación de que los tiempos de viaje fueron estimados para vehículos privados, no transporte público). Esta ventaja de accesibilidad probablemente se verá reforzada a corto plazo por obras de infraestructura de transporte que pueden beneficiar grandemente la integración del cantón con la GAM: Circunvalación Norte y el tren metropolitano.

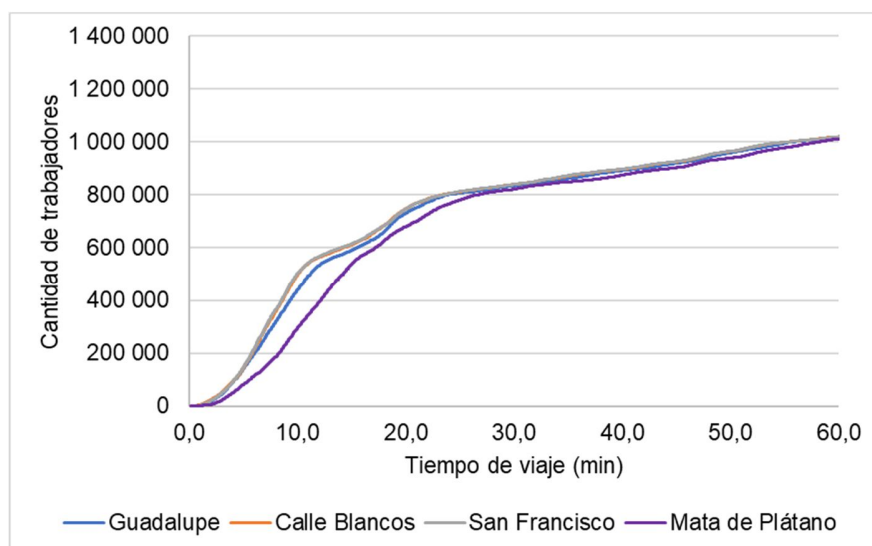


Figura 3.1-7. Cantidad de trabajadores acumulados a tiempo de viaje determinado de cada distrito

Fuente: censo nacional de población y vivienda 2011

A esta primera oportunidad se suma una segunda: la existencia de viejas zonas industriales en que, por el aumento del valor del suelo y mayores costos marginales de transporte, las actividades de manufactura han ido abandonando. Estas han sido sustituidas, al igual que en gran parte de la GAM, por actividades de mayor valor agregado (sea manufactura de exportación, sea servicios). Este proceso de transformación representa una segunda opción de desarrollo, que en parte está relacionada con la primera: no todas las viejas zonas industriales de la GAM (ciertamente no aquellas localizadas en Cartago o ciertas zonas de San José) presentan tan alta accesibilidad.

Por último, también es cierto que parte de Goicoechea (notablemente Mata de Plátano) es zona de expansión de la ciudad. La urbanización de esta área es también una oportunidad, aunque debe gestionarse con cuidado, para atraer residentes al cantón que permitan el desarrollo de negocios locales y actividad económica (además del incentivo de corto plazo representado por la construcción misma).

5. Modelo de desarrollo local actual y contra tendencias incluyendo el contexto interno y externo del cantón

Las ideas de “modelo de desarrollo local” y “contra tendencias” no son ideas especialmente útiles para la formulación de políticas públicas municipales (y, en particular, de ordenamiento territorial) en Costa Rica. Goicoechea es un cantón dentro de un área



metropolitana, la cual a su vez es una (la más importante) de cuatro ciudades en una región metropolitana.

La Gran Área Metropolitana (GAM) funciona como un mercado inmobiliario capitalista. Como tal, la distribución de actividades humanas (y económicas en particular) siguen la lógica descrita por los modelos de localización residencial (y más generalmente de actividades humanas), propuestos por Alonso, Mills y Muth (Glaeser, 2008). De acuerdo con esta idea básica, distintos agentes urbanos prefieren localizarse en el centro de la ciudad, por lo cual están dispuestos a pagar mayor renta del suelo y a aceptar mayores densidades (esto es, menores áreas) para el desarrollo de su actividad. Bajo esta lógica, las actividades comerciales con mayor disponibilidad a pagar, porque tienen mayores ingresos, y que no presentan preferencias por grandes áreas tienden a ocupar los centros urbanos, con actividades residenciales circundantes y con actividades industriales en los bordes. El límite de la ciudad viene dado por la distancia al centro donde las ganancias de la producción agropecuaria son iguales a la renta urbana.

En la GAM, la intersección de esta dinámica con las políticas públicas es importante en dos sectores específicos (véase el diagnóstico de la propuesta de Plan Regional Urbano de la Gran Área Metropolitana de Costa Rica 2008-2030): en el sector industrial y en el sector agropecuario. Sobre el sector industrial, debe señalarse que la industria pesada de la región fue planificada por el INVU a inicios de la década de 1980. Esta planificación tiene justificación ambiental y económica: desde el punto de vista ambiental, los usos industriales peligrosos han sido segregados de los asentamientos humanos, por lo cual en la GAM están concentrados en áreas industriales zonificadas a tal efecto. Estas áreas industriales, además, tiene acceso al sistema regional de carreteras, a las líneas de alta tensión y a servicios urbanos de agua y otros que les permiten desarrollar sus actividades. Estos servicios están concentrados en las zonas industriales, con el fin de hacer más eficiente la inversión pública.

En cuanto al sector agropecuario, se ha considerado que la producción agropecuaria en la GAM –y en particular, la producción cafetalera al norte de Heredia—son más compatibles con la protección de recursos naturales (hidrogeológicos) que los usos urbanos. Además, las altas pendientes en el borde regional lo convierten en ambientalmente inconveniente para el desarrollo urbano. Por ello, existe un límite de crecimiento que desincentiva la construcción más allá de esta frontera; en la zona “fuera” (más alejada del centro) del límite de crecimiento, la actividad más rentable debería ser la agropecuaria (en algunos lugares, la especulación inmobiliaria favorece desarrollos rurales dispersos de muy baja densidad a lo largo de caminos existentes).

¿Cómo se manifiestan estas lógicas en el cantón de Goicoechea? (1) Las áreas centro-oeste del cantón (Guadalupe, San Francisco, Calle Blancos) son parte del centro de la región y, por tanto, incluyen zonas con grandes oportunidades para el desarrollo tanto de actividades comerciales, de servicios y para renovación urbana de áreas residenciales. (2) La zona centro-este del cantón (Mata de Plátano, Purral, Ipís) es el borde, fundamentalmente residencial, de la región; especialmente Mata de Plátano, por su posición relativa al centro cantonal y sus conexiones con Montes de Oca, es una zona de expansión urbana (i.e. donde se urbaniza suelo rural). (3) El límite de crecimiento urbano regional limita la expansión urbana en las zonas altas del cantón, especialmente en Rancho Redondo, para proteger los valores ambientales allí existentes (lo cual a su vez también privilegia usos naturales y ambientales en la zona). Sin embargo, se ve sometida a la misma



presión por desarrollar a lo largo de los caminos principales que amenaza otras zonas ambientalmente valiosas de la GAM. (4) Una de las zonas industriales regionales está en Goicoechea; sin embargo, porque la zona está muy centralmente localizada y al igual que en zonas similares en toda la región, los usos industriales han ido dando paso a actividades de servicios y comerciales. Dado que las industrias ocupaban lotes de grandes áreas, esta conversión representa una gran oportunidad de desarrollo económico y urbano a mediano plazo.

En suma, el contexto de desarrollo regional presenta muchas oportunidades para Goicoechea (por su posición central, que está siendo reforzada por obras de infraestructura de transporte como Circunvalación Norte y, eventualmente, los proyectos de transporte público). Las principales amenazas, que comparte con otras zonas periféricas, tienen que ver con desarrollo urbano ambientalmente impactante en los bordes (pero la presión por desarrollar, dada la limitada accesibilidad, es menor que en otras áreas de la región).

6. Proyectos existentes en materia del modelo de desarrollo y competitividad local

En un mercado capitalista, esencialmente descentralizado, la idea de “proyecto” relacionada con las ideas “modelo de desarrollo” y “competitividad” es muy poco útil. Un proyecto consiste en una organización de recursos planificada para un fin determinado. Los agentes urbanos pueden actuar, hasta cierto punto, mediante proyectos; pero la abrumadora mayoría de ideas proyectadas incluye proyectos demasiado pequeños para afectar el conjunto de la economía local. Existen excepciones muy especiales en la teoría, los llamados grandes proyectos (que se distinguen por generar sus propias externalidades); pero en el contexto cantonal, estos grandes proyectos son sobre todo inversiones públicas en infraestructura de transporte, con implicaciones económicas pero no propiamente proyectos del “modelo de desarrollo” y que por tanto se discuten en otras secciones.

7. Bibliografía

- Glaeser, E.L. (2008). *Cities, Agglomeration and Spatial Equilibrium*. Oxford, Oxford University Press.
- Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). (2018). *Estadísticas actuariales por áreas y cantones – San José*. Obtenido de https://www.ccss.sa.cr/est_areas_cantones
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2017). *La población adulta mayor se triplicaría en los próximos 40 años*. Obtenido de <https://www.inec.cr/noticia/la-poblacion-adulta-mayor-se-triplicaria-en-los-proximos-40-anos>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2000). *IX Censo Nacional de Población y V Censo Nacional de Vivienda*. Obtenido de sistema REDATAM: <https://www.inec.cr/sistema-de-consultas>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2000-2011). *Censo. 2011. Indicadores demográficos y sociales según provincia, cantón y distrito*. Obtenido de <https://www.inec.cr/poblacion/>



Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2000-2011). *Total de defunciones por sexo, según provincia y cantón de residencia*. Obtenido de <https://www.inec.cr/poblacion/defunciones>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2001-2018). *Características de la madre, del padre y de la persona recién nacida. Datos definitivos*. Obtenido de Nacimientos: <https://www.inec.cr/poblacion/nacimientos>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2011). *X Censo Nacional de Población y VI Censo Nacional de Vivienda de Costa Rica*. Obtenido de sistema REDATAM : <https://www.inec.cr/sistema-de-consultas>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2018). *Clasificación de distritos según grado de urbanización - Metodología*. Obtenido de <https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/imgmetodologia-indiceurbru.pdf>

Proyecto PRUGAM. (2008). *Plan Regional Urbano y Rural de la Gran Área Metropolitana. Diagnóstico*. San José: el proyecto.

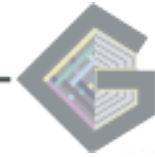
8. Apéndice: estimación de curvas de accesibilidad

La siguiente lista muestra los pasos para la estimación de las curvas de accesibilidad:

1. Determinación de tiempos de viaje
 - a. Se creó un mapa digital tipo raster con celdas de 50 m de Costa Rica. A cada celda se le asignó el siguiente valor: (a) para celdas cruzadas por carreteras nacionales, 80; (b) para celdas cruzadas carreteras pavimentadas que no fueran rutas nacionales, 50; (c) 20 para carreteras no pavimentadas y que no estuvieran superpuestas con alguna carretera pavimentada; (d) 5 para todas las celdas del territorio nacional que no hubieran sido clasificadas en las categorías anteriores. Estos valores representan velocidades de circulación en kilómetros por hora.
 - b. Al mapa digital se le aplicó la siguiente fórmula, en álgebra de mapas: resultado = 3,6/mapa. El resultado es un mapa de impedancias en segundos por metro.
 - c. Se crearon mapas digitales vectoriales, cada uno con un punto en el parque central de los distritos Guadalupe, San Francisco, Calle Blancos y Mata de Plátano.
 - d. Se aplicó el algoritmo *Cost Distance* de ArcGIS 10.7, utilizando como punto de partida los distintos mapas vectoriales y como mapa de costos, el mapa de impedancia. Este algoritmo acumula los costos (desde cada celda del raster al punto de partida) y asigna a cada celda el costo mínimo de entre las distintas rutas posibles.
2. Asignación de tiempo de viaje por unidad geoestadística mínima
 - a. Para cada unidad geoestadística mínima, se calculó la cantidad de trabajadores (población ocupada).
 - b. El mapa de polígonos de unidades geoestadísticas mínimas fue convertido en un mapa de puntos (con el centroide de cada polígono asignado como



- localización). Este mapa de puntos lleva asociado la cantidad de trabajadores de la unidad geoestadística mínima.
- c. El tiempo de viaje de la celda (estimado en el punto 1.d) que coincidía con cada centroide fue asignado a cada unidad geoestadística mínima. Se convirtió en un atributo adicional, de modo que el vector de puntos contaba con las siguientes características: total de trabajadores, tiempo de viaje a Guadalupe, tiempo de viaje a San Francisco, tiempo de viaje a Calle Blancos y tiempo de viaje a Mata de Plátano.
3. Acumulación de trabajadores por tiempos de viaje
- a. La tabla de atributos del vector de puntos fue exportada a una hoja de datos.
 - b. Se crearon cuatro series de datos: cada una con el tiempo de viaje a alguno de los distritos y la cantidad de trabajadores.
 - c. Para cada serie:
 - i. Se ordenaron los datos de menor a mayor, de acuerdo con los tiempos de viaje.
 - ii. Se dividieron los tiempos de viaje entre 60 (para expresarlos en minutos)
 - iii. Se calculó la cantidad acumulada de trabajadores, esto es, para cada registro, se estimó la suma de trabajadores correspondientes a todos los tiempos de viaje menores al del registro.
 - d. La Figura 3.1-7 es el resultado de graficar en el eje horizontal el tiempo de viaje y en el vertical, la cantidad de trabajadores acumulada.



MERCADOS DEL SUELO



ÍNDICE GENERAL

| | |
|--|----------|
| 1. Acceso a vivienda: propiedades en venta en el cantón de Goicoechea.... | 1 |
| 2. Acceso a vivienda: propiedades en alquiler..... | 5 |
| 3. Informalidad en el mercado de vivienda | 7 |
| 4. Mercado de vivienda e impuesto de bienes inmuebles..... | 9 |

Índice de tablas

| | |
|--|---|
| Tabla 3.2-1. Hogares que emigraron de Goicoechea según censo de 2011 | 8 |
|--|---|

Índice de figuras

| | |
|--|---|
| Figura 3.2-1. Precios de venta de propiedades en Goicoechea y la GAM en mayo de 2020 | 2 |
| Figura 3.2-2. Área construida y área de lote de propiedades en venta en Goicoechea y la GAM en junio de 2020 | 4 |
| Figura 3.2-3. Características de inmuebles en venta en Goicoechea en junio de 2020 | 5 |
| Figura 3.2-4. Alquileres en Goicoechea y cantones vecinos en junio de 2020 | 6 |

Índice de mapas

| | |
|-----------------|----|
| Mapa 3.2-1..... | 11 |
|-----------------|----|



3.2. MERCADOS DEL SUELO

El análisis de mercados de suelo (y más generalmente de mercado inmobiliario) es importante para la definición de regulaciones urbanas. Las regulaciones, en cuanto a restricciones a la oferta de bienes inmuebles (tanto del uso de existentes como del desarrollo de futuros) modifican el equilibrio espacial del mercado, esto es, el conjunto de decisiones de actores descentralizados (que demandan y ofertan área urbana) sobre dónde localizarse. En la medida en que el equilibrio de un mercado inmobiliario representa el comportamiento emergente del sistema urbano, producto de todas estas interacciones entre agentes que demandan y ofrecen espacio en la ciudad, también se convierte en (1) una señal de los deseos colectivos de los actores del sistema, (2) una guía para entender los defectos causados por este equilibrio espacial y (3) una forma de anticipar características agregadas (como cuánto suelo es necesario en total a futuro o cuál debe ser el patrón de densidad estructural esperado) del sistema urbano, particularmente físicas, ante cambios en sus determinantes.

Es importante señalar que el cantón de Goicoechea se encuentra imbricado en el Área Metropolitana de San José, a su vez la ciudad central de la región Gran Área Metropolitana (GAM). Esto significa que el mercado inmobiliario se extiende más allá de los límites administrativos (del cantón) para los cuales se busca diseñar la regulación. De ahí que la descripción parcial se concentre en las características locales (municipales) del mercado inmobiliario pero que necesariamente deba considerar el contexto físico cercano.

En esta sección, se busca explorar: (1) la oferta de vivienda en el mercado inmobiliario, particularmente en cuanto a asequibilidad y (2) las consecuencias de las características de esta oferta, en dos sentidos: la informalidad en la vivienda como fallo de mercado y el impuesto de bienes inmuebles, cuyo importe está determinado por el valor del suelo (que es a su vez uno de los comportamientos emergentes del mercado).

1. Acceso a vivienda: propiedades en venta en el cantón de Goicoechea

Como punto de partida, se ha realizado un análisis de propiedades en venta en el cantón (y en la GAM). Para ello, se descargaron todas las propiedades ofertadas en el sitio web www.encuentra24.com. Este sitio es un agregador de ofertas propuestas en su mayoría por corredores de bienes inmuebles. De las cerca de 14 mil propiedades que a inicios de mayo de 2020 habían sido ofertadas en ese sitio, se seleccionaron únicamente aquellas con localización (coordenada geográfica) conocida: cerca de 4000. De estas, se seleccionaron alrededor de 2800 que se ubicaban dentro de la GAM. Alrededor de 650 propiedades fueron revisadas manualmente porque presentaban datos faltantes de precio, área construida, área de lote o cantidad de niveles (pisos). Este proceso de revisión permitió descartar propiedades adicionales para las cuales alguna de estas variables no era conocida o que habían sido eliminadas del sitio.

El resultado final de la depuración fue una base de datos con 2533 registros, con localización conocida y características básicas (precio, áreas de lote y construcción, niveles, cantidad de dormitorios y baños, estacionamientos) completas. De ellos, 56 registros correspondieron al cantón de Goicoechea. Es importante destacar que un registro con características completas no excluye valores iguales a 0,00: por ejemplo, el área de



construcción en lotes o fincas en general es 0,00; el área de lote en apartamentos o locales en edificaciones también es 0,00.

Los valores de propiedades fueron comparados contra la disponibilidad a pagar de los potenciales consumidores de vivienda (definidos por los niveles de ingreso de los habitantes de la GAM). Ante la ausencia de mediciones directas de niveles de ingreso, se utilizó el promedio del ingreso bruto de la Región Central por quintil como forma de aproximar los ingresos de las familias del cantón (y de la región metropolitana, que son todos potenciales consumidores de vivienda). La disponibilidad a pagar fue estimada como el monto total de un préstamo hipotecario en dólares de EEUU (se supuso una tasa de cambio de 573 colones por dólar) con una tasa de interés del 6,25% anual y un plazo de 30 años. La cuota de dicho préstamo hipotético corresponde al 30% del ingreso bruto mensual promedio.

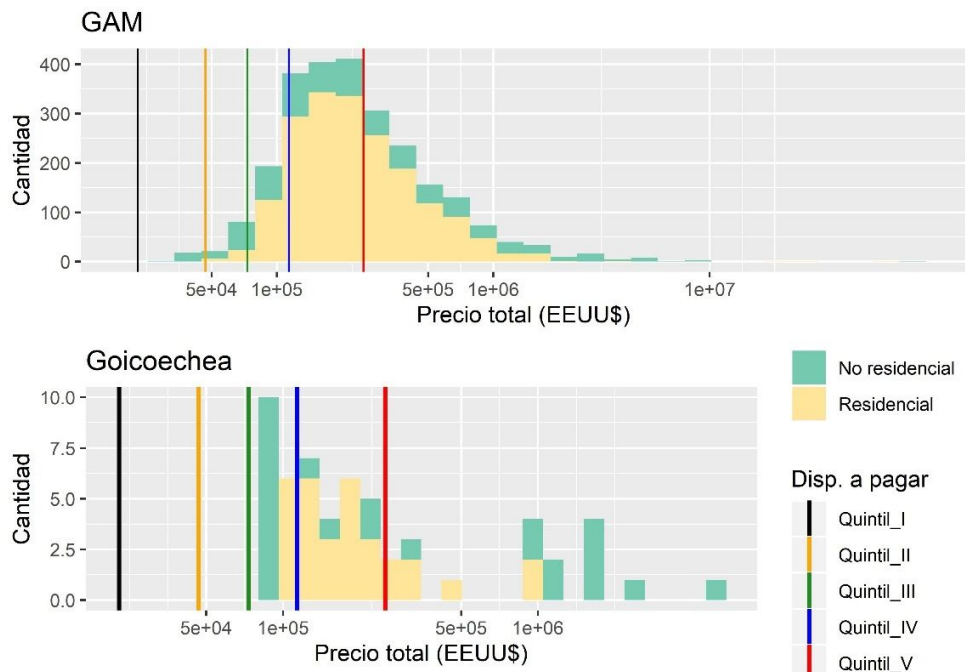


Figura 3.2-1. Precios de venta de propiedades en Goicoechea y la GAM en mayo de 2020¹

Se considera que un hogar sufre una carga por el pago de vivienda si los costos exceden el 30% de su ingreso familiar²; es importante resaltar que el límite de 30% es convencional: existen situaciones, particularmente en ciudades muy grandes y exitosas (Nueva York, Londres o París, por ejemplo) donde quienes viven en localizaciones centrales pueden pagar porcentajes mucho mayores de sus ingresos. Pero es importante también recordar que estos contextos son tales que el beneficio marginal de localizaciones centrales (el vivir en el centro de la ciudad) es muy grande por estándares mundiales, al punto de que vivir

¹ Disponibilidad a pagar estimada con: una cuota mensual igual al 30% del ingreso bruto promedio del hogar, tasa de interés del 6,25% anual y plazo de 30 años (en dólares; tipo de cambio 573 colones/EEUU\$).

² https://www.jchs.harvard.edu/sites/default/files/Harvard_JCHS_Americas_Rental_Housing_2020.pdf



en la ciudad misma ya es un valor independientemente de la accesibilidad urbana. En ciudades extensas (donde no hay grandes restricciones al mercado como un todo de acceso a suelo) y con poblaciones medianas, como la GAM, generalizadamente exceder estos límites de gasto por parte de los hogares es más una señal de fallas de funcionamiento del mercado que una característica sustantiva del entorno.

La Figura 3.2-1 muestra el histograma de los precios de la vivienda tanto en la GAM como en Goicoechea, separando propiedades residenciales (casas y apartamentos) de no residenciales: la altura de cada barra representa la cantidad de registros en un rango de precios; este rango se obtiene de estimar el logaritmo natural del precio, dividir el rango de este logaritmo en 30 grupos uniformes y asignar cada registro a uno de estos grupos (la transformación logarítmica es necesaria porque unas pocas propiedades tiene precios mucho mayores que otras). Las líneas verticales muestran la disponibilidad a pagar estimada para el hogar promedio de los distintos quintiles de ingreso (grupos socioeconómicos, aproximadamente), estimados según fue explicado. Un hogar, según este gráfico, puede acceder a todas las propiedades que *están a la izquierda de la línea correspondiente a su nivel de ingreso* (línea vertical). La proporción de estas propiedades accesibles puede juzgarse comparando el área de las barras a la izquierda (accesibles) con el área de propiedades a la derecha (no accesibles) para cada nivel de ingreso.

En general, de la Figura 3.2-1, es posible ver un serio problema de acceso a vivienda propia: los hogares del primer quintil pueden, en promedio, acceder a la gran mayoría de las viviendas del cantón y a un porcentaje considerable de viviendas en la región (aunque no tan grande como en Goicoechea). Los hogares correspondientes al segundo quintil tienen más serios problemas de acceso (solo unas pocas propiedades están a su alcance sin causar cargas sobre su presupuesto familiar), en tanto que los hogares de los tres quintiles inferiores no pueden acceder del todo a vivienda propia a menos que acepten pagar más del 30% de sus ingresos totales. Es necesario aclarar que estas estimaciones suponen que la vivienda es financiada en un 100%, de modo que la capacidad de ahorro reduce el problema; pero precisamente son los tres quintiles inferiores los que tienen muy poca capacidad de ahorro. También es notable que, entre las propiedades no residenciales, se incluyen categorías más caras (negocios, oficinas, edificios) y más baratas (fincas y terrenos) que una propiedad residencial, de ahí que las colas de ambos histogramas correspondan a este tipo de propiedades.

La segunda característica importante de los inmuebles es su tamaño; la Figura 3.2-2 muestra el tamaño de las propiedades en venta, tanto en cuanto a área construida (que es la variable más relevante para los consumidores de espacio urbano) como área de lote (más importante para los desarrolladores de espacio urbano). Los tamaños de lote disponibles, de acuerdo con los histogramas, son pequeños (menos de 1000 m² en general), lo cual representaría un obstáculo para renovación urbana impulsada por el mercado. Las áreas construidas, en cambio, tienden a ser relativamente grandes con la mayoría de inmuebles (que tienen construcciones, i.e. excluyendo fincas y terrenos) presentando áreas mayores a 125 m². Esta variable es importante porque implica que, junto con las tendencias demográficas hacia hogares más pequeños, deberían reducirse los problemas de hacinamiento.

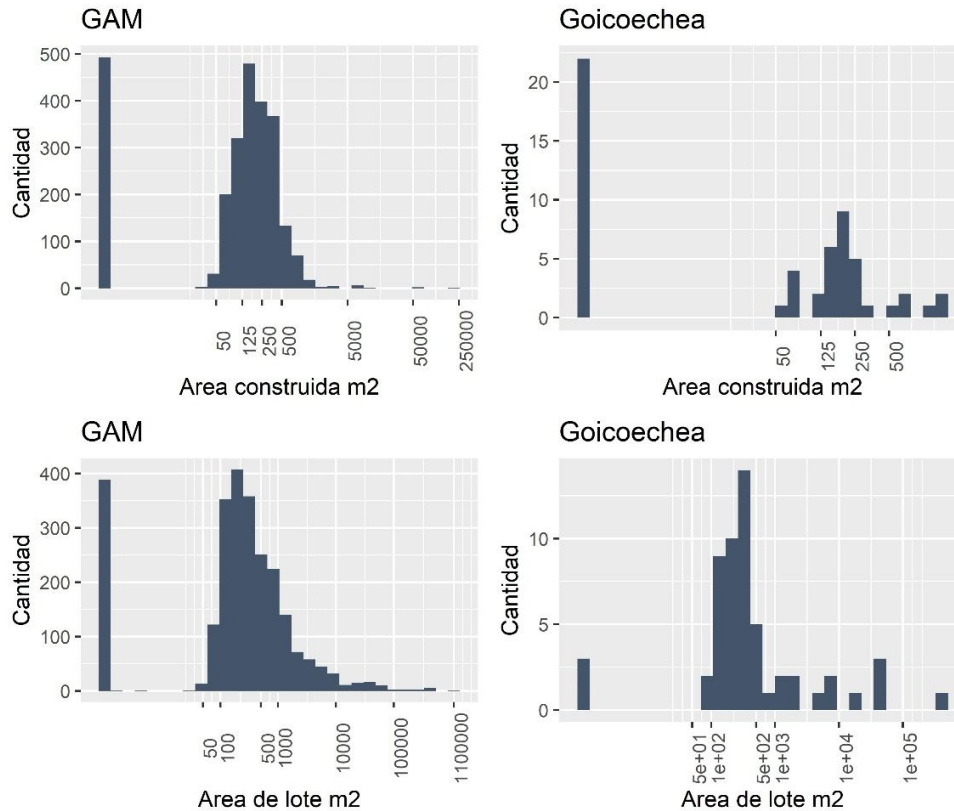


Figura 3.2-2. Área construida y área de lote de propiedades en venta en Goicoechea y la GAM en junio de 2020

La Figura 3.2-3 muestra otras características de los inmuebles del cantón, que también correlacionan con su tamaño: las viviendas tienen dos dormitorios o más (la mayor parte de las residencias en venta tienen tres dormitorios) y dos o dos y medio baños; la cantidad de estacionamientos disponibles en las propiedades tiende a ser de dos; la mayor parte de las propiedades son construcciones de un nivel, con algunas de dos niveles y menos de mayor altura. Esta relativamente baja altura de las edificaciones posiblemente esté asociada a las regulaciones urbanas que rigen en el cantón desde hace 20 años (y que pueden haber bloqueado, por ejemplo, la adición de segundos o terceros pisos a viviendas existentes). En general, sin embargo, la oferta de propiedades –que en su gran mayoría son casas o lotes, como puede también verificarse en la Figura 3.2-3—parece estar concentrada en propiedades relativamente grandes y posiblemente viejas, puesto que el aumento del costo marginal de transporte y la escasez de terrenos en localizaciones centrales ha presionado al desarrollo urbano en la región hacia unidades habitacionales más pequeñas recientemente. (Aunque también es importante considerar que Mata de Plátano, que es donde están la mayoría de las propiedades ofertadas, es zona de expansión de la ciudad y, por ello, posiblemente menos accesible que zonas más antiguamente urbanizadas como San Francisco o incluso Calle Blancos o Guadalupe, aunque también esto depende de los niveles de congestión; la teoría predice que esta menor accesibilidad tiende a compensarse con propiedades más grandes.)

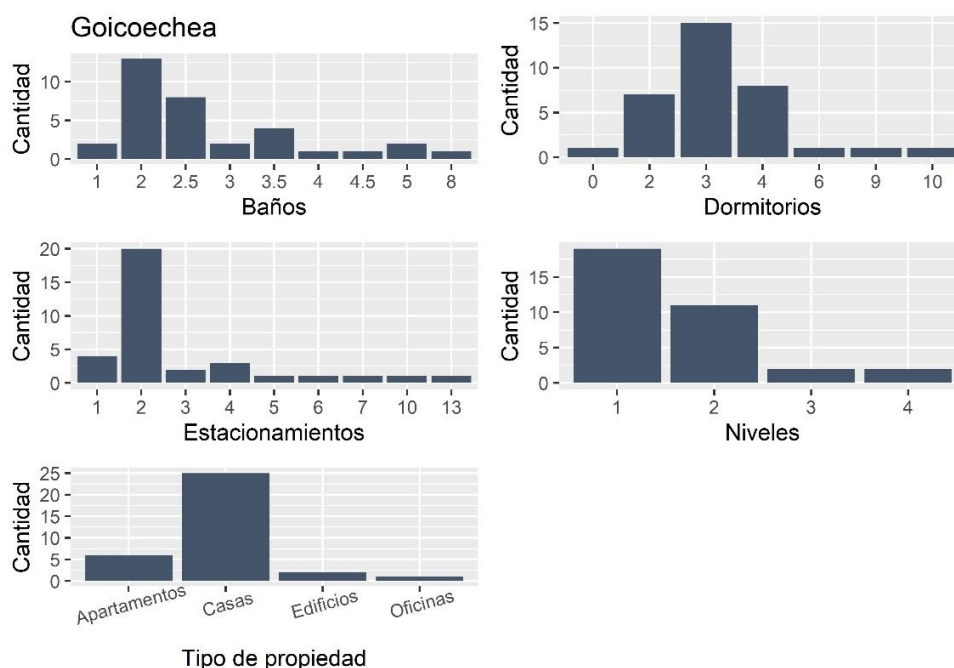


Figura 3.2-3. Características de inmuebles en venta en Goicoechea en junio de 2020³

2. Acceso a vivienda: propiedades en alquiler

Seguidamente se muestra la oferta de propiedades residenciales en alquiler (casas y apartamentos, amueblados y sin muebles) para Goicoechea y dos cantones vecinos, Montes de Oca y Moravia. Los datos también corresponden a ofertas para esos tres cantones del sitio www.encuentra24.com. En total, se obtuvieron 160 propiedades para Goicoechea, 789 para Montes de Oca y 120 para Moravia a inicios de junio de 2020. Estas cifras ya permiten una primera consideración: Montes de Oca incluye la sede de numerosas universidades, dos en particular extraordinariamente grandes en cuanto a cantidad de estudiantes (la Universidad de Costa Rica y la Universidad Latina). Los estudiantes universitarios son una parte de la población, con relativamente bajos ingresos regulares y que, por tanto, no pueden acceder a vivienda propia; más aún, su estadía en la localización seleccionada es temporal por definición (mientras duran sus estudios), aunque muchos después se establecen definitivamente cerca de los centros universitarios. Este último punto puede ser una ventaja para Goicoechea, concretamente para el distrito Mata de Plátano, que puede haberse convertido recientemente en zona de expansión de los distritos de Sabanilla y Mercedes de Montes de Oca (límitrofes con Goicoechea).

La segunda importante característica de los datos se refiere a los atributos que parecen ser importantes para los consumidores (por lo menos, desde la perspectiva de los anunciantes, que son en su mayoría corredores de bienes raíces): los datos de precio de alquiler, cantidad de dormitorios y de baños estaban muy completos (pocos registros carecían de

³ Excluyen lotes y terrenos, propiedades que no tienen construcciones.



alguno de ellos); en cambio, el área total construida o el área de lote (esta última en el caso de viviendas) solo estuvieron disponibles por excepción.

La Figura 3.2-4 muestra los precios de alquiler mensual por cantón y por cantidad de dormitorios en la vivienda (casa o apartamento). En ausencia de una medida mejor, la cantidad de dormitorios permite controlar por el tamaño de la vivienda –residencias con más dormitorios, en principio, deberían presentar precios de alquiler mayores, lo cual puede verse en la Figura 3.2-4 en casi todos los casos (la excepción siendo apartamentos con 4 o más dormitorios en Goicoechea, que son muy pocos). Además, cuanto mayor la cantidad de dormitorios, menor la posibilidad de hacinamiento (recuérdese que se define como más de dos personas en el hogar por dormitorio).

De la Figura 3.2-4, puede concluirse primero que la oferta de vivienda en alquiler para Goicoechea es más parecida a Moravia y menos a Montes de Oca: esto se debe en parte a los estudiantes, que diversifican y aumentan la oferta en Montes de Oca, pero también a que tanto Moravia como Goicoechea son cantones socialmente más diversos. Montes de Oca, en cambio, presenta relativamente muy pocos habitantes de bajos ingresos y muchos (relativamente) de altos ingresos, lo cual podría explicar porqué hay tantas viviendas grandes (de cuatro dormitorios o más).

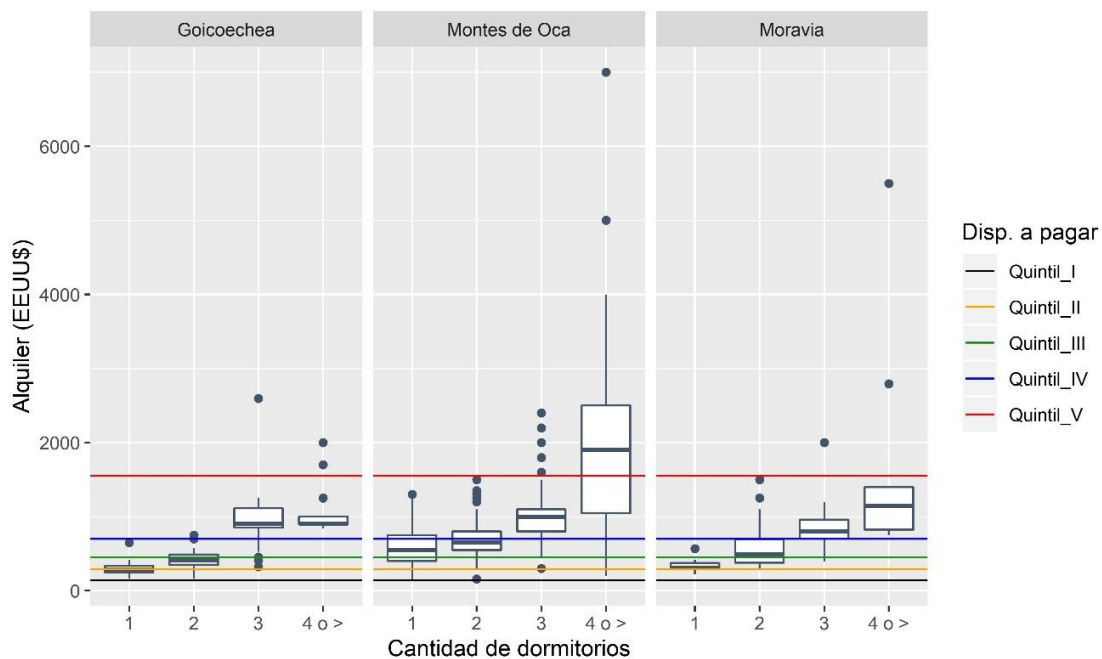


Figura 3.2-4. Alquileres en Goicoechea y cantones vecinos en junio de 2020⁴

Cuando se compara el acceso a vivienda de alquiler (Figura 3.2-4) con el acceso a vivienda propia (Figura 3.2-1), es claro que existen muchos menos problemas cuando se consideran las viviendas de alquiler (en el caso de la Figura 3.2-4, como el alquiler debería ser la renta

⁴ Disponibilidad a pagar estimada: 30% de ingreso bruto promedio (según ENAHO 2019). Datos solo incluyen apartamentos y casas (excluyen cuartos).



correspondiente al valor del inmueble, se compara directamente el 30% del ingreso bruto promedio mensual del hogar con el alquiler): los hogares del quinto quintil pueden acceder a prácticamente todas las viviendas ofertadas y los hogares del cuarto quintil, a todas las viviendas con dos dormitorios o menos (lo cual es razonable en una ciudad con hogares de menos de cuatro miembros en promedio). Aunque menos que los correspondientes al cuarto quintil, también los hogares del tercer quintil de ingreso pueden acceder a un porcentaje importante de las viviendas ofertadas de dos y un dormitorio en Goicoechea y Moravia, aunque no en Montes de Oca (pero también debe considerarse que Montes de Oca es más accesible a las centralidades regionales que Goicoechea). Solo los hogares más pobres del primer quintil están definitivamente excluidos del mercado inmobiliario cuando se consideran viviendas de alquiler. Sí es importante señalar que, cuando se complete Circunvalación Norte, la accesibilidad del cantón de Goicoechea va a aumentar sustancialmente, lo cual a su vez debería producir un aumento relativo y general de los precios de alquiler (y también de los precios de las propiedades en venta).

3. Informalidad en el mercado de vivienda

El análisis detallado de los asentamientos informales se ha desarrollado en la sección de vivienda e incluye datos pormenorizados por asentamiento levantados en campo y una perspectiva global con base en datos censales. A grandes rasgos, porque fueron parte de un proceso relativamente antiguo (las invasiones de terrenos de la década de 1980) que han sido sistemáticamente atendidos por el Estado, la informalidad en Goicoechea se ha venido reduciendo a lo largo de los años –hecho también evidente en la reducción de necesidades básicas insatisfechas que se documentó en la sección de hogares (particularmente los NBIs de albergue e higiene, determinados sobre todo por acceso a infraestructura).

Por otra parte, se ha documentado en la descripción del mercado inmobiliario un problema de acceso a vivienda para los pobladores más pobres del cantón que es sistemático y probablemente consecuencia de la dinámica de funcionamiento del mercado: este simplemente no genera suficientes opciones de vivienda para los segmentos de menores ingresos relativos.

Ante esto, la pregunta es: qué consecuencias se han detectado sobre el ambiente físico construido del cantón estas dinámicas contrapuestas. Existen cuatro posibilidades:

- Los pobladores de menores ingresos relativos han sido obligados a emigrar, en particular a localizaciones de la región que sean menos accesibles. Sin embargo, no existe evidencia de este tipo de dinámica en el censo de 2011: la Tabla 3.2-1 muestra los hogares que emigraron de Goicoechea en los cinco años anteriores a 2011 según las características del lugar a que se mudaron; la abrumadora mayoría de ellos se había relocalizado a viviendas de calidad y sin problemas de acceso a infraestructura (esto es viviendas formales).
- Los pobladores de menores ingresos relativos forman hogares extensos (se mudan con familiares que ya tienen acceso a vivienda). De nuevo, tampoco existe evidencia en los datos de este fenómeno; en particular, el tamaño de hogares tiene una fuerte tendencia hacia menores tamaños que parece generalizada y el hacinamiento ha venido disminuyendo de acuerdo con los censos de 1984, 2000 y 2011 (los datos fueron analizados en detalle en la sección de vivienda).



- La oferta de vivienda social ha sido suficiente para suplir la demanda de los sectores de menores ingresos relativos. Aunque la construcción de vivienda social no ha estado masivamente concentrada en Goicoechea, sí es cierto que los proyectos de vivienda construidos han contribuido de forma significativa a brindar vivienda, y por tanto a evitar asentamientos informales, a la población de menores ingresos; particularmente importante fue el reasentamiento de las familias del Triángulo de la Solidaridad.
- La población crece lentamente. De esto existe evidencia contextual múltiple (tamaños de hogares decrecientes porque hay familias con menos hijos, tasas de inmigración negativas) y es de esperar que, así como se evidencia para la sociedad costarricense y de la GAM en general, este sea también el caso de los sectores de menores ingresos relativos.

Tabla 3.2-1. Hogares que emigraron de Goicoechea según censo de 2011

| | Con acceso a vivienda de calidad* | Sin acceso a vivienda de calidad* |
|---|--|--|
| Con acceso a infraestructura de electricidad, agua potable o saneamiento | 11 986 | 190 |
| Sin acceso a infraestructura de electricidad, agua potable o saneamiento | 1162 | 130 |

*Construida con materiales en buen estado y sin hacinamiento

Fuente: censo nacional de población y vivienda 2011

La suma de oferta de vivienda social y una demanda, por razones demográficas, relativamente baja probablemente explique porqué el crecimiento de asentamientos informales haya sido limitado. Físicamente, ha ocurrido en los bordes de asentamientos existentes y es difícil de detectar, puesto que los cambios han sido modestos. Sin embargo, es necesario esperar al próximo censo de población y vivienda para realizar estimaciones exactas.

4. Informalidad en el mercado del suelo

La informalidad en el mercado de suelo no es una categoría especialmente útil para la formulación de políticas públicas municipales (y, en particular, de ordenamiento territorial) en Costa Rica. El concepto mismo de informalidad es complejo; distintos aspectos de la informalidad incluyen: en el mercado de trabajo (trabajadores que no aportan a la seguridad social), en empresas (empresas que no están registradas para pagar impuestos, en particular patentes), en vivienda. En cuanto a vivienda, también se engloban distintos aspectos: incumplimientos a la normativa constructiva de la edificación o de la urbanización (incluso existe el caso ambiguo de condóminos que violan las reglas de su condominio y, por lo tanto, un contrato en lugar de una regulación colectiva).

A un nivel muy básico, la informalidad en los mercados inmobiliarios es una consecuencia de problemas de acceso a la vivienda (Smolka y Biderman, 2011). Desde esta perspectiva, las áreas informales del mercado –que no necesariamente constituyen unidades



espaciales—son un segmento del mercado y están conectadas con el sistema en su conjunto por las preferencias y posibilidades de consumo de quienes acceden a vivienda (que en este caso particular, son las familias más pobres de una región urbana). Smolka y Biderman (2011) han utilizado un modelo, originalmente desarrollado por Todaro para investigar migraciones campo-ciudad, para plantear dicha dinámica desde la teoría microeconómica. Similarmente, existe amplia evidencia de estas conexiones en Brasil (Abramo y Faria, 2016) y América Latina (Abramo, 2020).

En Costa Rica, la informalidad del mercado inmobiliario más relevante para la definición de ordenamiento territorial se refiere a concentraciones de pobreza en asentamientos informales, que han sido discutidos en la sección 1.6 y en la subsección 3 de este capítulo. Existen en Costa Rica pocos antecedentes de evaluaciones de mercado informal propiamente; se ha medido la renta del suelo (precio y alquiler) en Río Grande de Pavas (Valentinuzzi y Pujol, 2006), siguiendo la lógica de Abramo y Faria (2016). Aunque interesante desde el punto de vista de conocimiento, las posibilidades de utilizar este tipo de información en el diseño de políticas urbanas municipales es limitada porque este tipo de intervención requiere de una escala mayor a la municipal (debe ser general en el mercado inmobiliario de la región y es el MIVAH la institución con mayor capacidad para actuar sobre esta extensión y con esta escala).

5. Mercado de vivienda e impuesto de bienes inmuebles

El impuesto de bienes inmuebles es una importante fuente de recursos municipales. Corresponde a un impuesto anual de un 0,25% del valor fiscal de una propiedad, que se determina sumando el valor de la construcción y el valor del predio. En general, el valor de la construcción es una medida del aprovechamiento que se hace de una localización urbana en tanto que el valor del suelo está esencialmente determinado por su localización (con respecto a centralidades urbanas en particular y a amenidades en general).

El método de valoración de propiedades, definido en Costa Rica por el Órgano de Normalización Técnica del Ministerio de Hacienda, estima por separado ambas cantidades: el valor de la construcción se obtiene de multiplicar el área por un costo unitario asociado al tipo de construcción (uso del suelo) y sus características (por ejemplo, viviendas de lujo tienen valores mayores que viviendas más modestas). El valor del terreno se determina de manera similar: un valor unitario es multiplicado por el área de terreno. El valor unitario corresponde a una zona homogénea (localización en el mapa) y a un lote tipo. Con respecto al lote tipo, se ajusta el valor unitario del suelo para el predio que se está valorando: por ejemplo, si el predio en cuestión es más grande que el lote tipo, se aplica una reducción al valor unitario (que refleja una realidad del mercado, a saber, que propiedades más grandes tienden a ser *ceteris paribus* más baratas por unidad de área).

El mapa 3.2-1 muestra los valores unitarios de las zonas homogéneas vigentes en Goicoechea, facilitadas por la Municipalidad. Como es de esperar, las localizaciones más centrales (más accesibles) presentan valores mayores. Igualmente, las zonas ubicadas a lo largo de vías principales también son de mayor valor que las zonas menos directamente accesibles a ellas. En general, Guadalupe, San Francisco y Calle Blancos presentan mayores valores que Ipís, Purral y el oeste de Mata de Plátano, los cuales a su vez llevan asociados mayores valores que Rancho Redondo y el este de Mata de Plátano (menos accesibles, más rurales —con restricciones a las construcciones— y con propiedades en



general de mayor tamaño). Es notable que los valores de las zonas homogéneas de Purral son relativamente altos o bajos, los de Ipís ligeramente menores que el promedio de Purral pero más uniformes y los del oeste de Mata de Plátano presentan mayor diversidad en pocas distancias (con algunos muy bajos valores rurales y otros más altos, típicamente urbanos). En promedio, sin embargo, los tres presentan niveles similares.

Superpuesto a las zonas homogéneas en el mapa 3.2-1, están las localizaciones y tipo de las propiedades recopiladas en venta (excluyendo aquellas que no tienen área de lote, por ser apartamentos, oficinas o locales comerciales). Cada una tiene asociado un valor de zona homogénea: el mapa 3.2-1 muestra también un gráfico con la relación entre el valor total por área de lote y el valor correspondiente a la zona homogénea (en colones por m²).

Previo al análisis, es importante considerar dos aspectos: en primer término, la definición de la zona homogénea, su valor y su lote tipo son producto de un análisis similar al realizado en esta sección con valores de propiedades en venta, con la diferencia de que los valores son levantados en campo (y por ello típicamente son muy pocos por cada zona). En el proceso, se separa el valor de la construcción del valor del suelo mediante métodos de valoración. Este segundo análisis no se ha realizado en el mapa 3.2-1 (esto es, los valores presentados son totales, no del suelo); por esta razón, solo fincas y terrenos son directamente comparables con el valor unitario de la zona homogénea. En segundo término, los datos correspondientes a las propiedades en venta no han sido normalizados con respecto al lote tipo, a diferencia de los valores unitarios de la zona homogénea (aunque esto debería ser un problema menor si la zona homogénea fue bien definida, puesto que la probabilidad de que un lote sea muy diferente al lote tipo debe ser, por construcción, baja).

Cuando se comparan los valores de zonas homogéneas con los valores de propiedades, para lotes, la diferencia no es muy grande; por tanto, puede concluirse que los mapas de valor del suelo fiscal se encuentran razonablemente actualizados (el problema de actualización en las llamadas plataformas de valor es recurrente por la complejidad del proceso). Esta conclusión debe ser tratada con cuidado, puesto que hay muy pocos valores en esta categoría. Por ejemplo, es también una señal de alarma que la diferencia entre los valores totales de propiedades con construcciones y los valores de su zona homogénea sean tan grandes: cuando se considera la distancia horizontal entre la línea negra (que tiene pendiente 1,00 e intercepto 0,00) y el eje vertical, para prácticamente todas las categorías menos lotes y terrenos, el valor a la derecha de la línea es mucho más grande que el valor a la izquierda de ella. Si hubiera correspondencia perfecta entre valores del suelo (del mercado y la plataforma de valores), el valor correspondiente al suelo debería estar justo sobre esta línea; por tanto, solo hay dos explicaciones posibles para una diferencia tan grande: o la construcción es muy valiosa o el valor del suelo fiscal (para estos lotes construidos) está subestimado. Aunque sería necesaria una valoración caso por caso para confirmarlo, lo cierto es que la relación entre área construida y área de lote en los datos de propiedades en venta no sugiere en modo alguno que diferencias tan grandes (entre valor de construcción y de suelo) sean una explicación razonable –la mayoría de estos cocientes está por debajo de 1,00, sugiriendo que (1) no hay incentivos del mercado para un aprovechamiento más intenso de la localización y (2) tampoco el valor de la construcción sea posiblemente demasiado grande (por unidad de área).

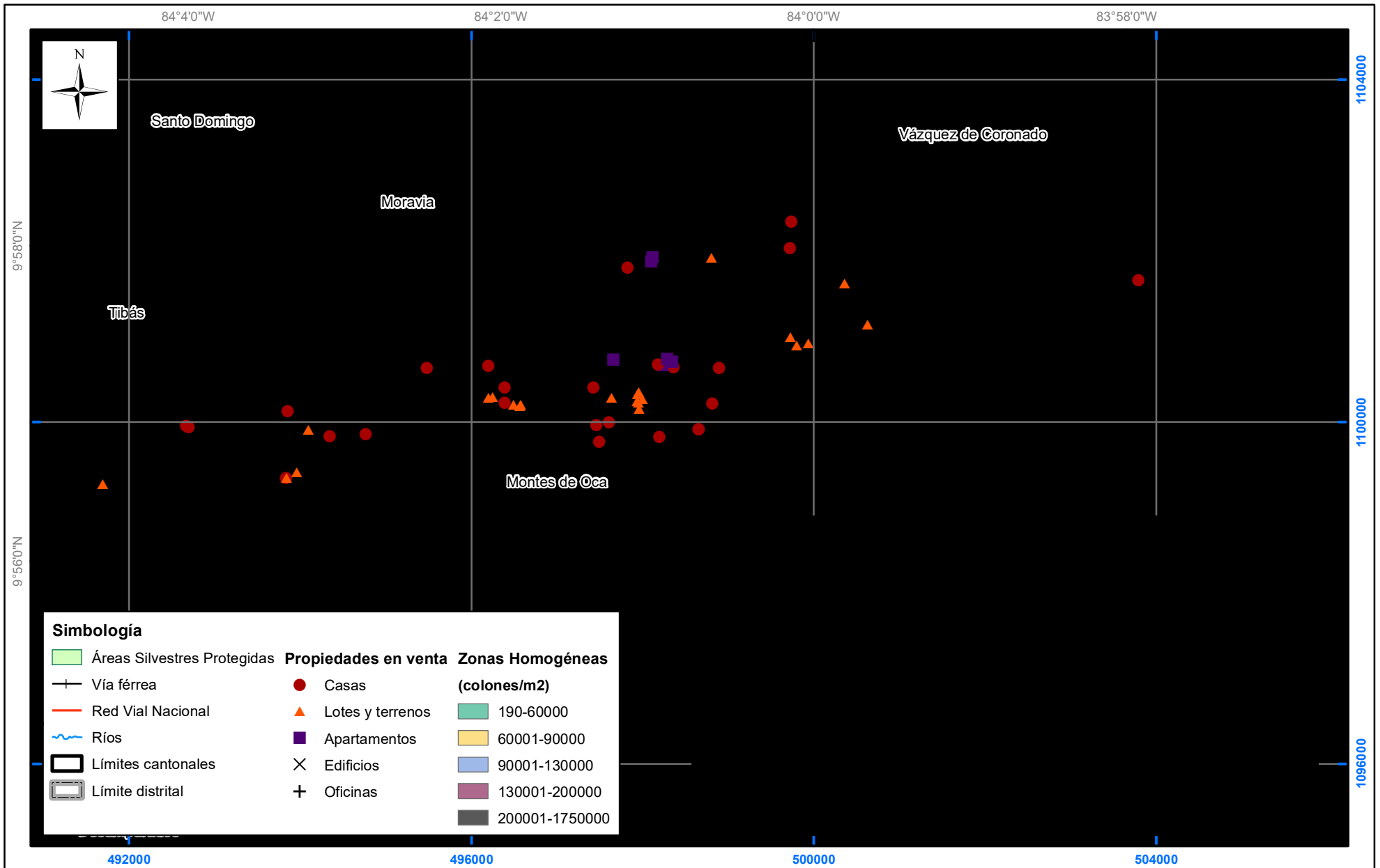


6. Proyectos existentes en materia del modelo de mercados del suelo

En un mercado capitalista, esencialmente descentralizado, la idea de “proyecto” relacionada con “mercado de suelos” es muy poco útil. Un proyecto consiste en una organización de recursos planificada para un fin determinado. Los agentes urbanos pueden actuar, hasta cierto punto, mediante proyectos; pero la abrumadora mayoría de ideas proyectadas incluye proyectos demasiado pequeños para afectar el conjunto del mercado inmobiliario. Existen excepciones muy especiales en la teoría, los llamados grandes proyectos (que se distinguen por generar sus propias externalidades; el único ejemplo de ello en la GAM es el centro comercial Multiplaza Escazú, que desencadenó un tipo de desarrollo en su entorno pero aprovechándose de condiciones muy especiales); pero en el contexto cantonal, estos grandes proyectos son sobre todo inversiones públicas en infraestructura de transporte, con implicaciones económicas pero no propiamente proyectos del “mercado inmobiliario” y que por tanto se discuten en otras secciones.

7. Bibliografía

- Abramo, P. & Faria, T. C. (2016). Mobilidade residencial na cidade do Rio de Janeiro: considerações sobre os setores formal e informal do mercado imobiliário. *Anais*, 421-456. (Abramo 2)
- Abramo, P. (2020). The COMP-FUSE city: informal land market and urban structure in Latin American Metropolises. En *Communities, Land and Social Innovation*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Smolka, M.O. & Biderman, C. (2011). *Vivienda informal: una perspectiva de economista sobre el planeamiento urbano*. Documento de trabajo WP11MS2SP. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy.
- Valentinuzzi, S. & Pujol, R. (2006). Mercado informal de tierra urbana. Caso: Rincón Grande de Pavas. San José: ProDUS, Universidad de Costa Rica.



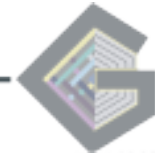
Mapa 3.2-1. Comparación de valores del suelo por zona homogénea y con propiedades en venta

Plan Regulador Cantonal de Goicoechea

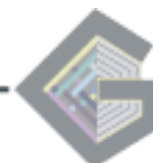
Fuente: ProDUS
IGN
MIVAH
INEC

0 250 500 1 000 1 500 m
Escala 1:61 553
Proyección CRTM05





TRIBUTACIÓN



ÍNDICE GENERAL

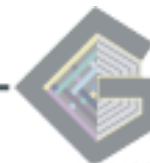
| | |
|--|----------|
| 1.Recaudación municipal | 1 |
| 2.Inversiones municipales..... | 3 |
| 3.Oportunidades de mejora para las finanzas municipales..... | 5 |
| 4.Proyectos existentes en materia tributación | 7 |
| 5.Referencias | 7 |
| 6.Apéndice: datos utilizados para construcción de figuras | 9 |

Índice de tablas

| | | |
|--------------|--|----|
| Tabla 3.3-A1 | Ingresos totales municipales presupuestados, 2012-2020..... | 9 |
| Tabla 3.3-A2 | Ingresos corrientes (fiscales) municipales presupuestados, 2012-2020 | 9 |
| Tabla 3.3-A3 | Egresos municipales totales presupuestados, 2012-2020 | 9 |
| Tabla 3.3-A4 | Egresos municipales de construcción y terrenos presupuestados de Goicoechea, 2012-2020 | 10 |
| Tabla 3.3-A5 | Egresos municipales de construcción y terrenos ejecutados de Goicoechea, 2012-2019 | 10 |

Índice de figuras

| | | |
|---------------|--|---|
| Figura 3.3-1. | Ingresos municipales totales presupuestados de Goicoechea, 2012-2020 | 2 |
| Figura 3.3-2. | Desagregación de ingresos corrientes de la municipalidad de Goicoechea, 2012-2020..... | 3 |
| Figura 3.3-3. | Egresos presupuestados de la municipalidad de Goicoechea, 2012-2020 | 4 |
| Figura 3.3-4. | Presupuestos planificados y ejecutados de construcciones y terrenos de la municipalidad de Goicoechea, 2002-2019 | 5 |



3.3. TRIBUTACIÓN

Esta sección describe brevemente los ingresos y egresos municipales de Goicoechea de los últimos ocho años, como forma de entender las posibilidades de la municipalidad de impactar los patrones de desarrollo (en particular, físico) en el cantón. Esta influencia puede ser ejercida indirectamente, mediante inversiones (en particular inversiones que modifiquen los patrones de accesibilidad) y mediante diferenciales impositivos, aunque esta segunda opción no es muy común en Costa Rica.

Los datos analizados provienen de la Contraloría General de la República¹ y proveen una descripción comprehensiva de las finanzas municipales, tanto ingresos como egresos, durante varios años.

El análisis de los datos revela algunas fortalezas de la planificación presupuestaria municipal: desde el punto de vista de los ingresos, los presupuestos dependen de impuestos (como el impuesto de bienes inmuebles o las patentes) que proveen ingresos regulares; desde el punto de vista de egresos, desde hace varios años se ha reservado un importante presupuesto para obras y adquisición de terrenos. Sin embargo, la ejecución de este presupuesto de obras ha sido desigual: en particular, nunca se han ejecutado las partidas previstas para terrenos y la ejecución de obras viales ha sido muy ineficiente (en cambio, para instalaciones y en menor medida edificaciones, ha sido mucho mejor) – aunque el año completo más reciente (2019), la ejecución del presupuesto de vías de comunicación terrestre sí mejoró notablemente. Por último, se han discutido en forma general algunas opciones de política pública (instrumentos de gestión que a la vez tienen derivaciones fiscales y sobre el funcionamiento del mercado inmobiliario) que pueden ser relevantes para gestionar los cambios que inversiones nacionales de corto plazo pueden tener sobre Goicoechea.

1. Recaudación municipal

La **Figura 3.3-1** muestra los ingresos municipales presupuestados para 2012-2020. Excluyendo 2020, que es un año atípico, los ingresos municipales de Goicoechea han venido aumentando durante los últimos años (fueron relativamente constantes antes de 2015 y crecieron a partir de ese momento).

¿De dónde provienen estos ingresos? La mayor parte corresponden a ingresos corrientes (fundamentalmente patentes y el impuesto de bienes inmuebles, como se puede ver en la **Figura 3.3-2**) y a recursos financieros, esto es, superávit. De hecho, el gran incremento del presupuesto municipal entre 2016 y 2017 se explica por un superávit libre en ese periodo. Pero también es interesante notar que los ingresos fiscales de 2017-2019 tiene mayores niveles que en el periodo precedente a 2015.

La **Figura 3.3-2** resume la fuente de ingresos corrientes, que como puede verse está compuesta por seis categorías: las dos principales son el impuesto de bienes inmuebles y las patentes (licencias para realizar actividades económicas); las dos de segunda importancia son impuestos por timbres y sobre la construcción. Otras fuentes menores de

¹ <https://www.cgr.go.cr/02-consultas/consulta-pp.html>



ingresos son impuestos específicos sobre bienes manufacturados y sobre servicios de diversión y esparcimiento.

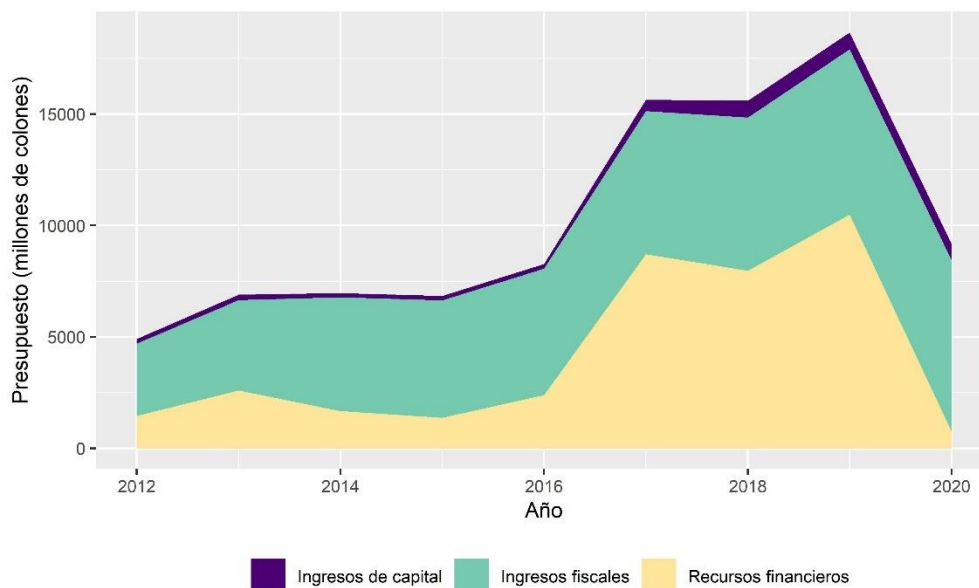


Figura 3.3-1. Ingresos municipales totales presupuestados de Goicoechea, 2012-2020

Fuente: Contraloría General de la República, 2020

En principio, esta estructura de impuestos es apropiada para una municipalidad costarricense: la dependencia en su base económica y en valores del suelo, por oposición a ingresos del impuesto de la construcción (que se reciben una única vez, al construir y varían de acuerdo con las tendencias demográficas, económicas y otras características regionales). Por razones teóricas, que tienen que ver con los procesos de formación de rentas del suelo (valores del suelo) y uso del suelo (incluyendo la creación de capital, esto es, construcciones), los mercados inmobiliarios donde se grava en mayor medida el valor del suelo y en menor medida, el valor de las construcciones, tienden a funcionar con mayor eficiencia. En este sentido, aunque el impuesto de bienes inmuebles no es perfecto, una estructura impositiva que recibe muchos más ingresos por bienes inmuebles que por construcción es positiva.

Sí es interesante recordar, de la sección de mercados inmobiliarios, que existen posibilidades de mejorar la plataforma de valores del suelo que se utiliza para el cobro del impuesto de bienes inmuebles (aunque, como se dijo en esa sección, la plataforma actual está relativamente actualizada). Un objetivo de mediano plazo, que puede mejorar la competitividad del cantón para el desarrollo de actividades económicas, es aumentar el porcentaje de impuestos por bienes inmuebles y reducir el porcentaje cobrado por patentes (dado que los agentes urbanos ya pagan la máxima renta del suelo posible, algo conocido de la teoría, este incremento sería asumido por los propietarios del suelo en su totalidad).

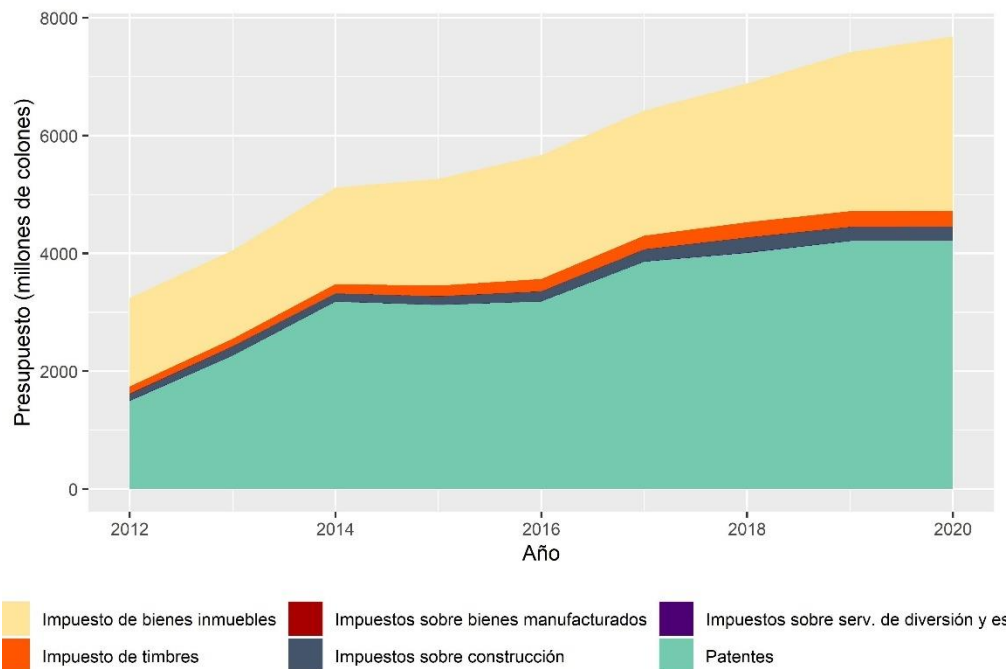
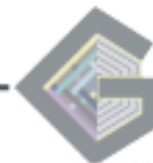


Figura 3.3-2. Desagregación de ingresos corrientes de la municipalidad de Goicoechea, 2012-2020

Fuente: Contraloría General de la República, 2020

2. Inversiones municipales

La **Figura 3.3-3** resume los totales de gasto para la municipalidad durante los últimos ocho años. Como puede verse, las tres principales cuentas son: bienes duraderos (que agrupa todas las construcciones, incluyendo en carreteras, de la municipalidad), remuneraciones de funcionarios y servicios (entre los cuales están, por ejemplo, alquileres, pago de servicios básicos pero también gastos de publicidad o asesoría jurídica, en general contrataciones). Es importante resaltar que los materiales utilizados para construir bienes duraderos están contabilizados en materiales y suministros (aunque también en esa cuenta se contabilizan materiales de oficina, por ejemplo). En suma, la lógica de las categorías de la **Figura 3.3-3** es contable; pero permite una primera aproximación a la estructura de gasto que parece ser razonable: el gasto en construcciones (inversión en bienes duraderos) es similar a la suma de servicios y remuneraciones para años recientes, aunque no para los años iniciales de la serie, lo cual sugiere una mejora en la planificación del gasto municipal. Otro hecho notable de la **Figura 3.3-3** es la ausencia de gastos en endeudamiento: tanto intereses como amortizaciones son muy bajos y en años recientes, no se incluyen gastos para estos rubros.

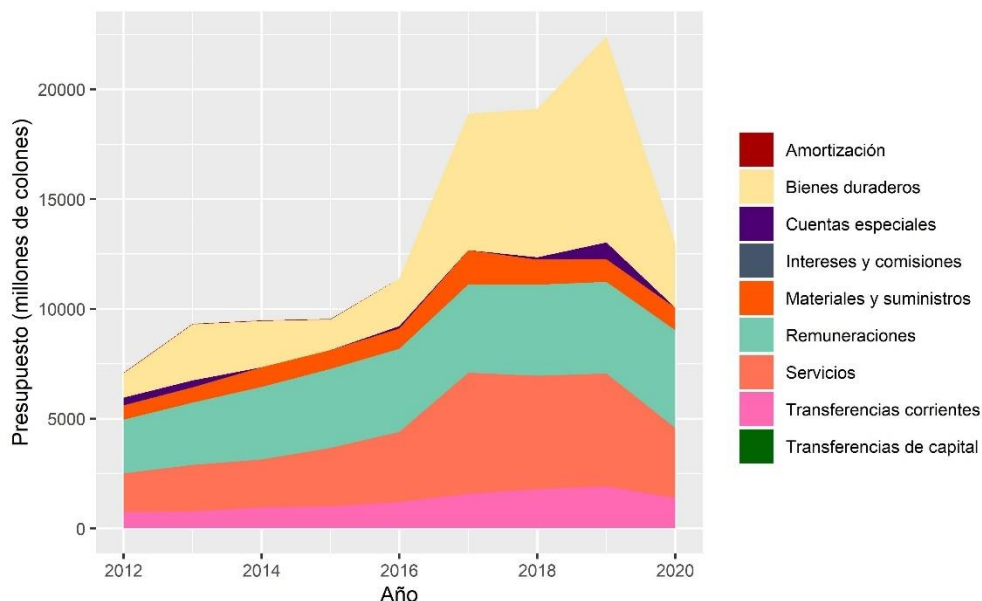


Figura 3.3-3. Egresos presupuestados de la municipalidad de Goicoechea, 2012-2020

Fuente: Contraloría General de la República, 2020

Las inversiones en construcciones y adquisición de terrenos, presupuestados y ejecutados, se desagregan en la **Figura 3.3-4**, cuyo objetivo es precisar cuánto y en qué se ha invertido el presupuesto municipal. Es importante señalar que la inversión en construcción representa en torno al 50% del presupuesto para bienes duraderos y un porcentaje mayor de su ejecución: esto porque desde 2012 existe un presupuesto, creciente pero que nunca se ha ejecutado, para terrenos. El presupuesto de bienes duraderos, a su vez, ha representado alrededor del 20% del presupuesto total antes de 2016 y osciló entre 32% y 42% a partir de 2017 (con respecto al total presupuestado; con respecto a la ejecución, corresponde al 20% del total, en parte porque las cuentas de servicios y remuneraciones son ejecutadas más eficientemente y en parte por el dinero para adquisición de terrenos mencionado).

La primera característica notable de la **Figura 3.3-4** es el monto presupuestado para adquisición de terrenos, que es a partir de 2017 el monto de mayor cuantía; pero también notable es que este presupuesto nunca se ha ejecutado. La idea de adquirir terrenos con presupuestos públicos es muy buena. La ausencia de reservas de suelo para diversidad de obras públicas (desde carreteras hasta proyectos de vivienda, pasando por parques y salones comunales) es una de las barreras centrales al mejoramiento del medio ambiente construido en la GAM. La partida presupuestaria representa una oportunidad flexible, que puede ser aprovechada en diferentes direcciones según las prioridades de la municipalidad; el tema requiere de mayor reflexión e investigación.

En cuanto a las inversiones en construcción, cuando se compara la cantidad presupuestada con la cantidad ejecutada durante los últimos ocho años, es claro que existe un problema de eficiencia: para el rubro de instalaciones, que tiene tanto el mayor presupuesto como ejecución, en promedio se invirtió solo el 45% de lo planificado. Este porcentaje se reduce



a un 24% cuando se consideran edificaciones y a apenas 18% para vías de comunicación terrestre (el último año completo disponible, 2019, el porcentaje de ejecución en vías de comunicación terrestres aumentó al 42%, aunque estas oscilaciones no siempre son sostenibles –en instalaciones, por ejemplo, había llegado a ser 62% en 2017 antes de descender a 38% en 2019). Es decir, pareciera existir un problema generalizado para desarrollar obra pública en la municipalidad; los datos sugieren la necesidad de reforzar los departamentos de ingeniería relacionados con diseño, inspección y contratación de obra (alternativamente, es posible que las inversiones planeadas no sean urgentes, lo cual es especialmente plausible en carreteras dado que las principales vías del cantón son nacionales y por tanto responsabilidad del CONAVI).

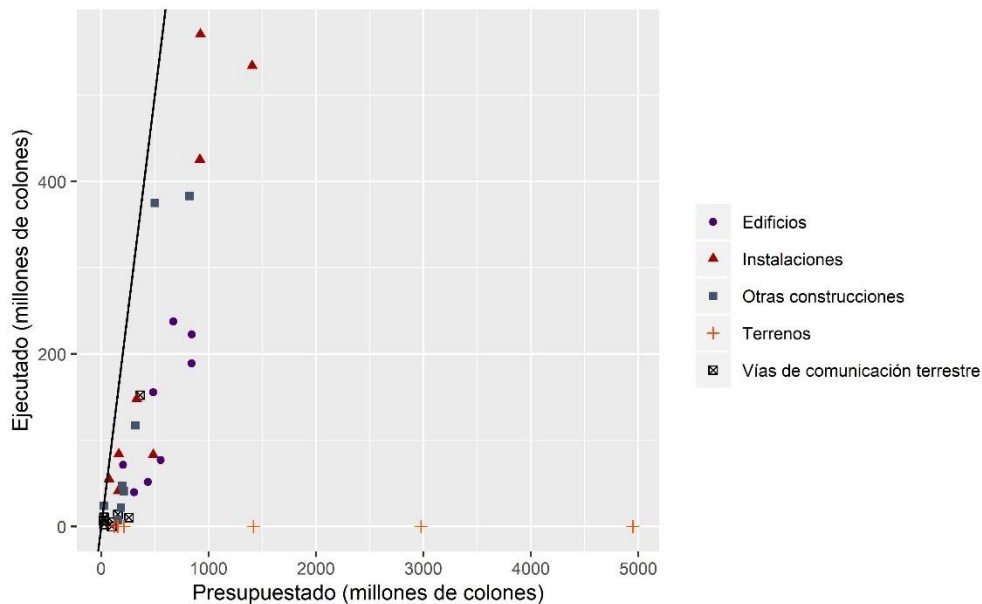


Figura 3.3-4. Presupuestos planificados y ejecutados de construcciones y terrenos de la municipalidad de Goicoechea, 2002-2019

Fuente: Contraloría General de la República, 2019

3. Oportunidades de mejora para las finanzas municipales

La municipalidad de Goicoechea presenta una estructura de ingresos fiscales relativamente sana a largo plazo. Tiene la posibilidad de construir sobre esta base para mejorar sus intervenciones sobre el mercado inmobiliario, con el fin último de anticipar desafíos urbanos y mejorar la eficiencia. Es muy importante coordinar intervenciones fiscales con regulatorias, de ahí la oportunidad que puede abrir la reformulación del plan regulador en curso. En particular, existen las siguientes oportunidades (relacionadas con ingresos fiscales; para ejemplos de aplicaciones exitosas, véase Smolka y Furtado, 2014):

- *Cobro de plusvalías*: es un hecho reconocido que el aumento del valor del suelo, en general, es producto de esfuerzos colectivos generalmente organizados a través de intervenciones gubernamentales (la eficiencia teórica general de los impuestos del suelo en una ciudad se discute en Glaeser, 2008; el caso específico de cobros a



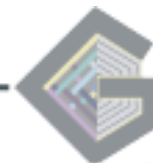
plusvalía puede encontrarse en Blanco et al., 2016). En particular, las principales razones para un aumento del valor del suelo están asociadas a mejoras de accesibilidad, a su vez consecuencia de inversiones públicas en carreteras. El instrumento de cobro de plusvalía, que está ya previsto en la legislación costarricense como *contribución de valorización*, busca cobrar a los propietarios del suelo beneficiados por estas mejoras el valor adicional que su propiedad obtiene para recuperar la inversión realizada; este monto podría luego utilizarse en otras obras públicas, algunas de las cuales sí deberían ser subsidiadas (por ejemplo, zonas recreativas o infraestructura de saneamiento en áreas informales).

- *Cobro por derechos de construcción*: un instrumento que también está, aunque indirectamente, relacionado con el cobro de plusvalías (pues al cobrarse al desarrollador por el derecho a construir, y dado que sus otros costos de producción incluida su propia ganancia están determinados de forma fija, este cobro adicional necesariamente implica una reducción de su disponibilidad a pagar por el valor del suelo; si es general en todo el sistema urbano, reduce los valores del suelo y permite así mayor desarrollo). Consiste en cobrar un monto adicional, en casos ideales como el de Sao Paulo en Brasil determinados por el mercado en su conjunto a través de subastas en mercados de capital (la llamada *Outorga Onerosa do Direito de Construir* se originó a mediados de la década de 1990 en São Paulo y se ha extendido en Brasil a otras ciudades como Curitiba y Rio de Janeiro; véase Sandroni, 2014), a los desarrolladores que quieran exceder la densidad estructural² que la regulación les permite en algún sitio específico.

Es un instrumento difícil de implementar aisladamente por la municipalidad, requeriría de coordinación sustancial con todos los otros municipios por lo menos del área metropolitana. Tiene otras limitaciones, entre las cuales cabe citar su dependencia excesiva del equilibrio del mercado sin considerar otros factores físicos (e.g. sobre paisaje, efectos de sombra, etc.) que sí contribuyen a determinar la regulación urbana. Pero crucialmente, si los límites de altura son demasiado generosos en la regulación, es imposible imponer cobros adicionales porque no existe suficiente demanda por ellos.

La discusión de estos instrumentos, aunque en el contexto actual parezca excesivamente abstracta, es necesaria dados los efectos potenciales sobre la plusvalía de grandes proyectos de infraestructura de transporte que beneficiarán a los propietarios de suelo en Goicoechea (particularmente en Guadalupe, San Francisco y Calle Blancos): Circunvalación Norte (Biderman et al., 2005 realizaron una evaluación de la operación Faria Lima en São Paulo desde la perspectiva de cobros por infraestructura) y, en menor medida, el tren metropolitano (al respecto de la relación entre transporte público masivo y plusvalías, véase Smith y Gihring, 2006 y Smolka y Amborski, 2000). Estos efectos no son bien conocidos para el caso costarricense. Podrían ser diferentes puesto que Circunvalación Norte favorece el automóvil privado y a quienes lo usan, en tanto que el tren metropolitano refuerza el transporte público; por tanto, es esperable que impacten distintos segmentos del mercado inmobiliario, aunque en parte haya coincidencia espacial de su área de influencia. Asociado al financiamiento del tren metropolitano, ya existen esfuerzos de

² La razón entre área construida y área de lote.



coordinación de regulaciones e instrumentos de gestión de suelo (cobros de plusvalía) por parte del Ministerio de Vivienda.

Desde el punto de vista de gestión del sistema existente, la intervención más importante es una actualización continua de la plataforma de valores del suelo (el mapa de zonas homogéneas). La posibilidad de descargar datos masivamente de internet, en particular ofertas de bienes inmuebles (como las que sustentan el análisis de mercados inmobiliarios en este diagnóstico) abren una nueva oportunidad—adicional a los procesos de autodeclaración quinquenales— para continuamente monitorear el mercado y mejorar la plataforma.

4. Proyectos existentes en materia tributación

La noción de “proyecto existente” en tributación municipal es muy poco útil. Dada la administración tributaria de Goicoechea, un podría concebir reorganizaciones o actualizaciones de insumos (por ejemplo, una eventual actualización del mapa de zonas homogéneas) como “proyectos”. Pero no dejan de ser meras operaciones en la gestión tributaria que desarrolla la administración diariamente –y por ello, básicamente de corto plazo.

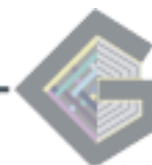
Sobre la idea de “proyecto” en relación con la base tributaria, véase al respecto las subsecciones de proyectos existentes en modelo de desarrollo cantonal y mercado inmobiliario (donde básicamente se argumenta que los cambios que ocurren en el cantón son tan pequeños que no causan efectos sistémicos, por lo cual la categoría de “proyecto” no es útil analíticamente).

5. Referencias

- Biderman, C., Sandroni, P., & Smolka, M.O. (2005). *Avaliação do impacto das grandes intervenções urbanas nos preços dos imóveis do entorno: o caso da Operação Urbana Consorciada Faria Lima*. São Paulo, CEPESP–Centro de Estudos em Política e Economia do Setor Público–GV Pesquisa.
- Blanco, A., Fretes, V., Muñoz, A.F., & Vega, A. (2016). La captura de plusvalías en América Latina y el Caribe: teoría y práctica, en Fretes, V., Muñoz, A. y Blanco, A. (eds) *Expandiendo el uso de la valorización del suelo: La captura de plusvalías en América Latina y el Caribe*. Washington DC, BID.
- Contraloría General de la República (CGR). (2020). *Consultas sobre Presupuesto Público*. Obtenido de: <https://www.cgr.go.cr/02-consultas/consulta-pp.html>.
- Glaeser, E.L. (2008). *Cities, Agglomeration and Spatial Equilibrium*. Oxford, Oxford University Press.
- Sandroni, P. (2014). Los Certificados de Potencial Adicional de Construcción (Cepacs) como Instrumento para el financiamiento del Desarrollo Urbano, en Smolka, M.O. y Furtado, F. (eds.). *Instrumentos notables de políticas de suelo en América Latina*. Quito, Lincoln Institute of Land Policy



- Smith, J.J. & Gihring, T.A. (2006). Financing transit systems through value capture: An annotated bibliography. *American Journal of Economics and Sociology*, 65(3), 751-786.
- Smolka, M.O. & Amborski, D. (2000). *Value capture for urban development: An inter-American comparison*. Boston, Lincoln Institute of Land Policy.
- Smolka, M.O. & Furtado, F. (eds.) (2014). *Instrumentos notables de políticas de suelo en América Latina*; Quito, Lincoln Institute of Land Policy.



6. Apéndice: datos utilizados para construcción de figuras

Tabla 3.3-A1 Ingresos totales municipales presupuestados, 2012-2020

| Año | Ingresos de capital | Ingresos fiscales | Recursos financieros |
|------|---------------------|-------------------|----------------------|
| 2019 | 723 028 649 | 7 685 515 686 | 0 |
| 2018 | 745 871 294 | 7 413 435 208 | 20 986 271 966 |
| 2017 | 0 | 6 884 284 093 | 15 930 616 018 |
| 2016 | 509 099 534 | 6 423 847 204 | 17 419 592 982 |
| 2015 | 212 015 917 | 5 670 931 975 | 4 785 399 414 |
| 2014 | 194 876 966 | 5 264 680 074 | 2 750 764 190 |
| 2013 | 179 869 230 | 5 115 681 818 | 3 338 431 742 |
| 2012 | 240 826 208 | 4 052 723 883 | 5 192 057 301 |

Fuente: Contraloría General de la República, 2020

Tabla 3.3-A2 Ingresos corrientes (fiscales) municipales presupuestados, 2012-2020

| Año | Bienes inmuebles | Timbres | Bienes manufacturados | Construcción | Servicios de diversión y esparcimiento | Patentes |
|------|------------------|-------------|-----------------------|--------------|--|---------------|
| 2019 | 2 959 815 686 | 265 000 000 | 4 000 000 | 240 000 000 | 4 700 000 | 4 212 000 000 |
| 2018 | 2 695 735 208 | 265 000 000 | 6 000 000 | 230 000 000 | 4 700 000 | 4 212 000 000 |
| 2017 | 2 351 584 093 | 260 000 000 | 6 000 000 | 250 000 000 | 4 700 000 | 4 012 000 000 |
| 2016 | 2 119 351 451 | 235 000 000 | 4 400 000 | 200 000 000 | 4 440 000 | 3 860 655 753 |
| 2015 | 2 102 547 136 | 210 000 000 | 4 000 000 | 162 000 000 | 3 840 000 | 3 188 544 839 |
| 2014 | 1 810 670 820 | 180 000 000 | 3 000 000 | 141 105 000 | 5 000 000 | 3 124 904 254 |
| 2013 | 1 635 617 694 | 156 315 783 | 2 000 000 | 134 700 000 | 4 000 000 | 3 183 048 341 |
| 2012 | 1 500 000 000 | 128 550 000 | 3 000 000 | 148 120 000 | 4 000 000 | 2 269 053 883 |

Fuente: Contraloría General de la República, 2020

Tabla 3.3-A3 Egresos municipales totales presupuestados, 2012-2020

| Año | Amortización | Bienes duraderos | Cuentas especiales | Intereses y comisiones | Materiales y suministros |
|------|--------------|------------------|--------------------|------------------------|--------------------------|
| 2020 | 0 | 2 938 148 572 | 0 | 0 | 1 026 116 599 |
| 2019 | 0 | 9 379 553 330 | 766 427 643 | 0 | 1 030 531 478 |
| 2018 | 0 | 6 758 264 594 | 111 304 073 | 0 | 1 135 800 693 |
| 2017 | 0 | 6 212 868 104 | 0 | 0 | 1 566 112 441 |
| 2016 | 6 335 925 | 2 164 623 575 | 101 471 181 | 769 839 | 928 472 578 |
| 2015 | 25 001 253 | 1 386 534 117 | 0 | 2 938 688 | 859 315 764 |
| 2014 | 28 310 452 | 2 103 324 495 | 0 | 6 574 214 | 883 354 674 |
| 2013 | 25 108 143 | 2 560 231 883 | 304 078 107 | 9 776 523 | 691 640 167 |
| 2012 | 22 284 446 | 1 110 916 628 | 342 063 096 | 12 600 220 | 642 237 495 |



| | Remuneraciones | Servicios | Transferencias corrientes | Transferencias de capital | |
|------|----------------|---------------|---------------------------|---------------------------|--|
| 2020 | 4 458 540 399 | 3 175 499 743 | 1 396 509 748 | 0 | |
| 2019 | 4 177 588 309 | 5 138 834 608 | 1 922 074 975 | 970 440 | |
| 2018 | 4 154 433 100 | 5 157 416 275 | 1 794 802 862 | 970 440 | |
| 2017 | 4 022 152 358 | 5 499 943 901 | 1 591 673 989 | 970 440 | |
| 2016 | 3 792 170 850 | 3 181 117 126 | 1 215 584 152 | 970 440 | |
| 2015 | 3 600 079 130 | 2 650 704 983 | 1 020 452 225 | 0 | |
| 2014 | 3 312 988 645 | 2 179 439 482 | 965 373 813 | 973 548 | |
| 2013 | 2 842 334 192 | 2 103 793 314 | 790 763 369 | 973 548 | |
| 2012 | 2 451 895 006 | 1 762 177 798 | 753 527 476 | 970 440 | |

Fuente: Contraloría General de la República, 2020

Tabla 3.3-A4 Egresos municipales de construcción y terrenos presupuestados de Goicoechea, 2012-2020

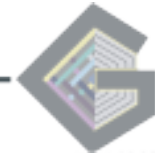
| Año | Edificios | Vías de comunicación terrestre | Instalaciones | Otras construcciones | Terrenos |
|------|-------------|--------------------------------|---------------|----------------------|---------------|
| 2019 | 554 981 417 | 360 727 096 | 1 405 971 413 | 499 858 349 | 4 949 434 558 |
| 2018 | 843 246 863 | 97 444 752 | 919 171 834 | 318 300 043 | 2 977 343 276 |
| 2017 | 841 085 133 | 258 044 752 | 923 881 505 | 821 719 452 | 1 418 003 000 |
| 2016 | 671 308 256 | 154 680 421 | 330 217 009 | 157 347 183 | 158 003 000 |
| 2015 | 203 612 287 | 105 000 000 | 72 586 355 | 26 065 000 | 211 133 548 |
| 2014 | 434 362 240 | 25 800 879 | 163 504 784 | 197 368 834 | 120 000 000 |
| 2013 | 483 974 863 | 21 877 555 | 483 641 510 | 210 747 804 | 150 000 000 |
| 2012 | 307 210 527 | 25 087 555 | 158 625 447 | 185 454 086 | 120 000 000 |

Fuente: Contraloría General de la República, 2020

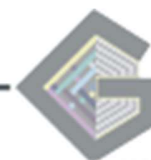
Tabla 3.3-A5 Egresos municipales de construcción y terrenos ejecutados de Goicoechea, 2012-2019

| Año | Edificios | Vías de comunicación terrestre | Instalaciones | Otras construcciones | Terrenos |
|------|-------------|--------------------------------|---------------|----------------------|----------|
| 2019 | 77 153 534 | 152 295 000 | 533 885 527 | 375 116 724 | 0 |
| 2018 | 222 847 142 | 27 327 | 425 393 333 | 117 249 599 | 0 |
| 2017 | 189 117 818 | 10 599 999 | 570 600 329 | 383 090 544 | 0 |
| 2016 | 237 578 648 | 14 053 094 | 148 190 917 | 7 474 628 | 0 |
| 2015 | 71 419 475 | 4 999 999 | 54 805 999 | 24 145 147 | 0 |
| 2014 | 51 616 432 | 10 700 000 | 84 023 836 | 47 219 097 | 0 |
| 2013 | 155 683 751 | 7 197 134 | 83 132 746 | 41 192 066 | 0 |
| 2012 | 39 817 623 | 2 568 000 | 41 104 856 | 22 118 086 | 0 |

Fuente: Contraloría General de la República, 2020

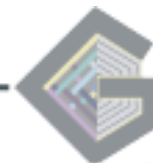


SECTOR AGROPECUARIO



Índice General

| | |
|---|-----------|
| 1. Introducción | 1 |
| 1.1 Metodología..... | 1 |
| 2. Registro histórico del sector agropecuario en el cantón de Goicoechea | 2 |
| 2.1 Época Precolombina..... | 2 |
| 2.2 Actividad agropecuaria en la Colonia: | 3 |
| 2.3 Resultados del Censo del año 1914 | 3 |
| 3. Estado del sector agropecuario en el cantón de Goicoechea en la actualidad ... | 5 |
| 3.1 Uso del suelo | 5 |
| 3.2 Datos de patentes al año 2020 y sector agropecuario:..... | 12 |
| 3.3 Gestión Estatal del sector por medio del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)..... | 6 |
| 3.4 Gestión estatal por medio del Instituto de Desarrollo Rural (INDER) | 7 |
| 3.5 Fincas y productores,as del cantón de Goicoechea según el censo agropecuario del 2014. | 9 |
| 3.6 Sector agrícola y pecuario | 11 |
| 3.7 Agricultura urbana en el cantón de Goicoechea | 12 |
| 4. Esparcimiento y Turismo rural | 15 |
| 5. Análisis sistémico de la zona rural del cantón de Rancho Redondo | 17 |
| 6. Retos y conclusiones | 18 |
| 7. Bibliografía | 22 |



3.4 Desarrollo Rural (Sector agropecuario, turismo rural) en el cantón de Goicoechea

1. Introducción

El sector agropecuario es parte fundamental de las actividades económicas en Costa Rica. El protagonismo que tenga este rubro dentro del desarrollo territorial de un cantón depende de muchas condiciones: Además, es un factor que varía según la época histórica de un territorio y es vulnerable a cambios de uso del suelo que han generado la vocación de uso del suelo en muchos sectores de la gran Área Metropolitana en Costa Rica.

Hoy, el cantón de Goicoechea presenta un uso mayoritariamente residencial, pero conserva en el distrito de Rancho Redondo y parte de Mata de Plátano un sector dedicado a la producción agropecuaria. Este sitio presenta condiciones particulares que lo diferencian del resto del cantón y que se ubican en el imaginario costarricense más cercanas a los cantones vecinos de Vázquez de Coronado y Cartago. Las altas pendientes son uno de los factores diferenciadores y restrictivos al uso urbano o agrícola intensivo de la zona de Rancho Redondo y el sector este de Mata de Plátano.

Estas diferencias como condiciones climáticas, de altitud, cobertura de uso del suelo, biodiversidad, presencia de zonas de recarga acuífera, posición en la parte alta de la cuenca y uso actual entre otros se conjeturan como una ventaja competitiva del sitio y a primera instancia se asume el supuesto de su probable utilidad como base para una estrategia de fortalecimiento del desarrollo local basado en proyectos de desarrollo rural, con opciones de diversificación al esparcimiento, turismo rural o ecoturismo. Lo anterior sin dejar de lado la importancia que representa la zona dentro del marco de análisis de los servicios ecosistémicos y la estrecha relación Urbano – Rural que debe generar vínculos de uso sostenible de los elementos naturales que se encuentran en la zona.

Este documento tiene como objetivo diagnosticar el estado de situación del sector agropecuario en el cantón de Goicoechea.

1.1 Metodología

La metodología de la investigación diagnóstica fue mixta, desarrollando parte de las herramientas del enfoque cuantitativo y cualitativo, permitiendo desarrollar una perspectiva de la realidad de mayor integralidad y basado en el análisis sistémico como eje central.

Las fuentes de información de la investigación fueron primarias y secundarias. Dentro de las bases de datos consultadas se encuentran el Censo Agropecuario del año 2014 realizado por el INEC, bases de datos de bibliotecas de centros de educación universitaria, consultas con expertos en la materia del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y del Instituto de Desarrollo Rural (INDER).

Se utilizaron las siguientes herramientas metodológicas de trabajo:

- Búsquedas de información en bases de datos



- Análisis de datos del Censo Agropecuario del año 2014, suministrada por el Ing. Agr. Felipe Arguedas Gamboa, encargado de la Oficina Regional del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en Vázquez de Coronado.
- Registro fotográfico
- Análisis sistémico del sector considerando las zonas vecinas y los otros temas del diagnóstico, por ejemplo, el tema arqueológico, edafológico, biológico, entre otros.

2. Registro histórico del sector agropecuario en el cantón de Goicoechea

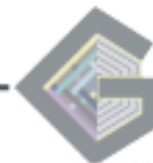
2.1 Época Precolombina

La actividad agropecuaria se remonta a los tiempos de los asentamientos precolombinos. Rodríguez (2012) establece la siguiente descripción de la situación socio productiva de la zona que hoy es conocida como cantón de Goicoechea.

“En el siglo XVI, el territorio donde actualmente se encuentra el cantón de Goicoechea, estuvo poblado de forma dispersa, por nativos que probablemente eran tributarios del señorío de Garabito, que dominaba el Valle Central Occidental a través de caciques y principales. Entre los cacicazgos huetares más cercanos al territorio de la actual Goicoechea, encontramos los pueblos de Corriravá o Curriravá; Toyocpa o Toyopán; Barvac así como Accerrí o Aquecerrí. En estos núcleos de importante poblamiento, encontramos respectivamente los caciques Corriravá (Abita, Ayarco), Yorustí (Yoruste o Yurusti), Barvac y Accerrí. Los huetares poseían una economía de subsistencia basada en el cultivo de productos como maíz, frijol, yuca, calabazas, algodón, cacao y pejibaye, así como era importante la recolección, la caza y la pesca. Estos productos se intercambiaban entre reinos y en los mismos poblados. Se comerciaba también con esclavos, herramientas de labranza, legumbres, tintes, hamacas, cestos, canastos, collares, cerámicas, objetos de piedra, mantas, petates, objetos de oro, cuchillos, animales, armas (arcos largos, lanzas, flechas, hachas y mazas de piedra), y telas de algodón”.



Figura 1. Cantón de Goicoechea, cultivos frecuentes durante la época de la colonia



2.2 Actividad agropecuaria en la Colonia:

La literatura expresa la importancia del sector productivo primario en la zona de lo que se conoce como Goicoechea, por ejemplo, Rodríguez, 2012, establece:

Desde el gobierno de don Juan Mora Fernández, y durante las administraciones siguientes, se ejecutó una política encaminada a reforzar la agricultura privada del café, tabaco, caña dulce y granos (decretos ejecutivos de 1824, 1828 y 1831). Se motivó la migración hacia tierras no exploradas, su colonización y poblamiento. Un decreto ejecutivo de 1828 motivaba el poblamiento del noreste de San José, ofreciendo a los vecinos que fijaran su residencia por cinco años, la propiedad legítima de una caballería de tierra (65 manzanas), que podía ampliarse, si las parcelas eran cultivadas con cacao, café o ganado.

Desde la época colonial el tabaco fue el principal cultivo del Valle Occidental, beneficiándose sobre todo San José de su comercialización a Guatemala, pues las tierras al noreste resultaron ser fértiles y aptas para su siembra. A finales del siglo XVIII, incluso se construyó una Factoría de Tabaco, en el lugar que hoy ocupa el Banco Central de Costa Rica. Los llamados "Tabacales" correspondían a tierras conocidas como: Mozotal, Purral, Durazno, Ipís, Mata de Plátano y El Charco, territorios que en su mayoría pertenecen en la actualidad al cantón de Goicoechea.

No obstante, para mediados del siglo XIX, el cultivo del tabaco había decaído, y el café comenzaba a poblar el paisaje rural.

El café es la actividad productiva que aún se desarrolla en el cantón de Goicoechea, encontrándose plantaciones de mayor tamaño en la zona de Mata de Plátano, Rancho Redondo, y remanentes de fincas en todo el cantón.

De las actividades agro productivas que se mencionan en la cita anterior ya no se encuentran plantaciones comerciales de tabaco, granos y caña de azúcar.

2.3 Resultados del Censo del año 1914

Para continuar la descripción del registro histórico de la producción agropecuaria en el cantón de Goicoechea se presenta la información del resultado del Censo realizado en el año de 1914 y citado en el documento de Rodríguez 2012.

La historia agropecuaria después del cantonato, está ligada al desarrollo de parcelas y fincas con café, cultivos de consumo básico, como el maíz, plátanos y caña dulce, crianza de ganado caballar, vacuno y porcino. En relación con la cría del ganado vacuno, en 1914, se contabilizaron 32 toros, 172 bueyes, 407 vacas, 217 vaquillas, 85 novillos y 125 crías. Sobre el ganado caballar cabe destacar que se censaron 96 caballos y 36 yeguas. En la crianza porcina se contaron únicamente ocho cerdos. También se registraron en el Censo Pecuario: dos mulas, un burro y 588 gallinas. En cuanto a la evolución del agro, los principales productos agrícolas sembrados en el cantón eran: café (142 hectáreas), maíz (25 h.), caña dulce (14 h.) y plátanos



(14 h.). También 696 hectáreas se dedicarán a zonas de potrero y 70 a repasto. Finalmente, encontramos diez lecherías, un rastro municipal, una tenería simple y otra con máquina, dos sierras hidráulicas de madera a mano, cuatro secadoras de café, cuatro beneficios de café, de los cuales tres eran movidos por energía hidráulica y uno por vapor.

En la referencia anterior se presenta el componente pecuario como actividad de importancia en el cantón de Goicoechea, al 2020 se mantiene la producción bovina para leche en la sección de Mata Redonda, siendo el paisaje productivo de pastizales con bosques.

Sector agroindustrial:

Se destaca en el censo del año 1914-1915, citado por Rodríguez (2012), la existencia de beneficios de café, carnicerías, fábricas de chocolates, jabonerías, tenería y un aserradero. Al 2020 se mantiene la producción agroindustrial asociada al café en Calle Blancos, en la planta de Café Dorado. El antiguo beneficio Tournón estaba ubicado donde se encuentran las instalaciones de la ULACIT actualmente

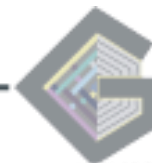
GOICOECHEA: ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES,¹ 1915

| DISTRITOS | COMUNIDADES | ESTABLECIMIENTOS | NÚMERO |
|--------------|----------------------|------------------------|-----------|
| Distrito 1°: | Guadalupe | Beneficios de café | 2 |
| | | Caballerizas | 2 |
| | | Carnicerías | 5 |
| | | Fábricas de chocolates | 2 |
| | | Pulperías | 8 |
| | | Taquillas | 5 |
| | | Tenería | 1 |
| Distrito 2° | San Francisco | Beneficio de café | 1 |
| | | Jabonería | 1 |
| | | Ladrillera | 1 |
| | | Pulpería | 5 |
| | | Taquillas | 2 |
| Distrito 3°: | Blancos y S. Gabriel | Beneficio de café | 1 |
| | | Carnicería | 2 |
| | | Ladrillera | 1 |
| | | Pulpería | 3 |
| | | Taquilla | 2 |
| Distrito 4°: | Mata de Plátano | Carnicería | 1 |
| | | Pulpería | 1 |
| | | Dominó | 1 |
| Distrito 5°: | Ipís y Pural | Aserradero | 1 |
| Distrito 6°: | Rancho Redondo | Pulpería | 1 |
| TOTAL | | | 49 |

Fuente: Percy Rodríguez, elaboración propia con base en el Censo Comercial de 1915. INEC.

Figura 2. Establecimientos comerciales del cantón de Goicoechea en el año 1915

Fuente: Rodríguez (2012)



3. Estado del sector agropecuario en el cantón de Goicoechea en la actualidad

3.1 Uso del suelo

Los datos sobre el uso del suelo del cantón provienen de la sección de uso del suelo del diagnóstico del Plan Regulador de Goicoechea. La información corresponde al uso del año 2019, producto del análisis de fotografías aéreas y corroboración en campo.

El área total del cantón corresponde a 31,69 km², equivalente a 3169 hectáreas. La zona urbana (residencial, comercial, industrial) del cantón de Goicoechea corresponde a un 34 % del total de área. Para los espacios no residenciales del cantón la distribución de usos es la siguiente; 25 % de bosques, 27 % del total corresponde a pastos (14 % de pastos y 13 % de pastos con árboles dispersos), 2 % del cantón posee café, 2 % hortalizas y frutas, y un 2 % charral. El restante 8 % del cantón se distribuye en otros usos como carreteras, cursos fluviales, entre otros.

Un total de 852 hectáreas de pasto ubicadas mayoritariamente en la parte media y alta del cantón (distritos de Mata de Plátano y Rancho Redondo) representan un reto para la gestión territorial. El sector de Rancho Redondo presenta presión por cambio de uso del suelo de pastos a hortalizas, por lo que se debe considerar la necesidad de las prácticas de conservación de suelos como medida obligatoria al realizar estos cambios de uso, lo anterior debido a las altas pendientes que se presentan en el sector. Es necesario considerar el rol de esas zonas en la Gran Área Metropolitana a nivel de servicios eco sistémicos como la presencia de zonas de recarga acuífera, paisaje, aporte a la generación de microclimas, servicios de purificación del aire, amortiguamiento de la erosión y escorrentía; la mayoría de temas relacionados con temas de gestión ante el cambio climático y soluciones basadas en la naturaleza (SBN).

A medida que se permita el cambio de uso del suelo de pastos a agrícola intensivo de cultivos anuales como hortalizas se irán degradando estos servicios eco sistémicos. Como medida de prevención se deberá asegurar que en las fincas agrícolas se realice la implementación de prácticas drásticas de conservación de suelos y buenas prácticas agrícolas. Según investigaciones de ProDUS (2016) para el Plan de uso del Suelo de las faldas del Volcán Irazú, las prácticas de conservación de suelos en zonas de alta pendiente pueden representar hasta un tercio del área de la finca, por lo que este aspecto debe considerarse al realizarse las evaluaciones de factibilidad.

En el caso de cambio de uso del suelo de pastos a urbano se dará la impermeabilización del suelo, donde se incrementarán los problemas de escorrentía, erosión, inundaciones cuenca abajo, y se perderá el servicio eco sistémico de recarga acuífera.

En el sector de la Socola es posible observar el cambio de uso del suelo de pastos a actividades agrícolas como la fresa, maíz y hortalizas. Este punto es de gran importancia debido a que la zona presenta altas pendientes y se debe asegurar que cuando se realice ese cambio de actividad se acompañe de prácticas de conservación de uso del suelo.

Como se mencionó en otra sección del documento, en el año 2016 ProDUS- UCR elaboró el Plan de uso del suelo de las faldas del volcán Irazú, proyecto con fondos del BID y gestionado por el MINAE y la Municipalidad de Oreamuno. En el estudio de caso realizado,



se concluyó que en una finca con producción de hortalizas y altas pendientes se requerían prácticas de conservación de suelo que requerirían un tercio de la finca. La zona de Rancho Redondo es similar en condiciones al sector analizado en el Plan de uso del suelo de las faldas del volcán Irazú, sector Oreamuno, por lo que se puede usar como referencia de la importancia del uso de las prácticas de conservación de suelos en fincas con producción hortícola en la zona.

3.2 Gestión Estatal del sector por medio del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Como parte del proceso de recolección de información, se solicitó al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) los datos de personas productoras del sector agropecuario del cantón de Goicoechea. Por medio del correo electrónico se contactó con el Ingeniero Felipe Arguedas Gamboa, encargado de la Agencia Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en Vázquez de Coronado. Los datos que se presentan a continuación fueron suministrados por el Ing. Agr. Arguedas en el mes de enero del 2020. La información corresponde a los resultados del censo agropecuario del año 2014.

La agencia del MAG localizada en Vázquez de Coronado es la encargada de la extensión agropecuaria de la unidad territorial que cubre los cantones de Vázquez de Coronado, Moravia y Goicoechea, por esa razón muchos de los datos se procesan para toda la unidad de atención y no para cada uno de los cantones.

Para los cantones de Vázquez de Coronado, Moravia y Goicoechea se reportan 145 fincas de producción de lácteos. Las fincas dedican su producción a producir queso, venden leche independientemente o entregan su producción a Dos Pinos o Sygma.

Las fincas de producción agropecuaria que atienden en los tres cantones producen fresa (3 ha), lechuga hidropónica (2 ha) y hortalizas como culantro, vainica, chile jalapeño chile dulce, tomate pera, pepino y mini-vegetales.

Según información del Ingeniero Agrónomo Felipe Arguedas, director de la Oficina Regional del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) de Coronado, los proyectos en los que se está trabajando en el sector son:

1. Proyecto de atención a los brotes de tuberculosis bovina, en conjunto con SENASA, el Centro Agrícola Cantonal de Coronado y con fondos del INDER se generó un proyecto para muestrear a todos los bovinos de las fincas del territorio. Lo anterior debido a los brotes recurrentes de ambas enfermedades en los últimos años.
2. Proyecto de extensión rural en las fincas de la zona de influencia de la agencia
3. Apoyo a los productores locales con la venta de almácigos para la producción de hortalizas
4. Trabajo conjunto con la Asociación de productores y parceleros de Rancho Redondo para elaborar un proyecto por presentar al INDER en el que expongan la necesidad de la compra de una finca de 120 hectáreas por parte del INDER para darla en arriendo a los productores de la asociación. El proyecto fue elaborado con la ayuda del TEC y fue presentado al INDER, actualmente se encuentra en estudio para su aprobación. El uso que se propone dar a la finca es de ganadería de



leche, siembra de papa y fresa. La propuesta de compra de la finca da como opción comprar el terreno en la zona de Rancho Redondo, y los sectores adyacentes pertenecientes a Coronado o Cartago.

5. Desde la opinión y experiencia del Ing. Agr. Arguedas, la propuesta de promoción de la agricultura urbana y periurbana en el cantón de Goicoechea tiene buen potencial debido a que la zona presenta áreas de lotes sin uso que pueden utilizarse para cultivar, además de poder incluir el componente de hidroponía.
6. En el tema de turismo rural no hay proyectos de trabajo con la zona de Rancho Redondo.

3.3 Gestión estatal por medio del Instituto de Desarrollo Rural (INDER)

El Instituto de Desarrollo Rural (INDER) es una institución cuyo fin es la promoción del desarrollo en los territorios rurales costarricenses. El INDER generó diagnósticos territoriales por sectores en los territorios rurales del país. Como se observa en la imagen 1, el sector de Rancho Redondo pertenece al territorio de Moravia, Vázquez de Coronado y Goicoechea. La agrupación de estos sectores por parte del INDER coincide con lo expuesto en este documento sobre la similitud de las partes altas de las cuencas de estos cantones, generando una unidad territorial con particularidades y diferente a las partes urbanas de los cantones respectivos.



TERRITORIO CORONADO - MORAVIA - GOICOECHEA

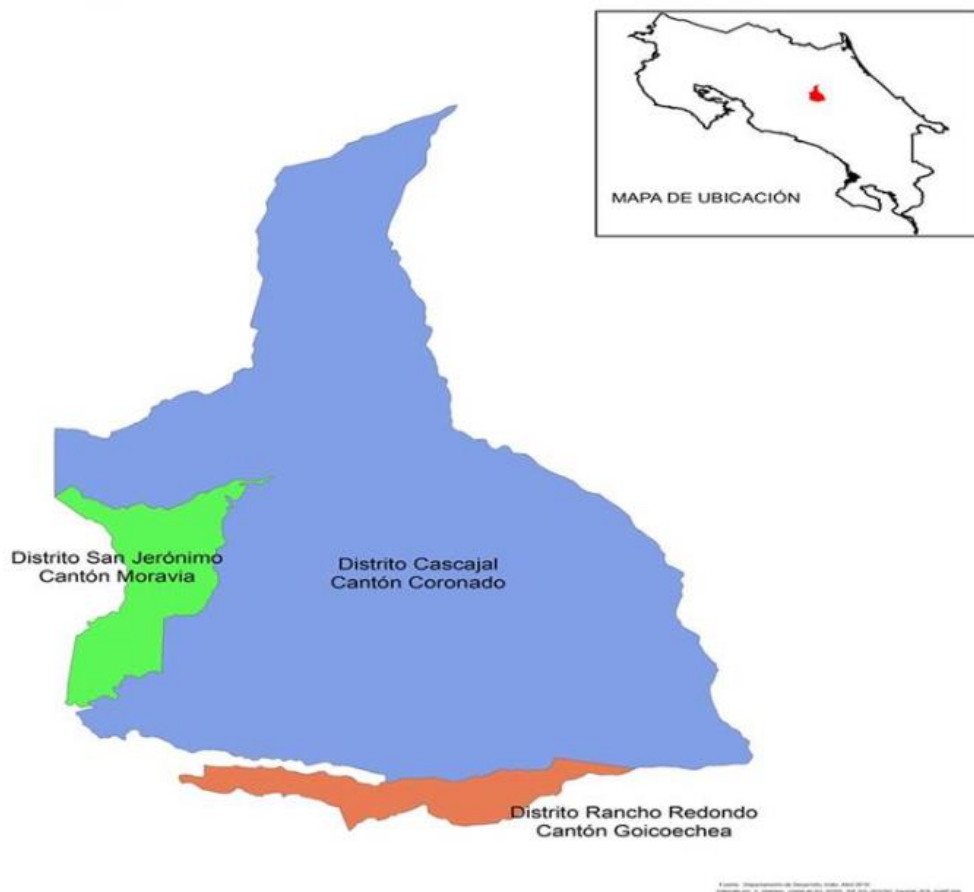


Figura 3. Territorio Coronado, Moravia y Goicoechea, INDER, 2020

Fuente: <https://www.inder.go.cr/toyopan/#mapa>

A junio del año 2020 se había realizado el diagnóstico del Territorio por parte del INDER para la primera asamblea del Consejo Territorial fue realizada en el mes de noviembre del año 2019.

La siguiente tabla muestra la conformación de la distribución de la población del cantón de Goicoechea, según categoría de urbana- rural.

La información de la tabla 1 evidencia el comportamiento diferenciado del distrito de Rancho Redondo y parte de Mata de Plátano con respecto al resto de Goicoechea, siendo que este sector es rural con dedicación a la ganadería de leche primordialmente.

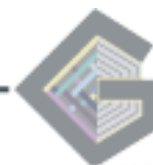


Tabla 1 . Cantidad de población urbana y rural, cantón de Goicoechea al año 2011.

| Cantón | Distrito | Porcentaje de población urbana | Porcentaje de población rural |
|------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Goicoechea | Guadalupe | 100,0 | 100,0 |
| | San Francisco | 100,0 | 100,0 |
| | Calle Blancos | 100,0 | 100,0 |
| | Mata de Plátano | 99,3 | 0,70 |
| | Ipis | 100,0 | 100,0 |
| | Rancho Redondo | 39,0 | 61,0 |
| | Purrál | 100,0 | 0,0 |

Fuente: elaborado en ProDUS con información del INDER. 2019

3.4 Fincas y personas productoras del cantón de Goicoechea según el censo agropecuario del 2014.

El cantón de Goicoechea presenta una baja cantidad de fincas y extensión dedicadas a la producción agropecuaria, si se compara con el total de Costa Rica. Lo anterior evidencia los cambios de uso de suelo que se han presentado en el cantón. La expansión urbana en Goicoechea se generó por el cambio de uso de cafetales, pastos o sembrados a usos urbanos. La cantidad y extensión de fincas dedicadas a la producción agropecuaria es mayor que la de Moravia y Montes de Oca, pero es 2,7 veces menor que la existente en Vázquez de Coronado.

Tabla 2 . Cantidad de fincas en producción agropecuaria y área total: Cantones de Goicoechea, Montes de Oca, Moravia y Vázquez de Coronado al año 2014.

| Cantón | Cantidad (número) | % del total de fincas de CR | Extensión (ha) | % del total de extensión de fincas en CR | % del total de extensión de fincas según el total de área del cantón |
|---------------------|-------------------|-----------------------------|----------------|--|--|
| Goicoechea | 91,0 | 0,10% | 1516,0 | 0,06% | 48,7% |
| Vásquez de Coronado | 143,0 | 0,15% | 4174,0 | 0,17% | 18,8% |
| Moravia | 98,0 | 0,11% | 533,0 | 0,02% | 18,6% |
| Montes de Oca | 35,0 | 0,04% | 266,0 | 0,01% | 17,5% |
| Total de Costa Rica | 93017,0 | 100,0% | 2406418,0 | 100,0% | 100,0 % |

Fuente: elaborado en ProDUS con información del Censo Agropecuario del año 2014 suministrado por el MAG.

La cantidad de fincas y extensión se deben complementar con datos relacionados con el componente social de la producción agropecuaria en el cantón de Goicoechea.

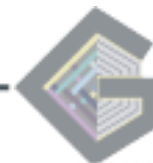


En el tema de la propiedad según figura legal de la persona propietaria, se establece que, del total de 91 fincas del cantón de Goicoechea, 29 fincas se encuentran registradas a nombre de una cedula jurídica, el restante 62 fincas están inscritas a nombre de cédulas físicas, repartidos en 55 hombres y 7 mujeres.

Proyecto con la Asociación de Parceleros de Rancho Redondo:

INDER (2019) establece que en el tema del proyecto: Producción agropecuaria de papa, fresa y ganadería de leche por parte de la Asociación de Agricultores y Parceleros de Rancho Redondo de Goicoechea en tierras en condición de arrendamiento con el Instituto de Desarrollo Rural (INDER). La Asociación de Agricultores y Parceleros de Rancho Redondo, consiste en una organización formada por hombres y mujeres de las localidades de Rancho Redondo, Llano Grande y Coronado, quienes buscan el desarrollo socioeconómico a partir de la producción agropecuaria. El proyecto productivo, plantea que los miembros de esa asociación desarrollarán tres actividades agropecuarias, cultivo de la papa, cultivo de la fresa y producción de leche en 120,5 hectáreas (105 hectáreas destinadas a la producción de leche, ocho hectáreas al cultivo de la papa y siete hectáreas y media al cultivo de la fresa). Las cuales se le solicitan al Instituto de Desarrollo Rural (INDER), en modalidad de arriendo, con el fin de satisfacer la necesidad de falta de tierras productivas en la zona y mejorar calidad de vida de los asociados y sus familiares, que representan alrededor de 147 personas.

Cada actividad se trabajará de manera individual por parte de los asociados, pero de una forma estandarizada, con la finalidad de facilitar la entrada a los mercados y tener poder de negociación en cuanto insumos. Además, se proponen como principales segmentos de mercado las ferias del agricultor, cadenas de supermercados, agroindustrias e intermediarios, tomando en cuenta la experiencia y contactos de los asociados



3.5 Sector agrícola y pecuario



Figura 4. Actividad agropecuaria, cantón de Goicoechea, según Censo agropecuario, 2014.
Fuente: elaboración propia con información del censo agropecuario



3.6 Datos de patentes al año 2020 y sector agropecuario:

El equipo interdisciplinario de ProDUS- UCR analizó la base de patentes municipales. Cada persona participante de la investigación extrajo los datos relacionados con el tema de la investigación específica que se realizaba, en este caso se extrajeron los datos de actividades comerciales relacionadas con el sector agro productivo.

Estos datos se compararon con los resultados del Censo agropecuario del año 2014, para establecer diferencias y similitudes entre la información presente.

A continuación, se presentan los datos extraídos de la base de patentes de la Municipalidad de Goicoechea al mes de enero del año 2020.

Tabla 3 . Patentes: Goicoechea, enero del 2020. Listado de patentes relacionadas con actividades agro productivas

| Nombre de la actividad | Cantidad | Localización |
|--|----------|---|
| Lecherías | 8 | 7 ubicadas en Rancho Redondo y 1 en Mata de Plátano (Jaboncillal) |
| Centro avícola | 2 | No se especifica la dirección |
| Granja de cría de gallina para venta de huevos | 1 | Purrál |
| Total | | 11 |

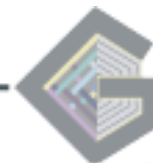
Fuente: elaborado en ProDUS-UCR con información de la base de patentes de la Municipalidad de Goicoechea, 2020.

Para finalizar la sección, es importante rescatar la poca diversidad de establecimientos con producción agropecuaria registrados en la lista de patentes de la Municipalidad de Goicoechea, donde no hay reportes de fincas de producción de peces en estanques, no aparecen datos de producción apícola (abejas), no se encontraron datos de producción porcina. Con el fin de profundizar en el análisis del sector y contrastar información, se procedió a investigar los datos resultados del Censo Agropecuario del año 2014, suministrado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

3.7 Agricultura urbana en el cantón de Goicoechea

La agricultura urbana y periurbana es definida por la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO) como las prácticas agrícolas, dentro de las ciudades y en torno a ellas, que compiten por recursos - tierras, agua, energía, mano de obra - que podrían destinarse también a otros fines para satisfacer las necesidades de la población.

Este tipo de actividades generan muchos beneficios como la mejora en la nutrición y salud de la población al facilitar el acceso de hortalizas, genera espacios de convivencia entre los



vecinos de la comunidad, mejora el aprovechamiento del uso del suelo, puede enlazarse con la gestión integral de los residuos orgánicos residenciales, entre otros.

Dentro de las características que podrían facilitar el desarrollo de estas actividades en un territorio se tienen:

- Disposición de espacio para la siembra o cría de animales. Depende del tipo de actividad y sus necesidades, por ejemplo, con la hidroponía se reduce la necesidad de suelo permitiendo el cultivo en lugares no aptos para la agricultura tradicional.
- Existencia de políticas públicas enfocadas en la promoción y asesoría en temas técnicos
- Población interesada en el tema
- Potencial de enlace con proyectos de compostaje urbanos, tema en desarrollo en varios municipios costarricenses y con experiencias exitosas a nivel internacional. Es importante recordar que la mayor parte de los residuos de los hogares costarricenses son materia orgánica, por lo que es un gran potencial el que existe para darle un uso a esos residuos.
- Fuerzas vivas y organización comunal en el territorio
- Sector privado involucrado en el tema o con interés de hacerlo
- Facilidad de acceso a insumos como semillas, almácigos
- Disponibilidad de transferencia técnica y extensión agropecuaria en el tema
- Redes de apoyo con otros territorios donde se realice agricultura urbana o peri urbana
- Existe potencial de enlazar la actividad con turismo rural, por lo que la existencia de atractivos turísticos cercanos a las zonas urbanas es un aspecto extra que debe considerarse.
- Facilidad de generación de encadenamientos productivos que pudieran darse con sectores como el comercio a pequeña y mediana escala
- Existencia de un sector institucional con experiencia en el tema, por ejemplo, centros de capacitación técnica, universidades públicas

En el cantón de Goicoechea existen empresas que se dedican a la venta de servicios relacionados con agricultura urbana. La siguiente es una lista de algunos proyectos encontrados durante el diagnóstico.

Empresa Hidroponía Casera CR:

Actividad empresarial: producción y venta de hortalizas hidropónicas asesorías y cursos de hidroponía.

Ubicación: Ipis, Goicoechea.



Figura 5. Imagen de la empresa Hidroponía Casera CR.

Fuente: *Página de Facebook de la empresa hidroponía Casera CR.*

Empresa Hidroponía 506 CR

Actividad empresarial: Hidroponia506 trata de revolucionar los espacios urbanos en espacios verdes donde se pueda cultivar los productos básicos de alimentación, siempre frescos. Fuente: Pagina de Facebook, Hidroponía 506.

Ubicación: Guadalupe, Goicoechea.

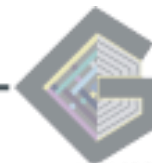


Figura 6. Imagen de la empresa Hidroponía 506 CR.

Fuente: *Página de Facebook de la empresa hidroponía 506 CR.*

Este tipo de actividades son importantes en el fortalecimiento del tema de la agricultura urbana.

En relación con los temas regulador en un plan de ordenamiento territorial, es necesario considerar en los listados de usos de las zonas urbanas proyectos de venta de insumos de



hidroponía, viveros para producción y venta hidropónica, sin embargo, muchas de las actividades relacionadas con el tema no requieren un permiso de uso del suelo.

Se envió una solicitud para realizar una entrevista y un cuestionario en línea a los contactos de las dos empresas que se mencionan, recibiendo la respuesta de parte del representante de Hidroponía Casera CR. Según la información suministrada, muchos de los clientes de la empresa son de otros cantones, sin embargo, debido a la emergencia del Coronavirus, se ha dado un aumento en la clientela proveniente del cantón de Goicoechea.

En el tema de fomento a la actividad, se comentó que “las municipalidades podrían jugar un papel importante, ya que podrían brindar asesorías o capacitaciones a grupos organizados que deseen desarrollar un proyecto agrícola, o financiar en el caso que sea un proyecto para comunidad de escasos recursos (el gobierno da los materiales y los ciudadanos el trabajo). Se puede coordinar con el MAG o empresas que puedan asesorar en el tema”.

Dentro de las limitantes o obstáculos para fomentar el desarrollo de la hidroponía en las zonas urbanas se comentaron las siguientes: la falta de espacio y de condiciones adecuadas mínimas de luz necesaria para establecer una huerta, poco conocimiento sobre el tema, problemas de acceso de donde conseguir materiales ya que generalmente las empresas venden al por mayor los insumos como el plástico y semillas, concepto erróneo que la hidroponía es cara ya que existen muchas técnicas mucho más baratas y efectivas convenientes para agricultura urbana o familiar, limitaciones de espacio debido a los diseños de las viviendas en urbanizaciones o condominios.

En el tema del espacio mínimo para realizar un proyecto de hidroponía, la persona representante de la empresa que área productiva mínima familiar ronda entre 60-80 m², pero, desde una maceta o un metro cuadrado o más sería un gran avance para esa familia para iniciar y emocionarse.

4. Esparcimiento y Turismo rural

Esparcimiento:

La zona de Rancho Redondo tiene potencial para la localización de proyectos relacionados con el esparcimiento y recreación.

La generación de sitios para el esparcimiento local por medio de parques regionales con zonas de senderos o de días de campo es una decisión que beneficia a la población cercana con necesidades lúdicas. Como ejemplos de estos sitios se pueden citar el Parque Laguna de Fraijanes en Alajuela, Sector Prusia del Parque Nacional Irazú, el Parque del Este, entre otros.

Este tipo de iniciativas se podrían analizar como una opción para el sector de Rancho Redondo, donde su ubicación estratégica cerca de un gran centro urbano permitiría mejorar la oferta de áreas recreativas y deportivas del cantón. Es importante considerar el potencial de crear un parque regional público en la zona de Rancho Redondo.

Potencial de turismo rural:



El turismo rural es una actividad con potencial para la diversificación productiva tradicional de los espacios rurales. Dentro de las actividades que se pueden realizar en esta categoría de turismo se incluye la visita de fincas agropecuarias para compartir la cultura que se desarrolla alrededor de la producción agrícola y cría de animales; este componente se conoce como agroturismo.

Otra de las actividades que se realizan en estos espacios es el senderismo, cabalgatas, retiros espirituales, días de campo, acampar, observación de flora y fauna, talleres de pintura y fotografía en la naturaleza, entre otras.

En el tema de servicios complementarios, el turismo rural presenta una oportunidad para la venta de alimentos en sodas, restaurantes de comida tradicional, típica, o temática que pueden formar parte de la oferta de la zona.

Los hospedajes asociados generalmente son de baja escala y con pocas habitaciones, con un servicio personalizado que aumenta la autenticidad y calidad del servicio que se brinda a los visitantes.

En el sector de Vázquez de Coronado existen varios proyectos enfocados en el turismo rural para costarricenses, aprovechando el atractivo de la zona y su cercanía con centros de población que generen un flujo de visitantes. El proyecto Rancho Samaná es un ejemplo de estas iniciativas. Este proyecto cuenta con restaurante típico, áreas de animales de granja, senderos, caminatas a caballo,

La siguiente información resume algunos proyectos de turismo rural- ecoturismo desarrollados en el cantón de Vázquez de Coronado y que ejemplifican el potencial de la zona este del cantón de Goicoechea:

**Locos por el Bosque,
Reserva Biológica (ecoturismo)**

Ubicación: Montserrat, Coronado

Oferta:

- Cataratas
- Eco turismo
- Turismo rural
- Guías locales
- Caminata Nocturna
- Observación de Aves
- Observación de flora y fauna
- Descenso por cañones (Canyoning)
- Paquetes con transporte y alimentación
- Senderos (4,7, 11, 15 km/ nivel básico hasta avanzado)

Fuente: página de facebook: Locos por el Bosque

Figura 7 Resumen de proyecto de ecoturismo en Vázquez de Coronado

Fuente: Elaborado en ProDUS con información de la página de Facebook del proyecto Locos por el Bosque.



Figura 8 Resumen de proyecto de turismo rural en Vázquez de Coronado

Fuente: Elaborado en ProDUS con información de la página de Facebook de Rancho Samaná.

Potencial para el sector agro productivo por encadenamientos:

El turismo rural es una de las actividades productivas que se ha propuesto como respuesta a la necesidad de diversificación en las zonas rurales, donde tradicionalmente el sector agropecuario o pesca es preponderante. Al incorporar turismo en el sistema rural se puede incrementar el uso de procesos agroindustriales para dar valor agregado y generar una mayor vida pos cosecha y vida en anaquel a los productos.

Este tipo de fomento a la diversificación e innovación con agroindustria se pueden enlazar mediante el turismo rural y presentan una interesante opción para fomentar intervenciones en los territorios.

Como ejemplo de lo expuesto anteriormente, se puede mencionar el caso de la diversificación productiva que se ha dado en la zona de San Gerardo de Rivas asociada con el turismo, donde hoy se producen quesos maduros, conservas de frutas y vegetales entre otros productos.

5. Análisis sistémico de la zona rural del cantón de Rancho Redondo

El sector de Rancho Redondo y parte del distrito de Mata de Plátano presentan similitudes con los territorios colindantes de Coronado y Cartago. Al utilizar el análisis de sistemas como herramienta de comprensión de las dinámicas territoriales se establece que las políticas públicas para el fomento de la gestión de recursos naturales y el desarrollo rural debería ser coordinado con los gobiernos Municipales colindantes al territorio.



Como muestra de la unidad territorial existente en la realidad es la cobertura técnica que se realiza desde el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), oficina regional de Vázquez de Coronado, donde se da la asistencia técnica al territorio de Rancho Redondo.

El trabajo conjunto con los municipios vecinos podría traer ventajas competitivas al territorio, como la búsqueda de financiamiento de proyectos comunales, maximización de oportunidades de capacitación, entre otros.

Las características que diferencian al sector este del cantón de Goicoechea del resto del territorio son:

- Uso actual del suelo rural, enfocado en actividades agropecuarias o regeneración natural del bosque, mientras el resto del cantón presenta un uso actual urbano.
- Zona de condiciones climáticas diferenciadas, con menor temperatura y mayor precipitación que el resto del cantón,
- Mayor cantidad de especies de flora y fauna asociadas con la cercanía con áreas protegidas, presencia de parches boscosos, uso agropecuario, zonas de regeneración natural, baja presencia de construcciones.
- Ubicación con respecto al análisis de cuenca. Esta zona se ubica en la parte alta de la cuenca, lo que conlleva su importancia como zonas de infiltración para los recursos hidrogeológicos del cantón.
- Espacio geográfico con mayores pendientes
- Poca conectividad vial
- Alta producción de recursos eco sistémicos al resto del cantón
- Mayor diversidad paisajística como unidad rural y natural
- Potencial como zona para esparcimiento y recreación
- Alta presión por el cambio de uso del suelo de rural a urbano

6. Conservación de suelos, erosión y escorrentía

En el año 2016, el Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (ProDUS) de la Universidad de Costa Rica (UCR) elaboró el Plan de Conservación y uso del suelo de las faldas del volcán Irazú en el sector del cantón de Oreamuno. Este proyecto fue elaborado para la Municipalidad de Oreamuno y el MINAE con fondos del proyecto BID Turismo.

Las condiciones del sector de Rancho Redondo y una pequeña sección parte alta de Mata de Plátano son similares a las condiciones del estudio realizado en Oreamuno. Las características de similitud que presentan las zonas son:

- Ambos sectores se ubican en zonas de las faldas de volcán Irazú
- Condiciones de alta pendiente
- Gestión de uso del suelo de pastos en los que hay alta presión por cambio a cultivos intensivos como papa, cebolla, hortalizas
- No hay Planes de conservación de suelos
- Zonas de gran valor por generación de servicios eco sistémicos
- Alto potencial para turismo rural
- Potencial como zonas de esparcimiento



A diferencia de la zona de Oreamuno, en Rancho Redondo se da muy poca producción de hortalizas, sin embargo, existe presión por un cambio de uso del suelo de pastos a agrícola. Como muestra se presenta el proyecto de la asociación de parceleros de Rancho Redondo y los cambios de uso del suelo que se están presentando en la zona de la Socola.

Ante la presión del cambio de uso del suelo se recomienda el trabajo conjunto entre la Municipalidad de Goicoechea y el MAG para impulsar el uso del certificado de uso conforme y conservación de suelos. Se debe generar un plan de conservación de suelos para las fincas que desarrollen la producción agrícola en la zona, según lo establece la Ley de Manejo y Conservación de Uso del Suelo N° 7779 y su reglamento, además se necesita crear el Plan de Manejo y Conservación de Suelos para las tierras de uso agroecológico y los Planes de Manejo de Conservación y Recuperación de Suelos, así como el resto de responsabilidades asignadas en la Ley N° 7779 de Manejo y Conservación de Suelos.

Es importante establecer que en el artículo 50 del capítulo IV de la Ley N° 7779, establece que, en los planes para el otorgamiento de créditos bancarios para actividades agropecuarias, el Sistema Bancario Nacional podrá incluir préstamos y recursos específicos para estudios básicos de impacto ambiental y prácticas de manejo, conservación y recuperación de suelos, como parte de las actividades productivas por financiar. Esta opción se podría implementar para facilitar a los productores la conservación de suelos en sus fincas.



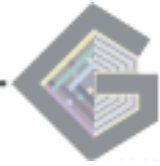
7. Retos y conclusiones

Pautas a considerar en la zonificación del Plan Regulador del sector este con uso actual agropecuario

- El distrito de Rancho Redondo presenta altas pendientes y uso del suelo mayoritario de pastos y bosques. Existe presión por el cambio de uso del suelo de pastos a hortalizas, Es necesario asegurarse que en caso de darse el cambio de uso se generen las medidas de conservación de suelos necesarias para evitar la erosión y escorrentía. Se recomienda que la Municipalidad de Goicoechea realice una estrecha coordinación con el MAG para garantizar que no se presente una degradación de los suelos del cantón, específicamente en la zona de Rancho Redondo y Mata de Plátano, donde aún se presenta uso del suelo agropecuario.
- Zona con alta presión para urbanizar, sin embargo, la presencia de altas pendientes, uso actual, servicios eco sistémicos, conectividad biológica, paisajismo, poca accesibilidad vial al sitio, capacidad de uso del suelo, entre otras características son contrarias al fomento del uso urbano.
- Se recomienda una cobertura de suelo baja que no fomente la impermeabilización del suelo
- No se recomienda permitir el fraccionamiento para fines no agropecuarios o turísticos
- Alto potencial de zona para generar espacios de recreación como parques naturales de acceso público que puedan ser utilizados por la población del cantón de Goicoechea. Se recomienda analizar la posibilidad de establecer una zona de acceso público para la recreación en el sector de Rancho Redondo, se podría utilizar la herramienta de la Renovación Urbana como opción.
- Sitio con alta importancia como generador de servicios eco sistémicos, se debe considerar este aspecto al valorar los usos y restricciones a generar
- Los usos recomendados son para fomento de actividad agropecuaria, turismo rural, eco turismo, agroturismo, actividades recreativas, servicios y comercios pequeños, taller artesanal, reservas biológicas, aulas verdes, espacios para deportes al aire libre, viveros, educación ambiental.
- La zona tiene gran valor paisajístico, se diferencia claramente del resto del cantón y esto le da una particularidad e identidad que debe considerarse dentro de las regulaciones establecidas.
- Potencial de generar una zona de recreación regional de acceso público que permita responder a la carencia de sitios de esparcimiento en la zona urbana de Goicoechea, en el sector central este.
- Fomentar usos relacionados con agricultura urbana y peri urbana en el cantón.

Lineamientos a considerar en el Reglamento de Desarrollo Sostenible que no se pueden incluir en los reglamentos del Plan Regulador

- Es importante fomentar una mayor cobertura arbórea en las fincas, pudiéndose establecer un plan de reforestación con especies de altura que también puedan ser de interés como fuente de alimento para los animales o como plantas para



la producción de frutales de altura. Los sistemas agroforestales podrían generar aún mayores beneficios eco sistémicos de los que se perciben hoy.

- Paisajísticamente la zona del sector este (Rancho Redondo y Parte de Mata de Plátano) se diferencia del resto del cantón. El paisaje agro productivo representa una unidad que requiere una gestión territorial diferenciada de las zonas urbanas.
- El fomento de la agricultura urbana y periurbana enlazado con proyectos de compostaje urbano pueden generar opciones para mejorar la gestión de residuos orgánicos y promover un mayor consumo de vegetales en los hogares del cantón.
- Desarrollar convenios de trabajo conjunto con el MAG para promover practicas de conservación de suelos en la parte alta de la cuenca, en aquellos casos donde se de cambio de uso de pastos a cultivos anuales debe establecerse el uso de estas prácticas de conservación de suelos para minimizar los problemas de escorrentía y erosión.
- Promover las buenas practicas agropecuarias, las certificaciones orgánicas, las fincas integrales, agricultura orgánica en las fincas de sector.



8. Bibliografía

Arguedas, F. (2020). Análisis del Censo Agropecuario del año 2014 para el cantón de Goicoechea. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Comunicación personal. Correo electrónico del día 6 de enero del año 2020.

Hidroponía Casera SA. (2020). En Línea. Consulta en la página de Facebook del proyecto. <https://es-la.facebook.com/hidroponiacaseracr/>

Hidroponía 506. (2020). En Línea. Consulta en la página de Facebook del proyecto. <https://es-la.facebook.com/Hidroponia506/>

Instituto Nacional de Desarrollo Rural (INDER). (2019). Taller n°1 para el proceso de conformación del territorio rural n°29 de INDER Goicoechea-Moravia-Vázquez de Coronado. San José. Costa Rica.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2015). Resultados del censo Agropecuario, 2014. San José, Costa Rica. 147 p.

Instituto de Desarrollo Rural (INDER). (2020). Información del territorio Vázquez de Coronado, Goicoechea, Moravia. En línea. Disponible en: <https://www.inder.go.cr/toyopan/#>

Locos por el Bosque. (2020). En Línea. Consulta de la página de Facebook del proyecto. <https://es-la.facebook.com/LocosporelBosque/>

Municipalidad de Goicoechea. (2020). Base de datos de patentes. Hoja de cálculo en formato Excel.

ProDUS. (2016). Plan de uso del suelo de las faldas del Volcán Irazú. Universidad de Costa Rica (UCR). 177 p.

Rancho Samaná. (2020). En Línea. Consulta de la página de Facebook del proyecto. <https://es-la.facebook.com/miradorranchosamana/>

Rodríguez, P. (2012). Historia del cantón de Goicoechea. Municipalidad de Goicoechea. San José, Costa Rica. 176 p. Disponible en: http://izcande.com/index.php?route=product/product&product_id=72