

Cuadernos de Política Económica

005-2021



Propuesta de metodología de análisis de territorios según indicadores socioeconómicos y de exportación en los cantones de San Carlos, Guatuso, Upala, Los Chiles, Pococí, Siquirres y Guácimo, 2011-2019

Cuadernos de Política Económica



Universidad Nacional

*Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible
(CINPE)*

Título

Propuesta de metodología de análisis de territorios según indicadores socioeconómicos y de exportación en los cantones de San Carlos, Guatuso, Upala, Los Chiles, Pococí, Siquirres y Guácimo, 2011-2019

Autores: Suyen Alonso Ubieta, María Fonseca Dover, Gregory Martínez Tencio, Luis Vargas Montoya, Jorge Solano Ruiz,

Diciembre 2021



Los Cuadernos de Política Económica son una publicación periódica del Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE), de la Universidad Nacional. Los contenidos y opiniones reflejados en los Cuadernos son estrictamente de los autores.

Equipo Editorial

Coordinador Editorial
Comité Editorial

Rafael Díaz Porras, PhD.
Suyén Alonso Ubieta, MSc
Rafael Díaz Porras, PhD
Fernando Saéñz Segura, PhD
Daniela García Sánchez, PhD

Curadora
Diagramación

Adriana Alvarado Romero, MAE
Katherine Jara Siles, Bach.

338.9
A426p

Alonso Ubieta, Suyen.

Propuesta de metodología de análisis de territorios según indicadores socioeconómicos y de exportación en los cantones de San Carlos, Guatuso, Upala, Los Chiles, Pococí, Siquirres y Guácimo, 2011-2019 / Suyen Alonso Ubieta, María Fonseca Dover, Gregory Martínez Tencio, Luis Vargas Montoya, Jorge Solano Ruiz -- Heredia, Costa Rica : CINPE, 2021.

1 recurso en línea (89 páginas)-- (número 005-2021).
Versión digital.

ISSN 2215-6186

1. ESTADÍSTICAS ECONÓMICAS 2. COMPETITIVIDAD 3. EXPORTACIONES 4. SAN CARLOS (ALAJUELA) 5. GUATUSO (ALAJUELA) 6. UPALA (ALAJUELA) 7. LOS CHILES (ALAJUELA) 8. POCOCÍ (LIMÓN) 9. SIQUIRRES (LIMÓN) 10. GUÁCIMO (LIMÓN) I. Fonseca Dover, María II. Martínez Tencio, Gregory III. Vargas Montoya, Luis IV. Solano Ruiz, Jorge V. Título.



s de Po

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN viii

1. ANTECEDENTES	1
1.1 Antecedentes para el abordaje de territorios rurales en Costa Rica	1
2. MARCO REFERENCIAL	4
1.2.1 El capital territorial y los actores locales en el DTR	4
1.2.2 La Metodología LEADER y el desarrollo rural.....	5
1.2.3 La metodología LEADER en Latinoamérica: casos de aplicación.....	7
1.2.4 Consideraciones sobre Leader en Costa Rica	12
2. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE LOS TERRITORIOS: NUESTRA PROPUESTA	13
3. ANÁLISIS DE LOS TERRITORIOS	23
3.1 Caracterización de los territorios	23
3.1.1 Población.....	23
3.1.2 Empleo	25
3.1.3 Pobreza.....	26
3.1.4 Producción	32
3.2 Exportaciones.....	42
4. CONCLUSIONES	54

ÍNDICE DE CUADROS

<i>Cuadro 1. Pilares del desarrollo territorial rural</i>	<i>3</i>
<i>Cuadro 2. Costa Rica. Resumen de planes, estrategias y estudios revisados</i>	<i>15</i>
<i>Cuadro 3. Resumen de bases de datos consultadas.....</i>	<i>17</i>
<i>Cuadro 4. Bases de datos de las variables preseleccionadas según fuente de información.....</i>	<i>18</i>
<i>Cuadro 5. Ejes y variables considerados para la selección de territorios.....</i>	<i>20</i>
<i>Cuadro 6. Matriz de variables preseleccionadas para identificar productos con potencial dinamizador de la economía local de los territorios</i>	<i>21</i>



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Proceso metodológico para el diagnóstico-mapeo de territorios y mercados dinamizadores de la economía regional 14

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Costa Rica. Empleo real relativo en la rama de actividad Agricultura, Silvicultura, Ganadería y Pesca 22

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Costa Rica: Población según cantón y sexo 2011 24

Tabla 2. Costa Rica: población según cantón y sexo 2021 (proyección) 25

Tabla 3. Costa Rica: cantidad de población (15 – 65 años), población ocupada de 15 años y más por ubicación del lugar de trabajo, según cantón 2011 25

Tabla 4. Costa Rica: total de hogares pobres, según cantón 2011 27

Tabla 5. Costa Rica: total de hogares con y sin carencias críticas, según cantón 2011 27

Tabla 6. Costa Rica: distribución de los hogares por nivel pobreza multidimensional, según región de planificación 2020 28

Tabla 7. Costa Rica: distribución de personas por nivel pobreza multidimensional, según región de planificación 2020 29

Tabla 8. Costa Rica: hogares pobres con privaciones en los indicadores de Pobreza Multidimensional, según región de planificación 2020 29

Tabla 9. Costa Rica. San Carlos. Cantidad de hectáreas sembradas según producto, período 2015 – 2019 32

Tabla 10. Costa Rica. San Carlos. Cantidad de producción en toneladas según producto, período 2015 – 2019 33

Tabla 11. Costa Rica. Upala. Cantidad de hectáreas sembradas según producto, período 2015 – 2019 34

Tabla 12. Costa Rica. Upala. Cantidad de producción en toneladas según producto, período 2015 – 2019 34

Tabla 13. Costa Rica. Los Chiles. Hectáreas sembradas según producto, período 2015 – 2019 35

Tabla 14. Costa Rica. Los Chiles. Producción en toneladas según producto, período 2015 – 2019 36



<i>Tabla 15. Costa Rica. Guatuso. Hectáreas sembradas según producto, período 2015 – 2019...</i>	37
<i>Tabla 16. Costa Rica, Guatuso. Producción en toneladas según producto, período 2015 – 2019</i>	38
<i>Tabla 17. Pococí. Hectáreas sembradas según producto, período 2015 – 2019</i>	39
<i>Tabla 18. Costa Rica, Pococí. Producción en toneladas según producto, período 2015 – 2019</i>	39
<i>Tabla 19. Costa Rica. Guácimo. Hectáreas sembradas según producto, período 2015 – 2019</i>	40
<i>Tabla 20. Costa Rica, Guácimo. Cantidad de producción en toneladas según producto, período 2015 – 2019</i>	41
<i>Tabla 21. Siquirres. Cantidad de hectáreas sembradas según producto, período 2015 – 2019</i>	41
<i>Tabla 22. Cantidad de producción en toneladas según producto, período 2015 – 2019</i>	42
<i>Tabla 23. Valor de las exportaciones por región y cantón, periodo 2013-2019</i>	43
<i>Tabla 24. Costa Rica, San Carlos. Principales productos exportado, periodo 2013-2019</i>	44
<i>Tabla 25. Costa Rica, Upala. Principales productos exportados, periodo 2013-2019</i>	45
<i>Tabla 26. Costa Rica. Los Chiles. Principales productos exportados periodo 2013-2019</i>	47
<i>Tabla 27. Guatuso. Principales productos exportados, periodo 2013-2019 Principales productos (en millones US\$)</i>	48
<i>Tabla 28. Pococí. Principales productos exportados. periodo 2013-2019</i>	50
<i>Tabla 29. Costa Rica. Guácimo. Principales productos exportados, periodo 2013-2019</i>	51
<i>Tabla 30. Siquirres. Principales productos exportados desde, periodo 2013-2019</i>	53



RESUMEN



El objetivo de este trabajo es proponer una metodología para el análisis de territorios a partir de sus recursos que permitan un mayor aprovechamiento de su potencial exportador y, a partir de ello, propiciar procesos de desarrollo local. Para su definición y conceptualización se realiza una revisión de literatura de los enfoques teóricos-metodológicos disponibles, así como fuentes primarias y secundarias para ubicar los datos estadísticos. En cuanto al método empleado, la propuesta se construye a partir de 3 ejes centrales (productivo y comercio exterior, capital físico y capital natural, institucional y capital social), los cuales a su vez agruparon 29 indicadores socioeconómicos e institucionales. Posterior, se realizan las estimaciones estadísticas según los ejes propuestos, para seleccionar las regiones de planificación en las que se realizaría el análisis. Con esta identificación, se procede a interpretar las estadísticas descriptivas según los pilares en cada territorio seleccionados: San Carlos, Guatuso, Upala, Los Chiles, Pococí, Siquirres y Guácimo. Tras el anterior análisis se arriban a dos conclusiones: a) si bien existen enfoques teóricos y metodológicos que permiten el análisis de los territorios desde el desarrollo local, existe un vacío metodológico para vincular el desarrollo local desde el potencial de productivo y de exportación de los territorios; b) tras el análisis de estadísticas regionales, en la mayoría de los cantones en estudio, pese a las ventajas de localización, dotación factorial y potencial competitivo, la pobreza ataca y merma su desarrollo y potencial.

Palabras claves: Competitividad, Desarrollo local, Desarrollo de los recursos, Estadísticas económica, Factores de producción

ABSTRACT

This working paper proposes a methodology territory based on their resources that allow greater use of their export potential and, based on this, promote local development processes. To achieve it, a literature review of the available theoretical-methodological approaches was carried out. This activity also allows us to identify statistical primary and secondary sources. Regarding the method used, the proposal is built from 3 central axes (production and foreign trade, physical capital and natural capital, institutional and social capital), which in turn grouped 29 socio-economic and



institutional indicators. Subsequently, statistical estimates are made according to the proposed axes, to select the planning regions in which the analysis would be carried out. With this identification, the descriptive statistics are interpreted according to the pillars in each selected territory: San Carlos, Guatuso, Upala, Los Chiles, Pococí, Siquirres, and Guácimo. After the previous analysis, two conclusions are reached: a) although there are theoretical and methodological approaches that allow the analysis of territories from local development, there is a methodological gap to link local development from the productive and export potential of the territories; b) After the analysis of regional statistics, in most of the cantons understudy, despite the advantages of location, factor endowment and competitive potential, poverty attacks and reduces their development and potential.

Keyword: Competitiveness, Local development, Resources development, Economic statistics, Production factors



BIOGRAFÍA DE LOS AUTORES

Suyen Alonso Ubieta. Ph.D. Candidate ITCR. Académica Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE), email: salonso@una.ac.cr

María Fonseca Dover, MGCI. Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE), email: maria.fonseca.dover@una.cr

Gregory Martinez Tencio. Bachiller en Economía. Universidad Nacional, Costa Rica, e mail. gregorymartineztencio@gmail.com

Luis Vargas Montoya, Ph. D. Candidate. Universidad de Zaragoza. Académico IICE, Universidad de Costa Rica.

Jorge Solano Ruiz, MGCI, Académico Escuela de Economía, Universidad Nacional, Costa Rica, email: jorge.solano.ruiz@una.ac.cr



INTRODUCCIÓN

El presente documento de trabajo se desarrolló en el marco del Programa Académico “Negociaciones comerciales y Desarrollo: análisis de la experiencia centroamericana” (Código UNA 0275-15), cuyo objetivo era “Analizar la evolución del comercio centroamericano y sus efectos en el desarrollo de los países del área, mediante la evaluación de las políticas implementadas en la región y los flujos comerciales efectivos”. Este desarrolla a través de cuatro objetivos específico que permitió hacer un análisis de las políticas comerciales de la región centroamericana, de 1990 al 2018, estudiar el comportamiento de los flujos comerciales de los países en estudio, pero también una reflexión sobre los procesos de desarrollo, ocurridos o no, por medio de la apertura comercial experimentada a razón de políticas de promoción de exportaciones.

En este escenario y a través del objetivo tres del proyecto se buscaba: “Examinar las características de los territorios y la potencialidad del mercado local como dinamizador de la economía regional”. Para ello, se debía estudiar la relación entre desarrollo territorial y potencial exportador; este último entendido como la posibilidad que tienen las unidades productivas (en nuestro caso territorios) de realizar y aumentar sus exportaciones en el tiempo, a través del uso de recursos internos y externos (Ángulo- Mejía, 2008).

Con este objetivo, se realizan revisiones de literatura focalizado en el tema de metodología de desarrollo territorial a fin de identificar en estas el rol que los recursos productivos, vinculados a actividades de comercio exterior, pudieran tener. Desde nuestra perspectiva, era muy importante entender hasta que punto territorios vinculados a actividades exportadoras habían logrado dinamización de las economías locales. Sin embargo, en esta búsqueda inicial no se identifican abordajes métodos que permitieran estudiar ambos constructos en estudio: desarrollo territorial y potencial exportador. De esta necesidad de investigación es surge la presente apuesta metodológica.



En cuanto a la organización del documento, a continuación se presenta los antecedentes, el marco referencial, seguida de la propuesta metodológica compuesta por 3 pilares, la caracterización de los territorios y se finaliza con conclusiones generales.



1. ANTECEDENTES

1.1 Antecedentes para el abordaje de territorios rurales en Costa Rica

Según el Consejo Agropecuario Centroamericano (2010, p.7): “[...] un territorio no sólo es el reflejo de una comunidad, sino que participa en la constitución de la misma y en la conformación de su identidad...”, es decir, el territorio es un factor de continuidad, el cual no es estático sino dinámico y cambiante, ya que corresponde a un factor de transformación productiva (Fresno, 2000). Por las características de los territorios, aquellos ubicados en medios rurales también comparten características homogéneas considerando su geografía física, condiciones económicas y organización social.

Es así como las características similares de un territorio se deben a las estructuras de poder, condiciones eco sistémicas, la forma de producción -predomina la agricultura familiar que aporta a la conservación del ambiente-, las relaciones sociales y laborales, sistemas tecnológicos y creencias religiosas y espirituales (Consejo Agropecuario Centroamericano, 2010).

En Costa Rica y con una aproximación desde lo rural, el Instituto de Desarrollo Rural (INDER), establece un acercamiento a esta realidad al definir el medio rural como:

El entorno territorial donde se producen los alimentos y las materias primas que la sociedad consume, y el lugar donde vive la gente que realiza estas actividades. A la suma de elementos geográficos que agrupan componentes naturales como recursos bióticos, geológicos, climatológicos y ambientales a los que se atribuyen valores fundamentales para el desarrollo sustentable de las comunidades y de la sociedad en general (Villalta, 2011, p.1).



Si se presta atención a la anterior definición, su conceptualización posee una fuerte relación con la “vieja ruralidad”, la cual a partir de los noventa ha ido cambiando y, tomado fuerza en América Latina y Europa, dando paso a una “nueva ruralidad”. Esta última engloba los procesos de cambio tecnológico, la disminución del número de explotaciones agrícolas y la caída de la ocupación agrícola y por tanto: “...la modernización de la agricultura, la ruptura del latifundio y el cambio de ocupación de los agricultores pobres o su migración definitiva, son factores muy importantes en ese proceso de transformación de la ruralidad” (Pérez, 2004, p.189).

Pese a esta evolución, es necesario resaltar que los enfoques tradicionales del desarrollo rural y su incorporación en las políticas públicas han dejado de lado algunos criterios técnicos, sociales e institucionales que se reflejan en deficiencias a la hora de poner en práctica estas políticas. Dada estas carencias, el Desarrollo Territorial Rural (DTR) ha buscado incorporar criterios que respondan a las deficiencias del enfoque tradicional del desarrollo rural (Schejtman y Berdegué, 2004) al :

- Incorporar la dimensión territorial en las propuestas de desarrollo.
- Considerar la heterogeneidad social de los territorios.
- Considerar la incorporación de empleos agrícolas y no agrícolas como destinatarios de acciones orientadas al incremento de la productividad.
- Establecer el énfasis en las articulaciones entre los sectores agrícola, industrial, y de servicios, considerando incluso a la agroindustria y el agro comercio como motores potenciales del propio desarrollo agrícola.
- Incorporar los vínculos urbano – rurales en la definición del espacio de acción relevante, en lugar de reducirse a espacio agrícola.
- Atribuir relevancia al componente institucional del desarrollo rural.

Los territorios como espacios vivos y dinámicos contribuyen al desarrollo, en especial porque el DTR vinculan dos pilares importantes para lograr este objetivo: transformación productiva y desarrollo institucional, resumidos en el Cuadro1.



Cuadro 1. Pilares del desarrollo territorial rural

Transformación productiva	Desarrollo Institucional
Tiene el propósito de articular competitiva y sustentablemente la economía del territorio con mercados dinámicos a nivel local, lo que supone cambios en los patrones de empleo y producción de un espacio rural determinado.	Tiene como objetivo estimular la concertación de los actores locales entre sí, entre ellos y, también, con los agentes externos relevantes, así como modificar las reglas formales e informales que reproducen la exclusión de los pobres en los procesos y los beneficios de la transformación productiva.

Fuente: Elaboración propia con base en Schejtman & Berdegú (2004, p.30).

De acuerdo con Villalta (2011), el DTR ha ido evolucionado hacia un enfoque territorial rural que considera a los territorios rurales como sujetos de las políticas públicas y de una nueva institucionalidad para el desarrollo rural. En esta se sustituye la operación de políticas sectoriales, por otro basado en la integralidad de factores, orientados a través de una lógica de planeación orientada al territorio y que da relevancia a las implicaciones sociales, culturales y ecológicas presentes en cada unidad territorial.

Sobre la importancia del análisis de los territorios desde la concepción del DTR, Chelston D.H. Brathwaite, exdirector general del IICA (citado por Sepúlveda, Rodríguez, Echeverri, y Portilla, 2003), que este resalta la necesidad de superar la concepción del desarrollo rural como asistencia social, para establecerlo como una verdadera estrategia de desarrollo, con articulaciones macro y sectoriales en espacios territoriales, en la búsqueda de mayor cohesión social y territorial. Este aspecto es esencial en nuestra propuesta metodológica, pues no basta con identificar las fuerzas y factores productivos de los territorios, que permitan potencializar el crecimiento desde su actividad exportadora, sino sobre todo impactar el bienestar de la población. De esta necesidad de investigación es surge la presente apuesta metodológica.



2. MARCO REFERENCIAL

1.2.1 El capital territorial y los actores locales en el DTR

Según Canto-Fresno (2000), el capital territorial se define como el conjunto de los elementos a disposición del territorio, de carácter tanto material como inmaterial, que pueden constituir un activo o una dificultad. En conjunto, todos estos elementos constituyen la riqueza del territorio (actividades, paisajes, patrimonio, conocimientos técnicos, etc.) y la palanca para:

- (Re) Valorizar recursos hasta entonces descuidados y transformarlos en ejes estratégicos de desarrollo.
- Crear potencialidades en el territorio mediante la combinación de sectores diferentes.
- Fomentar el descubrimiento de recursos locales desconocidos o ignorados, volviendo a valorar aspectos que antes se percibían como negativos.

Este conjunto de elementos estaría en el vacío sin los actores locales, pues existe una relación intrínseca entre territorio y actores locales se da no solo por la forma en que estos aprovechan el capital de la zona y el desarrollo rural territorial sino en la forma en que esto se organizan. Así, los actores locales son los que de una manera organizada intentan mejorar la calidad de vida de una localidad o de un área rural determinada (Arocena, 2013) y simultáneamente son motor y expresión del desarrollo local (Barreiro, 1998).

Sobre esta mutua relación, Schejtman & Berdegué (2004) proponen como uno de los criterios para el diseño e implementación de programas de DTR procurar la diversidad de agentes locales en el territorio, con el fin de desarrollar ciertos tipos de capacidades y competencias, a partir de su propia organización. En complemento a ello, Aranguren y Wilson (2014), sostienen la idea de que para impulsar el desarrollo de una zona se debe propiciar que los actores e instituciones locales trabajen en conjunto, de manera que utilicen las potencialidades del territorio para promover el máximo valor añadido, aprovechamiento de los recursos y mejora de los procesos de comercialización con otros territorios.



Desde nuestra perspectiva, el potencial exportador desarrollado para apoyar procesos de comercialización, a partir de condiciones coyunturales o estructurales, requiere nuestra atención metodológica y pragmática. No obstante, partiendo de la diversidad de territorios e incluso, de las diferentes condiciones de los países, cada metodología debe adaptarse. Al respecto, una de las metodologías más reseñadas en la literatura es LEADER, la cual por la importancia que posee en los estudios sobre desarrollo rural, procedemos a reseñar.

1.2.2 La Metodología LEADER y el desarrollo rural

La metodología LEADER nace en 1991 y consiste en “...un método para movilizar y fomentar el desarrollo rural en núcleos rurales locales, que de un conjunto fijo de medidas que deban aplicarse...” (Comisión Europea, 2006, p.5). Este enfoque pertenece a un método innovador de la política del desarrollo rural focalizada por medio de la Política Agraria Común (PAC) que implica relaciones entre actividades del desarrollo rural “...que pretende proporcionar las condiciones para acciones de desarrollo innovadoras rurales para emerger, que acentúa el contrato de recursos indígenas financieros y culturales de producir el desarrollo sostenible” (High y Nemes, 2007, p.8)

A su vez, la Junta de Andalucía (2013) define el enfoque LEADER como aquel que se basa en “... desarrollar un conjunto de intervenciones sobre un ámbito concreto, mediante la aplicación de una <<Estrategia de Desarrollo Territorial>> con un protagonista fundamental de su ejecución: el Grupo de Desarrollo Rural...”. Este a su vez se basa que se basa en la participación de los propios ciudadanos en los proyectos de mejora de sus zonas a través de intervenciones dirigidas.

Desde la gestión de los recursos, la Comisión Europea (2006) indica que cada fondo que se asigne a un proyecto LEADER se ejecutará con el fin de contribuir con la gobernanza y movilizar de manera potencial el desarrollo territorial rural de la zona, esto en el marco de los tres grandes objetivos que sigue el enfoque:



1. Reforzar el sector agrícola y silvícola;
2. Mejorar la competitividad de los sectores rurales para asegurar una mejor calidad de vida
3. Conservación del medio ambiente y patrimonio rural.

Según la Comisión Europea (2006, p.8) “...la diferencia entre LEADER y otras medidas políticas más tradicionales es que LEADER indica «cómo» hay que actuar y no «qué» hay que hacer”. Los aspectos esenciales de LEADER que presenta la Comisión Europea (2006) se resumen en:

- *Enfoque Territorial o Zonal*: aplicación de políticas a nivel “zonal”, es decir, local (territorios pequeños, homogéneos y socialmente unidos). Esta característica permite adaptar con más precisión las medidas para satisfacer las necesidades reales y las ventajas competitivas locales.
- *Enfoque Ascendente*: consiste en que las partes interesadas a escala local participen en la toma de decisiones sobre la estrategia y en la selección de las prioridades que se vayan a fijar en su zona local. Con ello, pretende fomentar la toma de decisiones participativa en la construcción de política pública, acorde a las necesidades locales, que pueda impulsar un verdadero DTR.
- *Asociaciones públicas y privadas locales*: grupos de acción local (GAL). Se trata de un conjunto de agentes públicos y privados, integrados en una asociación, que definen una estrategia común y un plan de acción local para el desarrollo del territorio. Los GAL deciden la dirección y el contenido de la estrategia de desarrollo rural local y toman decisiones sobre los diferentes proyectos por financiar.
- *Facilitar innovación*: Se ejecuta mediante nuevas formas de (re) valorización de los recursos locales, también con la incorporación de acciones que no se hayan tomado en cuenta para el desarrollo del territorio y en la implementación de políticas, o bien, con acciones que den respuesta a los problemas y deficiencias de las zonas rurales.
- *Actuaciones Multisectoriales e Integradas (Enfoque Integrado)*: Parte de un enfoque de desarrollo local multisectorial, donde todas las medidas de desarrollo se planean y aplican conjuntamente, es decir, las acciones y proyectos previstos en los planes de acción local se conectan y coordinan en un conjunto coherente.



- *Conexión en Redes*: Se busca la creación de redes con otros territorios que hayan adaptado la metodología LEADER, zonas rurales, administraciones y organizaciones sean o no beneficiarios de LEADER, es decir, la integración en red y la cooperación entre territorios puede ser transnacional y entre territorios cercanos.
- *Cooperación*: Se basa en el: Intercambio de experiencias y formación; Transferencia de innovaciones; Comercialización conjunta y; Creación de redes temáticas (Rosell, 2002).

En síntesis, el enfoque se aplica para promover la transformación productiva, a partir de un “plan de acción local” que define varios ejes de intervención para acciones de desarrollo: La multisectorialidad y búsqueda sistemática de vínculos entre las acciones y los territorios parte de esta.

Una vez revisado los fundamentos centrales de la metodología, a continuación se pasa revista a su aplicación en países de Latinoamérica.

1.2.3 La metodología LEADER en Latinoamérica: casos de aplicación

Tras la revisión realizada, se sintetizan tres experiencias: Colombia, Perú y México, identificadas en la revisión de literatura. En el caso de Centroamérica, salvo iniciativas en Costa Rica, no hay otras aplicaciones.

- **Valle de Cauca, Colombia**

La aplicación del enfoque LEADER se ejecuta en una zona que cuenta con municipios que presentan pluralidad geográfica. En el Valle, el crecimiento económico es desigual y existe discrepancia en la distribución del ingreso, aspectos que se evidencian analizando los índices de Calidad de Vida (ICV), Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y Desarrollo Humano (IDH) en el departamento colombiano (Alberto y Botero, 2009).

Por la preocupación por revertir este comportamiento desigual en la zona y a fin de aplicar la metodología se delimita y selecciona un territorio específico. El diseño metodológico que se aplica para la selección de los territorios es el siguiente:



- **Matriz de Selección**

Para esta etapa de selección se estudian personas o asociaciones de personas, empresas privadas, el sector financiero y las instituciones públicas, que son los tres grupos claves para el desarrollo del territorio rural. Para ello se realiza una evaluación y selección de los diferentes grupos que podrían ser afectados con el proyecto en el departamento, considerando las siguientes dimensiones y variables:

- Potencialidades sociales, culturales y empresariales: Indicadores sociales, Indicadores culturales e Indicadores de densidad empresarial.
- Presencia de iniciativas de cooperación de la Comunidad Europea.
- Presencia Institucional (Gobierno y Sociedad Civil).
- Densidad poblacional y articulación estratégica con corredores urbano-rurales y ciudades capitales o intermedias. Se mide con indicadores de densidad poblacional e indicadores de interconectividad (intermunicipal – interterritorial).

Después de la definición de variables a estudiar, se establece la búsqueda de información. En este caso, en Colombia, la información se localiza en instancias como: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Departamento Nacional de Planeación (DNP), Acción Social, Asoc. cámaras y otras entidades; esto permitió construir una matriz de selección de territorio para ejecutar el proyecto LEADER.

- **Aplicación de LEADER**

Al construir una matriz de competitividad de análisis de las variables establecidas, se deben seguir los siguientes lineamientos:

- Descripción de sus características como ubicación y clima, elementos culturales, representatividad institucional, vías y conectividad y vocaciones productivas. Este abordaje permitirá seleccionar zona homogénea de estudio desde todos esos puntos de vista.
- Aplicar en el territorio seleccionado LEADER mediante estrategias como:
 - Construcción de una visión compartida de futuro en el territorio.
 - Orientación de fuerzas sociales empresariales al logro de objetivos comunes.
 - Lograr posicionamiento de marca región.



- Financiamiento de proyectos productivos, innovativos, sostenibles económica y ambientalmente (Alberto & Botero, 2009).

De esta primera experiencia, el Valle del Cauca resultó como potencial beneficiario para la aplicación de la metodología LEADER, en especial por las características homogéneas de los territorios que permitió estudiar características estandarizadas, lo cual es un requisito para la priorización de territorios.

- **Perú**

Según Rochedy y Salvo (2010), aunque la metodología LEADER se formula en el contexto europeo, esta fue inspiración para un programa de desarrollo del territorio peruano. Los autores argumentan que la aplicación de dicha metodología podría contribuir a disminuir los fuertes desequilibrios endógenos del país, donde las inversiones públicas o privadas son muy pocas. Por medio de la metodología LEADER, justificar una viabilidad de aplicación de proyectos de gestión local con el fin de promover el desarrollo territorial eficaz.

- ***Metodología para viabilidad de aplicación de LEADER***

Para iniciar, se realiza una descripción general del país, en la cual se menciona que presenta una configuración geográfica muy diversificada y se explican la necesidad de generar cambios hacia una descentralización la gestión pública. Para ello, según Rochedy y Salvo (2010), se emplearon dos etapas:

- *Primera etapa:* Se recopila de información sobre la situación del desarrollo rural y las políticas nacionales que lo fomentan, así como las iniciativas del grupo Gesplan¹ en Perú.
- *Segunda etapa:* Se realizan entrevistas y visitas de campo a agentes peruanos (técnicos y beneficiarios) y a gestores de programas nacionales.

¹ El Gesplan es un grupo de investigación de la Universidad Politécnica de Madrid, la cual se crea con el fin de contribuir al progreso de la sociedad. Para conocer más de lo que aportan en sus proyectos e investigaciones se puede consultar la página: <https://www.ruraldevelopment.es/index.php/es/>



Los autores establecen los siguientes puntos de estudio en ambas etapas:

- Las iniciativas centralizadas para el desarrollo rural económico y social: Se estudian los diferentes programas de desarrollo establecidos por el Estado en el ámbito económico y social.
- Estrategias concretas de desarrollo regional y local: Se basa en experiencias concretas de gestión de iniciativas de desarrollo que se han puesto en marcha por el grupo Gesplan, las cuales se identifican mediante la segunda etapa de metodología de este estudio.

Los autores agregan que los puntos viables que posee Perú para aplicar el enfoque LEADER son:

1. Participación integral de actores claves en el desarrollo rural de Perú;
2. Iniciativas del grupo GESPLAN poseen un enfoque territorial tipo LEADER, porque están basados en el conocimiento de la complejidad del territorio y de la percepción de sus recursos;
3. Existe la posibilidad y necesidad de poner en marcha innovaciones, es decir, crear nuevos productos para poner en valor las especificidades del territorio, juntar actores locales y desarrollar actividades;
4. Se presenta integración de tipo horizontal de actores en el mismo sector de actividad y;
5. Posibilidad de que los actores involucrados situados en diferentes territorios puedan unirse y organizarse en redes.

Siguiendo a Rochedy y Salvo (2010), si bien el modelo LEADER aporta principios metodológicos y de gestión que podrían ser viables en el desarrollo rural de Perú, éste debe ajustarse a las características de las políticas peruanas y las realidades locales. Posteriormente, en el 2017, se realizan otros estudios en la subcuenca del Chalaco, la cual se llega a recomendaciones similares (Guerrero, 2017)

En conclusión, se recomienda establecer un modelo LEADER alternativo al europeo que recoja las características y variables propias de los territorios de Perú para, posteriormente,



diseñar estrategias que mejoren las condiciones de vida de las poblaciones de las zonas rurales de Perú (Rochedy y Salvo, 2010).

- **México**

En el 2011, Ríos-Carmenado et al (2011), se realiza la aplicación en los estados de San Luis Potosí, Veracruz y Estado de México, para lo cual se eligieron cinco municipios para delimitar y seleccionar las zonas. Los criterios usados para la selección fueron: “1) Contexto adecuado para la participación y generación de procesos conjuntos de aprendizaje social con los ejidos y comunidades rurales, 2) posibilidad de abordar los trabajos desde una misma perspectiva que permitiera su comparación como muestra nacional, 3) representación geográfica y espacial de la diversidad social, económica, ecológica y política” (Ríos-Carmenado et al, 2011p. 612).

El trabajo en los territorios fue construido a partir de las especificidades de la metodología en aspectos como trabajo en redes, cooperación, GAL, innovación, los cuales fueron reseñados en el apartado anterior. Paralelo al proceso de selección, en el 2005, los autores explican como también se desarrolla un proceso de formación y adquisición de las capacidades necesarias para la formación de los GAL.

Para lograr este cometido de trabajo cercano con las regiones y sensibilización, se tuvo que desarrollar un diagnóstico base considerando los siguientes elementos (Ríos-Carmenado et al, 2011, p. 614):

- 1) Localización geográfica y caracterización del ejido y sus comunidades;
- 2) Jerarquización de problemas y oportunidades desde el análisis de las condiciones socioeconómicas, políticas, productivas, históricas, culturales y ambientales del territorio;
- 3) Identificación de los recursos disponibles en las comunidades y los ejidos;
- 4) Análisis de las condiciones de los recursos disponibles (conflictos, tecnificación, organización y gestión, sistema productivo);
- 5) Priorización de las iniciativas de desarrollo por las comunidades sobre la base de los recursos endógenos;



- 6) Implementación de proyectos que promuevan el desarrollo integral de los ejidos y comunidades.

Según la investigación, es necesario una adaptación propia a la metodología dado que en los cinco municipios hay marcadas diferencias. Si bien, tras años de aplicación, se valida el modelo basado en el aprendizaje social, el mismo proceso de autoaprendizaje es propio de cada territorio y es lo que permitirá la generación de tipología de proyectos y acciones que influyan directamente en los ejes prioritarios del desarrollo local territorial establecidos por el gobierno mexicano. Por tanto, no se trata de un proceso de simple aplicación, sino de una forma experimental de abordar el desarrollo rural concluyen Ríos-Carmenado et al (2011).

1.2.4 Consideraciones sobre Leader en Costa Rica

Para que un territorio rural en Costa Rica pueda desarrollarse en términos de un enfoque integrado de la metodología LEADER se debe:

- Utilizar nuevos conocimientos y tecnologías con el fin de incrementar la competitividad territorial;
- Mejorar la calidad de vida de la población;
- Valorizar los productos locales y;
- Valorizar los recursos naturales y culturales.

Si bien Costa Rica cuenta con la posibilidad de desarrollar los puntos anteriores, dada la existencia de apoyo de gobiernos locales e instituciones como INDER, Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), a nivel de información de estadística base existe un vacío. Dado este aspecto y contrastando los requerimientos de la metodología, la opción en este caso es implementar alternativas a este método como se hizo en el caso mexicano.

Si bien, este ha sido el enfoque que metodológicamente se acerca más a nuestro objetivo de analizar dinámicas de desarrollo territorial y potencial exportador, por los requerimientos



metódicos de este, como lo son series estadísticas de larga data y la carencia de información sobre planes de acción local en todos los territorios, consideramos que no era viable de aplicar para el caso de Costa Rica. Aunque existe evidencia en América Latina, en particular en los casos de Perú y Colombia, ambos países cuentan con experiencia en el uso de esta metodología para la promoción de su desarrollo territorial (Rochedy & Salvo, 2010; Botero, 2009).

Tras nuestro abordaje, del análisis identifica que LEADER brinda un marco referencial para el desarrollo de políticas territoriales en Latinoamérica, sin embargo, ésta debe ajustarse a las características geográficas, políticas, culturales, demográficas y socioeconómicas de los países de la región, así como a las particularidades de los territorios analizados dentro de cada país.

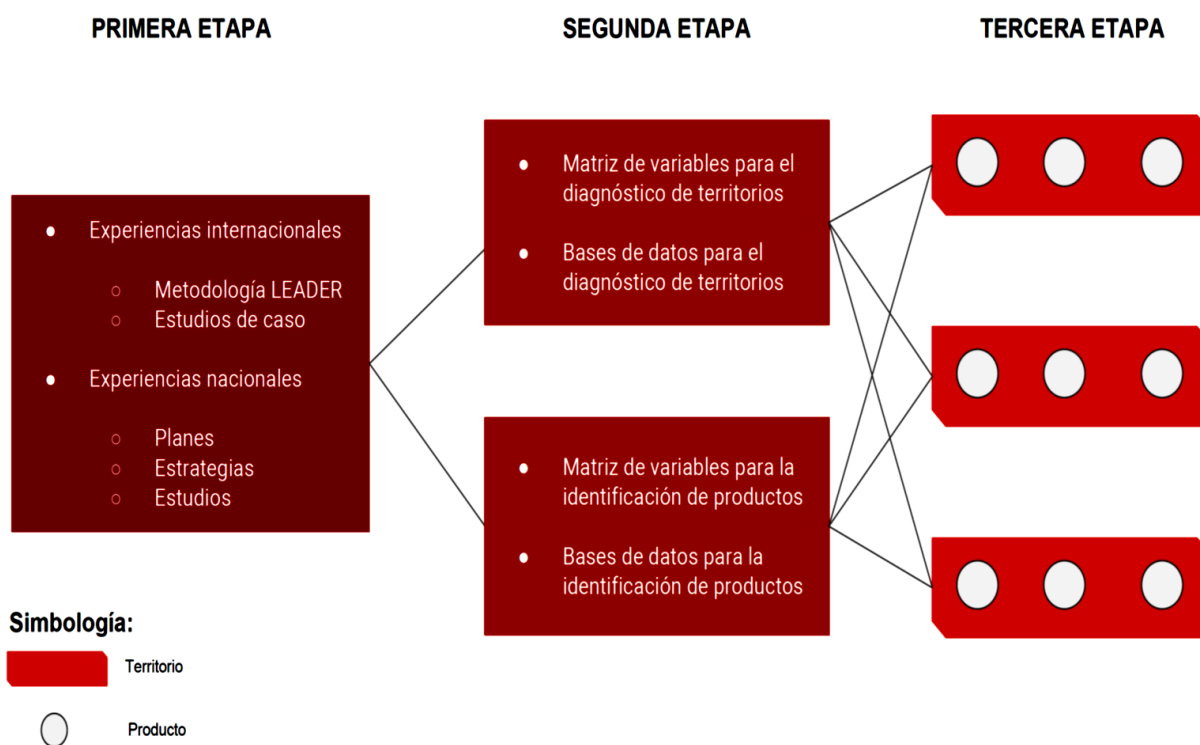
Finalmente, dentro de nuestra revisión identificamos también trabajos como el de Hoz et al (2016) que estudian el potencial exportador pero solo de las empresas, o bien, el de Barrionuevo et al (2016) que analiza la canasta exportadora de provincias en Argentina, usando indicadores comerciales. Sin embargo, aunque ambas realizan mención al tema territorial, este no se aborda en su estimación. Lo anteriormente expuesto motiva una propuesta propia que vincule ambos aspectos, la cual fue construida a la luz de la información disponible en el país, la cual se procede a explicar.

2. METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE LOS TERRITORIOS: NUESTRA PROPUESTA

Para el desarrollo de la metodología se desarrollaron tres grandes etapas: a) revisión de literatura, b) propuesta de ejes de análisis de territorios y construcción de indicadores; y c) selección de territorios. Gráficamente, en la figura 1 se presenta el proceso metodológico seguido.



Figura 1. Proceso metodológico para el diagnóstico-mapeo de territorios y mercados dinamizadores de la economía regional



Fuente. Vargas (2018).

A continuación, se explican cada una de las etapas reseñadas.

Primera etapa: Identificación y revisión de insumos requeridos para abordar el objeto de estudio

Para esta etapa se revisan las experiencias internacionales y nacionales en torno al estudio de dinámicas territoriales y mercados con potencial dinamizador para la economía regional, en los que se consideren actividades exportadoras como impulsor; foco de este estudio.

En cuanto a las experiencias internacionales, partiendo de las áreas temáticas del programa “Negociaciones Comerciales “Análisis de la Experiencia Centroamericana”, se enfatiza en el estudio de la metodología LEADER (*Liaisons Entre Activités de Développement de l’Economie Rurale*), como una alternativa para identificar territorios y mercados potenciales. No obstante, como se pudo observar en el apartado anterior, se descarta esta aplicación para



el caso costarricense dado que la conclusión es la necesidad de generar una adaptación a esta metodología. De seguido, se procede a la búsqueda y sistematización de planes, estrategias y estudios con un enfoque territorial existentes en Costa Rica, lo cual se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Costa Rica. Resumen de planes, estrategias y estudios revisados

Nombre	Área geográfica de análisis	Fuente	Año de publicación
Agenda de Competitividad	Región Brunca, Región Huetar Atlántica y Región Huetar Norte	Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC)	2013
Sistematización de un Modelo de Competitividad	Región Huetar Norte, Región Brunca, Región Chorotega.	Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC)	2015
Oferta Productiva e Indicadores Socioeconómicos	Región Huetar Atlántica y Región Huetar Norte	Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC)	2012
Plan de Desarrollo 2030	Región Central, Región Chorotega, Región Pacífico Central, Región Brunca, Región Huetar Atlántica y Región Huetar Norte	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN)	2014
Plan de Desarrollo Rural de Territorios	Veintiocho territorios establecidos por el INDER.	Instituto Nacional de Desarrollo Rural (INDER)	2016
Plan de Desarrollo Cantonal	Cantones	Municipalidades, Universidades e INDER.	2017
Plan Regional de Desarrollo de Competitividad Territorial Región Huetar Atlántica: Visión 2012-2022+	Región Huetar Atlántica	Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo Económico de la Vertiente Atlántica de Costa Rica (Japdeva)	2011
Índice de Competitividad Cantonal (ICC)	Cantones	Observatorio del Desarrollo (OdD) de la Universidad de Costa Rica (UCR)	2017
Identificación y definición de Zonas Económicas Especiales	Cantones	Instituto de Investigaciones en	2014



En estos documentos, la búsqueda y selección de indicadores y variables para el mapeo de territorios y productos es a lo que se brinda mayor énfasis en la revisión de dichos insumos.

En cuanto a los planes y estrategias que se relacionan con nuestro objetivo de estudio, se identifica que el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (Mideplan), el Instituto de Desarrollo Rural (Inder), las municipalidades y las administraciones portuarias han formulado documentos en esa línea. En general, de su revisión no se identifican variables e indicadores con enfoque territorial, que permitan realizar una selección de territorios y productos acordes con las áreas temáticas del programa.

En específico sobre las bases de datos consultadas, en el país se cuenta con información a nivel territorial, siendo las principales unidades estadísticas las regiones de planificación de Mideplan, los cantones y los distritos; de menor a mayor desagregación, todas ellas divisiones político-administrativas de Costa Rica. En forma preliminar, se identifica el cantón como la unidad estadística con mayor nivel de desagregación posible para identificar y mapear territorios y sus productos potenciales. A continuación se enlistan las bases de datos examinadas (cuadro 2) y las variables preseleccionadas de esta revisión (cuadro 3²). En la siguiente etapa, estas variables se proceden a agrupar por ejes.

² De este cuadro es importante rescatar que se realiza una primera propuesta de agrupación de las variables según ejes.



Cuadro 3. Resumen de bases de datos consultadas

Nombre	Unidad estadística	Fuente	Periodo consultado	Nivel de representatividad
<i>Exportaciones por Cantón</i>	Cantones	Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER)	2007-2016	Nacional Cantonal
<i>Productos de Exportación por Cantón</i>	Cantones	Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER)	2013-2017	Nacional Cantonal
<i>Censo 2011</i>	Personas	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	2011	Nacional Región de Planificación Cantonal Distrital UPM
<i>Índice de Competitividad Cantonal (ICC)</i>	Cantones	Observatorio del Desarrollo (OdD) de la Universidad de Costa Rica (UCR)	2006-2016	Cantonal
<i>Índice Potencial Productivo</i>	Cantones	Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas (IICE)	2014	Zonas Económicas Especiales en Desarrollo (ZEE) y Cantones
<i>Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO) 2014</i>	Fincas	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	2014	Nacional Región de Planificación Cantonal Distrital
<i>Atlas Digital de Costa Rica 2008</i>	*Varios	Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR)	2008	Nacional Cantonal Distrital
<i>Atlas de Desarrollo Humano Cantonal</i>	Personas	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PDNUD) y Universidad de Costa Rica (UCR)	2011-2016	Nacional Cantonal
<i>Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO)</i>	Hogares	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)	2013-2017	Nacional Región de Planificación Cantonal

Nota (*): Al ser un Atlas cuenta con diversas unidades estadísticas. Para fines del presente estudio destacan cantones y distritos.



Cuadro 4. Bases de datos de las variables preseleccionadas según fuente de información

<i>Variable</i>	<i>Fuente</i>	<i>Año</i>
Generación de empleo total (volumen)	IPP a partir del Censo 2011 por INEC	2014
Porcentaje de empleo proveniente de otras localidades (movilidad)	IPP	2014
Porcentaje de empresas exportadoras por Cantón	IPP a partir de datos del ICC y del Observatorio de Desarrollo de la Universidad de Costa Rica (OdD)	2017
Exportaciones por cantón	PROCOMER	2017
Productos Agrícolas Exportados por Cantón	PROCOMER	2017
Exportaciones totales por trabajador	ICC a partir de datos de PROCOMER y CCSS	2017
Tenencia y estado del plan regulador	IPP	2014
Distancia respecto al puerto más cercano (-1)*	IPP a partir del Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (PRODUS) de la Universidad de Costa Rica (UCR)	2014
Distancia respecto a aeropuertos (-1)	IPP a partir del Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (PRODUS) de la Universidad de Costa Rica (UCR)	2014
Distancia respecto a la frontera más cercana (-1)	IPP a partir del Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (PRODUS) de la Universidad de Costa Rica (UCR)	2014
Distancia respecto al aeropuerto secundario más cercano (-1)	IPP a partir del Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (PRODUS) de la Universidad de Costa Rica (UCR)	2014
Acceso a infraestructura ferroviaria	IPP con datos de MOPT	2014
Porcentaje del área que es protegida (-1)	IPP a partir de ICC con datos del Observatorio de Desarrollo de la Universidad de Costa Rica	2017
Precio por metro cuadrado según actividad (-1)	IPP a partir del Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (PRODUS) de la Universidad de Costa Rica (UCR)	2014
Disponibilidad de agua per cápita	IPP a partir nforme de elaboración de balances hídricos por cuencas hidrográficas y propuestas de modernización de las redes de medición en Costa Rica, desarrollado por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua para el Departamento de Agua del Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica. E información generada por el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR) y publicada en el Atlas del TEC.	2014
Riesgo ante eventos extremos (-1)	IPP a partir de datos del Estado de la Nación 2013	2014
Porcentaje de red vial pavimentada	ICC a partir de MOPT	2017
Porcentaje de viviendas con Internet	ICC a partir de Estimación a partir de la ENAHO y Censo 2011 del INEC	2017
Cobertura y calidad de red móvil 3G	ICC a partir de Estimación a partir de la ENAHO y Censo 2011 del INEC	2017



Índice de Seguridad Ciudadana Cantonal (ISCc)	IPP a partir del Atlas de Desarrollo Humano Cantonal del PNUD y UCR.	2014
<i>Variable</i>	<i>Fuente</i>	<i>Año</i>
Días para conceder patentes comerciales (-1)	ICC a partir de Contraloría General de la República	2017
Instituciones financieras por cada 1000 habitantes	IPP a partir del Atlas Digital de Costa Rica 2008 del Tecnológico de Costa Rica (TEC), el Centro Centroamericano de Población (CCP), Censo 2011 del (INEC)	2014
EBAIS por cada 1000 habitantes	IPP a partir de CCSS	2014
Presencia de instituciones para universitarias	IPP con datos de Consejo Superior de Educación (CSE)	2014
Acceso a formación del INA	IPP con datos del INA	2014
Cobertura de inglés en primaria	ICC con datos del Observatorio de Desarrollo de la Universidad de Costa Rica (OdD)	2017
Colegios técnicos por cada 10 000 habitantes	IPP a partir del Atlas Digital de Costa Rica 2008 del Tecnológico de Costa Rica (TEC)	2014
Gasto en red vial por km de red vial cantonal	ICC con datos del CGR y MOPT	2017
Cobertura educación secundaria	ICC a partir de datos de la CCSS	2017

Referente a los estudios consultados, aunque se revisan varios documentos con enfoque regional, los únicos dos que se identifica cuentan con información para la totalidad del territorio nacional, son el Índice de Competitividad Cantonal (ICC) del Observatorio del Desarrollo y Escuela de Economía de la Universidad de Costa Rica (UCR) y el estudio Identificación y definición de Zonas Económicas Especiales de Desarrollo (ZEED) en Costa Rica del Instituto de Investigaciones en Ciencias Económicas (IICE) de la UCR. Ambos estudios ofrecen indicadores y variables que permiten caracterizar los ochenta y un cantones del país a su fecha de publicación³. Aunque las dos investigaciones comparten elementos teórico-metodológicos, al contar con diferente enfoque, ambas ofrecen información útil para identificar y mapear territorios y productos potenciales.

Segunda etapa: Definición de matrices de variables y construcción de bases de datos para seleccionar territorios y productos

Una vez revisadas las experiencias internacionales y la información nacional relevante en torno a las áreas temáticas del programa, se procede a establecer los ejes y variables

³ Según una nueva división territorial hoy el país cuenta con ochenta y dos cantones. No obstante, aún no hay información para el último que se declaró.



preseleccionadas para la identificación de territorios según los productos exportados y dinámicas locales. Dada las variables seleccionadas para el análisis, se realiza una propuesta de agrupación por ejes. El resultado que se muestra en el Cuadro 4.

Cuadro 5. Ejes y variables considerados para la selección de territorios

Eje	Variable
Productivo y comercio exterior	Generación de empleo total (volumen)
	Porcentaje de empleo proveniente de otras localidades (movilidad)
	Porcentaje de empresas exportadoras por Cantón
	Exportaciones por cantón
	Productos Agrícolas Exportados por Cantón
	Exportaciones totales por trabajador
Capital Físico y Capital Natural	Tenencia y estado del plan regulador
	Distancia respecto al puerto más cercano
	Distancia respecto a aeropuertos
	Distancia respecto a la frontera más cercana
	Distancia respecto al aeropuerto secundario más cercano
	Acceso a infraestructura ferroviaria
	Porcentaje del área que es protegida
	Precio por metro cuadrado según actividad
	Disponibilidad de agua per cápita
	Riesgo ante eventos extremos
	Porcentaje de red vial pavimentada
	Porcentaje de viviendas con Internet
	Cobertura y calidad de red móvil 3G
Institucional y Capital Social	Índice de Seguridad Ciudadana Cantonal (ISCC)
	Días para conceder patentes comerciales
	Instituciones financieras por cada 1000 habitantes
	EBAIS por cada 1000 habitantes
	Presencia de instituciones para universitarias
	Acceso a formación del INA
	Cobertura de inglés en primaria
	Colegios técnicos por cada 10 000 habitantes
	Gasto en red vial por km de red vial cantonal
	Cobertura educación secundaria

Fuente. Elaboración propia con datos del OdD y la Escuela de Economía-UCR (2017) y el IICE (2016).



En este análisis se propone considerar 29 variables para el diagnóstico y mapeo de los territorios, las cuales, a su vez, se agrupan en tres ejes. En forma paralela, se revisan las bases de datos que podrían proveer las variables preseleccionadas; para luego, recopilar estas variables y hacer pruebas preliminares (obtención de estadísticos básicos).

Asimismo, se procede a seleccionar las herramientas y metodologías requeridas para la medición de las variables. En términos generales, éstas son aplicaciones de estadística descriptiva, comercio exterior y economía urbana. En el Anexo 4 se describe la forma de medición de cada una de las variables consideradas en el diagnóstico de los territorios, así como su sustento teórico metodológico.

Después del establecimiento de los ejes para el análisis de territorio, se identifican variables para diagnosticar productos con potencial para dinamizar la economía local de los territorios preseleccionados, bajo la consideración de actividades productivas que pudieran generar o generarán mayores posibilidades de encadenamiento. Las dos principales fuentes que se consideraron fue el Censo Nacional Agropecuario (CENAGRO) 2014 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y las Exportaciones por cantón entre los años 2013, 2017 y 2020 de la Promotora de Comercio Exterior (Procomer). De igual forma, se procede con la búsqueda y sistematización de las bases de datos, al tiempo que se hacen pruebas preliminares de las variables que se preseleccionan como de utilidad para responder al objeto de estudio. A continuación, un resumen de dichas variables.

Cuadro 6. Matriz de variables preseleccionadas para identificar productos con potencial dinamizador de la economía local de los territorios

Variable	Base de datos
Tipo de cultivo según cantón	CENAGRO 2014
Tipo de ave de reproducción según cantón	CENAGRO 2014
Tipo de ganado según cantón	CENAGRO 2014
Destino de producción según cantón	CENAGRO 2014
Exportaciones por cantón según sector	Procomer 2018
Exportaciones por cantón según destino	Procomer 2018
Valor de las exportaciones según cantón	Procomer 2018

Fuente: Elaboración propia con datos del INEC (2016) y Procomer (2018).

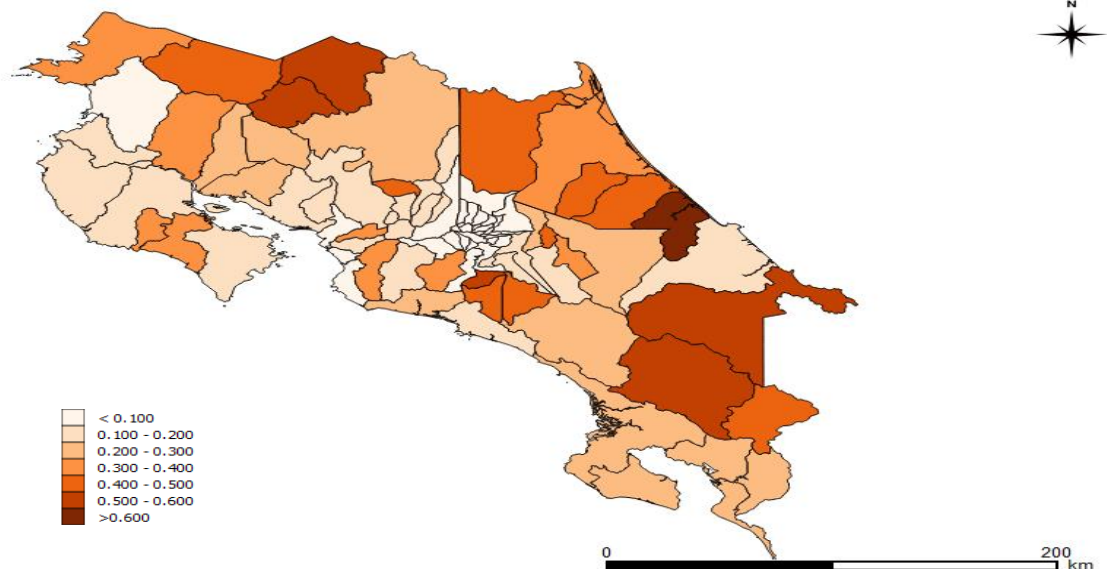


Asimismo, se recurre al uso de estadística descriptiva, operaciones aritméticas y análisis de bases de datos para la medición de las variables preseleccionadas lo cual permitió obtener los 29 indicadores. El detalle de la estimación de cada variable se localiza en el anexo 44. Los territorios se preseleccionan considerando cantones que presenten un mayor peso del empleo real relativo a la rama de actividad, así como las variables relacionadas al eje productivo.

Tercera etapa. Selección de territorios y productos

Aplicando el anterior abordaje, se realiza la preselección de tres territorios potenciales para promover la consolidación de cadenas de valor en productos agropecuarios con potencial exportador y dinamizador de sus economías locales. Estos tres territorios se denominan territorio Pacífico Central, territorio Caribe Costarricense y territorio Zona Norte y su preselección obedece al análisis de los datos del empleo relativo y el coeficiente de localización en la rama de actividad Agricultura, Silvicultura, Ganadería y Pesca. En el siguiente mapa, se muestra la selección de territorios.

Mapa 1. Costa Rica. Empleo real relativo en la rama de actividad Agricultura, Silvicultura, Ganadería y Pesca



⁴ Las estimaciones finales se pueden consultar en el siguiente enlace:
<https://docs.google.com/spreadsheets/d/17iEmPkMerxnuop2vVL-kzbV15hRjXPf/edit?usp=sharing&oid=101618792150347942434&rtfpof=true&sd=true>



Los tres territorios se componen por cantones que, en concordancia con las áreas temáticas del programa, cuentan con potencial en cadenas de valor agroexportadoras. Para el presente análisis se decide trabajar con dos de las regiones seleccionadas: Huetar Atlántica y Huetar Norte, las cuales agrupan los principales cantones con potencial exportador. San Carlos, Guatuso, Upala, Los Chiles, Pococí, Siquirres y Guácimo.

Una vez establecido el proceso metodológico, la primera parte del análisis de los territorios seleccionados, que es la que se presentará en la siguiente sección, consistió en una caracterización socio- productiva de los cantones seleccionados. No obstante, se debe indicar que la segunda parte de la aplicación metodológica se realizó a través de visitas a los territorios y consulta a fuerzas vivas locales, considerando cada uno de los tres ejes propuestos⁵.

3. ANÁLISIS DE LOS TERRITORIOS

3.1 Caracterización de los territorios

A partir de los territorios seleccionados en el apartado anterior, se procede a la caracterización de cada uno de estos, haciendo un análisis de los siguientes indicadores: población, empleo, pobreza, producción y exportaciones, correspondientes a los cantones de San Carlos, Guatuso, Upala, Los Chiles, Pococí, Siquirres y Guácimo

3.1.1 Población

De acuerdo con los datos del Censo 2011, la población de los cantones en análisis representa aproximadamente un 11% del total de la población de Costa Rica. A continuación, en la tabla 1, se presentan datos de población según cantón y sexo para el año 2011, asimismo se establecen datos según la proyección de la población realizados por el INEC correspondientes al año 2021 (INEC, 2020).

⁵ Los insumos recolectados en esta segunda etapa se usaron para la redacción de un artículo científico.



Tabla 1. Costa Rica: Población según cantón y sexo 2011

Cantón	Total de población	Hombres	Mujeres
San Carlos	172 023	88 931	83 092
Guatuso	16 950	8 806	8 144
Upala	47 357	24 481	22 876
Los Chiles	27 301	14 399	12 902
Pococí	131 214	68 445	62 769
Siquirres	60 376	31 757	28 619
Guácimo	46 478	24 039	22 439

Fuente: Elaboración propia con base a datos INEC, 2020

Según la anterior tabla, San Carlos el cantón con mayor población y Guatuso el que presenta la menor población. Con relación al sexo, en los siete cantones los hombres representan la mayor cantidad de población con un 52% del total de la población.

En la tabla 2 se muestran las proyecciones del crecimiento de la población para el año 2021. Según las estimaciones, el crecimiento proyectado para San Carlos es de 31 126 habitantes (18%), Guatuso 2 510 (15%), Upala 7 409 (16%), Los Chiles 7 140 (26%), Pococí 21 475 (16%), Siquirres 4 971 (8%) y Guácimo 9 606 (21%). De acuerdo a lo anterior el cantón que presenta mayor crecimiento poblacional es Los Chiles con un incremento del 26% del total de la población; por otra parte, el que representa menor crecimiento es Siquirres con el 8% del total.

En esta proyección la mayor cantidad de la población corresponde a hombres en todos los cantones, además el cantón con mayor población es San Carlos y con menor es Guatuso, por lo que en estos aspectos no existen variaciones con respecto al 2011.



Tabla 2. Costa Rica: población según cantón y sexo 2021 (proyección)

Cantón	Total de población	Hombres	Mujeres
San Carlos	203 149	103 831	99 318
Guatuso	19 460	9 746	9 714
Upala	54 766	27 844	26 922
Los Chiles	34 441	17 864	16 577
Pococí	152 689	79 092	73 597
Siquirres	65 307	34 040	31 267
Guácimo	56 082	28 734	27 348

Fuente: Elaboración propia con base a datos INEC, 2020

3.1.2 Empleo

El empleo es fundamental para el desarrollo de toda sociedad. A través de este se contribuye al desarrollo local y también es un agente de movilidad social. Considerando las estadísticas del INEC (2020), en la tabla 3 se muestra la cantidad de personas mayores de 15 años que están ocupadas, así como la cantidad de personas que su empleo está ubicado en el mismo cantón de residencia y cuantas tienen su empleo en un cantón diferente al que residen, para el año 2011.

Tabla 3. Costa Rica: cantidad de población (15 – 65 años), población ocupada de 15 años y más por ubicación del lugar de trabajo, según cantón 2011

Cantón	Cantidad de población (15 – 65 años)	Población ocupada de más de 15 años	Empleados en el mismo cantón	Empleados en otro cantón
San Carlos	111 734	61 532	49 060	4 937
Upala	28 845	13 272	9 427	1 448
Los Chiles	16 761	7 395	5 466	953
Guatuso	10 896	4 914	3 260	597
Pococí	85 294	43 849	34 109	4 533
Siquirres	39 060	19 587	14 444	2 892
Guácimo	28 992	14 038	9 413	2 914

Fuente: Elaboración propia con base a datos INEC, 2020



De acuerdo con los datos anteriores, los cantones que tienen mayor población ocupada corresponden a San Carlos y Pococí respectivamente, de igual manera estos cantones son los que presentan mayor cantidad de personas que laboran en un cantón diferente al de residencia, 4 937 (San Carlos) y 4 533 (Pococí). Por otra parte, los cantones con menor población ocupada son Guatuso (4 914) y Los Chiles (7 395), sin embargo, es importante recordar que Guatuso es el cantón con menor población total.

Por otra parte, respecto a la cantidad de población que se encuentran en edad para ser empleadas, comparándola con la cantidad de personas realmente empleadas, resulta que en San Carlos el 55% de esta población tiene un empleo, en tanto Upala tiene un 46%, Los Chiles 44%, Guatuso 45%, Pococí 51%, Siquirres 50% y Guácimo 48%.

3.1.3 Pobreza

La pobreza es uno de los principales problemas que enfrenta la población mundial. Los países en general plantean políticas públicas orientadas a la reducción de la pobreza, en especial de la pobreza extrema. Según el INEC (2020), para el año 2011, la cantidad de hogares pobres en Costa Rica correspondía a 267 817 de un total de 1 236 981 hogares, en consecuencia, para el año 2011, alrededor del 22% de los hogares costarricenses tenían una condición de pobreza.

En la tabla 4, se muestran la cantidad total de hogares y hogares pobres por cantón para el año 2011. El cantón que presenta mayor cantidad de hogares es San Carlos (45 958), no obstante, es Pococí el que presenta mayor cantidad de hogares pobres con 11 785. En términos porcentuales, la cantidad de hogares pobres en San Carlos corresponde al 25%, Upala 45%, Los Chiles 43%, Guatuso 45%, Pococí 32%, Siquirres 30% y Guácimo 31%; siendo Upala y Guatuso los cantones que presentan mayor porcentaje de hogares pobres.



Tabla 4. Costa Rica: total de hogares pobres, según cantón 2011

Cantón	Total Hogares	Hogares Pobres
San Carlos	45,958	11,697
Upala	11,692	5,312
Los Chiles	6,191	2,645
Guatuso	4,497	2,016
Pococí	36,887	11,785
Siquirres	16,556	4,959
Guácimo	12,048	3,750

Fuente: Elaboración propia con base a datos INEC, 2020

En el Censo 2011 además se establecieron la cantidad de hogares que presentaban una o más carencias críticas, asimismo la cantidad de hogares que no presentaban ninguna carencia, según cantón.

Sobre este tema y según lo descrito por Fernández y Trejos (citado en INEC, 2015), se establecieron cuatro dimensiones o macronecesidades las cuales son: acceso a albergue digno, acceso a vida saludable, acceso al conocimiento y acceso a otros bienes y servicios. La primera dimensión hace referencia a la calidad de la vivienda, hacinamiento y acceso al alumbrado público, en la segunda dimensión se contemplan aspectos relacionados a agua potable y saneamiento, así como acceso oportuno a servicios médicos, en la tercera dimensión se consideran la asistencia y el rezago escolar para la población desde los 7 a los 17 años y la última dimensión corresponde a disponibilidad de recursos para adquirir bienes y servicios de consumo (pp. 12 – 13).

En la tabla 5, se muestran la cantidad de hogares que presentan carencias, así como los que no presentan carencias.

Tabla 5. Costa Rica: total de hogares con y sin carencias críticas, según cantón 2011

Cantón	Total de hogares	Sin Carencias	Con carencias
San Carlos	45,958	32,662	13,296
Upala	11,692	6,907	4,785
Los Chiles	6,191	3,093	3,098



Guatuso	4,497	2,809	1,688
Pococí	36,887	24,606	12,281
Siquirres	16,556	10,565	5,991
Guácimo	12,048	8,065	3,983

Fuente: Elaboración propia con base a datos INEC, 2020

Sobre las anteriores estadísticas y a excepción del cantón de Los Chiles, la cantidad de hogares que no presentan carencias críticas es mayor. Nótese que, en San Carlos, el 29% de los hogares presentan carencias, en Upala 41%, en Los Chiles 50%, en Guatuso 38%, en Pococí 33%, en Siquirres 36% y en Guácimo 33%.

A continuación, en la tabla 6, se presentan datos sobre hogares pobres y no pobres según región de planificación, correspondientes al año 2020, dado que de los cantones en análisis cuatro pertenecen a la región Huetar Norte y tres a la Huetar Caribe. En este sentido y considerando el nivel de pobreza multidimensional en la región Huetar Caribe el 30% de los hogares son pobres mientras que en la región Huetar Norte el 28% de los hogares son pobres.

Tabla 6. Costa Rica: distribución de los hogares por nivel pobreza multidimensional, según región de planificación 2020

Región	Total de hogares	No pobres	Pobres
Huetar Caribe	143 463	100 229	43 234
Huetar Norte	130 057	94 251	35 806

Fuente: Elaboración propia con base a datos INEC, 2020



Sobre la distribución de la pobreza, tabla 7, se resalta que el 36% de las personas que pertenecen a la región Huetar Caribe son pobres, en tanto el 33% de las personas de la región Huetar Norte son pobres, según lo establecido en el nivel de pobreza multidimensional.

Tabla 7. Costa Rica: distribución de personas por nivel pobreza multidimensional, según región de planificación 2020

Región	Total de personas	No pobres	Pobres
Huetar Caribe	459 857	293 746	166 111
Huetar Norte	422 049	281 113	140 936

Fuente: Elaboración propia con base a datos INEC, 2020

Adicionalmente, es importante considerar los diferentes indicadores que se utilizan para la creación del Índice de Pobreza Multidimensional (IPM). Al respecto y según INEC (2015) este se compone de cinco dimensiones: educación, salud, vivienda y uso de internet, trabajo y protección social. A su vez, cada dimensión cuenta indicadores, los cuales se pueden visualizar en la tabla 8. En esta se muestra la cantidad de hogares pobres según región (Huetar Caribe y Norte), que presentan privaciones en cada uno de los indicadores de pobreza multidimensional.

Tabla 8. Costa Rica: hogares pobres con privaciones en los indicadores de Pobreza Multidimensional, según región de planificación 2020

Indicadores	Huetar Caribe	Huetar Norte
Total de hogares pobres	43 234	35 806
Dimensión Educación		
No asistencia a la educación formal	3 239	2 050
Rezago educativo	7 100	4 501
Sin logro de bachillerato	8 836	11 199
Bajo desarrollo de capital humano	27 593	23 309
Dimensión Vivienda y uso de internet		
Mal estado del techo o el piso	21 998	19 037



Mal estado de las paredes exteriores	19 674	14 449
Hacinamiento	11 423	9 353
Sin uso de internet	12 400	4 826
Dimensión Salud		
Sin seguro de salud	26 370	24 400
Sin servicio de agua	11 772	9 818
Sin eliminación de excretas	2 964	4 823
Sin eliminación de basura	19 157	16 899
Dimensión Trabajo		
Desempleo de larga duración y personas desalentadas	6 859	3 772
Incumplimiento de salario mínimo	10 091	7 700
Incumplimiento de otros derechos laborales	18 465	12 006
Empleo independiente informal	10 108	12 321
Dimensión Protección Social		
Primera infancia sin cuidado	4 592	3 137
Personas adultas mayores sin pensión	4 173	3 682
Personas con discapacidad sin transferencias	4 748	4 423
Fuera de la fuerza de trabajo por obligaciones familiares	10 633	9 529

Fuente: Elaboración propia con base a datos INEC, 2020

De los datos anteriores es importante resaltar que en la dimensión sobre educación, el indicador sobre bajo desarrollo de capital humano, es el que presenta mayor número de hogares pobres en ambas regiones, siendo de 27 593 en la Huetar Caribe y 23 309 en la Huetar Norte. Esto hace referencia a que en estos hogares “ningún miembro en un rango de edad entre 25 – 35 años cuenta con un título de bachillerato en secundaria, de 36 – 57 años que no cuente con un título de noveno año y de 58 – 64 años que no cuente con la primaria completa o bien que no cuente con un título de educación no formal” (INEC, 2015, p. 23).

Por otra parte, en la región Huetar Caribe 8 836 hogares (al menos una persona por cada hogar) no ha logrado el título de bachillerato de secundaria y en la región Huetar Norte esta cifra es de 11 199 hogares. Esto demuestra el importante papel que juega la educación para



mejorar las condiciones de vida de las personas, especialmente las que se encuentran en situación de pobreza o pobreza extrema.

En la dimensión sobre vivienda y uso de internet, el indicador que registra mayor número de hogares pobres es el correspondiente al mal estado del techo o piso en las viviendas. En este sentido, la región Huetar Caribe 21 998 hogares presentan esta problemática y en la región Huetar Norte son 19 037 hogares. Resulta importante indicar que el 26% de los hogares pobres tanto en la región Huetar Caribe como en la Huetar Norte, presentan problemas de hacinamiento.

En la dimensión de salud, en la región Huetar Caribe en 26 370 hogares, al menos una persona mayor de 18 años no cuenta con un seguro de salud, en este mismo indicador, en la región Huetar Norte la cifra alcanza los 24 400 hogares, siendo esta una de las principales privaciones que se presentan en ambas regiones. Asimismo, es importante mencionar que 27% de los hogares pobres en ambas regiones no cuentan con servicio de agua potable suministrada por un acueducto.

En la dimensión de trabajo, los datos nos demuestran los problemas que enfrentan las personas en estas regiones referentes al incumplimiento en el pago del salario mínimo y otros derechos laborales, además se identifica que la informalidad en los empleos independientes es alta, siendo un total de 10 108 hogares en la región Huetar Caribe y 12 321 en la Huetar Norte.

Por último, en la dimensión de protección social, las mayores cifras corresponden a las personas que han tenido que abandonar la fuerza de trabajo para asumir responsabilidades familiares, esto se refiere principalmente al cuidado de personas que tienen algún tipo de dependencia física o emocional, en este aspecto son mayoritariamente las mujeres quienes asumen esta responsabilidad, en la región Huetar Caribe son 10 633 hogares que forman parte de este indicador y 9 529 en la región Huetar Norte. Sin duda, la pobreza es uno de los indicadores que más afectan al desarrollo local, especialmente en las zonas rurales del país.



3.1.4 Producción

La producción es un componente importante en el desarrollo local, por lo tanto, se describirán los principales bienes agrícolas que se producen en cada uno de los cantones en análisis, considerando la cantidad de hectáreas sembradas, así como la producción en toneladas.

- **San Carlos**

En la tabla 9 se presentan los 10 principales bienes agrícolas que se siembran en el cantón de San Carlos, correspondientes al período 2015 – 2019. Según los datos InfoAgro (2020) en los primeros tres años del periodo no hay registros de siembra de piña, sin embargo, en los dos últimos años las hectáreas sembradas se posicionan en el primer lugar del total de hectáreas sembradas con una cifra de 13 012 hectáreas (ha). Los demás productos se mantienen constantes a lo largo del período, con algunas variaciones como el incremento de la cantidad de hectáreas sembradas del 2015 al 2016 en la yuca, o bien, la reducción en la siembra de palmito en el mismo periodo.

Tabla 9. Costa Rica. San Carlos. Cantidad de hectáreas sembradas según producto, período 2015 – 2019

Producto	2015	2016	2017	2018	2019
Piña	0.00	0.00	0.00	13,012.00	13,012.00
Yuca	1,592.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Naranja	1,210.00	1,210.00	1,210.00	1,210.00	1,210.00
Ornamentales	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00
Plátano	682.00	682.00	682.00	682.00	682.00
Ñampí o chamol	393.00	393.00	393.00	393.00	393.00
Papaya	292.00	292.00	292.00	292.00	292.00
Palmito	252.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Tiquisque	115.00	115.00	115.00	115.00	115.00
Jengibre	93.50	93.50	93.50	94.00	94.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos InfoAgro, 2020

Con relación a la producción en toneladas de los bienes agrícolas del cantón de San Carlos, es importante resaltar el comportamiento de la producción de papaya pues, en primera instancia, se registró una disminución de 1 460 toneladas del 2015 al 2016 pero del 2017 al 2018 se incrementó la producción en 8 760 toneladas.



Por otra parte, la producción de naranja presentó una reducción alrededor del 71% del año 2015 al 2016, posterior se da un aumentó, sin embargo, esta no alcanzó los niveles de producción iniciales. La mayoría de los bienes agrícolas mostraron una producción constante a lo largo del periodo.

Tabla 10..Costa Rica. San Carlos. Cantidad de producción en toneladas según producto, período 2015 – 2019

Producto	2015	2016	2017	2018	2019
Yuca	18,302.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00	42,500.00
Papaya	13,140.00	11,680.00	11,680.00	20,440.00	20,440.00
Plátano	8,866.00	8,866.00	8,866.00	8,866.00	8,866.00
Naranja	13,310.00	3,775.20	4,501.20	4,501.20	4,501.20
Ñampí o chamol	4,519.50	1,965.00	1,965.00	1,965.00	1,965.00
Jenjibre	841.50	935.00	935.00	940.00	940.00
Tiquisque	1,725.00	920.00	920.00	920.00	920.00
Camote	0.00	441.60	441.60	441.60	0.00
Yampi papa chiricana o papa china	336.00	294.00	294.00	294.00	294.00
Chile picante	182.00	280.00	280.00	280.00	280.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos InfoAgro, 2020

- **Upala**

En Upala la producción de naranja (1 416 ha), tiquisque (314 ha), plátano (168 ha) y jengibre (30 ha) se han mantenido constantes a lo largo del período 2015 – 2019.

En específico, la piña ocupó el primer lugar en hectáreas sembradas entre 2018 – 2019, en los primeros tres años no se registran datos. Por otra parte, la siembra de cacao, ayote y chile dulce no reportan datos en el año 2019, sin embargo, los años anteriores la producción se mantuvo constante. Por último, solamente la yuca presentó variaciones, aumentando la producción en un 38% en el año 2016 con respecto al 2015.



Tabla 11. Costa Rica. Upala. Cantidad de hectáreas sembradas según producto, período 2015 – 2019

Producto	2015	2016	2017	2018	2019
Piña	0.00	0.00	0.00	1,600.00	1,600.00
Naranja	1,416.00	1,416.00	1,416.00	1,416.00	1,416.00
Tiquisque	314.00	314.00	314.00	314.00	314.00
Yuca	161.00	261.00	261.00	261.00	261.00
Cacao	210.00	210.00	210.00	210.00	0.00
Plátano	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00
Ayote	53.00	53.00	53.00	53.00	0.00
Hortalizas de hoja	50.00	0.00	0.00	50.00	50.00
Jengibre	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
Chile dulce	23.00	23.00	23.00	23.00	0.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos InfoAgro, 2020

En la tabla 12, se muestran los datos sobre la producción en toneladas de bienes agrícolas en el cantón de Upala, se puede visualizar una producción constante de plátano (2 184 t), maracuyá (451 t), jengibre (300 t) y ñame (150 t) a lo largo del periodo.

En relación con las variaciones en la producción, resulta que del año 2015 al 2016 aumentó la yuca un 60%, chile picante un 35% y ayote un 28%; por el contrario, disminuyó la producción de tiquisque un 47% y ñampí un 55%.

Tabla 12. Costa Rica. Upala. Cantidad de producción en toneladas según producto, período 2015 – 2019

Producto	2015	2016	2017	2018	2019
Naranja	15,576.00	0.00	5,267.52	5,267.52	5,267.52
Yuca	1,771.00	4,437.00	4,437.00	4,437.00	4,437.00
Tiquisque	4,710.00	2,512.00	2,512.00	2,512.00	2,512.00
Plátano	2,184.00	2,184.00	2,184.00	2,184.00	2,184.00
Chile picante	416.00	640.00	640.00	640.00	640.00
Maracuyá	451.00	451.00	451.00	451.00	451.00
Jengibre	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Ayote	190.80	265.00	265.00	265.00	0.00
Ñame	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
Ñampí o chamol	143.00	65.00	65.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos InfoAgro, 2020



- **Los Chiles**

En el cantón de Los Chiles, de acuerdo con la cantidad de hectáreas en el período 2015 – 2019, la naranja fue el principal producto que se sembró, con una producción anual de 7000 ha. La yuca, ñame, tiquisque jengibre y chile picante reportaron una producción constante a lo largo de este periodo.

Tabla 13. Costa Rica. Los Chiles. Hectáreas sembradas según producto, período 2015 – 2019

Producto	2015	2016	2017	2018	2019
Naranja	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
Piña	0.00	0.00	0.00	3,500.00	3,500.00
Yuca	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00	3,500.00
Ñame	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Malanga	0.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Tiquisque	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Ayote	50.00	50.00	50.00	50.00	0.00
Jenjibre	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
Yampi papa chiricana o papa china	35.00	35.00	35.00	35.00	0.00
Chile picante	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos InfoAgro, 2020

La tabla 14 muestra variaciones en la producción por tonelada de bienes agrícolas en el cantón de Los Chiles del 2015 al 2016. De estos datos se destaca un aumento en la producción de naranja un 42%, yuca 32%, chile picante 35% y ayote 28%, además se presentó una disminución en la producción de tiquisque del 47% y Yampi (papa chiricana) del 13%.

También, es importante indicar que en 2015 no se registraron datos para la producción de malanga y maracuyá, los años posteriores la producción de estos bienes alcanzaron las cifras de 1 400 y 451 toneladas respectivamente. Asimismo, en el año 2019, no se registraron datos en la producción de ayote y ñampí.



Tabla 14. Costa Rica. Los Chiles. Producción en toneladas según producto, período 2015 – 2019

Producto	2015	2016	2017	2018	2019
Naranja	77,000.00	132,720.00	132,720.00	132,720.00	132,720.00
Yuca	40,250.00	59,500.00	59,500.00	59,500.00	59,500.00
Ñame	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
Malanga	0.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00	1,400.00
Chile picante	780.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
Tiquisque	1,500.00	800.00	800.00	800.00	800.00
Maracuyá	0.00	451.00	451.00	451.00	451.00
Jenjibre	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
Ayote	180.00	250.00	250.00	250.00	0.00
Yampi papa chiricana o papa china	280.00	245.00	245.00	245.00	0.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos InfoAgro, 2020

- **Guatuso**

En el cantón de Guatuso, con respecto a la cantidad de hectáreas sembradas (tabla 15), los productos que registran la mayor cantidad corresponden a piña y yuca, ambas con 550 ha, no obstante, en el caso de la piña no se registraron datos del 2015 – 2017; por su parte en el 2019 no se registraron hectáreas sembradas de yuca. Además, la producción de ayote, tiquisque, ñampí, y naranja a lo largo del periodo 2015 – 2019 ha permanecido constante. El producto que presentó mayores variaciones en la producción corresponde a la pimienta, que registró una disminución del 13% del año 2015 al 2016 y posteriormente del año 2017 al 2018 disminuyó en un 8%.



Tabla 15. Costa Rica. Guatuso. Hectáreas sembradas según producto, período 2015 – 2019

Producto	2015	2016	2017	2018	2019
Piña	0.00	0.00	0.00	550.00	550.00
Yuca	450.00	550.00	550.00	550.00	0.00
Cacao	0.00	85.00	85.00	85.00	0.00
Pimienta	75.00	65.00	65.00	60.00	60.00
Ayote	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Tiquisque	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Yampi papa chiricana o papa china	42.00	45.00	45.00	45.00	45.00
Ñampí o chamol	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
Naranja	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
Plátano	35.00	35.00	35.00	35.00	0.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos InfoAgro, 2020

En esta línea, en la tabla 16, se muestran las principales variaciones con respecto a la producción en toneladas en el cantón de Guatuso del 2015 al 2016. En este se aprecia un aumento del 47% en la producción de yuca y un 28% la producción de ayote; adicionalmente se registraron disminuciones en la producción de papaya (11%), tiquisque (47%), yampi papa chiricana (13%) y ñampí (55%).



Tabla 16. Costa Rica, Guatuso. Producción en toneladas según producto, período 2015 – 2019

Producto	2015	2016	2017	2018	2019
Yuca	4,950.00	9,350.00	9,350.00	9,350.00	0.00
Papaya	900.00	800.00	800.00	800.00	800.00
Plátano	455.00	455.00	455.00	455.00	0.00
Maracuyá	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00
Tiquisque	750.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Yampi papa chiricana o papa china	360.00	315.00	315.00	315.00	315.00
Ayote	180.00	250.00	250.00	250.00	0.00
Raicilla	0.00	250.00	250.00	250.00	250.00
Ñame	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Ñampí o chamol	385.00	175.00	175.00	175.00	175.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos InfoAgro, 2020

- **Pococí**

En el cantón de Pococí, todos los bienes agrícolas a excepción del banano dátil presentan una producción constante durante el periodo 2015 – 2019 (Ver Tabla 17). Al respecto, es importante indicar que el banano dátil, registra datos a partir del año 2017, con 73.80 hectáreas sembradas. Adicionalmente, los tres principales productos, según la cantidad de hectáreas sembradas en el cantón de Pococí corresponden a yuca (2 500 ha), palmito (1 282 ha) y plátano (820 ha).



Tabla 17. Pococí. Hectáreas sembradas según producto, período 2015 – 2019

Producto	2015	2016	2017	2018	2019
Yuca	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Palmito	1,282.00	1,282.00	1,282.00	1,282.00	1,282.00
Plátano	820.00	820.00	820.00	820.00	820.00
Ñame	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
Palma aceitera	669.00	669.00	669.00	669.00	669.00
Coco	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
Banano dátil	0.00	0.00	73.80	73.80	73.80
Cacao	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos InfoAgro, 2020

Con respecto a la producción en toneladas en el cantón de Pococí, el principal producto corresponde a yuca, con un total de 37 500 toneladas anualmente en el período 2015 – 2019. La producción de yuca, plátano, ñame, palmito y cacao presentó una producción constante durante todo el periodo en análisis.

En este periodo, la variación más significativa en el cantón de Pococí corresponde a la palma aceitera, resultando una disminución del 13% en la producción total, como se muestra en la Tabla 18.

Tabla 18. Costa Rica, Pococí. Producción en toneladas según producto, período 2015 – 2019

Producto	2015	2016	2017	2018	2019
					
Cuadernos de Política Económica por Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional ..					

Yuca	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00	37,500.00
Plátano	13,120.00	13,120.00	13,120.00	13,120.00	13,120.00
Coco	11,050.00	11,050.00	11,050.00	11,050.00	11,212.50
Palma aceitera	10,704.00	10,704.00	10,704.00	10,704.00	9,344.00
Ñame	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00	9,600.00
Palmito	2,564.00	2,564.00	2,564.00	2,564.00	2,564.00
Banano dátil	0.00	0.00	984.00	984.00	984.00
Cacao	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos InfoAgro, 2020

- **Guácimo**

En Guácimo, la cantidad de hectáreas sembradas se mantuvo constante para la mayoría de los productos, durante el período 2015 – 2019, la única variación que se presentó corresponde a la palma aceitera (el principal producto), correspondiente a una disminución del 38% en la producción total en el año 2019.

Tabla 19. Costa Rica. Guácimo. Hectáreas sembradas según producto, período 2015 – 2019

Producto	2015	2016	2017	2018	2019
Palma aceitera	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	678.00
Palmito	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Flores y Follajes	258.00	258.00	258.00	258.00	258.00
Papaya	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00
Cacao	129.00	129.00	129.00	129.00	129.00
Yuca	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Maracuyá	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
Rambután	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos InfoAgro, 2020

En la tabla 20, se muestran los bienes agrícolas que registran la mayor cantidad de producción en toneladas, para el cantón de Guácimo, los tres principales corresponden a la palma aceitera, papaya y flores y follajes, estos registraron cifras de 17 600, 13 000 y 2 683. 20 toneladas respectivamente.



Por otra parte, importante resaltar que los productos tuvieron una producción constante durante el periodo 2015 – 2019, a excepción de la palma aceitera, que disminuyó un 38% en el año 2019.

Tabla 20. Costa Rica, Guácimo. Cantidad de producción en toneladas según producto, período 2015 – 2019

Producto	2015	2016	2017	2018	2019
Palma aceitera	17,600.00	17,600.00	17,600.00	17,600.00	10,848.00
Papaya	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00	13,000.00
Flores y Follajes	2,683.20	2,683.20	2,683.20	2,683.20	2,683.20
Yuca	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
Maracuyá	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Palmito	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Rambután	96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
Cacao	77.40	77.40	77.40	77.40	77.40

Fuente: Elaboración propia con base a datos InfoAgro, 2020

- **Siquirres**

En el cantón de Siquirres, durante el período 2015 – 2019, el palmito es el principal producto según la cantidad de hectáreas sembradas. Otros productos como plátano, cacao, reflejados en la Tabla 21, presentan una producción constante. En cuanto a variaciones en la producción, la única registrada hace referencia a una disminución del 26% en la producción de la palma aceitera.

Tabla 21. Siquirres. Cantidad de hectáreas sembradas según producto, período 2015 – 2019



Producto	2015	2016	2017	2018	2019
Palmito	1,117.00	1,117.00	1,117.00	1,117.00	1,117.00
Palma aceitera	500.00	500.00	500.00	500.00	370.00
Plátano	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
Cacao	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00
Culantro coyote	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
Coco	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos InfoAgro, 2020

En cuanto al volumen de producción y considerando los datos establecidos en la tabla 22, la producción de plátano (5 600 t), palmito (2 234 t), coco (2 080 t), culantro de coyote (750 t) y cacao (45.60 t) durante el periodo 2015 – 2019, su producción permaneció constante. Por otra parte, la producción de palma aceitera disminuyó en un 26% en el año 2019.

Tabla 22. Cantidad de producción en toneladas según producto, período 2015 – 2019

Producto	2015	2016	2017	2018	2019
Palma aceitera	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	5,920.00
Plátano	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00
Palmito	2,234.00	2,234.00	2,234.00	2,234.00	2,234.00
Coco	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00	2,080.00
Culantro coyote	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
Cacao	45.60	45.60	45.60	45.60	45.60

Fuente: Elaboración propia con base a datos InfoAgro, 2020

Una vez que se realizó la caracterización socio productiva de los cantones en estudio, a continuación, se establece el estado actual de las exportaciones por cantón.

3.2 Exportaciones

En este apartado se presentarán los principales productos y destinos de exportación según región y cantón, correspondientes al periodo 2013 – 2019. Durante el periodo en análisis, en la región Huetar Norte, San Carlos es el cantón que registra mayor cantidad de exportaciones, mientras que en la Huetar Caribe, Pococí es el cantón más exportador.



En la tabla 23, se muestran el valor de las exportaciones anuales de cada uno de los cantones de 2013 al 2019. En cuanto a las exportaciones totales de la región Huetar Norte, en el año 2015 se registró una disminución del 3% en el valor total de las exportaciones con respecto al 2014. De la misma manera, en el 2018 las exportaciones disminuyeron en la región, en un 19% aproximadamente. En el caso de la región Huetar Caribe, se registraron disminuciones de un 8% y 7% en el valor total de las exportaciones para los años 2015 y 2018.

Tabla 23. Valor de las exportaciones por región y cantón, periodo 2013-2019 (en millones US\$)

Región	Cantón	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Huetar Norte	San Carlos	699.55	751.60	731.25	791.74	823.05	633.76	598.64
	Upala	47.61	44.12	41.86	51.12	58.00	66.41	34.48
	Los Chiles	29.08	35.41	35.63	47.91	43.01	46.94	53.76
	Guatuso	1.30	0.21	0.22	0.25	0.24	0.49	0.57
	<i>Total</i>	<i>777.54</i>	<i>831.34</i>	<i>808.96</i>	<i>891.02</i>	<i>924.30</i>	<i>747.60</i>	<i>687.45</i>
Huetar Caribe	Pococí	386.04	388.73	342.38	481.05	530.28	534.34	508.17
	Guácimo	358.11	381.89	337.94	368.91	360.11	340.00	365.88
	Siquirres	146.51	159.04	178.15	180.87	188.46	128.39	126.65
	<i>Total</i>	<i>890.66</i>	<i>929.66</i>	<i>858.47</i>	<i>1030.82</i>	<i>1078.85</i>	<i>1002.75</i>	<i>1000.70</i>

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de Procomer, 2020.

- **San Carlos**

En el cantón de San Carlos el principal producto exportado para el 2013 – 2019 fue la piña. Sobre su comportamiento en los últimos años resaltan que en 2015 las exportaciones disminuyeron en un 7%, en tanto, en 2018 la reducción correspondió a un 28% con respecto al año anterior.

Los frutos sin cocer congelados son el producto que registró menores exportaciones (en millones de dólares) para el periodo en estudio. Sin embargo, en el 2018 resalta la reducción del 25% en las exportaciones del 2018 con respecto al 2017.



Por otra parte, el comportamiento de los jugos concentrados y frutas en los primeros 4 años del periodo en análisis es otro elemento por resaltar pues para el 2017, las exportaciones disminuyeron en un 28%, dos años después, nuevamente se presentó una disminución en las exportaciones de un 29%.

De los principales productos exportados, la yuca mostró un comportamiento creciente a excepción del 2018, que registró una disminución de un 16%.

Tabla 24. Costa Rica, San Carlos. Principales productos exportado, periodo 2013-2019 (en millones US\$)

Producto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Piña	536.70	548.43	510.42	519.69	544.22	390.41	393.99
Jugos y concentrados de frutas	59.89	73.26	84.63	124.62	89.61	101.23	71.57
Yuca	39.42	44.99	49.58	55.68	57.16	47.92	53.66
Otros frutos sin cocer congelados	0.00	37.71	45.91	43.45	53.61	40.35	38.95
Total	636.00	704.40	690.53	743.44	744.61	579.92	558.19

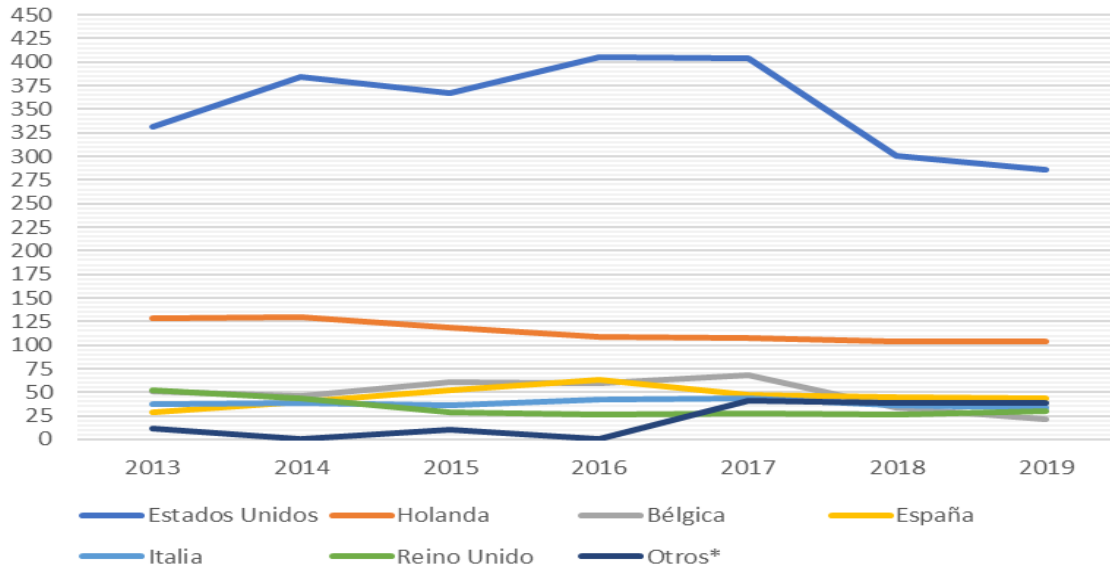
Fuente: Elaboración propia con base en los de Procomer, 2020.

Sobre el destino de las exportaciones del cantón, el principal país es Estados Unidos. Durante el 2016 – 2017 se registró la mayor cantidad de exportaciones, con aproximadamente 400 millones de dólares, sin embargo, a partir del 2018 se dan disminuciones de alrededor de 100 millones de dólares en el total de las exportaciones.

Otros destinos en importancia es el mercado europeo, siendo Holanda el principal socio, cuyo valor exportado osciló en un rango de entre 100 y 125 millones de dólares en el periodo 2013-2019.

Gráfico 1. Costa Rica. San Carlos. Valor de las exportaciones por principales destinos, periodo 2013-2019 (en millones US\$)





Fuente: Elaboración propia con base en los de Procomer, 2020.

*Datos corresponden a: Portugal, Alemania, Rusia y Francia.

• Upala

Con relación a las exportaciones del cantón de Upala, es importante resaltar que del total de productos exportados la piña, piña orgánica y frijoles resultan ser los más representativos, siendo la piña el principal producto de exportación. Asimismo, en el 2018 se registró la mayor cantidad de exportaciones en conjunto de los tres productos citados, con una cifra de 66.40 millones de dólares.

Los cambios mayormente significativos en la exportación de piña y piña orgánica se registraron en 2019, con reducciones del 47% y 82% respectivamente, como lo muestra la tabla 25.

Tabla 25. Costa Rica, Upala. Principales productos exportados, periodo 2013-2019 (en millones US\$)

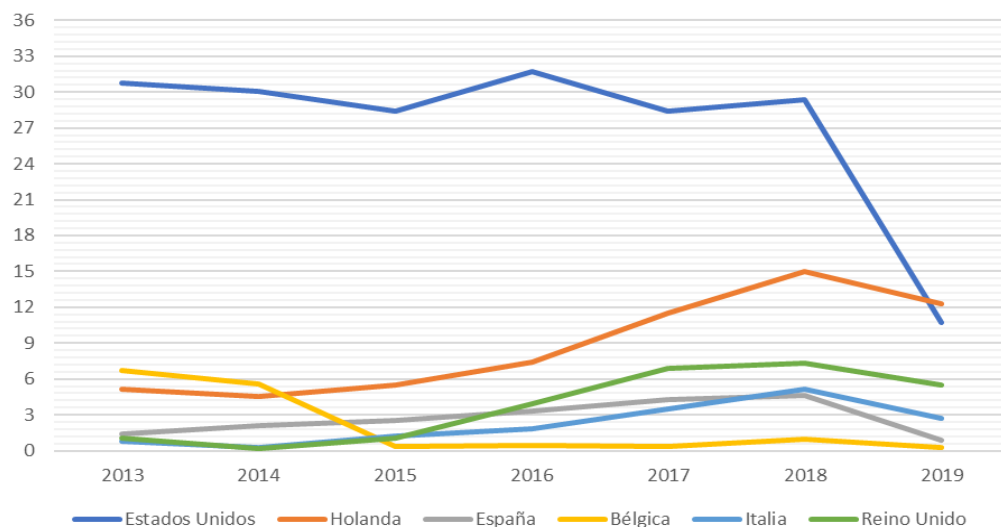
Producto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Piña	47.47	43.63	40.64	50.46	56.96	64.79	34.17
Piña orgánica	0.00	0.00	0.02	0.11	0.91	1.61	0.29
Frijoles comunes	0.05	0.12	0.91	0.43	0.11	0.00	0.00
Total	47.52	43.75	41.57	50.99	57.98	66.40	34.46

Fuente: Elaboración propia con base en los de Procomer, 2020.



El principal destino de las exportaciones del cantón fue Estados Unidos. Empero, es importante indicar que en el 2019 las exportaciones a este país disminuyeron en al menos el 65%. Por otra parte, las exportaciones a Holanda, España, Italia y Reino Unido presentaron una tendencia de aumento del año 2013 – 2018, según se muestra en el gráfico 2. Todos los principales socios comerciales del cantón de Upala registraron disminuciones en las exportaciones totales del año 2019.

Gráfico 2. Costa Rica. Upala. Valor de las exportaciones por principales destinos, periodo 2013-2019 (en millones US\$)



Fuente: Elaboración propia con base en los de Procomer, 2020.

- **Los Chiles**

La piña es el principal producto de exportación para el cantón de Los Chiles, en el 2019 se registró la mayor cantidad de exportaciones de este producto, con una cifra de 52.27 millones de dólares.

En el caso de la yuca, aunque es el segundo producto de mayor exportación en el cantón, sin embargo, a partir del 2014 las exportaciones anuales disminuyeron, en el 2018 y 2019 la variación porcentual alcanzó el -31%. Por su parte, el tiquisque presentó un comportamiento similar en relación a la disminución de las exportaciones durante el periodo 2013 – 2019,



resultando que en el 2018 se registrara una reducción del 94% en el valor total de las exportaciones.

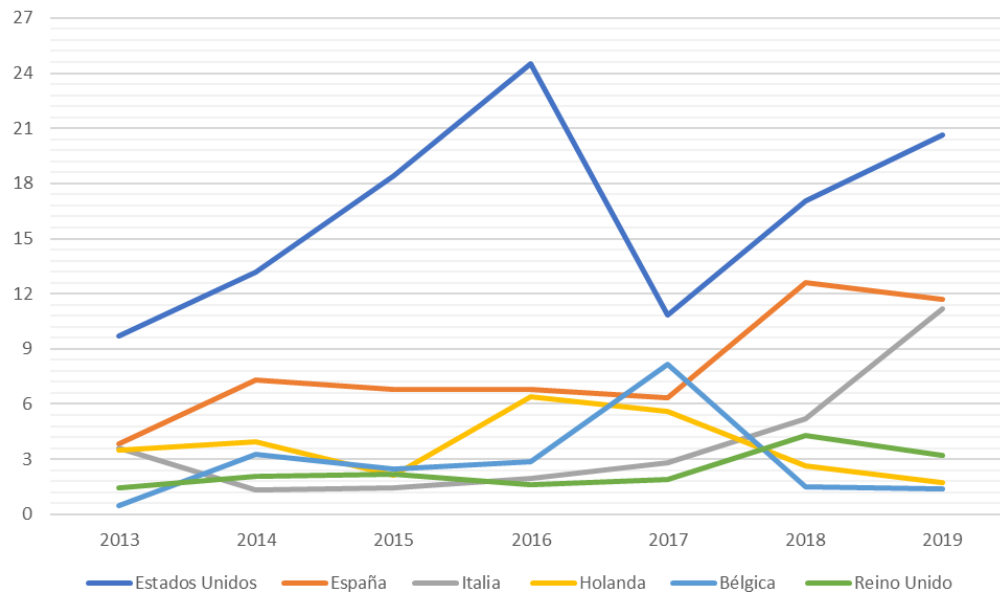
Tabla 26. Costa Rica. Los Chiles. Principales productos exportados periodo 2013-2019 Costa Rica. (en millones US\$)

Producto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Piña	22.01	26.82	28.73	42.41	39.23	44.92	52.27
Yuca	3.570	4.39	4.08	3.68	2.69	1.85	1.27
Tiquisque	0.710	0.92	0.78	0.47	0.31	0.02	0.04
Ñame	1.47	2.24	0.89	0.56	0.45	0.05	0.02
Total	27.76	34.37	34.48	47.12	42.68	46.84	53.60

Fuente: Elaboración propia con base en los de Procomer, 2020.

El principal destino de exportación de Los Chiles es Estados Unidos. Durante el periodo 2013-2016 se da un aumento en el comportamiento de las exportaciones, pero para el 2017, disminuye en un 54% respecto al 2016. En el caso de las exportaciones hacia Bélgica, del 2016 al 2017, aumentaron en un 60% aproximadamente, sin embargo, en el 2018, las exportaciones disminuyeron en al menos un 80%.

Gráfico 3. Costa Rica. Los Chiles. Valor de las exportaciones por principales destinos, periodo 2013-2019 (en millones US\$)



Fuente: Elaboración propia con base en los de Procomer, 2020.



- **Guatuso**

Los principales productos de exportación de Guatuso, durante el periodo 2013 – 2019 corresponden a ñampí, piña orgánica y tiquisque. Además, es importante resaltar que Guatuso es el cantón que registra las menores exportaciones en millones de dólares en comparación con los restantes cantones de la región Huetar Norte.

Por otra parte, el ñampí y la piña orgánica no presentan registros de exportaciones anuales del 2013 al 2015. Dentro de las variaciones más representativas se encuentra: el aumento del 51% de las exportaciones de ñampí en 2018 así como el aumento de las exportaciones piña orgánica de un 76% en el 2019 con respecto al año anterior.

Tabla 27. Guatuso. Principales productos exportados, periodo 2013-2019 Principales productos (en millones US\$)

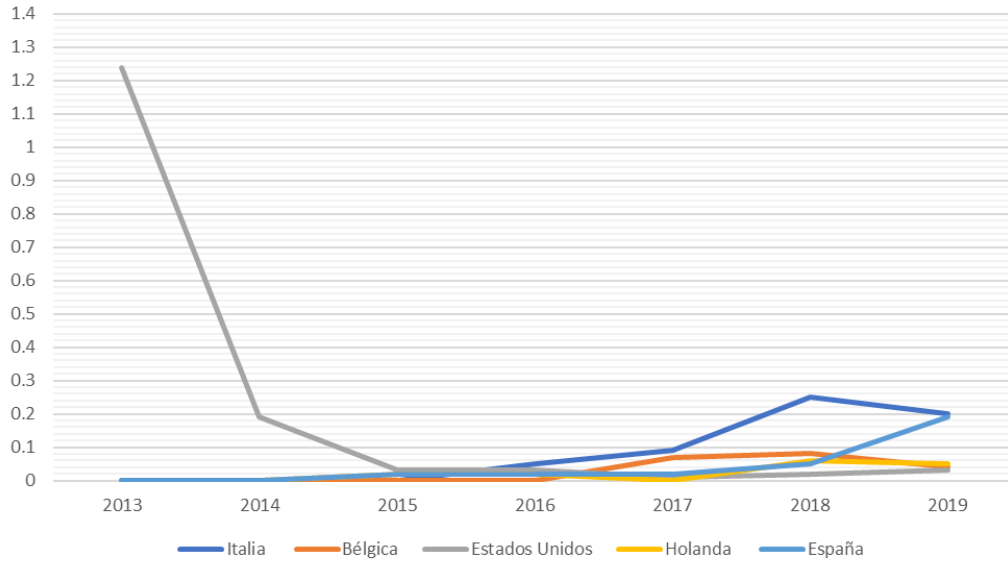
Producto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ñampí	0	0	0	0.19	0.2	0.41	0.32
Piña orgánica	0	0	0	0.02	0.02	0.05	0.21
Tiquisque	0.34	0.07	0.1	0.01	0	0.02	0.03
Total	0.34	0.07	0.1	0.22	0.22	0.48	0.56

Fuente: Elaboración propia con base en los de Procomer, 2020.

Durante el 2013 – 2019, las exportaciones en Guatuso en el periodo no han superado los 1.5 millones de dólares anuales. Nuevamente, Estados Unidos es su principal socio comercial, sin embargo, del 2013 al 2014 las exportaciones totales a este destino disminuyeron en un 83%. A partir del 2016 Italia se convirtió en el principal socio comercial del cantón de Guatuso.

Gráfico 4. Valor de las exportaciones de Guatuso por principales destinos, periodo 2013-2019 (en millones US\$)





Fuente: Elaboración propia con base en los de Procomer, 2020.

- **Pococí**

En este cantón el banano es el principal producto de exportación durante el periodo 2013 – 2019. Ete producto presentó disminuciones en las exportaciones a razón de un 9% y 8% en 2015 y 2019 respectivamente. Sin embargo, en el 2016, registró un aumento en las exportaciones correspondiente al 26%.

De acuerdo con la tabla 28, la piña fue la presentó un mayor aumento en el periodo 2013 – 2019, registrando en 2016 un incremento en las exportaciones de un 59%. Asimismo, es importante indicar, que en el año 2018 se registraron 488.33 millones de dólares en exportaciones, correspondientes a todos los principales productos en su conjunto, siendo este el mayor registro durante el periodo de análisis.



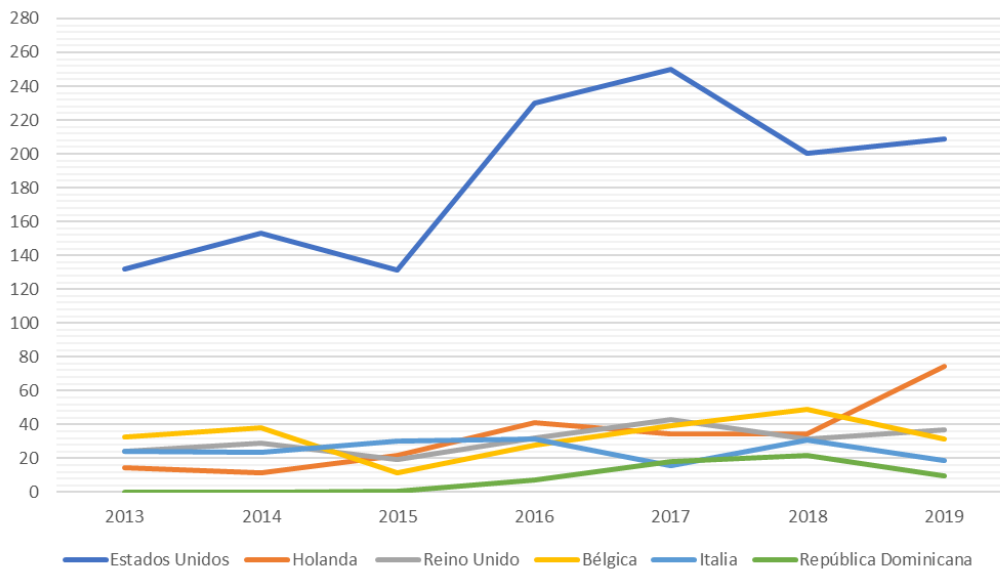
Tabla 28. Pococí. Principales productos exportados. periodo 2013-2019
(en millones US\$)

Producto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Banano	249.64	270.55	245.34	330.05	350.52	348.68	321.42
Barras de hierro y acero	39.34	25.95	20.11	32.57	51.31	62.68	60.62
Piña	17.6	19.38	23.01	56.14	66.01	62.52	51.46
Frutas tropicales conservadas	21.84	21.45	13.1	20.49	20.11	14.45	17.18
Total	328.42	337.33	301.56	439.25	487.95	488.33	450.68

Fuente: Elaboración propia con base en los de Procomer, 2020.

En las exportaciones de Pococí, según el gráfico 5, el principal socio comercial es Estados Unidos, no obstante, es importante indicar que durante los años 2013 – 2019, las exportaciones de Pococí hacia República Dominicana han incrementado; además, se da un repunte de las exportaciones hacia Holanda en el 2019.

Gráfico 5. Costa Rica. Pococí. Exportaciones según principales destinos, periodo 2013-2019 (en millones US\$)



Fuente: Elaboración propia con base en los de Procomer, 2020.



- **Guácimo**

El banano es el principal producto de exportación del cantón. Durante el periodo 2013 – 2019, se presentaron variaciones tanto positivas como negativas en el total de exportaciones anuales pero el cambio más representativo, correspondió al aumento de las exportaciones de banano de un 17% en el 2016.

En relación con las exportaciones de piña, en el 2014 se registró un aumento del 20%, no obstante, en el 2015, las exportaciones totales disminuyeron un 23%.

Tabla 29. Costa Rica. Guácimo. Principales productos exportados, periodo 2013-2019 (en millones US\$)

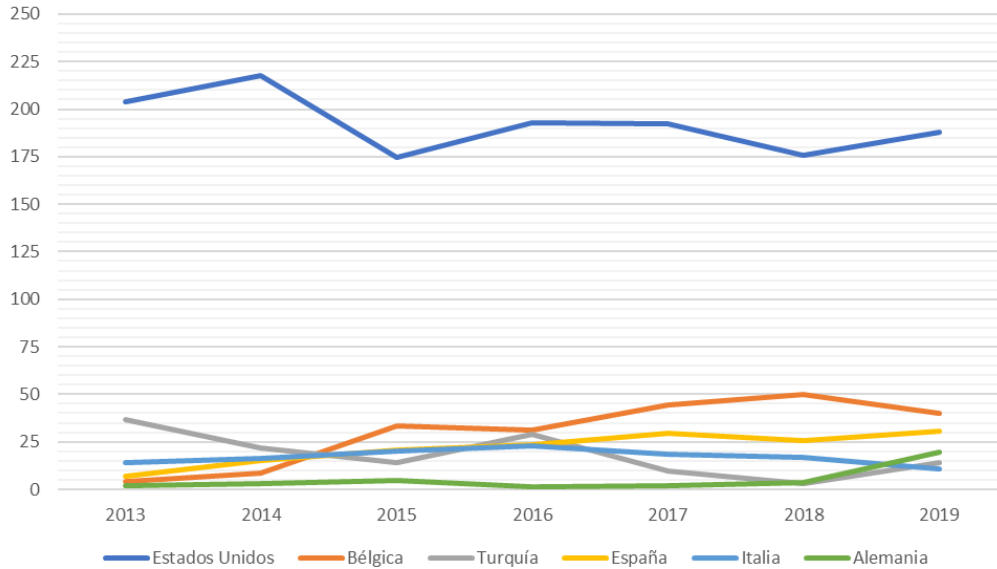
Producto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Banano	248.72	249.61	226.96	273.57	256.51	245.54	259.74
Piña	73.11	91.9	70.59	55.46	70.32	67.72	75.29
Flores y capullos	17.24	21.5	23.67	22.6	17.98	14.84	16.4
Otros frutos sin cocer congelados	1.84	1.57	2.77	3.13	4.66	4.69	5.26
Total	340.91	364.58	323.99	354.76	349.47	332.79	356.69

Fuente: Elaboración propia con base en los de Procomer, 2020.

Los principales destinos de exportación del cantón de Guácimo corresponden a Estados Unidos y Bélgica. En ambos destinos las exportaciones disminuyeron en 2019 con respecto al año 2018 pero las exportaciones con destino a España, Turquía y Alemania registraron aumento durante ese mismo periodo.



Gráfico 6. Costa Rica. Guácimo. Valor de las exportaciones por principales destinos, periodo 2013-2019 (en millones US\$)



Fuente: Elaboración propia con base en los de Procomer, 2020.

- **Siquirres**

Sobre las exportaciones del sector y según se muestran en la tabla 30, en los primeros años del periodo 2013 – 2019, el banano fue el principal producto de exportación, sin embargo, a partir del 2016, se dan reducciones significativas en las exportaciones del producto, lo que da como resultado que pierda esta posición. En el 2018 las exportaciones de banano se redujeron en un 55%.

Además, es importante resaltar el aumento de las exportaciones de frutas tropicales conservadas en el 2015, correspondientes a un aproximado de un 83%.

Con relación a la exportación de piña, esta presentó una reducción del 25% del total de las exportaciones en el 2015 respecto al año anterior. Adicional, en el 2019 se registró una nueva disminución, dándose una reducción del 17% en el total de las exportaciones de piña. Por su



parte, los jugos y concentrados de frutas aumentaron su participación en el porcentaje exportado a razón de un 42% en 2015. Asimismo, las exportaciones en 2016 aumentaron un 27% con respecto al año anterior. Pese a la tendencia, en el 2018 se registró una disminución en las exportaciones de jugos y concentrados de frutas de un 52%.

Tabla 30. Siquirres. Principales productos exportados desde, periodo 2013-2019 (en millones US\$)

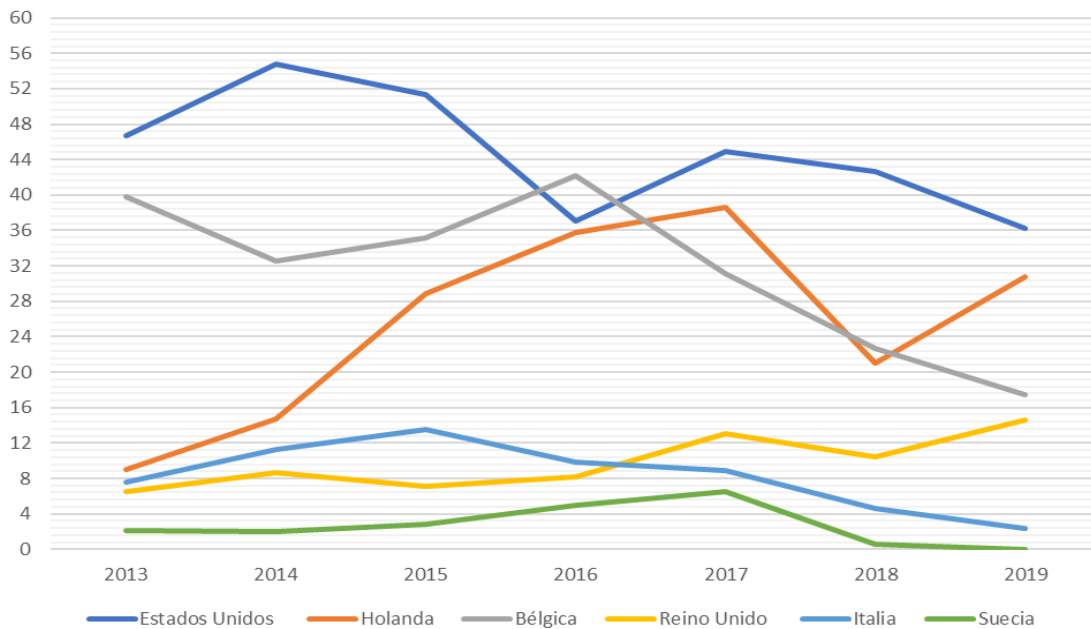
Producto	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Frutas tropicales conservadas	0.05	4.66	26.73	34.53	38.21	34.03	35.89
Piña	23.43	24.46	18.24	27.19	39.27	33.56	27.79
Banano	69.24	79.72	82.48	57.14	51.55	23.04	24
Jugos y concentrados de frutas	24.27	19.78	34.35	47.23	44.32	21.11	23.53
Total	116.99	128.62	161.8	166.09	173.35	111.74	111.21

Fuente: Elaboración propia con base en los de Procomer, 2020.

Los principales socios comerciales del cantón de Siquirres corresponden a Estados Unidos, Bélgica y Holanda, respectivamente. Empero, se debe destacar que en el año 2016 se da una disminución de las exportaciones hacia Estados Unidos y un aumento de estas hacia Bélgica. Asimismo, en el 2019, solamente aumentaron las exportaciones dirigidas a Holanda y Reino Unido, como se aprecia en el gráfico 7.



Gráfico 7. Costa Rica. Siquirres. Valor de las exportaciones por principales destinos, periodo 2013-2019 (en millones US\$)



Fuente: Elaboración propia con base en los de Procomer, 2020.

4. CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo fue proponer una metodología para el análisis de territorios a partir de sus recursos que permitan un mayor aprovechamiento de su potencial exportador, estimado por medio de las principales actividades productivas, y, a partir de ello, propiciar procesos de desarrollo local.

Dado su análisis propositivo, el cual se basó en la construcción de un análisis basado en 3 ejes centrales (productivo y comercio exterior, capital físico y capital natural, institucional y capital natural), el alcance de este documento fue corte metodológico, que fue complementado a través de la descripción de estadísticas socioeconómicas generales de las regiones a analizar. Esto se constituyó en una primera parte de esta investigación, tal y como se indicó con anterioridad.



Desde la perspectiva teórico-empírica consideramos que este insumo metodológico podría ser empleado a los diferentes actores público- privado que deseen trabajar en los territorios cuyo interés se base en estudiar, de manera conjunta, las ópticas socioeconómicas y de potencial exportador en Costa Rica, donde las falencias de estadísticas actualizadas inciden en el desarrollo de estos estudios. A su vez se debe destacar el aporte que se hace a través de la revisión a profundidad de las bases de datos consultadas y la puntualización de los datos disponibles en nuestro país.

En cuanto al análisis estadísticos de los territorios, es importante indicar que para los datos de población oficiales corresponden a los obtenidos en el censo 2011, los años posteriores son proyecciones realizadas por el INEC. Asimismo con relación al empleo, los datos que mostraban la cantidad de personas empleadas por cantón datan del 2011, para años posteriores existen datos pero estos no reflejan la cantidad de personas empleadas por cada cantón, por lo tanto se decidió considerar el 2011 como año base.

Dentro de los indicadores sociales, uno de datos que más llaman la atención es el indicador sobre pobreza, los cuales muestra que en promedio, en los siete cantones, el 36% de los hogares son pobres. Esto indica no solo que es necesario continuar estableciendo acciones y estrategias que incidan en la reducción de la pobreza sino también en los indicadores de empleabilidad de estos cantones. Así es importante analizar cuál es la relación directa entre ambos indicadores y a partir de esto generar propuestas para combatir ambas problemáticas, esto con la finalidad de promover el desarrollo territorial.

Con relación a las estadísticas productivas, en los cantones de la región Huetar Norte, los principales productos son piña, yuca y naranja, lo cual obedece tanto a la cantidad de hectáreas sembradas como a la producción por toneladas. En el año 2019 el cacao no registró datos sobre la cantidad de hectáreas sembradas, así como cantidad de toneladas producidas en los cantones de Guatuso, San Carlos y Upala con respecto a años anteriores.

Sobre la producción en la región Huetar Caribe, el palmito y la palma aceitera son los principales productos en la cantidad de hectáreas sembradas en cuanto a la cantidad de toneladas producidas. Las cantidades de producción en esta región se mantuvieron constantes durante el periodo 2015 – 2019



En cuanto a los principales productos de exportaciones, en primer lugar se ubica la piña en la Huetar Norte y el banano en la Huetar Caribe. Si bien ambos productos se encuentran en los principales productos de exportación, existen dos excepciones que es necesario enmarcar. Una se da en el cantón de Guatuso resultando que el principal producto de exportación es ñampí y, la segunda, se da en Siquirres donde las exportaciones de banano presentaron reducciones durante el periodo en 2018 – 2019. En estos años las frutas tropicales conservadas se convirtieron en el principal producto de exportación.

De nueva cuenta, el principal socio comercial de las exportaciones de Costa Rica y en específico de estos cantones es Estados Unidos, sin embargo, entre el 2016 – 2018 se registran reducciones en la cantidad en millones de dólares exportados para cada uno de los cantones. Adicionalmente, las restantes exportaciones son dirigidas a países europeos, principalmente Bélgica, Holanda e Italia. En síntesis, en cuanto a productos y destinos de exportación los datos registrados para los cantones de San Carlos, Upala, Los Chiles, Guatuso, Pococí, Guácimo y Siquirres son similares a los reportados en términos generales para todo el país.

Finalmente, es necesario indicar que el trabajo en los territorios debe ser una prioridad de política pública, la cual debe ser planificada y estructurada desde las bases. Por esta razón, recalamos el carácter metodológico de la propuesta y de primer acercamiento a la realidad socio-productiva de los territorios en estudio.



Referencias bibliográficas

- Angulo -Mejía, M. D. P. (2008). *Metodología para la medición del potencial exportador en empresas de servicios-indicadores en el caso de software colombiano* (Bachelor's thesis, Uniandes).
- Arias, R., Sánchez, L., y Agüero, O. (2018). Impacto de la educación sobre la pobreza en regiones de planificación de Costa Rica. *Estudios Del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 6(1).
- Arias, R., Sánchez, L., Vargas, L., Agüero, Ó., & Quesada, Y. (2016). *Identificación y definición de Zonas Económicas Especiales de Desarrollo (ZEED) en Costa Rica. Serie de Divulgación Económica/ IICE-44.*
- Astorga, Y. (2013). Recurso Aguas Superficiales y Subterráneas con énfasis en las principales cuencas hidrográficas. En *Decimotercer informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible.*
- Aranguren, M. J., & Wilson, J. (2014). Competitividad territorial/territorial. COMPETITIVENESS. *Boletín de Estudios Económicos*, 69(213), 517.
- Arocena, J. (2013). El desarrollo local, una aproximación conceptual. +E: *Revista De Extensión Universitaria*, 3(3), 6-13.
- Barrionuevo, M., Iborra, M. F., & Michelena, G. (2016). 24 oportunidades: un análisis del potencial exportador de las provincias argentinas. *Revista Argentina de Economía Internacial*, 5.
- Bosch, J., Suárez, S., y Olivares, G. (2004). La importancia de la generación de empleo como dinamizadora del desarrollo local en un centro turístico. Caso: San Carlos de Bariloche. *Aportes y Transferencias*, 8(002), 24-44. <https://doi.org/10.1007/s12275-009-0198-3>
- Barreiro, F. (1998). Los agentes de desarrollo: Una reflexión sobre el desarrollo local y sus protagonistas. *Cuadernos Del CLAEH*, 13(45-46), 143-154.
- Botero, H. A. R. (2009). Aplicación de la metodología leader para la selección de territorios en el Valle del Cauca. *Revista de Economía & Administración*, 6(2)
- Comisión Europea. (2006). *El enfoque LEADER. Guía básica*. Recuperado de http://ec.europa.eu/agriculture/publi/fact/leader/2006_es.pdf
- Consejo Agropecuario Centroamericano. (2010). *Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial 2010 - 2030 ECADERT*. San José, Costa Rica: IICA.



Cordero-Salas, P., Chavarría, H., Echeverría, R., y Sepúlveda, S. (2003). Territorios rurales, competitividad y desarrollo. *Cuadernos Técnicos / IICA*, (23).

ICC-OdD. (2017). *Índice De Competitividad Cantonal para Costa Rica 2011 - 2016*.

Canto-Fresno, C (2000). Nuevos conceptos y nuevos indicadores de competitividad territorial para las áreas rurales. *Anales De Geografía De La Universidad Complutense*, 20, 69. Recuperado : <https://revistas.ucm.es/index.php/AGUC/article/view/AGUC0000110069A>

De La Hoz, E., González, Á. L., & Santana, A. (2016). Metodología de Medición del Potencial Exportador de las Organizaciones Empresariales. *Información tecnológica*, 27(6), 11-18.

Guerrero Chanduví, D. A. (2017). Análisis del Programa “Desarrollo Sostenible en Ecosistemas de Montaña en el Perú” desde la perspectiva del enfoque LEADER y una propuesta de indicadores para su sostenibilidad.

High, C., y Nemes, G. (2007). Social learning in LEADER: Exogenous, endogenous and hybrid evaluation in rural development. *Sociologia Ruralis*, 47(2), 103–119. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2007.00430.x>

Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) (2015). *Índice de Pobreza Multidimensional: resultados generales*. San José, Costa Rica: INEC. Recuperado de https://www.inec.cr/sites/default/files/documentos/pobreza_y_presupuesto_de_hogares/pobreza/publicaciones/copublicipm-29102015.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) (2011). *Estadísticas demográficas. 2011 – 2025. Proyecciones nacionales. Población total proyectada al 30 de junio por grupos de edades, según provincia, cantón, distrito y sexo*. Recuperado de <https://www.inec.cr/poblacion/estimaciones-y-proyecciones-de-poblacion>

Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) (2011). *Censo. 2011. Población ocupada de 15 años y más por ubicación del lugar de trabajo, según provincia y cantón*. Recuperado de <https://www.inec.cr/empleo/temas-especiales-de-empleo>

Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) (2011). *Censo. 2011. Total de hogares por número de carencias críticas, según cantón*. Recuperado de <https://www.inec.cr/pobreza-y-desigualdad/otros-metodos-de-pobreza>

Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) (2020). *ENAHO. 2020. Indicadores de pobreza multidimensional según zona y región de planificación, julio 2020*. Recuperado de <https://www.inec.cr/pobreza-y-desigualdad/otros-metodos-de-pobreza>



- Junta de Andalucía. (2013). *El método LEADER en el reglamento FEADER*.
- Massiris, Á. (2002). Ordenación del Territorio en América Latina. *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 6(125).
- Moscardó, M. A. (2008). El desarrollo local en el contexto de la globalización. *Convergencia*, 15(47), 285-315.
- Núñez, F., y Usabiaga, C. (2007). *La Curva de Beveridge y la Función de Emparejamiento: Revisión de sus Fundamentos Teóricos y de la Literatura Empírica, con Especial Énfasis en el Caso Español Fernando*. España: Fundación Centro de Estudios Andaluces.
- Parlamento Europeo y del Consejo. (2013). *Reglamento (UE) nº 1305/2013. Diario Oficial de la Unión Europea. Serie L*. <https://doi.org/DOUE-L-2013-82900>
- Pérez, E. (2004). El mundo rural latinoamericano y la nueva ruralidad. *Nómadas (Col)*, 20, 180–193.
- Pimentel, D., Stachow, U., Takacs, D. A., Brubaker, H. W., Dumas, A. R., Meaney, J. J., ... Corzilius, D. B. (1992). Conserving Biological Diversity in Agricultural/Forestry Systems. *BioScience*, 42(5), 354–362.
- PNUD, y Universidad de Costa Rica. (2011). *Atlas del desarrollo humano cantonal de Costa Rica 2011*.
- Requejo Liberal, J. (2013). Clases de capital territorial y desarrollo sostenible. En *V Congreso Internacional de Ordenación del Territorio*.
- Ríos-Carmenado, I. D. L., Díaz-Puente, J. M., & Cadena-Iñiguez, J. (2011). La iniciativa LEADER como modelo de desarrollo rural: Aplicación a algunos territorios de México. *Agrociencia*, 45(5), 609-624.
- Rochedy, L., y Salvo, M. (2010). Viabilidad de la metodología Leader para la gestión del desarrollo rural en Perú. En *XIV International Congress On Project Engineering*, Madrid.
- Rosell, J. (2005). Programas de Desarrollo Rural en la Unión Europea: La Iniciativa Comunitaria LEADER.
- Rosell, J. (2002). Programas de desarrollo rural en la Unión Europea: La iniciativa comunitaria LEADER. *Perspectivas Rurales Nueva Época*, 6(11-12), 33-48
- Schejtman, A., y Berdegué, J. (2004). *Desarrollo Territorial Rural*. Santiago, Chile. RIMISP.
- Sepúlveda, S., Rodríguez, A., Echeverri, R., & Portilla, M. (2003). *El enfoque territorial del desarrollo rural*. San José, Costa Rica: IICA.



- Silva, I. (2005). Desarrollo económico local y competitividad territorial. *Revista de La CEPAL*, 85(LC/G.2266–P/E).
- Sistema de Información del Sector Agropecuario Costarricense (InfoAgro) (2020). *Reporte de área y producción*. Recuperado de <http://www.infoagro.go.cr/EstadisticasAgropecuarias/PRODUCCIONDESEMPENOPRODUCTIVO/Paginas/ReporteAreaProduccion.aspx>
- Velázquez, B. R. R. (2015). La vieja agricultura y la nueva ruralidad: enfoques y categorías desde el urbanismo y la sociología rural. *Sociológica México*, (51), 49-71.
- Villalta, G. (comp.). (2011). *EL IDA- INDER Y EL DESARROLLO RURAL EN COSTA RICA- una necesidad*. Recuperado de https://www.inder.go.cr/servicios/centro_documentacion/archivos_biblioteca/ desarrollo_rural/IDA_INDER_Desarrollo_Rural.pdf
- Urteaga, E. (2013). La teoría del capital social de Robert Putnam: Originalidad y carencias. *Reflexión Política*, 15(29), 44–60. Recuperado de <http://132.248.9.34/hevila/ReflexionpoliticaBucaramanga/2013/vol15/no29/4.pdf>



Anexo. 1. Forma de medición de las variables consideradas en el análisis

En el presente anexo se presentan los detalles de las variables propuestas para el diagnóstico y mapeo de territorios y sus productos con potencial agroexportador. Dichas variables tienen como unidad estadística el cantón y se agrupan en tres ejes: productivo y comercio exterior, infraestructura y capital natural, e institucional y capital social.

Eje productivo y comercio exterior

El eje productivo y comercio exterior es un punto clave para medir la especialización productiva y competitividad de los territorios, a través de niveles de empleo o de apertura comercial.

Generación de empleo total

El empleo como variable adquiere relevancia en el contexto de globalización de la economía, específicamente como variable social, la generación de empleo, que según Bosch, Suárez, y Olivares (2004), constituye uno de los principales objetivos para el desarrollo de los territorios. Esta variable busca identificar el peso del empleo relativo real del cantón *i* con respecto al total del país y determinar cuáles son los cantones con mayor densidad de mano de obra (Arias, Sánchez, Vargas, Agüero, y Quesada, 2016).

Esta variable es extraída del Índice Potencial Productivo, calculada con datos del Censo 2011 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), para la cual se establece que:

$$D_{empleo\ real} = \frac{L_{cantón}}{L_{país}}$$

Los valores obtenidos oscilan entre 0 y 1, donde 0 es la menor densidad de trabajadores de un cantón y 1 el caso hipotético de que un cantón concentre todo el empleo del país (Arias et al., 2016).

Porcentaje de empleo proveniente de otras localidades (movilidad)



La movilidad de la población entre territorios es un factor que favorece el emparejamiento de empleo, el cual, se debe de considerar a la hora de formular la política económica (Núñez y Usabiaga, 2007). En este mismo enfoque se menciona que a la hora de mejorar la calidad de vivienda de los trabajadores, las vías de comunicación y la movilidad entre territorios, el empleo y la productividad en un territorio se incrementarán de manera exponencial (Núñez y Usabiaga, 2007).

Al igual que la anterior, esta variable se extrae del Índice Potencial Productivo (IPP) y se obtiene de la diferencia entre el total de trabajadores del cantón y los trabajadores del cantón que residen en éste, cuyo resultado es la cantidad de trabajadores provenientes de otros cantones.

La siguiente es su fórmula de cálculo:

$$P_{empleo_i} = \frac{L_{total_i} - L_{locales_i}}{L_{total_i}}$$

Se puede obtener un valor de 0, que indica independencia del cantón en cuanto a desplazamiento de trabajadores y un máximo de 100, que representa dependencia total (Arias et al., 2016).

Porcentaje de empresas exportadoras por Cantón

Esta variable corresponde al porcentaje de empresas exportadoras del cantón *i* con respecto a la cantidad total de empresas que éste contiene. Dicha variable es tomada del índice de potenciación productiva (IPP) y es calculada para el 2014. Ésta puede variar entre 0%, en el caso de que dentro de un cantón no existan empresas exportadoras y 100% si la totalidad de empresas que se encuentran dentro del cantón son exportadoras (Arias et al., 2016).

Exportaciones por cantón

Esta variable muestra el valor exportado según cantón en millones de dólares americanos. Sus valores oscilan entre 0 si el cantón no cuenta con exportaciones y un valor máximo que corresponde al cantón que según su valor monetario es el mayor exportador del país. Este dato que es tomado de la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER) y calculada para el año 2017.



Productos agrícolas exportados por cantón

Esta variable es clave al reflejar los principales productos agroexportadores de cada cantón, lo cual, se constituye como parte del objetivo de la presente investigación. Este dato que es tomado de la Promotora de Comercio Exterior de Costa Rica (PROCOMER) y calculada para el año 2017.

Exportaciones totales por trabajador

Esta variable es tomada del Índice de Competitividad Cantonal, cuyo cálculo se realiza a partir de datos de la Promotora de Comercio Exterior en Costa Rica (PROCOMER) y de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS).

Corresponde a la razón entre las exportaciones producidas por el cantón *i* y la población económicamente activa (PEA) del cantón *i*. Esta variable es medida en dólares, y puede oscilar entre cero para el cantón donde no se realizan exportaciones y un valor máximo para el cantón donde más exportaciones se realizan (ICC-OdD, 2017).

Eje capital físico y capital natural

Para la definición de territorios en un país es relevante considerar el eje que contiene el capital físico y capital natural de un territorio. Según (Pimentel et al., 1992), el capital natural es básicamente nuestro ambiente y se define como la dotación de bienes que provienen del ambiente (suelo, microbios, flora y fauna, atmósfera, bosques, agua, humedales), que, a su vez, proveen otros flujos de bienes y servicios.

Por otro lado, el capital físico es el conjunto de bienes que la población ha ido acumulando en un territorio. Según Requejo Liberal (2013), este tipo de capital comprende tanto infraestructuras básicas como edificaciones residenciales, equipamientos públicos, instalaciones productivas y de cualquier otro tipo, así como los equipos de producción, servicios públicos y consumo asociados a un territorio.

Tenencia y estado del plan regulador



En el desarrollo de la infraestructura de un territorio, las restricciones reglamentarias y la existencia de un plan regulador de ordenamiento para su desarrollo es un aspecto a tener en cuenta tienen esa línea (Arias et al., 2016; Massiris, 2002).

En la presente investigación se evalúa la tenencia y estado de un plan regulador en los cantones del país, cuyas categorías se describen en el siguiente cuadro:

Categoría	Valor
No vigente	0
Vigente desactualizado	0,33
Vigente en proceso de actualización	0,67
Vigente actualizado	1

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de (Arias et al., 2016).

Distancia respecto al puerto más cercano

Para un territorio es de vital importancia evaluar y contemplar como potencial para su desarrollo los componentes de localización y logística de transportes, ya que estos pueden aportar una mejora en su productividad (Arias et al., 2016).

El canal marítimo es fundamental para la apertura del comercio de un territorio y del país, según Arias et al. (2016, p. 64) “...a mayor cercanía, menores serán los costos de transacción que una industria localizada en el cantón deba incurrir para llevar a cabo su actividad de negocios...”

Por lo tanto, esta variable corresponde a un cálculo de la distancia al puerto más cercano con base en los datos de distancias en km² de los cantones respecto a Puerto Moín y Puerto Caldera⁶ del Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (PRODUS) de la Universidad de Costa Rica (UCR) y del Índice Potencial Producto (IPP) de IICE, al año 2014.

$$D_{puerto_{ij}} = \frac{D_{puerto_{\max(j)}} - D_{ij}}{D_{puerto_{\max(j)}}$$

⁶ Puerto Moín y Puerto Caldera son las dos ventanas marítimas de mayor relevancia en el país, las cuales se ubican en el Mar Caribe y Océano Pacífico, respectivamente.



Se obtiene la variable a través del valor de distancia del cantón i respecto al puerto j ($D_{puerto_{ij}}$), distancia en Km^2 del cantón que se encuentra más lejos del puerto j ($D_{puerto_{max(j)}}$) y la distancia en Km^2 del cantón i respecto al puerto j (D_{ij}).

Arias et al. (2016) analizan los resultados proponiendo la siguiente tabla:

Dato	Valor de referencia
Valor mínimo	0,0
Valor máximo	Cantón con menor distancia a puerto

Fuente: *Elaboración propia con datos extraídos de (Arias et al., 2016)*

Distancia respecto a aeropuertos

La conexión aérea es fundamental como variable de estudio para los territorios, ya que representa una vía de conexión primaria con el resto del mundo. Arias et al. (2016), calculan la variable a partir de la siguiente fórmula:

$$Daeropuerto_i = \frac{Daeropuerto_{max} - D_i}{Daeropuerto_{max}}$$

Donde;

$Daeropuerto_i$ = Valor de distancia respecto a aeropuerto Juan Santamaría para el cantón i

$Daeropuerto_{max}$ = Distancia en Km^2 del cantón que se encuentra más lejos del aeropuerto Juan Santa María

D_i = Distancia en Km^2 del cantón i respecto al aeropuerto Juan Santamaría

En la cual se obtiene la distancia respecto al aeropuerto Juan Santamaría, por medio de los datos de distancias en km^2 de los cantones respecto a dicho aeropuerto que aporta el IICE, y de PRODUS, esto para el año 2014.

Los valores de referencia esperados que plantea Arias et al. (2016) son:



<i>Dato</i>	<i>Valor de referencia</i>
Valor mínimo	0,0
Valor máximo	Cantón más cercano al aeropuerto

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de Arias et al. (2016).

Distancia respecto a aeropuerto secundario más cercano⁷

Como parte de estudio, es de relevancia la incorporación de esta variable, debido a que entre mayor sea la cercanía de un territorio a un aeropuerto, menores serán los costos de transacción en que una industria localizada en éste incurra en su proceso productivo.

El cálculo de esta variable se realiza a través de datos del Programa de Investigación en Desarrollo Urbano Sostenible (PRODUS) de la Universidad de Costa Rica (UCR) para el 2014. Arias et al. (2016) establece los siguientes valores de referencia:

<i>Dato</i>	<i>Valor de referencia</i>
Valor mínimo	0% el cantón más lejano
Valor máximo	100% el cantón más cercano

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de Arias et al. (2016).

Distancia respecto a la frontera más cercana

Esta variable es de fundamental importancia para los costos de transacción de un territorio, ya que cuánto más cercano esté un territorio a una frontera en el país, sus costos de movilizar mercancías por

⁷ La metodología de esta variable se puede observar de manera amplia y concisa en el documento “Identificación y definición de Zonas Económicas Especiales de Desarrollo (ZEED) en Costa Rica” del 2016. En el cual establecen como aeropuertos secundarios el de Liberia, Limón y Orotina por su tamaño con respecto al aeropuerto Juan Santamaría.



la vía terrestre serán menores (Arias et al., 2016). Una cercanía de un cantón a una de las fronteras le permite tener un flujo comercial mayor y, por ende, una mejora en su competitividad (Silva, 2005).

Arias et al. (2016) calculan esta variable se con datos de distancias en km² de los cantones respecto a las fronteras ⁸ del país realizados por PRODUS, para el año 2014. Se aplica la siguiente fórmula:

$$D_{frontera_{ij}} = \frac{D_{frontera_{\max(j)}} - D_{ij}}{D_{frontera_{\max(j)}}}$$

Donde:

$D_{frontera_{ij}}$ = Valor obtenido por el cantón i respecto a la frontera j

$D_{frontera_{\max(j)}}$: Distancia en Km² del cantón que se encuentra más lejos de la frontera j

D_{ij} : Distancia en Km² del cantón i respecto a la frontera j

Los valores esperados de la variable son:

<i>Dato</i>	<i>Valor de referencia</i>
Valor mínimo	0,0
Valor máximo	Cantón con menor distancia a frontera

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de (Arias et al., 2016).

Acceso a infraestructura ferroviaria

El acceso a la infraestructura permite un crecimiento en términos de competitividad y desarrollo de un territorio, para lo que se recomiendan políticas dirigidas al desarrollo de infraestructura para el avance de los territorios (Cordero-Salas, Chavarría, Echeverría, y Sepúlveda, 2003; Silva, 2005).

⁸ Se toman las fronteras de Peñas Blancas y Paso Canoas.



Por su parte, (Rodríguez Cabrero, Arriba, & Marbán, 2003) citado en Arias et al. (2016), apunta a que la disponibilidad de infraestructura (de transportes, comunicación, edificaciones, entre otros) se constituye como una ventaja competitiva estática de los territorios.

Según Arias et al. (2016), el acceso a la infraestructura ferroviaria es de relevancia al explicar el potencial productivo de un territorio. Por ello, miden esta variable con datos del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), para el año 2014. Los mismos autores establecen la siguiente fórmula para su cálculo:

$$\text{Acceso a infraestructura ferroviaria}_i = Km_i * E$$

Donde:

Acceso a infraestructura ferroviaria_i: Acceso a vía férrea del cantón *i*.

Km_i: Longitud en kilómetros de línea férrea dentro del cantón *i*.

E: Ponderador que asigna valores según el estado en el cual se encuentra la vía férrea existente. Este asigna un valor 1 a la infraestructura ferroviaria de operación y un valor 0,75 a la infraestructura ferroviaria que está fuera de operación.

Los valores esperados de la variable son:

<i>Dato</i>	<i>Valor de referencia</i>
Valor mínimo	0,0
Valor máximo	Cantón con mayor acceso a esta infraestructura

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de Arias et al. (2016).

Porcentaje del área que es protegida



Arias et al. (2016) calculan el porcentaje de la extensión territorial del cantón que corresponde a bosques y área protegida. Ellos utilizan la siguiente metodología de cálculo:

$$\text{Porcentaje de área protegida}(-1) = 1 - \text{Porcentaje de área protegida}$$

Donde:

Porcentaje de área protegida(-1): Porcentaje de área disponible para actividades productivas.

Porcentaje de área protegida: Porcentaje de área protegida del cantón *i*.

Esta presenta valores que oscilan entre un valor 0 cuando no se tiene área disponible para realizar actividades productivas y un valor 1 cuando el total del área del cantón está disponible para actividades productivas.

Precio por metro cuadrado según actividad

Arias et al. (2016) construyen esta variable con datos del precio del m² de construcción según actividad (residencia, comercio, servicio, industria y agropecuario), generados por PRODUS para el año 2014. Esta variable es clave para un territorio, pues la renta de su tierra tiene implicaciones sobre la atracción de nuevas empresas. Esta variable se calcula así:

$$\text{Valor } m_i^2 = \frac{Pm_{max}^2 - Pm_i^2}{Pm_{max}^2}$$

Donde:

Valor m_i^2 : Valor de la variable precio por m² en el cantón *i*

Pm_{max}^2 : Precio máximo por m² según cantón

Pm_i^2 : Precio por m² en el cantón *i*

Los valores de referencia establecidos por estos mismos autores son:

Dato	Valor de referencia
Valor mínimo	0,0
Valor máximo	Cantón con precio por m ² máximo



is de Po

Disponibilidad de agua per cápita

Esta variable es tomada del Índice Potencial Productivo (IPP). Ésta es construida por sus autores a partir de informes de elaboración de balances hídricos por cuencas hidrográficas y propuestas de modernización de las redes de medición en Costa Rica, del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE); sumada a, información generada por el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR) en el Atlas Digital del TEC 2008.

Es importante destacar la relevancia que tiene esta variable para el estudio, ya que como señala Astorga (2013), el agua es fuente de calidad de vida y desarrollo para la población; por lo cual, debe de preservarse en todo momento (racionalidad de uso).

Una vez obtenidas las variables y fórmulas⁹, los autores aplican el cálculo de la disponibilidad de agua per cápita por cantón:

$$Aguadisponible_{cantón} = AguaP_{cantón_i} + AguaR_{cantón_i}$$

Es conformada por la suma de agua disponible del cantón i proveniente de los pozos del cantón i ($AguaP_{cantón_i}$) y agua disponible del cantón i proveniente de los ríos del cantón i ($AguaR_{cantón_i}$).

Riesgo ante eventos extremos

Se basa en datos del Estado de la Nación 2013, específicamente sobre zonas de riesgo ante eventos extremos secos y lluviosos, quienes clasifican a los cantones como zonas de alto, medio y bajo riesgo (Arias et al., 2016)

Los autores calculan una tabla con los valores ponderados obtenidos por cantón según tipo, para lo que se presentan los siguientes valores de referencia:

Categoría	Valor
Riesgo alto	0,33

⁹ Las variables que incluye la disponibilidad de agua per cápita y su metodología se puede observar de manera amplia en el documento “Identificación y definición de Zonas Económicas Especiales de Desarrollo (ZEED) en Costa Rica” del 2016.



Riesgo medio-alto	0,40
Riesgo medio	0,50
Riesgo medio-bajo	0,67
Riesgo alto	1,00

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de Arias et al. (2016).

Porcentaje de red vial pavimentada

Este se utiliza como indicador de las facilidades de movilización terrestre, según (ICC-OdD, 2017), ya que el gasto en red vial implica la apertura de redes de comunicación y movilización entre los territorios del país. Su valor oscila entre 0% en el caso de que el cantón no posea red vial pavimentada y 100% si toda su red lo está.

Porcentaje de viviendas con Internet

Según (Moscardó, 2008), la globalización se puede entender como un proceso multidimensional, que afecta a los diversos ámbitos del sistema que ha generado la apertura de nuevas tecnologías. Asimismo, esta variable destaca el proceso de innovación tecnológica a través de la globalización que viene a promover el desarrollo de los territorios y de sus competencias tanto a nivel local como regional.

Así, en la presente investigación se considera el porcentaje de hogares de un cantón con acceso a una conexión de internet, variable que se obtiene del Índice de Competitividad Cantonal (ICC) calculado por (ICC-OdD, 2017). Sus valores oscilan entre 0% si el cantón no posee viviendas con Internet y 100% si todas sus viviendas cuentan con conectividad.

Cobertura y calidad de red móvil 3G

El desarrollo de infraestructura de un territorio cuantifica tanto el acceso a tecnologías mencionadas (internet) como la electricidad y telefonía, las cuales se miden por variables como la cobertura y calidad de red móvil 3G, y su desempeño de descarga en un cantón. Ésta es extraída del Índice de Competitividad Cantonal (ICC) calculado por (ICC-OdD, 2017).

Componente institucional y capital social



Según (Urteaga, 2013), el capital social representa la capacidad de adaptarse y auto organizarse, es decir, de promover dinámicas productivas de desarrollo de acuerdo con sus recursos; así como, tener condiciones de organizar proyectos para dar respuesta a problemáticas y necesidades reales de la población. Las instituciones vinculadas son las encargadas de crear el capital social de los territorios.

Índice de Seguridad Ciudadana Cantonal (ISCc)

Esta variable es propuesta por Arias et al. (2016), quienes a su vez la extraen del Atlas de Desarrollo Humano Cantonal para Costa Rica 2011 del Programa de Naciones Unidas (PNUD) y la Universidad de Costa Rica (UCR).

Este índice, según (PNUD y Universidad de Costa Rica, 2011), se calcula con el objetivo de aportar mayor amplitud a la medición del desarrollo humano de los cantones. Para su construcción se toman en cuenta tasas cantonales de homicidio doloso, robo, hurto y violencia doméstica, donde los rangos de éstas varían a como se muestra en el siguiente cuadro:

Dato	Valor de referencia
Valor mínimo	0,0
Valor máximo	1,0

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos del Arias et al. (2016).

Este indicador puede tener un valor mínimo de cero que hace referencia a un cantón con el nivel bajo (más inseguro) de seguridad ciudadana, y un valor máximo de uno para un cantón con un nivel alto (más seguro) de seguridad ciudadana.

Días para conceder patentes comerciales

Corresponde al número de días que se tarda en obtener una patente, declarado por la municipalidad (ICC-OdD, 2017). Esta variable es extraída de Índice de Competitividad Cantonal (ICC) generado por el Observatorio de Desarrollo de la Universidad de Costa Rica (OdD), y calculada para el 2017 a través de encuestas a los 81 municipios en el país. Sus valores oscilan entre uno como el mínimo



posible para conceder una patente y un valor máximo de días en el cantón que tarda más tiempo en otorgar una patente.

Instituciones financieras por cada 1000 habitantes

El estudio de Arias et al. (2016), destaca que las instituciones financieras son fundamentales en las actividades económicas de un territorio, de manera que su presencia ayuda a reducir los costos de transacción que las empresas deben asumir para llevar a cabo sus actividades productivas.

Esta variable es construida por los autores a partir de datos del Atlas Digital de Costa Rica 2008 del ITCR y la proyección de población del Centro Centroamericano de Población (CCP). Para su cálculo ellos utilizaron la siguiente fórmula:

$$\text{Bancos por cada mil habitantes}_i = \frac{\text{Bancos}_i}{\text{Pob}_i} * 1000$$

donde:

Bancos_i: Cantidad de bancos del cantón *i*

Pob_i: Estimación de la población del cantón *i*

Además, presentan como valores de referencia los siguientes:

Dato	Valor de referencia
Valor mínimo	0,0 (no presencia de banco)
Valor máximo	Cantón con más bancos per cápita

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de Arias et al. (2016).



EBAIS por cada 1000 habitantes

Un punto importante para un territorio es la presencia de entidades de la salud, específicamente en este caso los Equipos Básicos de Atención Integral de la Salud (EBAIS), los cuales, son clave para la atención y cuidado primario de la población costarricense. Este tipo de entidades no solo mejora la calidad de vida de la población de un territorio, sino que promueve su desarrollo tanto a nivel productivo como humano.

Esta variable es construida por Arias et al. (2016), con datos de las estadísticas actuariales de áreas y cantones de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) del año 2013 y del Censo 2011. Los autores plantean la siguiente ecuación para su cálculo:

$$Ebais \text{ por cada mil habitantes}_i = \frac{Ebais_i}{Pob_i} * 1000$$

donde:

Ebais_i: Cantidad de bancos del cantón *i*

Pob_i: Población del cantón *i*

El siguiente cuadro muestra los valores de referencia asociados a la variable:

Dato	Valor de referencia
Valor mínimo	0,0 (cantón sin EBAIS)
Valor máximo	Cantón con más Ebais per cápita

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de Arias et al. (2016).

Presencia de instituciones parauniversitarias

Corresponde a la medición de instituciones con un nivel académico menor al grado universitario (diplomados universitarios). Ésta se extrae del IPP, quienes para construirla parten de los datos del



Consejo Superior de Educación (CSE) de la República de Costa Rica. Los autores construyen una variable discreta con las siguientes categorías:

Categoría	Valor
No presenta instituciones parauniversitarias	0
Presencia de instituciones parauniversitarias inactivas	0,5
Presencia de instituciones parauniversitarias activas	1

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de Arias et al. (2016).

Acceso a formación del INA

El Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) es una institución encargada de brindar servicios de capacitación y formación profesional a población de mayor de 15 años de edad y personas jurídicas, fomentando el desarrollo productivo en los territorios del país. Siguiendo a Arias et al. (2016), una de las variables que se incorpora en este estudio es el acceso de la población del cantón a los cursos ofrecidos por el INA en las diferentes áreas de especialización técnica. Para su cálculo los autores proponen la siguiente ecuación:

$$\text{Acceso a formación del INA}_i = \frac{\text{Matricula}_i}{\text{Pob}_i} * 1000$$

donde:

Matricula_i: Cantidad de cursos matriculados del cantón i

Pob_i: Población del cantón i

Esta variable es calculada por sus autores a partir de los datos de INA y de población del Censo 2011 del INEC. El siguiente cuadro muestra los valores de referencia asociados a la variable:

Dato	Valor de referencia
------	---------------------



Valor mínimo	0,0 (No acceso a matrícula en cursos)
Valor máximo	Cantón con mayor matrícula per cápita

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de Arias et al. (2016).

Cobertura de inglés en primaria

Corresponde al porcentaje de estudiantes de primaria con conocimiento de inglés dentro del cantón i con respecto a la cantidad total de estudiantes de primaria dentro del cantón i . Esta variable es extraída del IPP, quienes a su vez extraen los datos del ICC del Observatorio de Desarrollo de la Universidad de Costa Rica (OdD).

Dicha variable puede variar entre 0%, en el caso de que dentro de un cantón no existan estudiantes de primaria con enseñanza del inglés y 100% si la totalidad de la población de primaria recibe educación de inglés dentro del cantón (Arias et al., 2016).

Colegios técnicos por cada 10 000 habitantes

Según (Arias et al., 2016), uno de los centros de educación elementales son los encargados de la formación técnica, los cuales, contribuyen a la formación de una masa crítica de trabajadores que atiende una demanda laboral de diferentes industrias a nivel técnico.

Estos mismos autores miden esta variable como la cantidad de colegios por cada 10 000 habitantes¹⁰ en el cantón, a partir de los datos del Atlas Digital de Costa Rica 2008 del Tecnológico de Costa Rica (TEC). La fórmula para el cálculo de esta variable es:

$$\text{Colegios técnicos por cada 10 000 habitantes}_i = \frac{Tec_i}{Pob_i} * 10\ 000$$

donde:

Tec_i : Cantidad de colegios técnicos en el cantón i

¹⁰ Según Arias et al. (2016), “los datos de población se obtienen a partir de la proyección de población del CCP para el año 2008 tras aplicar las proporciones según cantón del Censo 2011”.



El siguiente cuadro muestra los valores de referencia asociados a la variable:

Dato	Valor de referencia
Valor mínimo	0,0 Cantón sin colegios técnicos
Valor máximo	Cantón con mayor matrícula per cápita

Fuente: Elaboración propia con datos extraídos de Arias et al. (2016).

Gasto en red vial por km de red vial cantonal

Uno de los factores más importantes para fomentar el desarrollo productivo en un cantón es el gasto en infraestructura, principalmente cuando se trata de gasto en red vial.

El gasto en red vial cantonal por kilómetro cuadrado mide cuáles cantones gastan más en infraestructura vial, al dividirse entre la extensión territorial permite realizar comparaciones entre cantones de distinto tamaño (ICC-OdD, 2017).

Esta variable es calculada por (ICC-OdD, 2017), con datos de la Contraloría General de la República (CGR) y el Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), para el año 2017. Sus valores oscilan entre cero en caso de que el cantón no haya realizado ningún gasto en la red vial cantonal y un valor máximo de gasto por km cuadrado en un cantón.

Cobertura educación secundaria

Uno de los elementos clave para crear un entorno competitivo en un territorio es la educación, la cual según Spence (1973) citado en Arias, Sánchez, y Agüero (2017) es utilizada por trabajadores como indicador de la capacidad de trabajo (nivel de productividad) que las empresas pueden obtener de sus servicios laborales.

Además, en términos generales, según Arias et al. (2017) muestran que efectivamente un aumento de los niveles de educación o una mejora en la cobertura de la educación disminuye la probabilidad



de estar dentro de una condición de pobreza, y por ende aumenta la productividad y competitividad dentro de un territorio y del país.

Esta variable es extraída del Índice de Competitividad Cantonal (ICC) del ICC-OdD (2017), calculada por medio de datos de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS). Ésta mide el porcentaje de la población en edad de recibir educación secundaria que actualmente la recibe (ICC-OdD, 2017). Sus valores oscilan entre 0% si no hay estudiantes de secundaria y 100% si la totalidad de personas en edad de asistir a educación secundaria lo hacen.

