



EXPANSIÓN DE LAS COMUNIDADES URBANAS EN LA  
**PROVINCIA PEDERNALES**  
REPÚBLICA DOMINICANA 1988-2018

# Créditos

## Coordinación General:

Dirección  
Licda. Alexandra Izquierdo  
Directora Nacional de Estadística

## Coordinación General

Lic. Juan Arias Tejeda  
Director de la Coordinación del Sistema Estadístico Nacional

Lic. Mario Fernández  
Encargado del Departamento de Cartografía

Mercedes Abreu  
Encargada de la División de Análisis Geoespacial

Análisis Geoespacial:  
Roberto Castillo

## Apoyo Editorial

Gladjorie Rodríguez  
Encargada del Departamento de Comunicaciones

Raysa Hernández  
Encargada de la División de Publicaciones

Patricia Manzueta  
Diseño y Diagramación

María Alicia Delgado y Mestres  
Corrección Literaria

ISBN  
© 2020

# Ficha técnica

<b>Nombre de publicación</b>	Expansión de las comunidades urbanas en la provincia Pedernales de República Dominicana 1988-2018
<b>Objetivo</b>	Presentar el crecimiento horizontal de las comunidades urbanas en la provincia y su densidad de vivienda
<b>Descripción</b>	Presentación de un análisis sobre la expansión en el uso de suelo de cada una de las comunidades urbanas en la provincia, entre los años 1988 y el 2018
<b>Año de inicio del producto estadístico</b>	2020.
<b>Publicación de la metodología</b>	Sí.
<b>Tipo de levantamiento</b>	Cartográfico, documental, estadísticas y análisis geoespacial
<b>Cobertura geográfica</b>	Cuatro comunidades urbanas en la provincia Pedernales
<b>Fuentes de información</b>	Cartas topográficas de 1988 del Instituto Cartográfico Militar, y la Cartografía de la ONE del 2006 - 2018
<b>Fecha de la publicación</b>	2020
<b>Medios para la difusión:</b>	Impresos, digital y página Web
<b>Contactos:</b>	Director de la Oficina Nacional de Estadística: Licda. Alexandra Izquierdo. Tel.809-682-7777 ext. 2101, Email: alexandra.izquierdo@one.gob.do  Director de la Coordinación del Sistema Estadístico Nacional Lic. Juan Arias Tejeda. Tel.809-682-7777 ext. 3301, Email: juan.arias@one.gob.do  Encargado del Departamento de Cartografía: Lic. Mario Fernández. Tel. 809-682-7777 ext. 3311, Email: mario.fernandez@one.gob.do
<b>Unidad encargada</b>	Departamento de Cartografía

# Índice

Presentación .....	4
Introducción.....	5
I- Metodología .....	8
1.Recopilación de información: .....	8
2.Determinación de las áreas urbanas: .....	8
3.Análisis estadísticos:.....	8
II- Expansión urbana en la provincia.....	12
2.1. Análisis general de la expansión urbana.....	12
2.2. Generalidades de la provincia Pedernales.....	13
III- Condiciones de la expansión urbana del municipio pedernales .....	20
3.1. Municipio Pedernales .....	20
3.2. Ciudad Pedernales.....	21
3.3. Ciudad La Altagracia .....	24
IV- Condiciones de la expansión urbana del municipio Oviedo.....	27
4.1. Municipio Oviedo .....	27
4.2. Ciudad Oviedo .....	28
4.3. Ciudad Juancho .....	30
Bibliografía .....	36

## Presentación

La Base Cartográfica Nacional Censal tiene como objetivo principal la realización de los censos nacionales y otros estudios muestrales; además, permite analizar el territorio en el ámbito espacial en sus diferentes atributos registrados.

Como uno de los resultados de esta aplicación, la Oficina Nacional de Estadística presenta Expansión de las comunidades urbanas en la provincia Pedernales de República Dominicana, documento que servirá para determinar el consumo del suelo en el período comprendido entre 1988, 2010 y 2018.

Las informaciones presentadas contienen las superficies urbanas de la provincia Pedernales en las ciudades: Pedernales, Oviedo, Juancho y La Altagracia en los años 1988, 2010 y 2018. Se identifican la expansión de la superficie territorial desarrollada en esos períodos, la velocidad del consumo de suelo urbano, y la densidad de viviendas por barrio.

Este documento se convierte en el primer paso en la búsqueda de información, que apoye y sustente el estudio del modelamiento del crecimiento de las ciudades, de forma que se puedan estimar los requerimientos de servicios y el equipamiento en las diferentes realidades urbanas del país, y así apoyar la toma de decisiones más eficientes en este ámbito.

Este trabajo es un producto de la base cartográfica nacional que será utilizada en el X Censo Nacional de Población y Vivienda 2020; constituye un elemento enmarcado dentro de las líneas estratégicas de la institución para lograr una mayor difusión de informaciones estadísticas georreferenciadas, como instrumento de apoyo para la toma de decisiones de los gobiernos locales.

Esperamos que esta sea una herramienta de gran utilidad como insumo para el estudio de la dinámica de las ciudades, la generación de normativas urbanas sustentables, y la determinación de infraestructura y equipamiento coherentes con la dinámica existente.

*Alexandra Izquierdo*

Alexandra Izquierdo  
Directora Nacional



# Introducción

La urbanización es un proceso territorial y socioeconómico que induce a una transformación del uso de suelo, ésta es la que mayores cambios produce en el medio ambiente, y que está ligada al incremento de problemas y riesgos. A esta situación no escapan las ciudades de República Dominicana, donde la presencia de urbanizaciones, centros comerciales y de servicios en zonas rurales y semi-rurales; causan múltiples impactos en el desarrollo y calidad de vida de la población.

La expansión urbana sobre la periferia rural es un fenómeno mundial, que se manifiesta en el desplazamiento de la población hacia el borde de las ciudades o en procesos de sub-urbanización frecuente en muchas ciudades del mundo, el cual genera una serie de condiciones en el proceso de crecimiento horizontal, como consecuencia del crecimiento poblacional y/o crecimiento económico.

Este es un fenómeno que genera preocupación en las autoridades de planeación urbana en algunos municipios o comunidades urbanas, ya que deben definir normas para el mejor manejo y control, en pro de facilitar la actividad humana y sus interconexiones.

Salvador Rueda (1997) describe de manera clara este tipo de procesos: El resultado es una ciudad que se difumina en el campo ocupando áreas cada vez más extensas. Es la ciudad difusa que tiene de todo y mucho pero disperso, separado funcionalmente y segregado socialmente, uniendo las partes a través de una densa red de carreteras y vías segregadas de transporte privado. Esta forma de proceder multiplica el consumo del suelo, de energía y de materiales.

En este documento se analiza la expansión urbana ocurrida en el período 1988-2010, 2010-2018 y 1988-2018 en las ciudades de la provincia Pedernales, en el contexto del modelo de concentración territorial, entendiéndolo como un fenómeno multidimensional que pretende presentar algunas características en función de los aspectos prioritarios de extensión y velocidad del consumo de suelo.

Las ciudades consideradas en el estudio han sido definidas por Ley como zonas urbanas de provincias pertenecientes a los municipios y distritos municipales: Pedernales, Oviedo, Juancho y José Francisco Peña Gómez.



Haíti

Altagracia

1

# Metodología

Las Mercedes



## I- Metodología

Para relacionar la superficie urbana entre los momentos diferentes (1988, 2010 y 2018), se implementó una metodología con el objetivo de determinar la expansión urbana o el uso de suelo rural de las ciudades de la provincia en estudio realizada en las fases que se describen a continuación:

### 1. Recopilación de información:

Las primeras actividades indagaron sobre investigaciones destinadas a la búsqueda de antecedentes, estudios, datos y metodología sobre la expansión urbana.

Se basa en las fuentes siguientes:

- Consultas con expertos en el área del urbanismo y planificación urbana.
- Bibliografía de estudios internacionales relacionados.

Los antecedentes más destacados fueron la búsqueda de cartografía en áreas urbanas, de diferentes fechas, y con una calidad métrica posible de utilizar en los cálculos de crecimiento urbano.

Ejemplo para delimitar el área territorial urbana en 1988, las fuentes cartográficas son escasas y las existentes no poseen la escala y especificaciones técnicas óptimas, por lo tanto se decidió utilizar la cartografía 1:50.000 del Instituto Cartográfico Militar (ICM), plano cartográfico basado en fotografías aéreas.

Para el análisis de la superficie urbana en el año 2010 se utilizó la base cartográfica del IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010.

Y para determinar el área urbana en el 2018 se utiliza la base cartográfica que será usada en el levantamiento del X Censo de Población y Vivienda, y además del apoyo de imágenes obtenidas de Google Earth.

### 2. Determinación de las áreas urbanas:

Las áreas urbanas se han establecido como la unidad base del estudio, y comprenden todas las zonas urbanas de la provincia Pedernales, por lo que se generó un polígono individual para cada área urbana, basado en zonas establecidas en la Carta topográfica del Instituto Cartográfico Militar (ICM) en 1988. En el caso de los años 2010 y 2018 se bordeó cada área poblada haciendo como “manchas urbanas”. También se utilizaron las delimitaciones urbanas definidas a través de los límites territoriales establecidos por leyes emanadas del Congreso Nacional y promulgadas por el Poder Ejecutivo, las cuales fueron presentadas en el mapa político-administrativo realizado por la Oficina Nacional de Estadística (ONE), lo que servirá de base al levantamiento del Censo 2020.

### 3. Análisis estadísticos:

El análisis estadístico está basado en la conjunción de todas las informaciones documental y estadísticas obtenidas en los procesos de recopilación, y además la determinación de las áreas urbanas, expresadas en los pasos anteriores, que por medio del uso de programas digitales, orientados al procesamiento de la información espacial, se realiza el cálculo geométrico de la superficie de los polígonos correspondientes a las áreas urbanas en los diferentes años del estudio, con las bases cartográficas antes señaladas, arrojó datos expresados en kilómetros cuadrados.

Para el cálculo de los incrementos y uso de suelo urbano en los años de estudio se basó en los resultados obtenidos a través del cálculo geométrico de la superficie urbana delimitada con el uso de la aplicación ArGis.







Haíti

Altagracia

2

# Expansión urbana en la Provincia Pedernales

Las  
Mercedes

## II- Expansión urbana en la provincia

### 2.1 Análisis general de la expansión urbana

El término “Expansión urbana” también es conocido como “fragmentación urbana”, un fenómeno en el cual se propaga una ciudad y sus barrios hacia la tierra rural, o sea, en la periferia de la ciudad. Se refiere a la migración de una población de los pueblos y ciudades a otros desarrollos residenciales de baja densidad, sobre tierras rurales.

En República Dominicana la expansión urbana también es factible como un proceso de desarrollo típico de las ciudades latinoamericanas, y de muchos otros países del mundo; frecuentemente se ejecuta de manera acelerada y no planificada, por lo que genera una serie de impactos negativos en el medio social y ambiental de esas ciudades.

El proceso de urbanización se incrementó de forma acelerada en los últimos cincuenta años en América Latina. Esta dinámica se caracteriza por un alto crecimiento de la población urbana, por una nueva categoría de los espacios rurales, y la tendencia a concentrarse la población en ciudades de mayor tamaño.

La definición de lo urbano y lo rural presenta diferencias entre los países, debido a la heterogeneidad demográfica, socio-económica y político-administrativa que presentan. En República Dominicana la población urbana está formada por personas que habitan en las ciudades cabeceras de los municipios o de los distritos municipales; el resto de la población, las que no residen en esas áreas es considerada población rural.

La transición urbana en el país se ha incrementado drásticamente a través de los tiempos. Para 1920 la población urbana era solo del 16.60%, pasando en solo 90 años (2010) al 74.36%. Es decir, que las tres cuartas partes de la población dominicana están residiendo en las zonas urbanas del país.

Este hecho puede ser el resultado de fenómenos complejos y dinámicos, entre los que se pueden citar:

- Cambios en los patrones migratorios.
- Nueva tendencia socioeconómica.
- Reclasificación de la población debido a nuevas definiciones político-administrativas.

La urbanización es el aumento de una parte de la población que reside en zonas urbanas. En este proceso las personas se desplazan a las ciudades densamente pobladas e influyen en el avance económico y en las condiciones de vida de otras personas. Se una forma de organizar el territorio, impactando directamente en la estructura demográfica y en la distribución espacial de la población.

El incremento de la urbanización es considerado como una presión impulsada por las fuerzas motrices: crecimiento de población, y modelo de consumo. El avance de la urbanización y de las infraestructuras necesarias para mantenerla, generan negatividades sobre el suelo porque el deterioro de éste se debe principalmente a la ocupación de terrenos con potencial agrícola o de vocación forestal que por naturaleza, protegen los ecosistemas, y son áreas vulnerables a peligros ambientales.

## 2.2 Generalidades de la provincia Pedernales



Pedernales es una de las 32 provincias de República Dominicana y se encuentra en el suroeste del país, en la frontera con Haití. Creada bajo la Ley N.º 4815, el 16 de diciembre de 1957, segregada de la provincia Barahona. Su capital es la ciudad homónima: Pedernales. Está ubicada al suroeste del país compartiendo sus fronteras con la República de Haití. Se encuentra a 330 kilómetros de la ciudad capital Santo Domingo de Guzmán.

Es la provincia de menor población en República Dominicana. Forma parte de la región llamada Enriquillo, y es la séptima provincia

de mayor tamaño en el país con 2,080.50 Km<sup>2</sup>. Sus límites son: al norte la provincia Independencia, al este la provincia Barahona, al oeste la República de Haití, y al sur y el este el mar Caribe.

En el año 2018 estaba constituida por los municipios Pedernales (municipio cabecera) y Oviedo, dos distritos municipales: Juancho y José Francisco Peña Gómez con cinco secciones distribuidas en 36 parajes.

Es una de las provincias con territorio muy extenso y con densidad de viviendas de 4.3 viviendas por kilómetro cuadrado, en el 2018; así como también, en los municipios Pedernales y Oviedo con 5.4 y 3.4 viviendas por km<sup>2</sup> respectivamente.

### Historia de la provincia

Cuando llegaron los españoles representando a los Reyes Católicos, este territorio era parte de uno de los cinco cacicazgos en que la isla estaba dividida, conocido como el cacicazgo Jaragua o Xaragua, gobernado por el Cacique Bohechío.

Los habitantes se caracterizaron por su rebeldía, porque estaban en contra de la opresión a que eran sometidos por los españoles. Durante el siglo XVI esas tierras fueron el refugio para el Cacique Enriquillo, un príncipe taíno que se rebeló contra los conquistadores y se escondió en sus lomas. Su gesta se reconoce como la primera manifestación independentista en América -la rebelión de Enriquillo- en 1519, desde la sierra de Baoruco, al noroeste de la provincia hoy denominada Pedernales.

Hasta 1680 el territorio de esta la provincia aún estaba despoblado. Las primeras noticias con relación a la existencia de asentamientos humanos datan de 1755, aunque, según el historiador Frank Moya Pons (1995): en la parte montañosa, ubicada al norte de la provincia, existió evidencia de cimarronaje del siglo XVI.



## Áreas territoriales urbanizadas 1988-2018

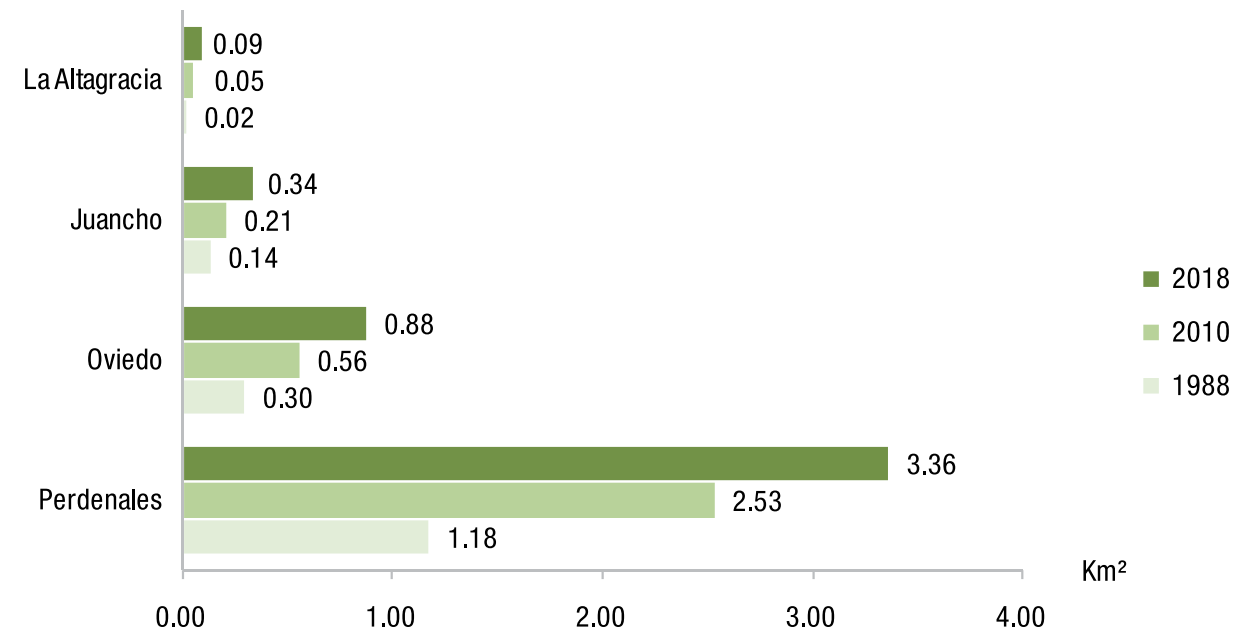
REPÚBLICA DOMINICANA

Provincia Pedernales: Área territorial de la sección urbana y su área urbanizada, según períodos 1988, 2010 y 2018

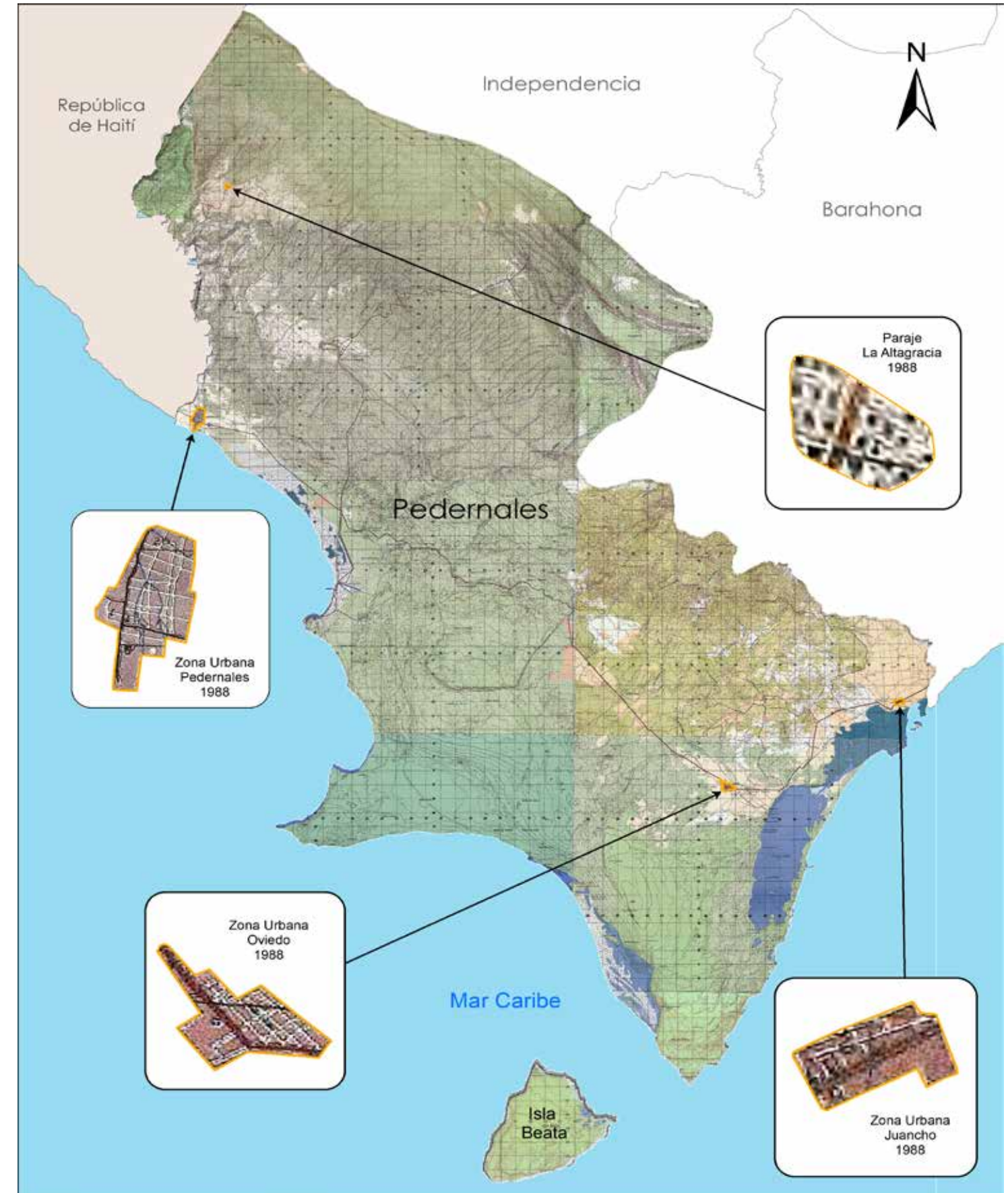
Municipio	Zona urbana	Área de la sección urbana 2018	Extensión Territorial		
			1988 (km <sup>2</sup> )	2010 (km <sup>2</sup> )	2018 (km <sup>2</sup> )
Pedernales	Perdenales	6.86	1.18	2.53	3.36
Oviedo	Oviedo	1.75	0.30	0.56	0.88
Juancho (DM)	Juancho	0.53	0.14	0.21	0.34
José Fco. Peña Gómez (DM)	La Altagracia	0.42	0.02	0.05	0.09

REPÚBLICA DOMINICANA

Provincia Pedernales: Área urbanizada, según municipio, 1988, 2010 y 2018.



## Representación de áreas urbanas 1988



### Incremento porcentual de la expansión urbana 1988-2018

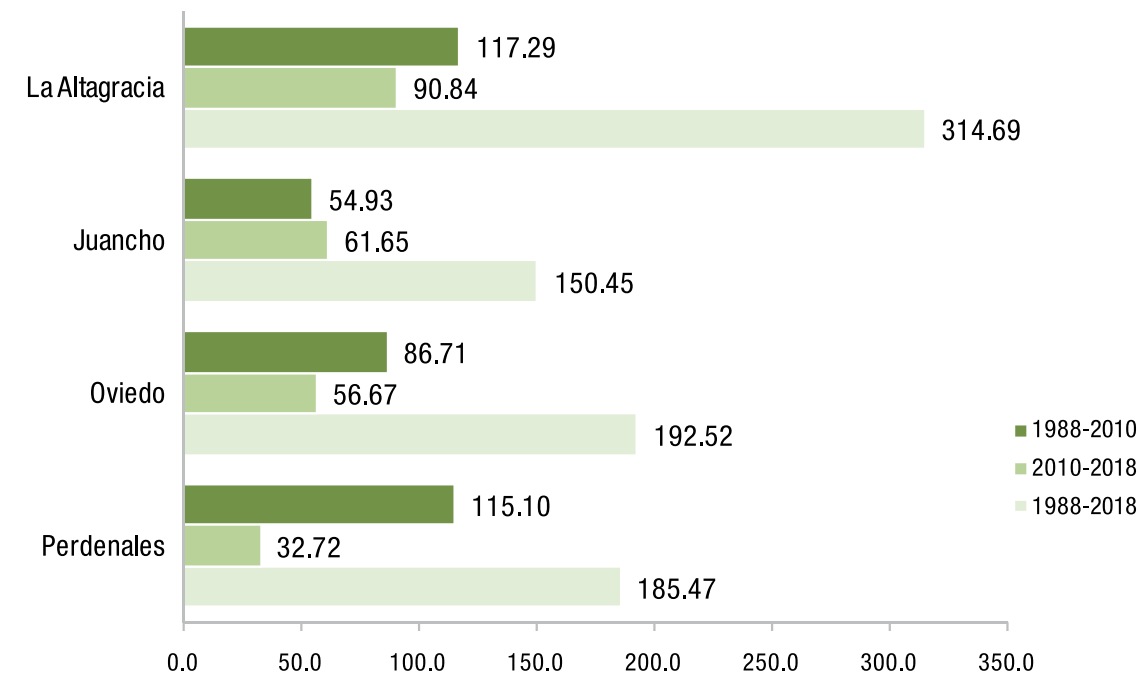
REPÚBLICA DOMINICANA

Provincia Pedernales: Incremento porcentual del área urbanizada, según municipio, períodos 1988-2018

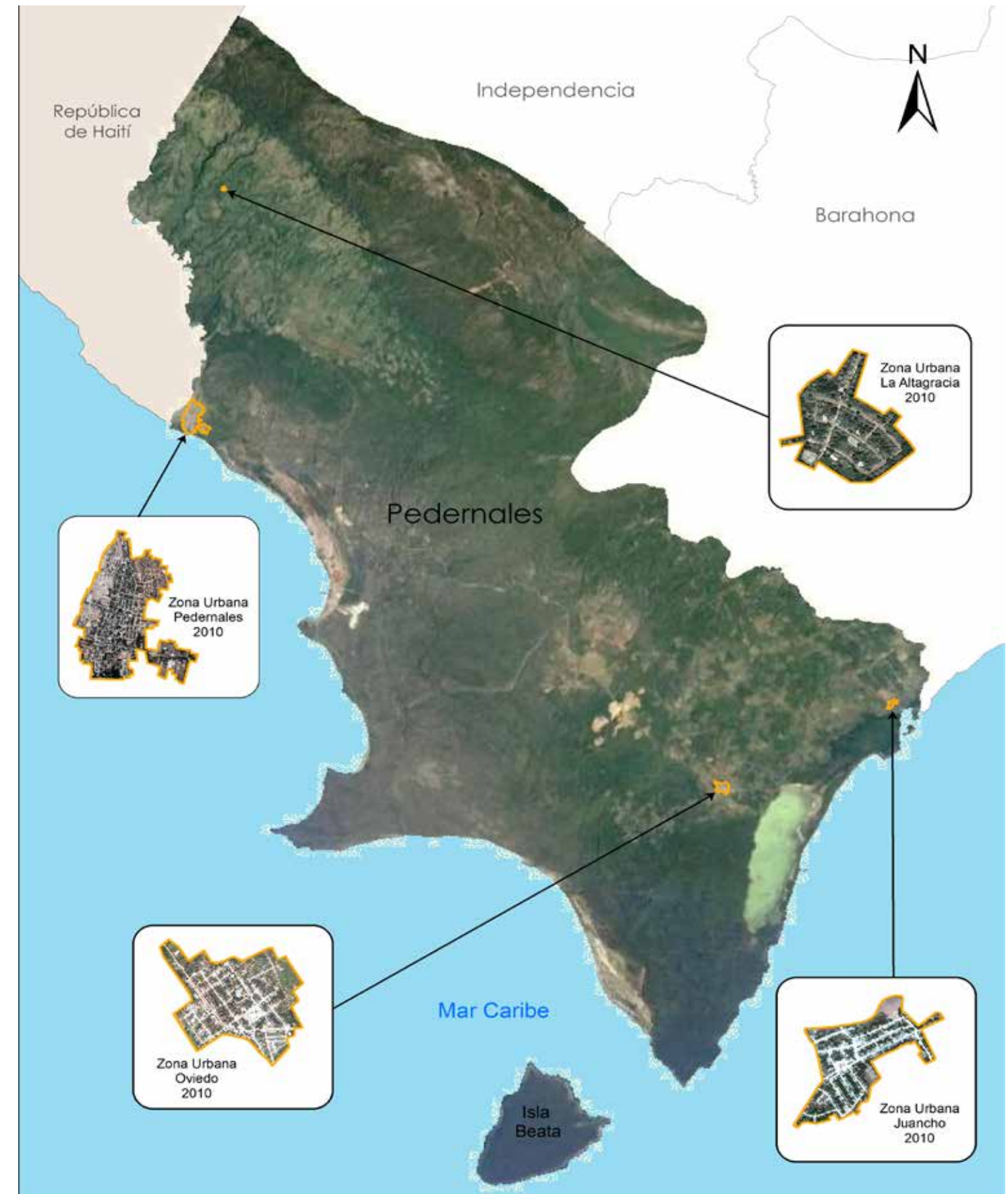
Zona urbana	Incremento porcentual de superficie urbanizada		
	1988-2010	1988-2018	2010-2018
Perdenales	115.10	185.47	32.72
Oviedo	86.71	192.52	56.67
Juancho	54.93	150.45	61.65
La Altagracia	117.29	314.69	90.84

REPÚBLICA DOMINICANA

Provincia Pedernales: Incremento porcentual de la superficie urbanizada, según municipio, períodos 1988-2018.



### Representación de áreas urbanas 2010



## Velocidad del consumo de suelo 1988-2018

REPÚBLICA DOMINICANA

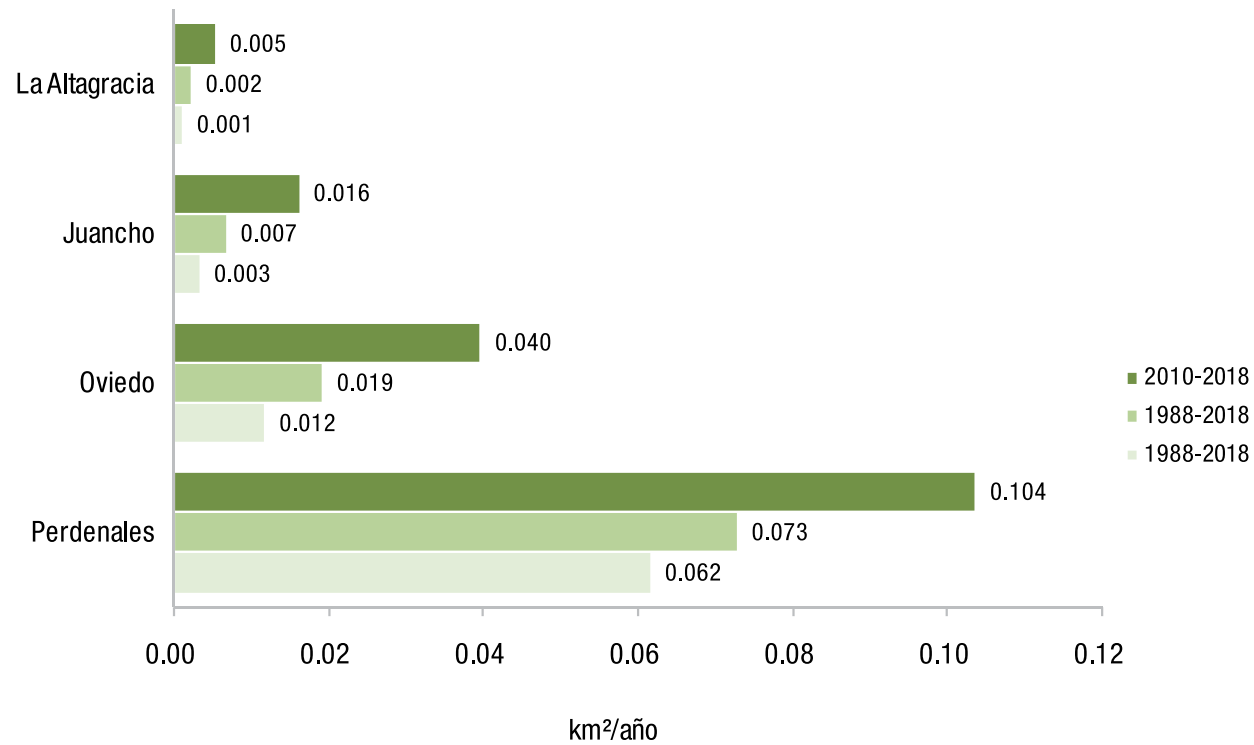
Provincia Pedernales: Velocidad de consumo de suelo del área urbanizada, según municipio, períodos 1988-2018.

Zona urbana	Velocidad consumo de suelo (km <sup>2</sup> /año)		
	1988-2010	1988-2018	2010-2018
Perdenales	0.062	0.073	0.104
Oviedo	0.012	0.019	0.040
Juancho	0.003	0.007	0.016
La Altagracia	0.001	0.002	0.005

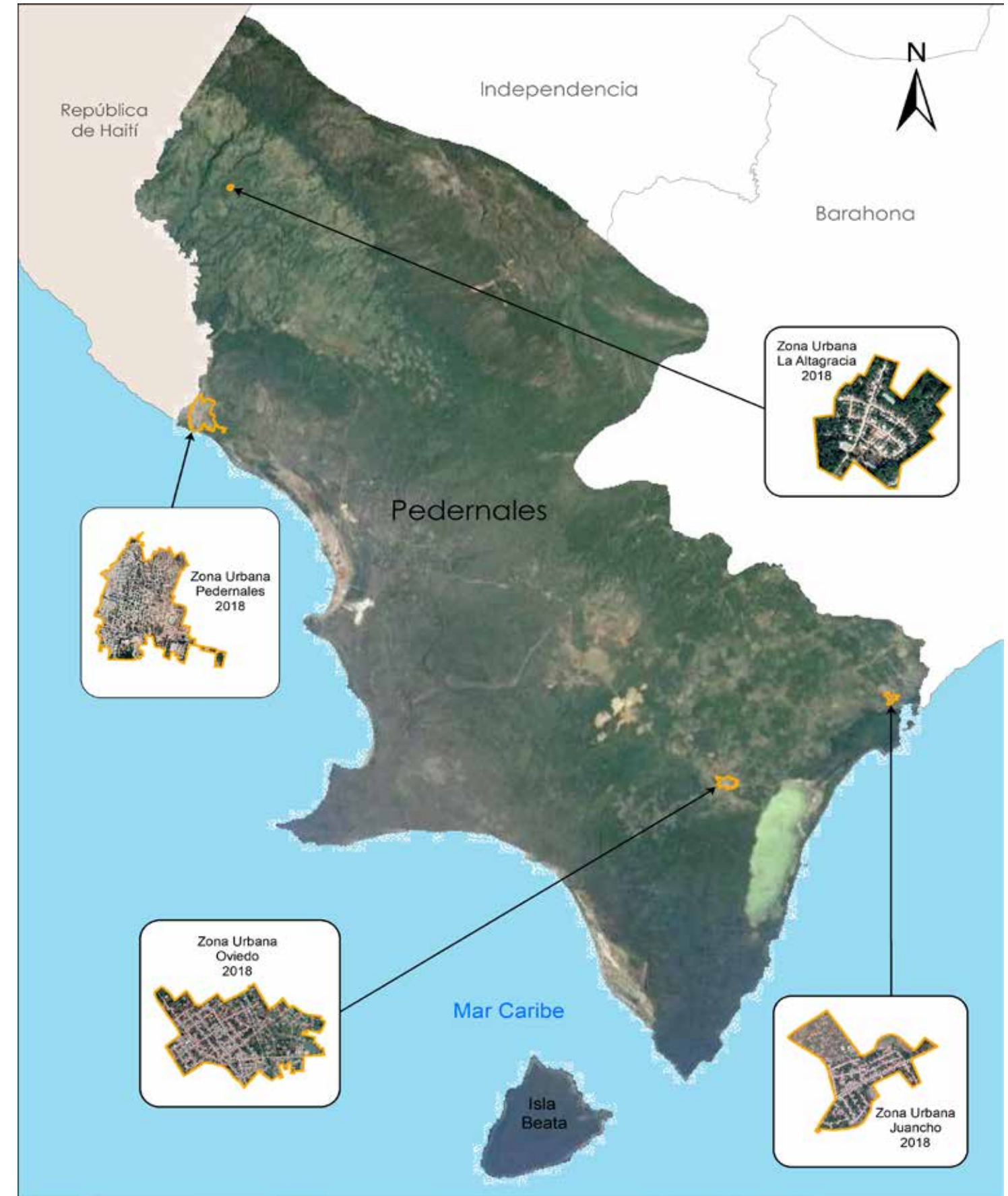
La velocidad de consumo se genera partiendo de la relación entre la cantidad de suelo adicional consumido y el tiempo transcurrido en el período en estudio. Indicador que da muestra del comportamiento de las ciudades capitales provinciales expresado en la cantidad promedio de superficie territorial en km<sup>2</sup> por cada año transcurrido.

REPÚBLICA DOMINICANA

Provincia Pedernales: Velocidad de consumo de suelo del área urbanizada, según municipio, períodos 1988-2018.



## Representación de áreas urbanas 2018









Haíti

Altagracia

3

# Condiciones de la expansión urbana del Municipio Pedernales

Las Mercedes

### III- Condiciones de la expansión urbana del municipio pedernales

#### 3.1 Municipio Pedernales



El municipio Pedernales es el primero de la provincia Pedernales. Limita al norte con la provincia Independencia, al este con el municipio Oviedo, al sur con el Mar Caribe, y al oeste con la República Haití.

Los españoles ocuparon el territorio que actualmente es Pedernales en el período comprendido entre 1502 y 1509. Allí encontraron una variedad de piedras de cuarzo de color amarillento, en la misma orilla del río Pedernales.

El 25 de agosto de 1773 se firmó un acuerdo provisional entre los gobernadores de la colonia francesa y española (Márquez Valiere y José Solano), estableciendo que las fronteras de ambas colonias debían terminar en Pedernales, teniendo como límite el río; consolidado en 1777 con el tratado de Aranjuez.

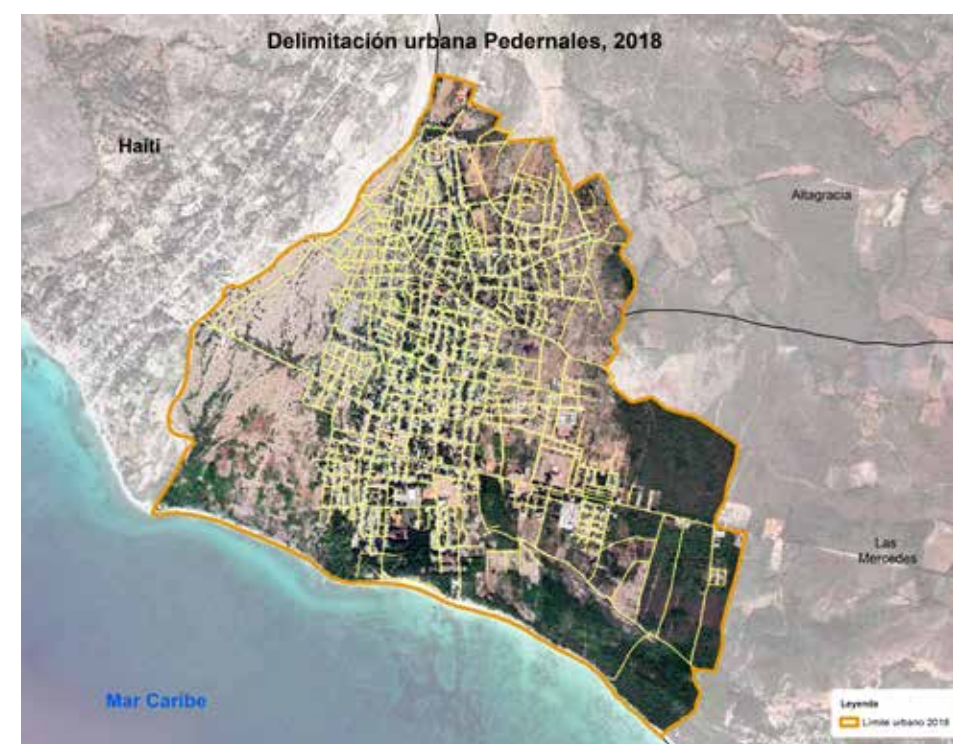
El poblado de Pedernales fue originalmente llamado Juan López, quien era un habitante español que se había instalado en la zona cerca del siglo XIX. “Existen diferencias al momento de establecer la fecha de los primeros pobladores, algunos apuntan a 1907 como la instalación de los primeros pobladores”, y según Carlo Julio Félix (2000), en 1909 algunos hacendados llegaron a la Sabana de Juan López y construyeron unos 17 bohíos de tejamaní. Estos primeros pobladores procedían de Cabral, Neyba, Duvergé y otros asentamientos cercanos.

En la región se dieron una cantidad importante de conflictos fronterizos sucedidos por ocupaciones dominicanas con haitianas. Desde 1844 hasta la firma definitiva del actual tratado de división territorial (1929-36), impidió que se establecieran asentamientos duraderos en ese territorio.



Pedernales era una sección de la común Enriquillo hasta que una resolución del Ayuntamiento, de fecha 10 de abril de 1938 la convierte en distrito municipal. El 16 de septiembre de 1942 en virtud de la Ley N.º 83 publicada en la Gaceta Oficial N.º 5801 del 19 del mismo mes y año, fue erigida en distrito municipal en común o municipio, con la misma jurisdicción que tenía el distrito.

El municipio Pedernales comprende un área territorial de 1,120.89 kilómetros cuadrados, está formado por los distritos Pedernales y José Francisco Peña Gómez; posee el 66.8% de las edificaciones destinadas a viviendas en la provincia, donde el 80.1% se encuentran en la zona urbana.



### 3.2 Ciudad Pedernales.

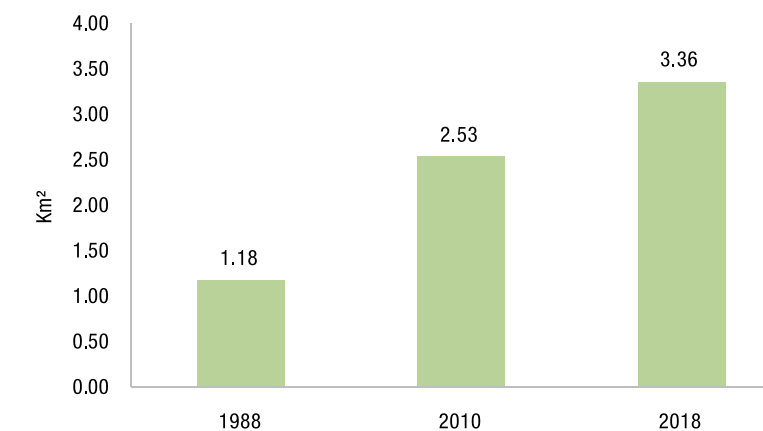
La ciudad Pedernales es la capital de la provincia, siendo la comunidad urbana ubicada más al suroeste de la isla. Limita al norte con el paraje Altagracia perteneciente al distrito, al este con el paraje Las Mercedes, al sur el mar Caribe, y al oeste con la república Haití.

Para el año 1988 la zona urbanizada en la ciudad Pedernales ocupaba un área territorial de 1.18 km<sup>2</sup>, con un aumento al 2010 en superficie urbana de 2.53 km<sup>2</sup>, lo que solo representó un incremento del 115.10% en 22 años, y a una velocidad promedio de consumo de suelo urbano en 0.062 kilómetros cuadrados por año. Sin embargo durante el periodo 2010-2018 el aumento de superficie urbana fue del 32.72% en 8 años, a una velocidad promedio de consumo de suelo en superficie urbana de 0.104 km<sup>2</sup>/por cada año, lo que denota una mayor aceleración en los últimos periodos.

El área administrativa urbana establecida por las leyes es de 6.86 kilómetros cuadrados, y para el año 2018, se encontraba urbanizada el 49.0% del área total delimitada.

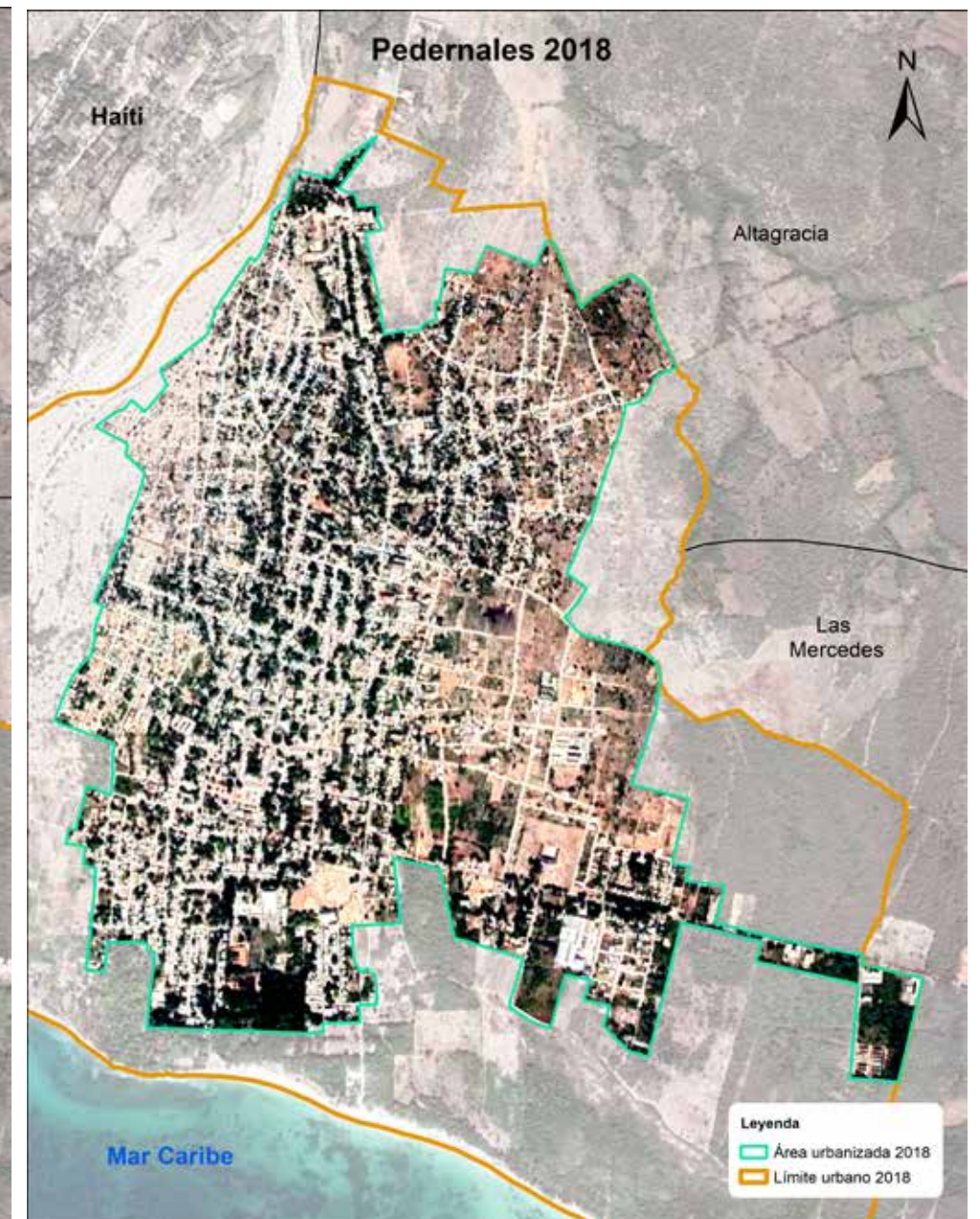
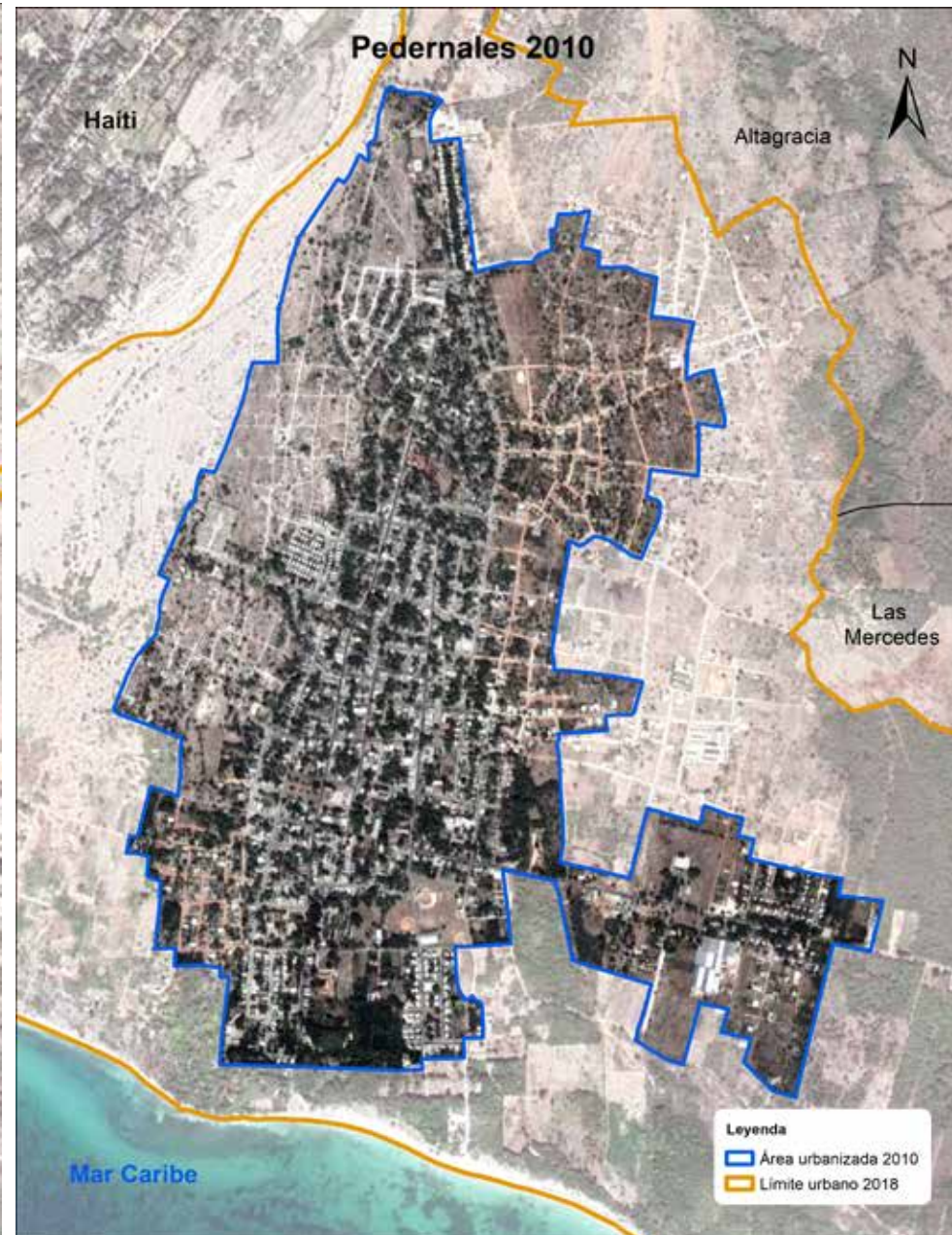
En el 2018 ya abarcaba una extensión territorial de 3.36 kilómetros cuadrados de superficie territorial, con un aumento de 2.19 km<sup>2</sup> en 30 años, que representa un crecimiento del 185.47% respecto al año 1988; a una velocidad promedio de consumo de uso de suelo estimado en 0.073 km<sup>2</sup> por cada año.

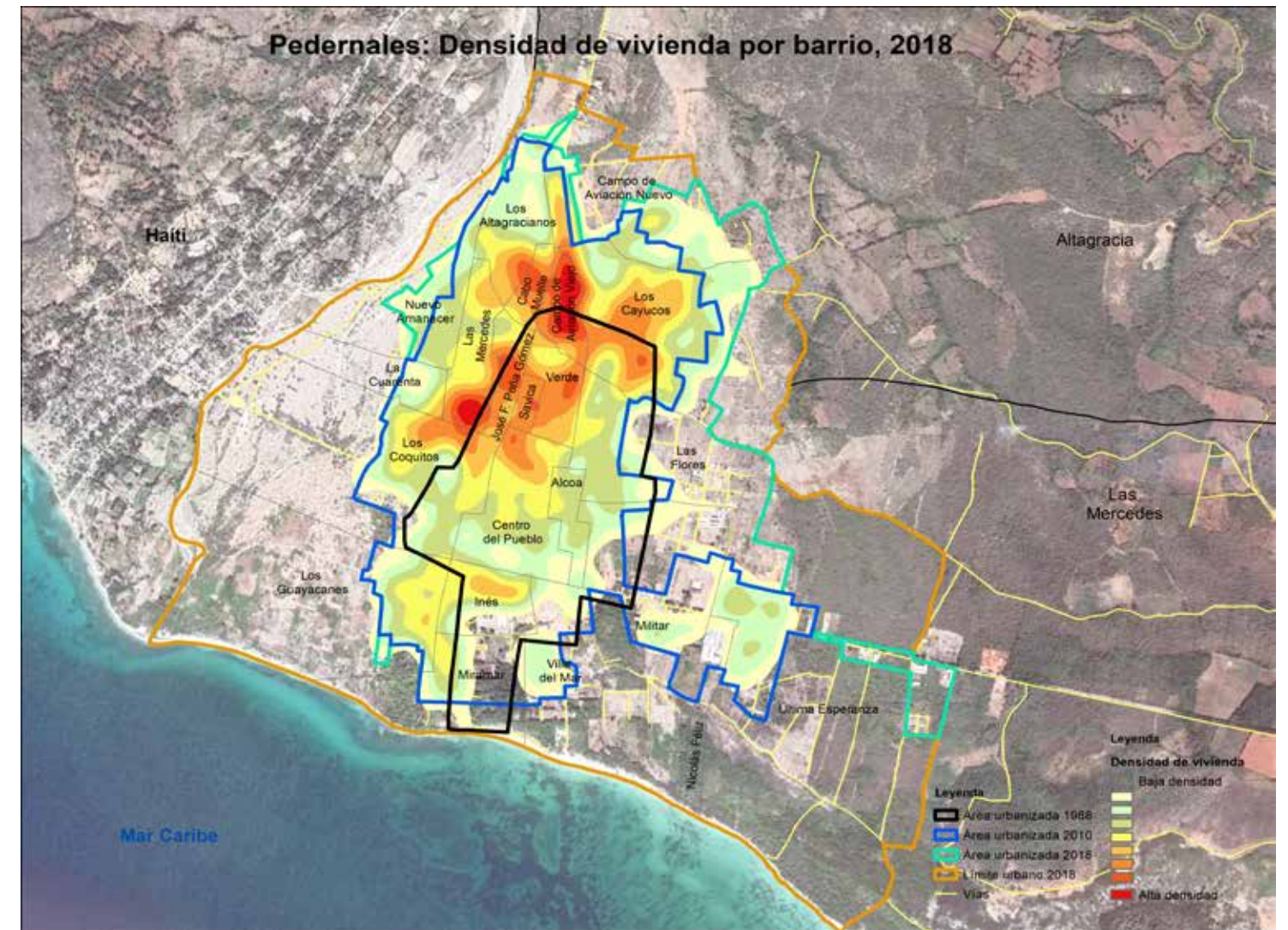
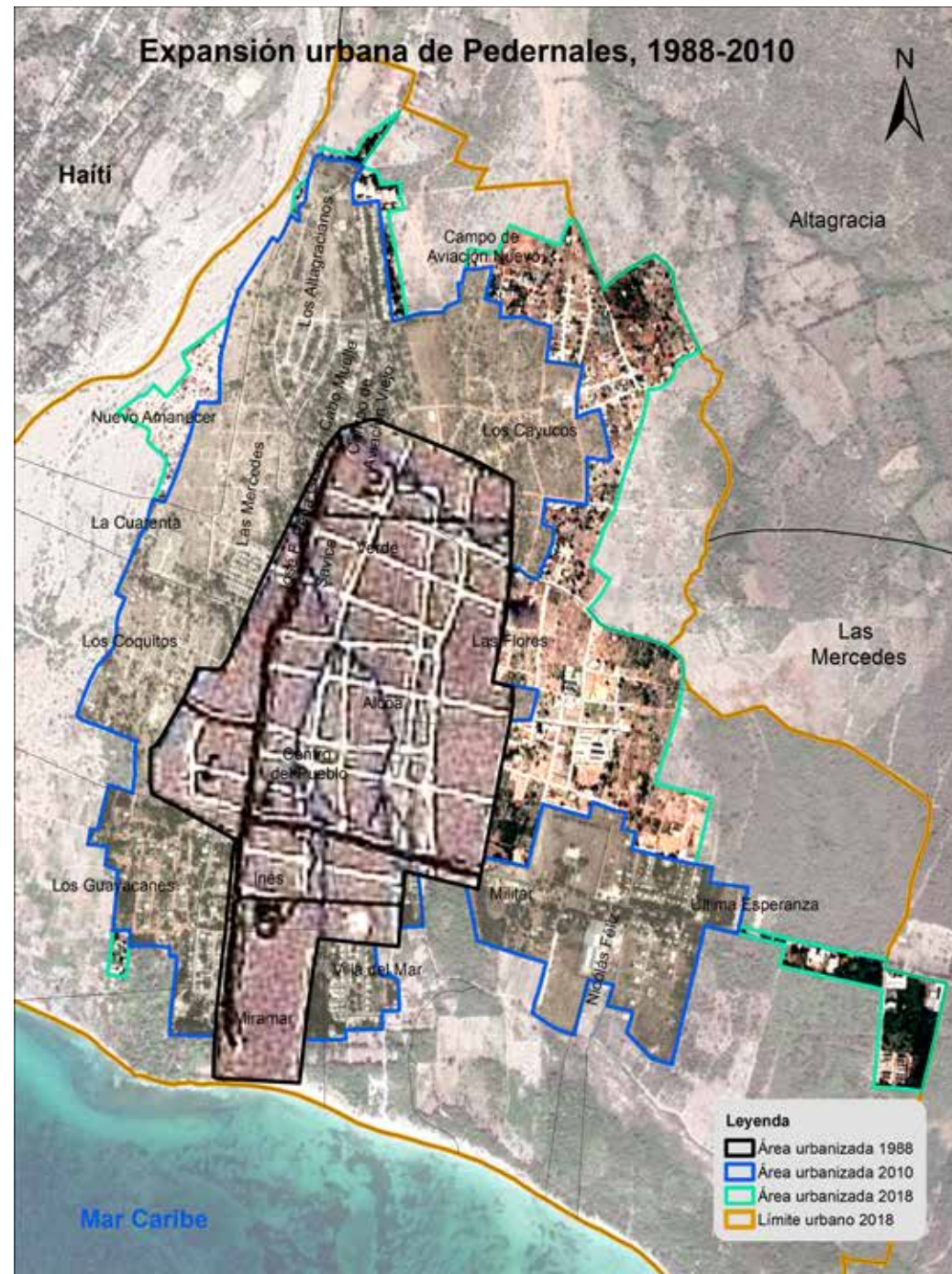
REPÚBLICA DOMINICANA  
Provincia Pedernales: Superficie territorial de la ciudad Pedernales. 1988, 2010 y 2018



Pedernales 1988 - 2010 - 2018

Extensión territorial 1988	1.18 km <sup>2</sup>
Extensión territorial 2010	2.53 km <sup>2</sup>
Extensión territorial 2018	3.36 km <sup>2</sup>
Incremento de superficie urbana 1988 - 2010	1.36 km <sup>2</sup>
Incremento de superficie urbana 1988 - 2018	2.19 km <sup>2</sup>
Incremento de superficie urbana 2010 - 2018	0.83 km <sup>2</sup>
Incremento porcentual de la superficie urbana 1988 - 2010	115.10 %
Incremento porcentual de la superficie urbana 1988 - 2018	185.47 %
Incremento porcentual de la superficie urbana 2010 - 2018	32.72 %
Velocidad de consumo de suelo anual km <sup>2</sup> 1988 - 2010	0.06 km <sup>2</sup> /año
Velocidad de consumo de suelo anual km <sup>2</sup> 1988 - 2018	0.07 km <sup>2</sup> /año
Velocidad de consumo de suelo anual km <sup>2</sup> 2010 - 2018	0.10 km <sup>2</sup> /año





El desplazamiento del consumo de uso de suelo urbano, en los diferentes momentos del estudio; los mapas superpuestos demuestran que la expansión no sigue una misma dirección, hay presión intensa en la periferia de la comunidad, principalmente ligado a los barrios: Las Mercedes, Cabo Muelle, Campo de Aviación Viejo y Los Cayucos, Como se aprecia en la imagen siguiente,

En el periodo 1988-2010 la población de viviendas incremento el uso de suelo orientando su desplazamiento hacia el norte, y en menor proporción hacia el oeste del centro del pueblo, destacándose principalmente un desplazamiento de nuevas viviendas en los barrios Los Coquitos, Las Mercedes, Los Altagracionos, Cabo Muelle, Campo de Aviación Viejo y Los Cayucos; ya para el periodo 2010-2018 el fenómeno de expansión continuó su desplazamiento hacia el norte y este de la ciudad, con nuevos barrios: Campo de Aviación nuevo, Las Flores, entre otros.

Con el registro de todas las estructuras físicas o edificaciones en el levantamiento cartográfico del distrito municipal Pedernales en el 2018, se encontró que las edificaciones representan el 57.9% de toda la provincia Pedernales; Además, el 91.4% de las viviendas están en la ciudad Pedernales, lo que indica una baja población rural. Esta situación se puede apreciar por la densidad de viviendas en el área que le corresponde al distrito, que es de 5.3 viviendas por kilómetros cuadrados; en cambio en la ciudad es de 1,282.3 viviendas por km<sup>2</sup>

En la ciudad Pedernales se ha ido incrementando la construcción de viviendas orientadas hacia el oeste y principalmente hacia el norte. Al analizar la densidad de vivienda en la ciudad, la gran concentración de viviendas se encuentra en los barrios Campo de Aviación Vieja, Las mercedes, José Francisco Peña Gómez y Cabo Muelle, como se muestra el mapa siguiente.

### 3.3 Ciudad La Altagracia

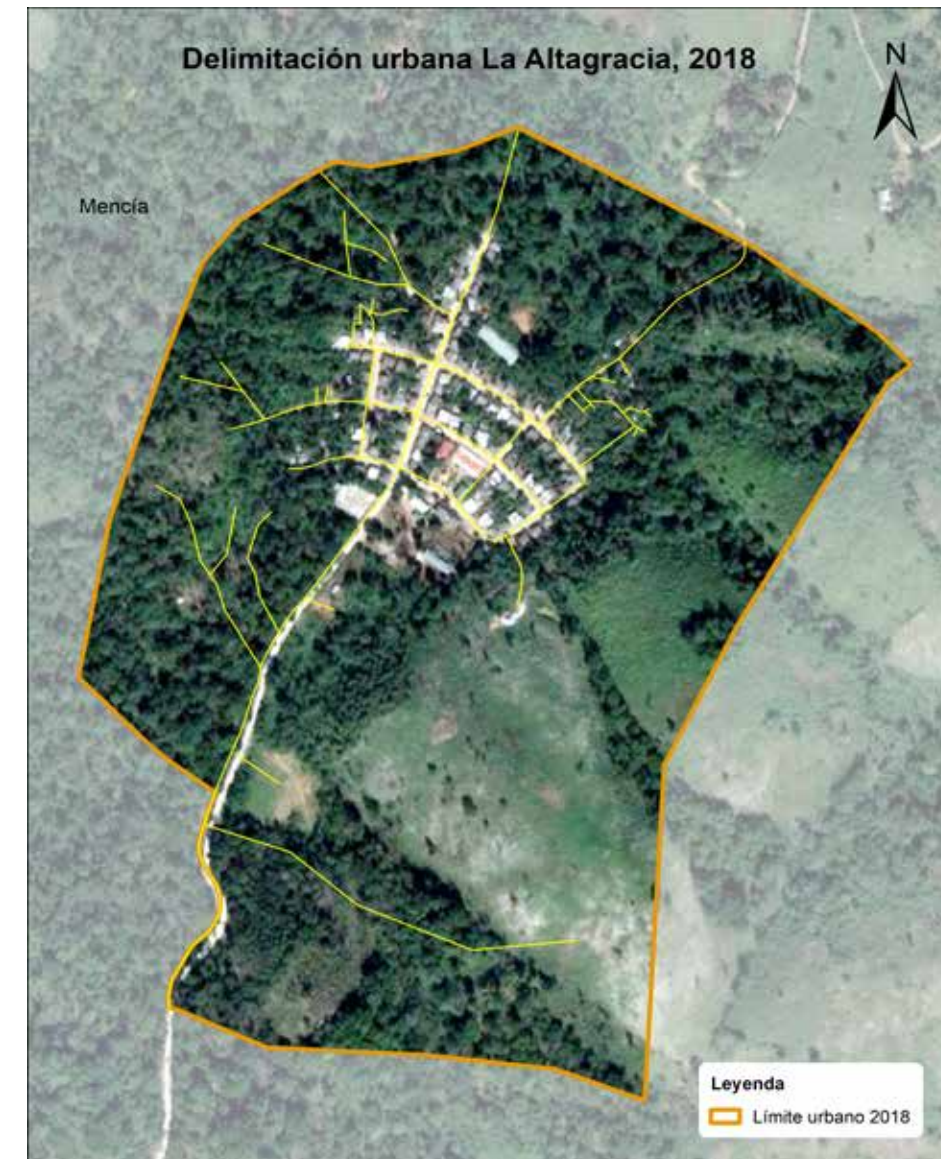


El distrito municipal José Francisco Peña Gómez, elevado a esta categoría el 25 de agosto del 2005 bajo la Ley 298-05, pertenece al municipio Pedernales. Tiene como común cabecera la ciudad La Altagracia. En la actualidad su área administrativa está estructurada por seis secciones y 22 parajes.

La Altagracia es la comunidad urbana ubicada más al noroeste de la provincia Pedernales, limitando su alrededor con el paraje La Altagracia de la sección Mencía.

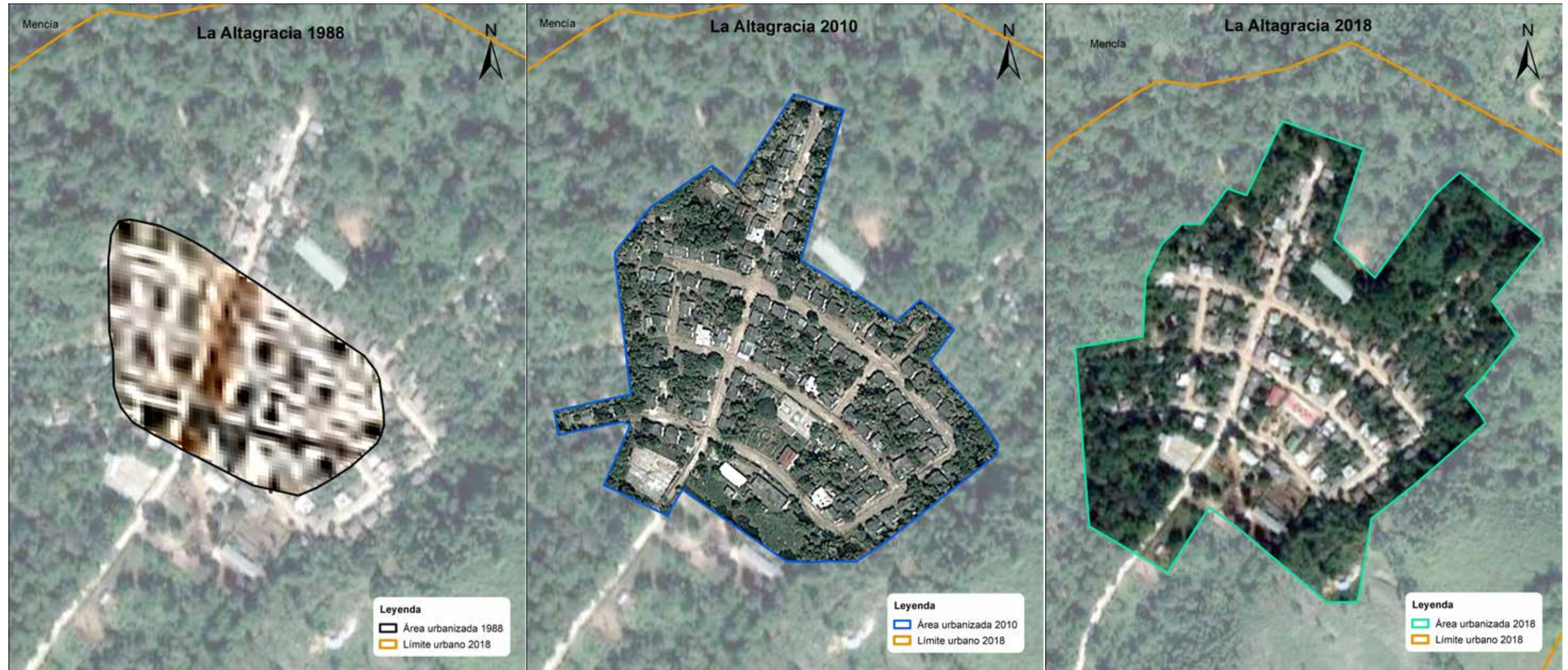
Para año el 1988 la comunidad La Altagracia era un paraje que ocupaba un área territorial de 0.02 km<sup>2</sup>, con un aumento al 2010 en superficie urbana de 0.03 km<sup>2</sup>, lo que solo representó un incremento del 117.29% en 22 años, a una velocidad de consumo de suelo urbano de 0.001 kilómetros cuadrados por año. Sin embargo, durante el periodo 2010-2018 el incremento en superficie urbana fue 0.04 km<sup>2</sup> en 8 años, a una velocidad promedio de consumo de suelo de 0.005 km<sup>2</sup>/por cada año, lo que denota una mayor aceleración urbanística en los últimos periodos.

El área administrativa urbana establecida por las leyes es de 0.42 kilómetros cuadrados, y para en el año 2018, se encontraba urbanizada solo el 21.84% del área total.

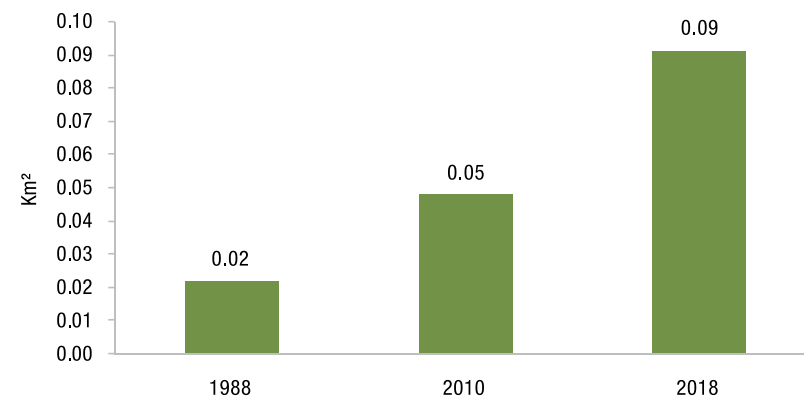


La Altagracia 1988 - 2010 - 2018	
Extensión territorial 1988	0.02 km <sup>2</sup>
Extensión territorial 2010	0.05 km <sup>2</sup>
Extensión territorial 2018	0.09 km <sup>2</sup>
Incremento de superficie urbana 1988 - 2010	0.03 km <sup>2</sup>
Incremento de superficie urbana 1988 - 2018	0.07 km <sup>2</sup>
Incremento de superficie urbana 2010 - 2018	0.04 km <sup>2</sup>
Incremento porcentual de la superficie urbana 1988 - 2010	117.29 %
Incremento porcentual de la superficie urbana 1988 - 2018	314.69 %
Incremento porcentual de la superficie urbana 2010 - 2018	90.84 %
Velocidad de consumo de suelo anual km <sup>2</sup> 1988 - 2010	0.001 km <sup>2</sup> /año
Velocidad de consumo de suelo anual km <sup>2</sup> 1988 - 2018	0.002 km <sup>2</sup> /año
Velocidad de consumo de suelo anual km <sup>2</sup> 2010 - 2018	0.005 km <sup>2</sup> /año





REPÚBLICA DOMINICANA  
Provincia Pedernales: Superficie territorial de la ciudad Altagracia. 1988, 2010 y 2018

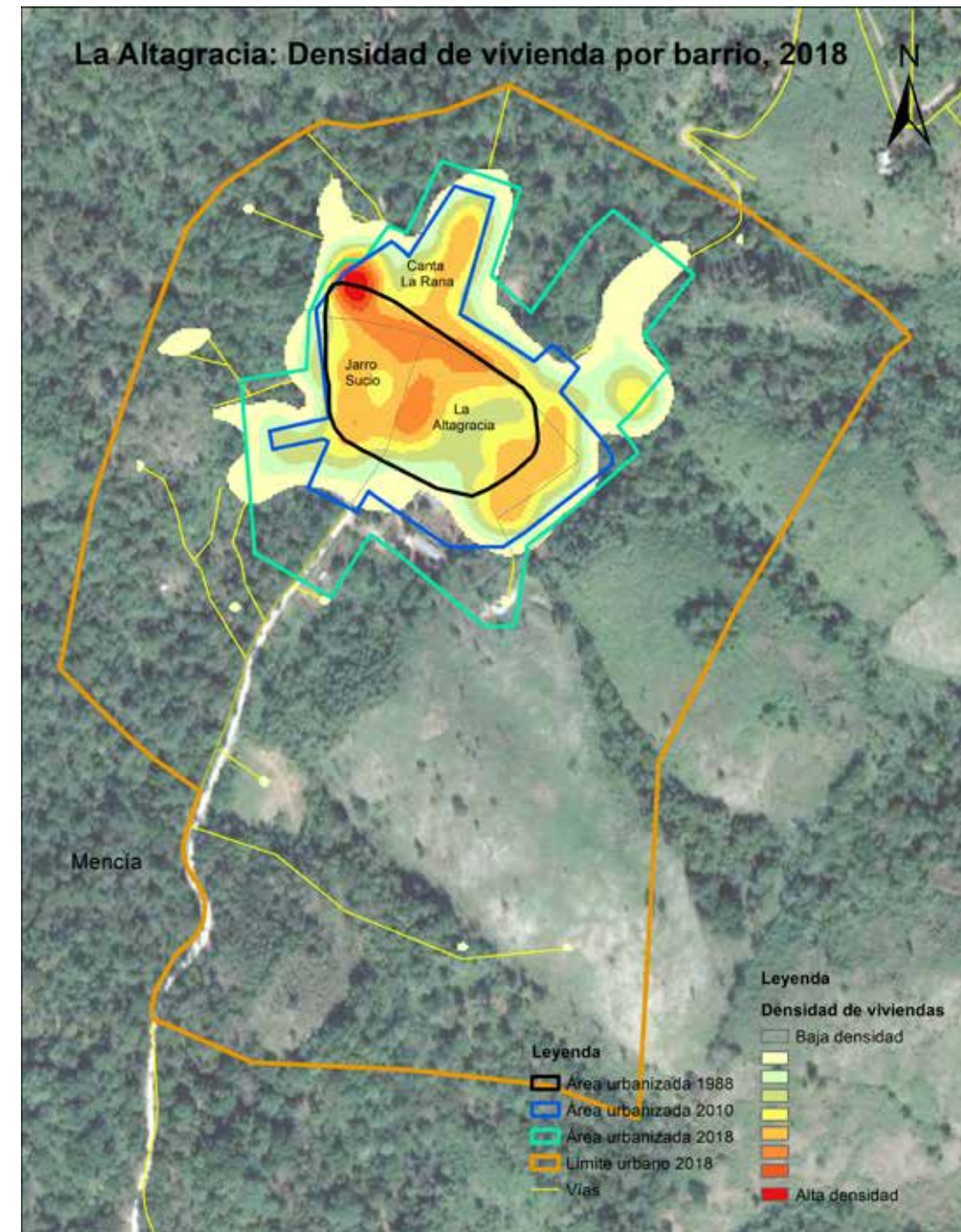


En el 2018 la comunidad urbanizada de La Altagracia ya abarcaba una extensión territorial de 0.09 kilómetros cuadrados de superficie, con un aumento solo de 0.07 km<sup>2</sup> en 30 años, que representó un incremento del 314.69% respecto al año 1988; a una velocidad promedio de consumo de uso de suelo urbano, estimado en 0.002 km<sup>2</sup>/por cada año transcurrido.



El desplazamiento del consumo de uso de suelo urbano, presentados con mapas superpuestos a continuación, demuestran que en los diferentes momentos del estudio la expansión urbana no sigue una misma dirección, creando presión intensa en la periferia de la comunidad al estar ligada a las dos territoriales desde su inicio de formación como comunidad.

En el periodo 1988-2010 la población de viviendas incrementó el uso de suelo orientando su desplazamiento hacia el norte, y en menor proporción hacia el sur del centro del pueblo, destacándose principalmente un desplazamiento de nuevas viviendas en el barrio Canta la Rana. Para el periodo 2010-2018 el fenómeno de expansión continuó su desplazamiento hacia el noreste de la ciudad, principalmente en el barrio La Altagracia.



Con el registro de todas las estructuras físicas o edificaciones en el levantamiento cartográfico del distrito municipal José Francisco Peña Gómez en el 2018, se concluyó que solo posee el 9.6% de todas las edificaciones de la provincia Pedernales. Además, solo el 17.7% de las viviendas se ubicaban en la ciudad La Altagracia, lo que indica que es una zona predominantemente rural.

Respecto a la densidad de viviendas en el área que le corresponde al distrito, solo se constituye 5.9 vivienda por kilómetro cuadrado; en cambio, la ciudad La Altagracia tiene 5,226.5 viviendas por km<sup>2</sup>.

Es una comunidad urbana que ha ido incrementando la construcción su población de vivienda hacia el oeste y principalmente hacia el norte; al analizar la densidad de vivienda de esta ciudad, se observa que se encuentra en sus tres barrios, y que la gran concentración de viviendas se registra en el barrio Canta la Rana, descongestionando el centro de la ciudad.

## IV- Condiciones de la expansión urbana del municipio Oviedo.

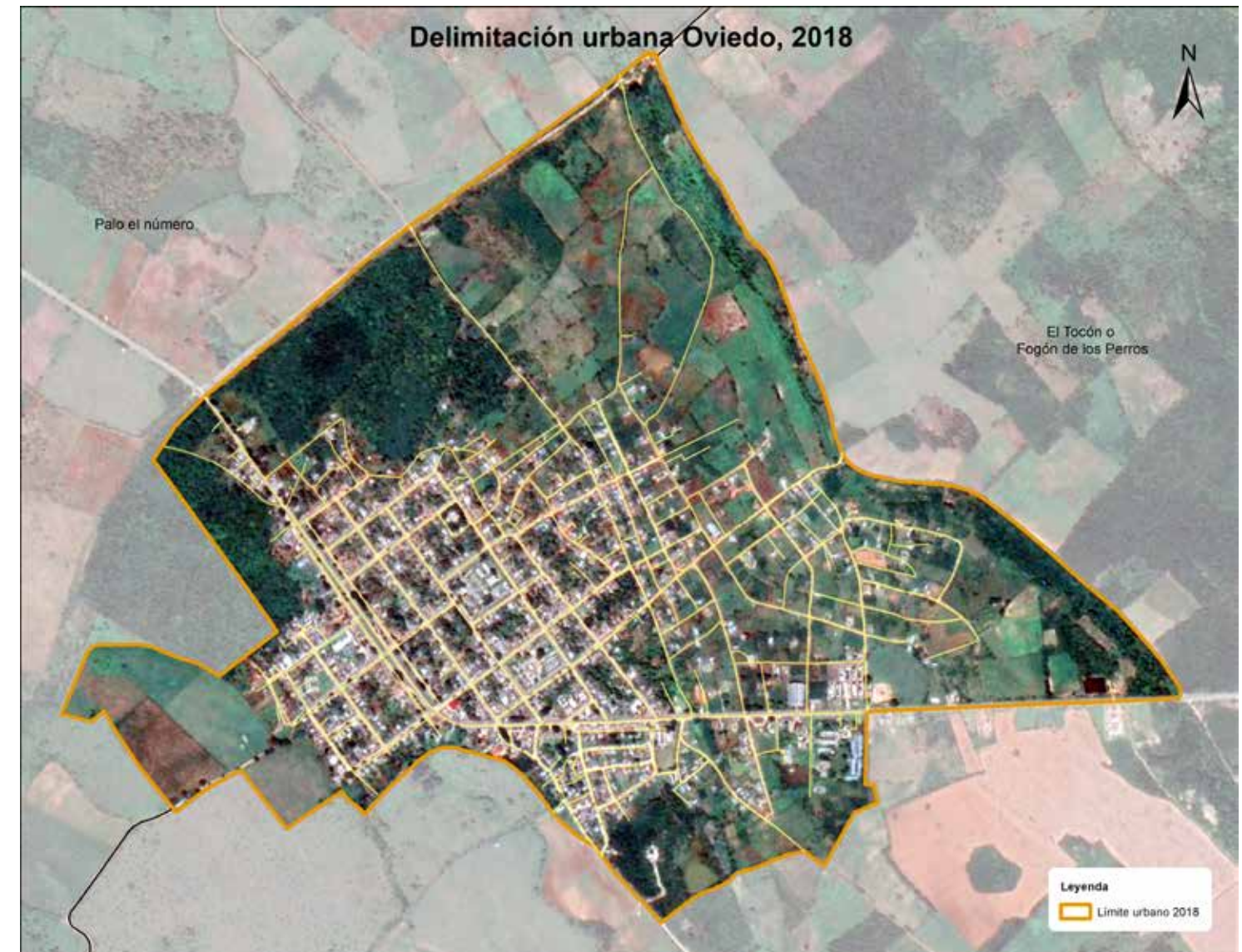
### 4.1 Municipio Oviedo



El municipio Oviedo es el segundo de la provincia Pedernales en República Dominicana. Limita al noreste con la provincia Barahona, al este y suroeste con el Mar Caribe, y al noroeste con el municipio Pedernales.

Fue elevado a la categoría de municipio por la Ley No. 4815 del 16 de diciembre de 1957, al crearse la provincia de Pedernales. Es un área administrativa que en la actualidad está formada por dos distritos municipales: Oviedo y Juancho, dos secciones y 18 parajes.

Fue nombrado en honor al cronista de Indias Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés, se le considera uno de los primeros antropólogos avant-la-lettre. Son de gran utilidad científica sus aportaciones botánicas y etnológicas. En sus escritos se presenta como un admirador de la naturaleza y de las costumbres indígenas, eso supuso librarse de prejuicios clasicistas y fiarse exclusivamente del dato empírico y la observación directa. Sus opiniones sobre los indígenas generaron grandes conflictos intelectuales con el dominico fray Bartolomé de Las Casas.



El Parque Nacional Jaragua rodea al municipio Oviedo por los lados este y sur. Es donde se encuentra la Laguna de Oviedo, segundo reservorio de agua más grande de República Dominicana.

El municipio Oviedo comprende un área territorial de 959.61 kilómetros cuadrados. Está formado por los distritos Oviedo y Juancho. Comprende el 33.2% de las viviendas en la provincia, donde el 55.3% se encuentran en la zona urbana.



## 4.2 Ciudad Oviedo

Oviedo es la comunidad urbana ubicada más al sur de la isla Hispañola. Al noroeste está la Laguna de Oviedo y limita con los parajes: El Tocón o Fogón de los Perros al este y sur, Palo el Número al oeste y norte.

Es un poblado muy antiguo asociado a la Laguna de Oviedo, el cual desde su origen ha sufrido algunas modificaciones de ubicación, con los nombres de: El Guanal, Trujín y finalmente Oviedo.

El 26 de septiembre de 1966 fue destruido totalmente por el Huracán Inés, quedando solamente de pie el viejo ayuntamiento. El poblado fue reconstruido más al oeste, retirado de la Laguna de Oviedo, entre las sabanas de Oviedo y Sansón.

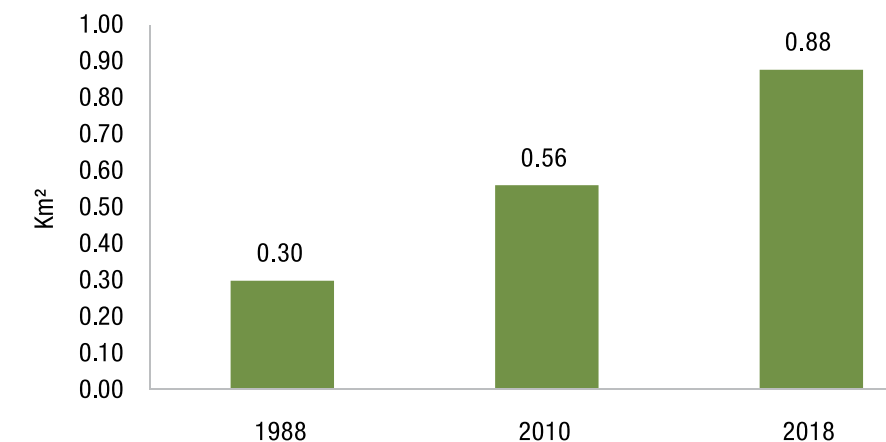
Para el año 1988 la zona urbanizada en la comunidad Oviedo ocupaba un área territorial de 0.30 km<sup>2</sup>, con un aumento al 2010 de superficie urbana en 0.26 km<sup>2</sup>, lo que representó un incremento solo del 86.7% en 22 años, a una velocidad de consumo de suelo en 0.012 kilómetros cuadrados por año. Sin embargo durante el periodo 2010-2018, el incremento de superficie urbana fue 0.32 km<sup>2</sup> en ocho años, a una velocidad promedio de consumo de suelo para superficie urbana de 0.04 km<sup>2</sup> por cada año, que denota una mayor aceleración en los últimos periodos.



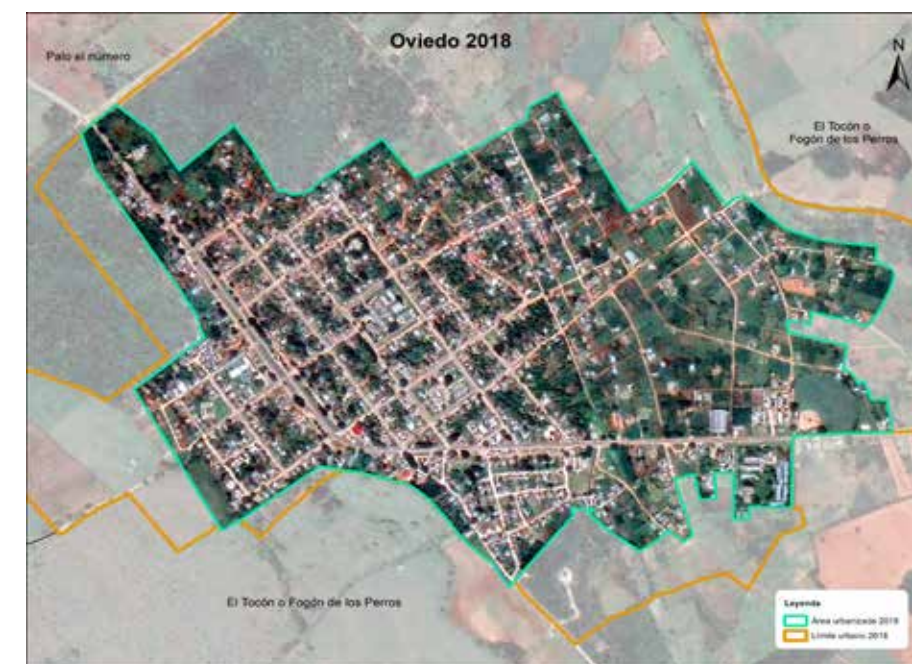
El área administrativa urbana fue establecida por leyes en 1.75 kilómetros cuadrados, de la cual en el año 2018, se encontraba urbanizado el 50.3% del área total.

En el 2018 la comunidad urbanizada de Oviedo ya abarcaba una extensión territorial de 0.88 kilómetros cuadrados de superficie, un aumento solo de 0.58 km<sup>2</sup> en 30 años, que representó un incremento del 192.5% respecto al año 1988; a una velocidad promedio de consumo de uso de suelo estimado en 0.019 km<sup>2</sup> por cada año transcurrido.

REPÚBLICA DOMINICANA  
Provincia Pedernales: Superficie territorial de la ciudad Oviedo. 1988, 2010 y 2018

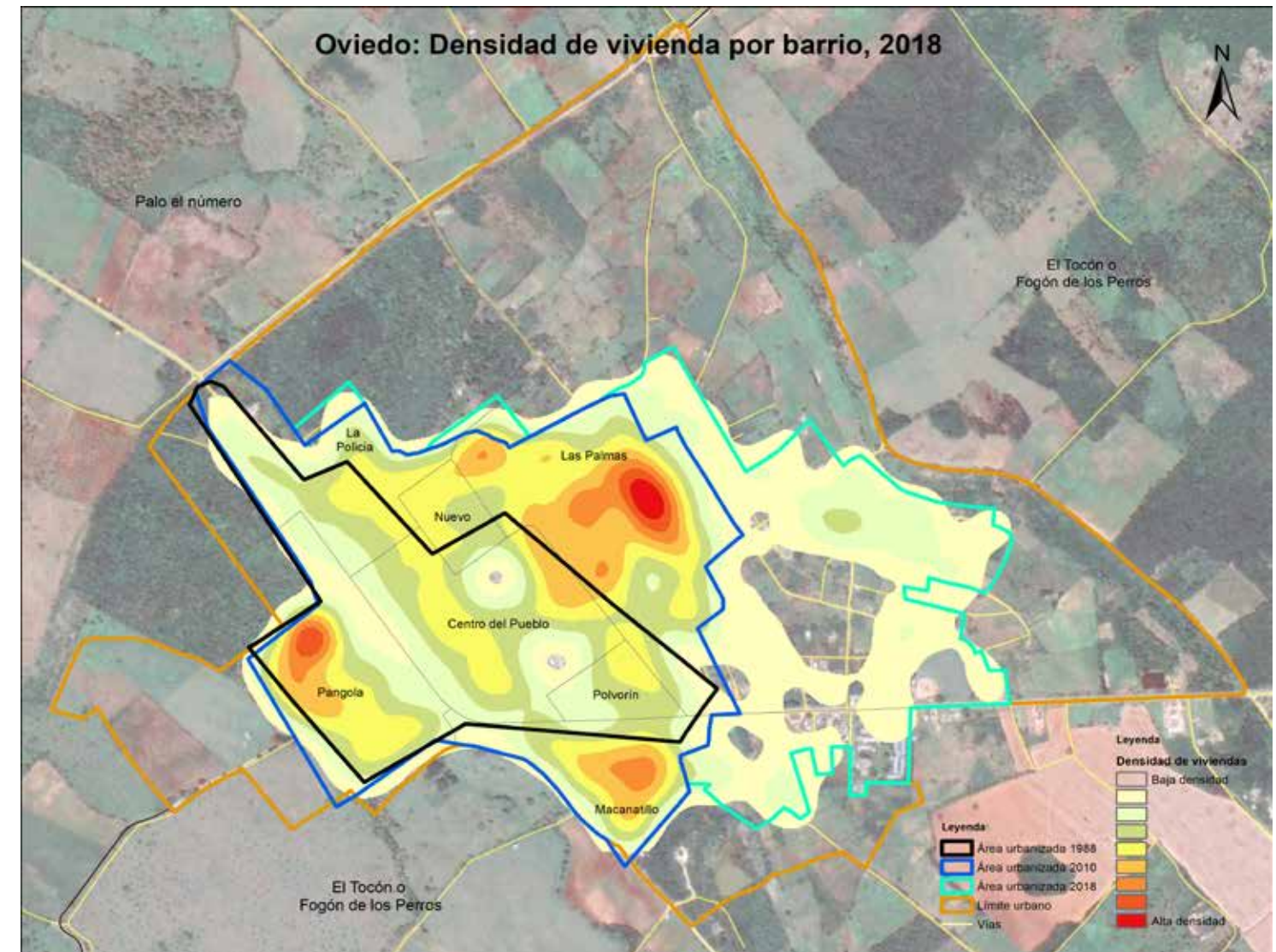
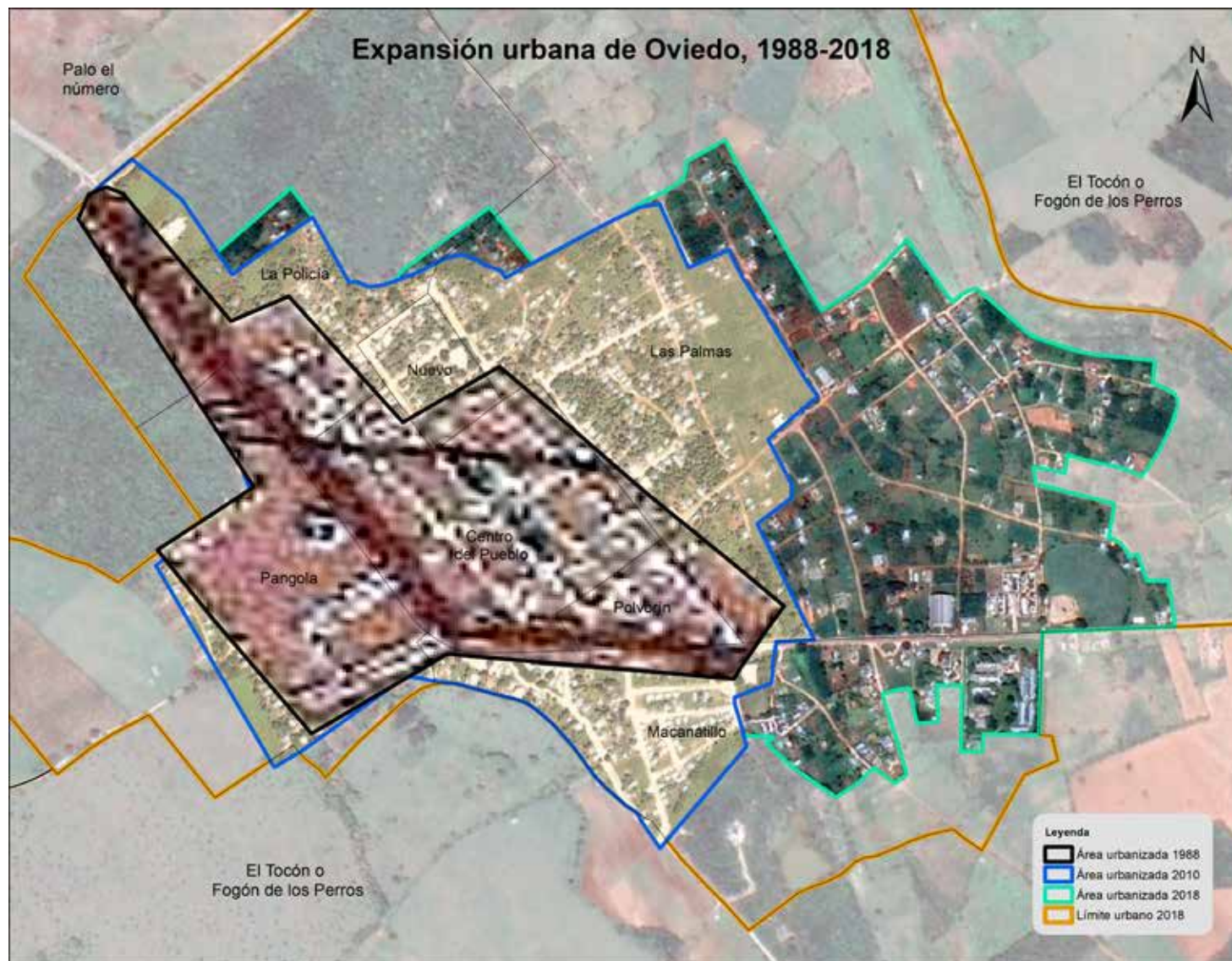


Extensión, incremento y velocidad de uso de suelo urbanizado de la ciudad Oviedo 1988 - 2010 - 2018	
Extensión territorial 1988	0.30 km <sup>2</sup>
Extensión territorial 2010	0.56 km <sup>2</sup>
Extensión territorial 2018	0.88 km <sup>2</sup>
Incremento de superficie urbana 1988 - 2010	0.26 km <sup>2</sup>
Incremento de superficie urbana 1988 - 2018	0.58 km <sup>2</sup>
Incremento de superficie urbana 2010 - 2018	0.32 km <sup>2</sup>
Incremento porcentual de la superficie urbana 1988 - 2010	86.71 %
Incremento porcentual de la superficie urbana 1988 - 2018	192.52 %
Incremento porcentual de la superficie urbana 2010 - 2018	56.67 %
Velocidad de consumo de suelo anual km <sup>2</sup> 1988 - 2010	0.01 km <sup>2</sup> /año
Velocidad de consumo de suelo anual km <sup>2</sup> 1988 - 2018	0.02 km <sup>2</sup> /año
Velocidad de consumo de suelo anual km <sup>2</sup> 2010 - 2018	0.04 km <sup>2</sup> /año



El desplazamiento del consumo de uso de suelo urbano, presentados con mapas superpuestos a continuación, demuestran que en los diferentes momentos del estudio la expansión urbana sigue una misma dirección, hay presión intensa en la periferia de la comunidad, ligado a las tres áreas territoriales desde el inicio de la formación de esa comunidad, principalmente en los barrios: Las Palmas, Macanatillo y Nuevo.

En el periodo 1988-2010 la población de viviendas incrementó el uso de suelo orientando su desplazamiento hacia el noroeste, y en menor proporción hacia el sur del centro del pueblo, destacándose principalmente hacia el este en nuevas viviendas en el barrio Las Palmas, y al sur en Macanatillo. Ya para el periodo 2010-2018 el fenómeno de expansión continuó su desplazamiento más hacia el este de la ciudad, principalmente en el barrio Las Palmas.



Con el registro de todas las estructuras físicas o edificaciones en el levantamiento cartográfico del distrito municipal Oviedo. En el 2018, se concluyó que las edificaciones representaban el 15.6% de toda la provincia Pedernales. Además, el 77.3% de las viviendas se ubicaban en la ciudad Oviedo, lo cual indicó una baja proporción de viviendas rurales.

Esta situación se puede apreciar por la densidad de viviendas en el área que le corresponde al distrito, que es de 1.1 vivienda por kilómetro cuadrado; en cambio, la ciudad Oviedo tiene 173.1 viviendas por km<sup>2</sup>.

En la ciudad Oviedo se ha ido desplazando su población de vivienda hacia el norte y principalmente hacia el este. La gran concentración de vivienda se encuentra en los barrios Las Palmas y Pantoja, y le sigue con menor densidad el barrio Macanatillo, como se muestra el mapa siguiente.

## 4.2 Ciudad Juancho

El distrito municipal Juancho, elevado a esta categoría el 22 de junio del 1998 bajo la Ley 204-98, perteneciente al municipio Oviedo de la provincia Pedernales. Tiene como común cabecera a la ciudad Juancho. En la actualidad su área administrativa está estructurada por dos secciones y 11 parajes.

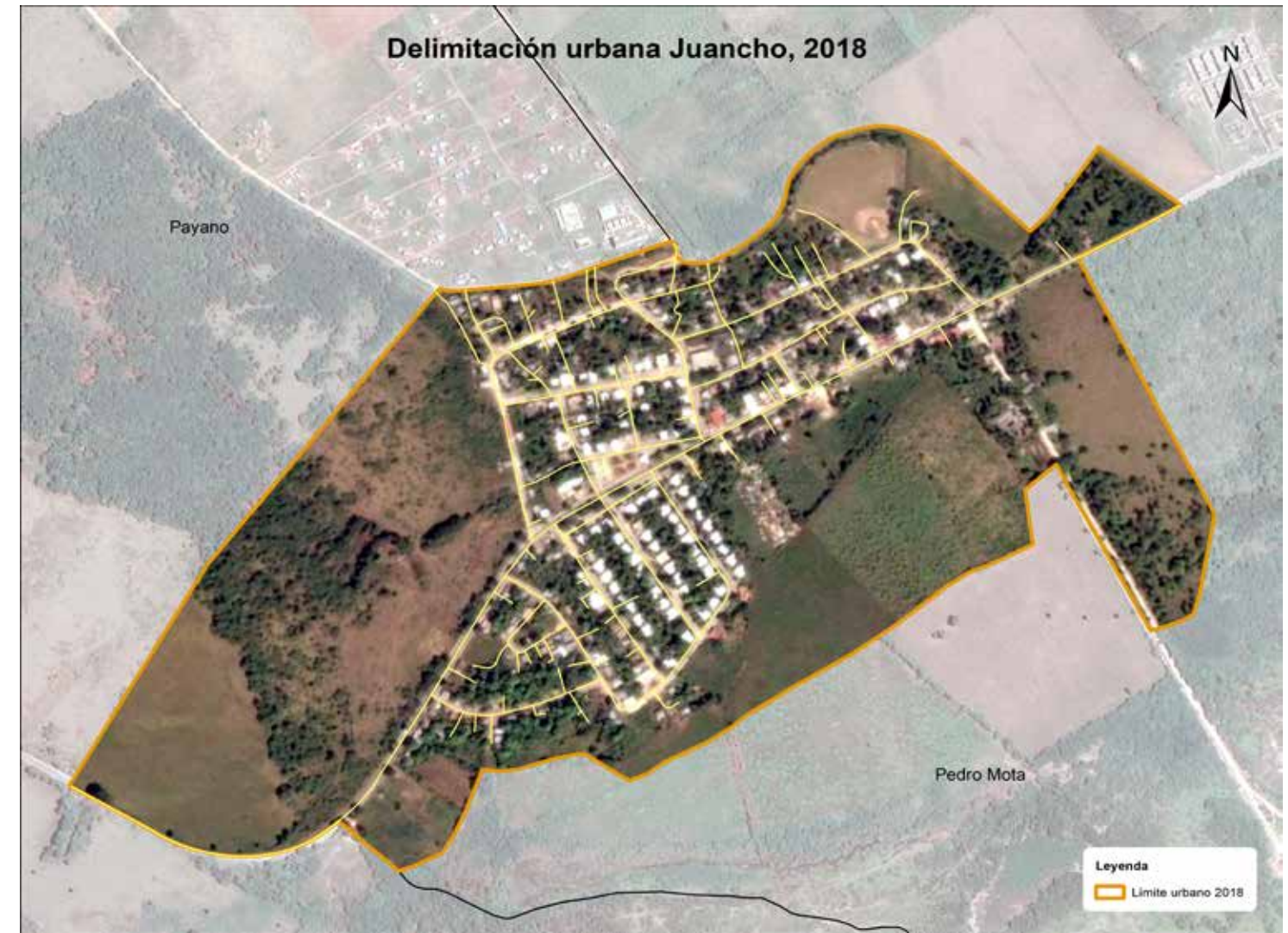
Juancho es la comunidad urbana ubicada más al noreste de la provincia Pedernales. Limita al este y al sur con el paraje Pedro Mota; al oeste y norte con el paraje Payano perteneciente a la sección Colonia Villa Esperanza.

Para el año 1988 la comunidad Juancho ocupaba un área territorial de 0.14 km<sup>2</sup>, con un aumento al 2010 de superficie urbana de 0.08 km<sup>2</sup>, lo que representó un incremento de solo el 54.93% en 22 años, con una velocidad de consumo de suelo en 0.003 kilómetros cuadrados por año.



Sin embargo, durante el periodo 2010-2018 el aumento de superficie urbana fue de 0.13 km<sup>2</sup> en ocho años, a una velocidad promedio de consumo de suelo para superficie urbana fue de 0.016 km<sup>2</sup> por cada año, lo que denota una mayor aceleración urbanística en los últimos periodos. Cabe señalar que parte del uso de suelo urbanizado pertenece al paraje Payano, colindante a la zona urbana delimitada para Juancho.

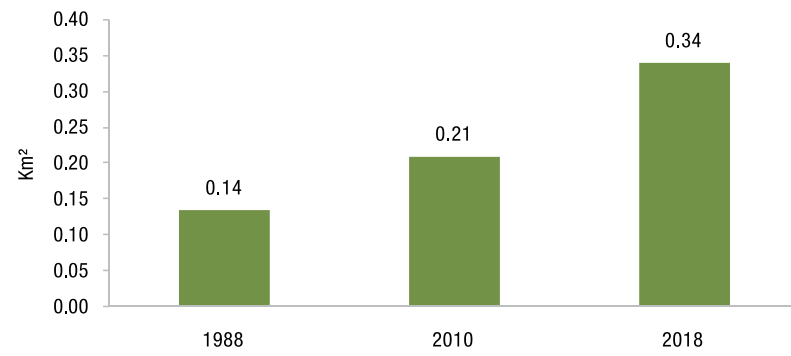
El área administrativa urbana establecida por las leyes es de 0.53 kilómetros cuadrados, de la cual, en el año 2018 estaba urbanizada solo el 64.15%.



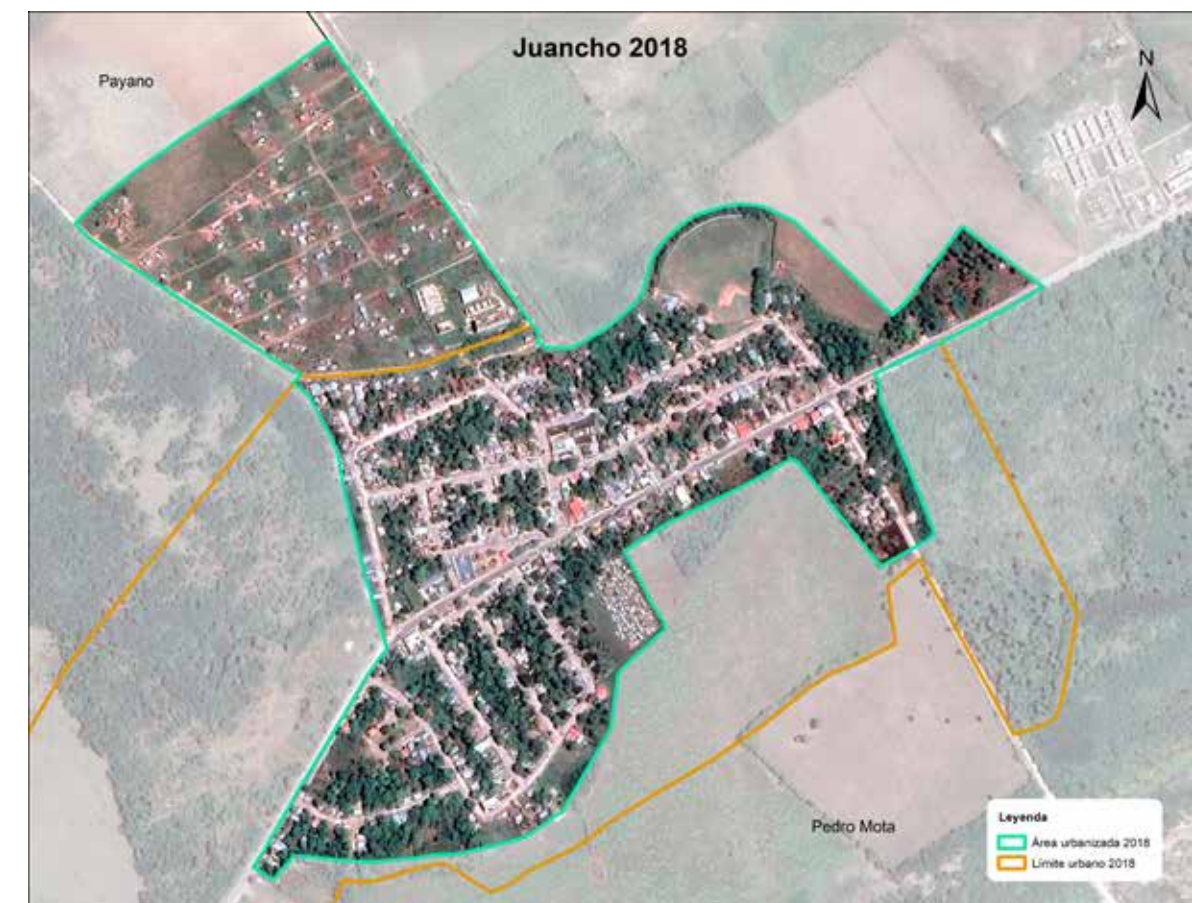
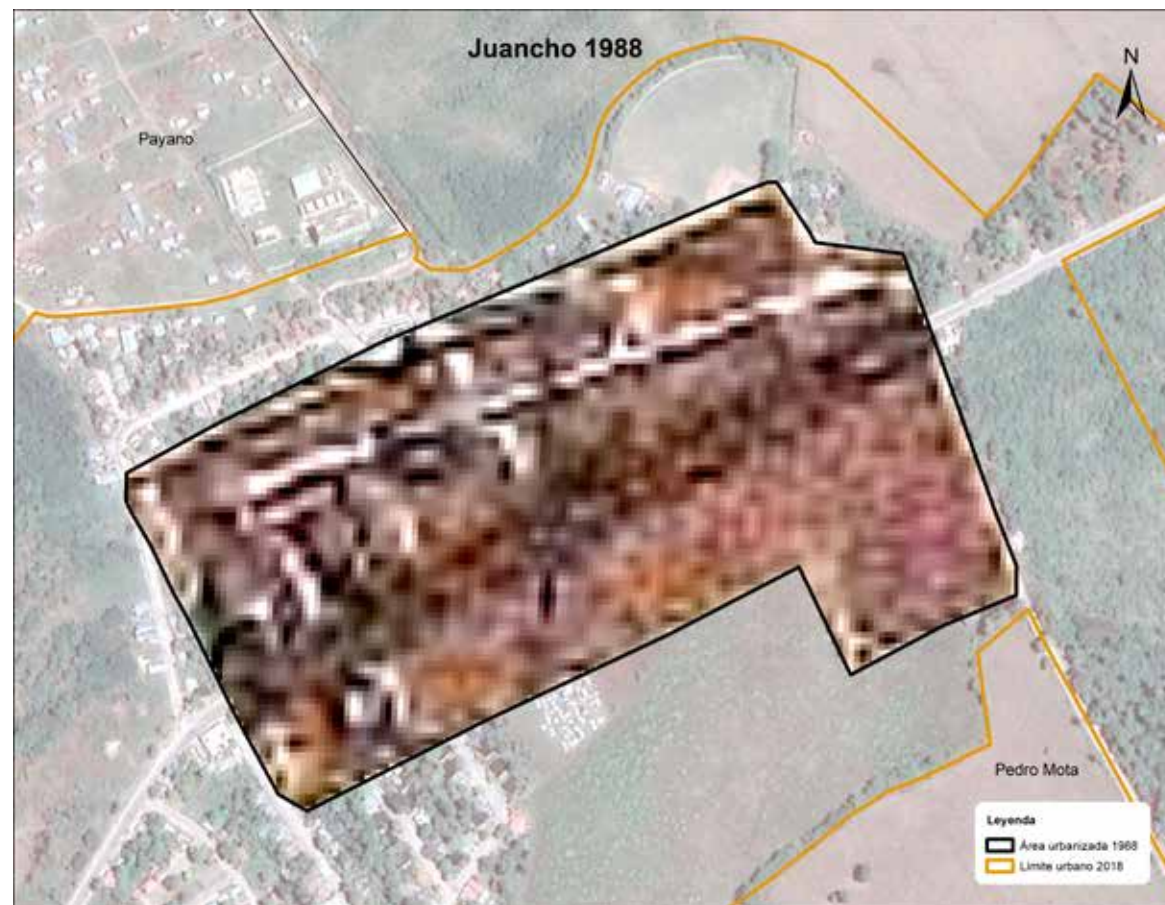
“Extensión, incremento y velocidad de uso de suelo urbanizado de la ciudad Juancho 1988 - 2010 - 2018”

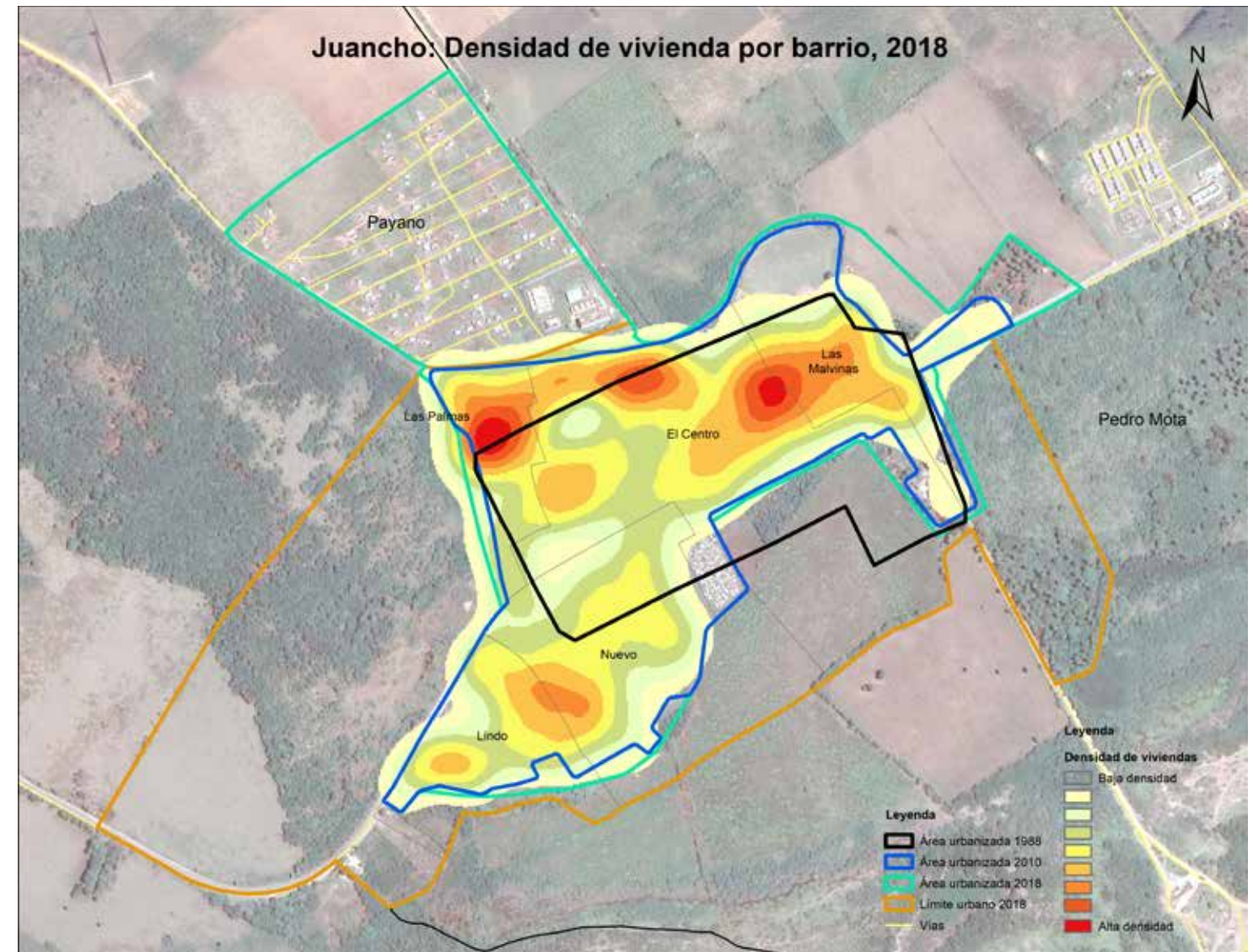
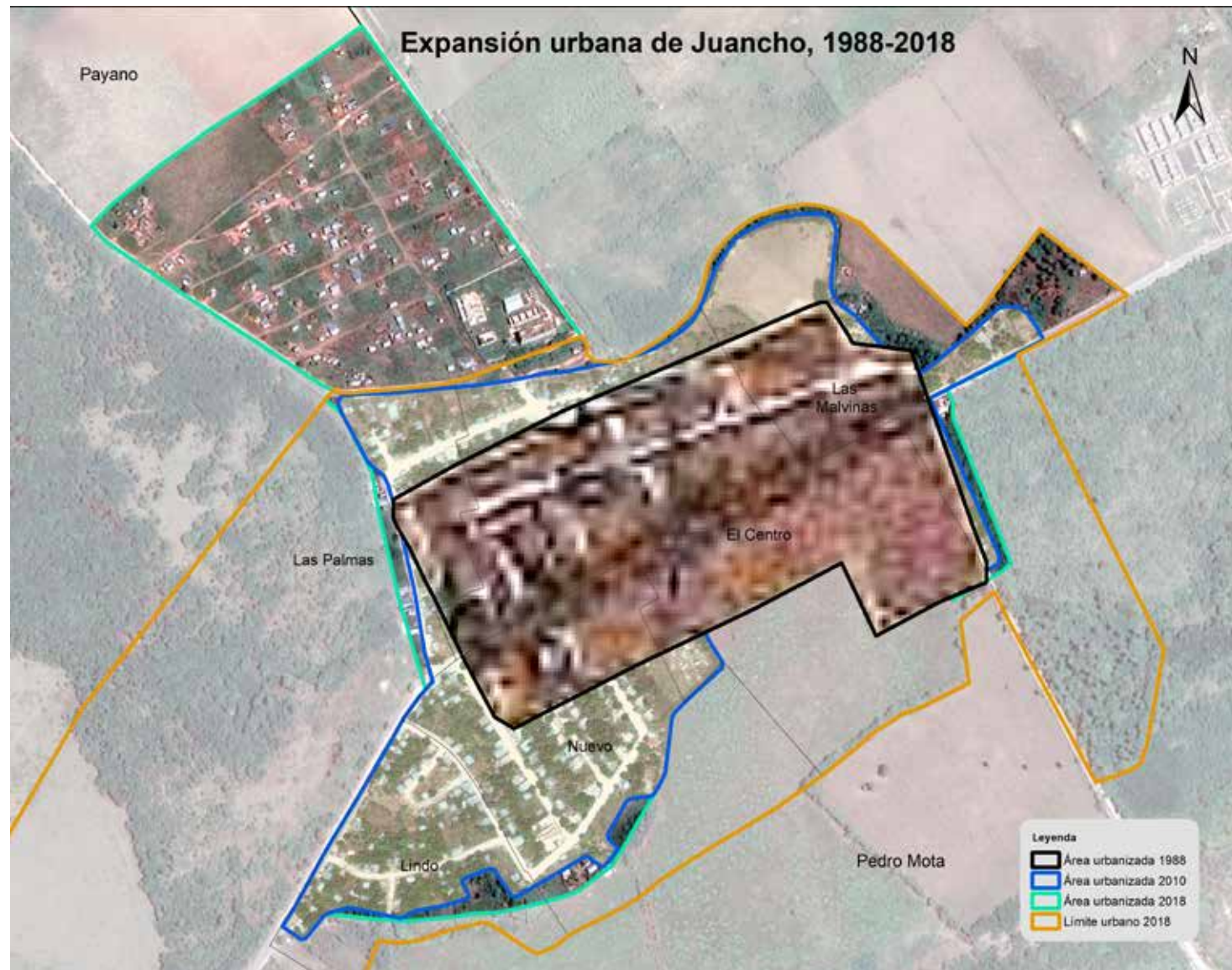
Extensión territorial 1988	0.14 km <sup>2</sup>
Extensión territorial 2010	0.21 km <sup>2</sup>
Extensión territorial 2018	0.34 km <sup>2</sup>
Incremento de superficie urbana 1988 - 2010	0.07 km <sup>2</sup>
Incremento de superficie urbana 1988 - 2018	0.20 km <sup>2</sup>
Incremento de superficie urbana 2010 - 2018	0.13 km <sup>2</sup>
Incremento porcentual de la superficie urbana 1988 - 2010	54.93 %
Incremento porcentual de la superficie urbana 1988 - 2018	150.45 %
Incremento porcentual de la superficie urbana 2010 - 2018	61.65 %
Velocidad de consumo de suelo anual km <sup>2</sup> 1988 - 2010	0.003 km <sup>2</sup> /año
Velocidad de consumo de suelo anual km <sup>2</sup> 1988 - 2018	0.007 km <sup>2</sup> /año
Velocidad de consumo de suelo anual km <sup>2</sup> 2010 - 2018	0.016 km <sup>2</sup> /año

REPÚBLICA DOMINICANA  
 Provincia Pedernales: Superficie territorial de la ciudad Juancho. 1988, 2010 y 2018



En el 2018 la comunidad urbanizada Juancho, ya abarcaba una extensión territorial de 0.34 kilómetros cuadrados de superficie, con un aumento solo de 0.20 km² en 30 años, para un incremento del 150.45% respecto al año 1988; a una velocidad promedio de consumo de uso de suelo estimado en 0.007 km² por cada año transcurrido.





El desplazamiento del consumo de uso de suelo urbano, presentados con estos mapas superpuestos, demuestra que en diferentes momentos del estudio, la expansión urbana no siguió una misma dirección. Hubo presión intensa en la periferia de la comunidad, ligada a las áreas del inicio de su formación como comunidad.

En el periodo 1988-2010 la construcción de viviendas incrementó el uso de suelo, su desplazamiento fue más hacia el sur, siendo en menor proporción hacia el norte del centro del pueblo. Se destacaron principalmente de nuevas viviendas en los barrios Lindo y Nuevo. En el periodo 2010-2018 el fenómeno de expansión continuó hacia el norte de la ciudad, en el uso de suelo del paraje Payano.

Con el registro de todas las estructuras físicas o edificaciones en el levantamiento cartográfico del distrito municipal Juancho en el 2018, se observó que poseía el 17.0% de todas las edificaciones en la provincia Pedernales, lo que es superior al distrito Oviedo. Además, la zona urbana Juancho, solo posee el 34.0% de las edificaciones están destinadas a viviendas en el distrito, lo que indica que es una zona predominantemente rural.

Esta situación se puede apreciar por la densidad de viviendas en el área que le corresponde al distrito, que es de 8.9 viviendas por kilómetro cuadrado; en cambio, en la ciudad Juancho tiene 3,094.5 viviendas por km<sup>2</sup>.

En la ciudad Juancho ha ido desplazando su población de vivienda hacia el sur y principalmente hacia el noroeste del centro de la ciudad. La gran concentración de vivienda se evidencia en los barrios Las Palmas y en El Centro - Oficina Nacional de Estadística (2013). Expansión urbana 1998-2010







Haíti

Altagracia

4

# Bibliografía

Las Mercedes

## Bibliografía

- Oficina Nacional de Estadística (2011). Expansión urbana 1998-2006
- Oficina Nacional de Estadística. «IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010» .
- Veloz Maggiolo, Marcio (1972). Arqueología Prehistórica de Santo Domingo. Singapur: McGraw-Hill Far Eastern Publishers.
- Fondo de Cultura Económica. (1965). Las Casas, Bartolomé de: Historia de las Indias. México.
- Oficina Nacional de Estadística (2015). División Territorial 2015, República Dominicana. Octubre 2015.
- Oficina Nacional de Estadística (2012). IX Censo Nacional de Población y Vivienda 2010. Informe General. Volumen I
- Pérez, Carlos Julio (2000). Imágenes de mi región. Santo Domingo, República Dominicana: Impresora Conadex. pp. 140-144
- Carlos Julio Félix. (2000). Pedernales, Rincón del Caribe.
- Instituto Cartografico Militar (1988). Hoja topográfica militar 1988
- Oficina Nacional de Estadística (2010). Base cartográfica
- Oficina Nacional de Estadística (2018). Base cartográfica de Pedernales