

Urbanización residual de la Amazonía

Una geografía descriptiva
de la red de ciudades
amazónicas del Ecuador

Gustavo Durán

Manuel Bayón Jiménez

Andrea Perez Tarqui

Darío Toscano

Cristian Serrano

Katia Barros

Daniel Castañeda

Yosselyn Sánchez

© 2025 FLACSO Ecuador
Edición para PDF
Enero de 2025

Cuidado de la edición: Editorial FLACSO Ecuador

ISBN: 978-9978-67-699-8 (PDF)
<https://doi.org/10.46546/2025-63lineabierta>

FLACSO Ecuador
La Pradera E7-174 y Diego de Almagro, Quito-Ecuador
Telf.: (593-2) 294 6800
www.flacso.edu.ec

Durán, Gustavo
Urbanización residual de la Amazonía. Una geografía descriptiva
de la red de ciudades amazónicas del Ecuador / Gustavo Durán,
Manuel Bayón Jiménez, Andrea Perez Tarqui, Darío Toscano, Cristian
Serrano, Katia Barros, Daniel Castañeda y Yosselyn Sánchez.- Quito,
Ecuador : FLACSO Ecuador, 2025

xii, 153 páginas : ilustraciones, mapas, tablas . -
(Serie LINEABIERTA)

ISBN: 9789978676998 (PDF)
<https://doi.org/10.46546/2025-63lineabierta>

Bibliografía: p. 149-151

URBANIZACIÓN ; DESARROLLO URBANO ; SOCIOLOGÍA URBANA ;
ZONA URBANA ; ECUADOR ; AMAZONÍA

307.76 - CDD

Editorial  FLACSO
Ecuador

Índice de contenidos

Siglas y acrónimos.....	IX
Presentación.....	X
Introducción.....	1
Capítulo 1. Una revisión descriptiva de la urbanización amazónica en el Ecuador.....	5
Capítulo 2. Región norte.....	7
Capítulo 3. Región centro.....	44
Capítulo 4. Región sur.....	68
Consecuencias, resultados, análisis y reflexiones.....	127
Apéndice. Atlas de las zonas urbanas de la Amazonía ecuatoriana.....	131
Referencias.....	149
Sobre los autores y las autoras.....	152

Ilustraciones

Figuras

Figura 2.1. Variación reciente del barrio 25 de Febrero (2012-2021)	10
Figura 2.2. Mosaico de fotografías del barrio 25 de Febrero	11
Figura 2.3. Panorámica del barrio 25 de Febrero	13
Figura 2.4. Detalle de la proximidad de la actividad petrolera a las viviendas del barrio 25 de Febrero	13
Figura 2.5. Variación reciente del barrio Lucha de los Pobres (2012-2021).	15
Figura 2.6. Mosaico de fotografías del barrio Lucha de los Pobres	16
Figura 2.7. Variación reciente: predio de Casa para Todos (2017-2021)	19
Figura 2.8. Mosaico del proyecto de vivienda Casa para Todos	19
Figura 2.9. Detalle aéreo de la morfología del proyecto de vivienda Casa para Todos.	20
Figura 2.10. Panorámica del proyecto de vivienda Casa para Todos	21
Figura 2.11. Variación reciente de los barrios 9 de Diciembre (oeste) y Nueva Aurora (este) (2007-2021)	25
Figura 2.12. Mosaico de fotos de los barrios 9 de Diciembre y Nueva Aurora	26
Figura 2.13. Fotografías panorámicas de los barrios 9 de Diciembre y Nueva Aurora.	27
Figura 2.14. Detalle de la configuración de los barrios 9 de Diciembre y Nueva Aurora.	28
Figura 2.15. Variación reciente del proyecto de vivienda Casa para Todos (2012-2021)	29
Figura 2.16. Fotografía panorámica del proyecto de vivienda Casa para Todos	31
Figura 2.17. Detalle de la configuración del proyecto de vivienda Casa para Todos	31
Figura 2.18. Variación reciente del Barrio Colinas del Dorado (2016-2021)	35
Figura 2.19. Mosaico de fotografías del barrio Colinas del Dorado.	36
Figura 2.20. Fotografía panorámica del barrio Colinas del Dorado.	37
Figura 2.21. Fotografía en detalle del barrio Colinas del Dorado	38
Figura 2.22. Variación del barrio Unión Imbabureña (2014-2021)	40
Figura 2.23. Mosaico de fotografías del barrio Unión Imbabureña	40
Figura 2.24. Fotografías panorámicas del proyecto de vivienda Casa para Todos en el barrio Unión Imbabureña	42
Figura 2.25. Fotografía en detalle del proyecto de vivienda Casa para Todos en el barrio Unión Imbabureña, colindante con bosque amazónico.	43
Figura 3.1. Variación de la comunidad Atacapi (2012-2021)	47
Figura 3.2. Mosaico de fotografías de la comunidad Atacapi	48

Figura 3.3. Fotografía panorámica de la comunidad Atacapi	49
Figura 3.4. Fotografía en detalle de la comunidad Atacapi	49
Figura 3.5. Variación reciente de los barrios Los Lirios y Urdesa (2012-2021)	51
Figura 3.6. Mosaico de fotografías de los barrios Los Lirios y Urdesa.	52
Figura 3.7. Fotografía panorámica de los barrios Los Lirios y Urdesa	53
Figura 3.8. Fotografía en detalle de los barrios Los Lirios y Urdesa	54
Figura 3.9. Variación del barrio Amurisap (2013-2021).	58
Figura 3.10. Mosaico de fotografías del barrio Amurisap	59
Figura 3.11. Fotografías panorámicas del barrio Amurisap.	61
Figura 3.12. Fotografía en detalle del barrio Amurisap.	62
Figura 3.13. Variación del proyecto de vivienda Casa para Todos de Santa Clara (2012-2021)	64
Figura 3.14. Mosaico de fotografías del proyecto de vivienda Casa para Todos de Santa Clara	65
Figura 3.15. Fotografía panorámica del proyecto de vivienda Casa para Todos de Santa Clara	66
Figura 3.16. Fotografía en detalle del proyecto de vivienda Casa para Todos de Santa Clara	66
Figura 4.1. Variación reciente del barrio Río Blanco (2013-2021).	71
Figura 4.2. Mosaico de fotografías del barrio Río Blanco	72
Figura 4.3. Fotografía panorámica del barrio Río Blanco	73
Figura 4.4. Fotografía en detalle del barrio Río Blanco.	74
Figura 4.5. Variación de la Zona norte (2013-2021).	76
Figura 4.6. Mosaico de fotografías de la Zona norte	76
Figura 4.7. Fotografía panorámica de la Zona norte.	78
Figura 4.8. Fotografías en detalle de la Zona norte	78
Figura 4.9. Variación reciente del barrio 31 de Agosto (2011-2021).	82
Figura 4.10. Mosaico de fotografías del barrio 31 de Agosto	83
Figura 4.11. Fotografías panorámicas del barrio 31 de Agosto	85
Figura 4.12. Variación reciente del proyecto de vivienda Casa para Todos de Sucúa (2019-2021).	87
Figura 4.13. Mosaico de fotografías del proyecto de vivienda Casa para Todos de Sucúa	88
Figura 4.14. Fotografías panorámicas del proyecto de vivienda Casa para Todos de Sucúa	89
Figura 4.15. Variación reciente del barrio Perla Amazónica (2012-2018).	93
Figura 4.16. Mosaico de fotografías del barrio Perla Amazónica	94
Figura 4.17. Fotografías panorámicas del barrio noreste Perla Amazónica	95
Figura 4.18. Variación reciente del barrio sur El Progreso/Orquídeas (2012-2018)	96
Figura 4.19. Mosaico de fotografías del barrio sur El Progreso/Orquídeas	97
Figura 4.20. Fotografía panorámica del barrio sur El Progreso/Orquídeas	98
Figura 4.21. Fotografía en detalle del barrio sur El Progreso/Orquídeas	98
Figura 4.22. Variación reciente del barrio Los Angelitos (2012-2021)	103
Figura 4.23. Mosaico de fotografías del barrio Los Angelitos (zona sureste de El Pangui)	103
Figura 4.24. Fotografías panorámicas del barrio Los Angelitos (zona sureste de El Pangui).	105

Figura 4.25. Fotografías en detalle del barrio Los Angelitos (zona sureste de El Pangui)	105
Figura 4.26. Variación reciente del proyecto de vivienda Casa para Todos de El Pangui (2011-2021).	107
Figura 4.27. Fotografías panorámicas del proyecto de vivienda Casa para Todos de El Pangui	108
Figura 4.28. Fotografías en detalle del proyecto de vivienda Casa para Todos de El Pangui	109
Figura 4.29. Variación reciente del barrio Gran Colombia (2009-2021)	113
Figura 4.30. Mosaico de fotografías del barrio Gran Colombia	113
Figura 4.31. Fotografías panorámicas del barrio Gran Colombia	115
Figura 4.32. Fotografías en detalle del barrio Gran Colombia	115
Figura 4.33. Variación reciente del sur de Zumbi (2009-2021)	118
Figura 4.34. Mosaico de fotografías del sur de Zumbi	118
Figura 4.35. Fotografías panorámicas del sur de Zumbi	120
Figura 4.36. Fotografías en detalle del sur de Zumbi	120
Figura 4.37. Variación reciente del barrio Virgen del Carmen (2017-2021)	124
Figura 4.38. Mosaico de fotografías del barrio Virgen del Carmen	125
Figura 4.39. Fotografías panorámicas del barrio alto-Virgen del Carmen	126

Mapas

Mapa 1.1. Regionalización de los procesos de urbanización en la Amazonía ecuatoriana	2
Mapa 2.1. Trayectoria del crecimiento urbano de Lago Agrio (1985-2020)	7
Mapa 2.2. Polígonos de Lago Agrio y las tres tipologías	8
Mapa 2.3. Barrio 25 de Febrero, Lago Agrio	9
Mapa 2.4. Barrio Lucha de los Pobres, Lago Agrio	14
Mapa 2.5. Proyecto de vivienda Casa para Todos	18
Mapa 2.6. Trayectoria del crecimiento urbano de Shushufindi (1985-2020)	22
Mapa 2.7. Shushufindi con los polígonos, resaltados los dos seleccionados	23
Mapa 2.8. Barrio 9 de Diciembre (oeste) y barrio Nueva Aurora (este)	24
Mapa 2.9. Proyecto de vivienda Casa para Todos, Shushufindi	29
Mapa 2.10. Trayectoria del crecimiento urbano de El Coca (1985-2020)	32
Mapa 2.11. El Coca con sus polígonos seleccionados	33
Mapa 2.12. Barrio Colinas del Dorado	34
Mapa 2.13. Proyecto de vivienda Casa para Todos en el barrio Unión Imbabureña.	39
Mapa 3.1. Trayectoria del crecimiento urbano de Tena (1985-2020).	44
Mapa 3.2. Tena y los polígonos seleccionados	45
Mapa 3.3. Comunidad de Atacapi-Mushuk Kawsay, cercana a la Universidad Ikiam.	46
Mapa 3.4. Barrios Los Lirios y Urdesa	50
Mapa 3.5. Trayectoria del crecimiento urbano de Puyo (1984-2020)	55
Mapa 3.6. Puyo con el polígono seleccionado	56
Mapa 3.7. Santa Clara con el polígono seleccionado	56
Mapa 3.8. Barrio Amurisap	57
Mapa 3.9. Proyecto de vivienda Casa para Todos de Santa Clara	63

Mapa 4.1. Trayectoria del crecimiento urbano de Macas (1984-2020)	68
Mapa 4.2. Macas con los polígonos seleccionados.	69
Mapa 4.3. Barrio Río Blanco.	70
Mapa 4.4. Zona norte.	75
Mapa 4.5. Trayectoria del crecimiento urbano de Sucúa (1985-2020)	80
Mapa 4.6. Sucúa con los polígonos, resaltados los dos seleccionados	80
Mapa 4.7. Barrio 31 de Agosto	81
Mapa 4.8. Proyecto de vivienda Casa para Todos de Sucúa.	86
Mapa 4.9. Trayectoria del crecimiento urbano de Gualaquiza (1985-2020).	90
Mapa 4.10. Gualaquiza con los polígonos, resaltados los dos seleccionados.	91
Mapa 4.11. Barrio Perla Amazónica.	92
Mapa 4.12. Barrio sur: El Progreso/Orquídeas.	95
Mapa 4.13. Trayectoria del crecimiento urbano de El Pangui (1984-2021)	100
Mapa 4.14. El Pangui con los polígonos, resaltados los dos seleccionados.	101
Mapa 4.15. Barrio lotización Los Angelitos (zona sureste de El Pangui).	102
Mapa 4.16. Proyecto de vivienda Casa para Todos de El Pangui	106
Mapa 4.17. Trayectoria del crecimiento urbano de Yantzaza (1984-2020).	110
Mapa 4.18. Yantzaza con los polígonos, resaltado el polígono seleccionado	111
Mapa 4.19. Barrio Gran Colombia	112
Mapa 4.20. Crecimiento de la cabecera cantonal Zumbi.	116
Mapa 4.21. Zumbi con el polígono de estudio resaltado	117
Mapa 4.22. Sur de Zumbi	117
Mapa 4.23. Trayectoria del crecimiento urbano de la ciudad de Zamora	121
Mapa 4.24. Zamora con el área seleccionada	122
Mapa 4.25. Barrio Virgen del Carmen.	123

Mapas del apéndice

Mapa 1. Zonas isotérmicas del Ecuador	131
Mapa 2. Zonas de isoyetas del Ecuador	132
Mapa 3. Susceptibilidad a peligros volcánicos en la región amazónica	133
Mapa 4. Susceptibilidad a movimientos en masa en la región amazónica.	134
Mapa 5. Susceptibilidad a inundaciones en la región amazónica	135
Mapa 6. Susceptibilidad a incendios forestales en la región amazónica	136
Mapa 7. Sistema Nacional de Áreas Protegidas de la región amazónica	137
Mapa 8. Protección del recurso hídrico amazónico	138
Mapa 9. Iniciativas de conservación y restauración ecológica de la región amazónica	139
Mapa 10. Unidades hidrográficas región amazónica	140
Mapa 11. Categorías cantonales según proyecciones poblacionales al año 2020 de la región amazónica	141
Mapa 12. Densidad poblacional cantonal-proyección al año 2020 de la región amazónica	142
Mapa 13. Asentamientos urbanos amazónicos	143
Mapa 14. Categorías cantonales según proyecciones de población al año 2020 de la región amazónica	144
Mapa 15. Densidad poblacional cantonal según proyección al año 2020 de la región amazónica	145

Mapa 16. Asentamientos urbanos en la región amazónica	146
Mapa 17. Categorización general por superficie de la mancha urbana en la región amazónica	147
Mapa 18. Autoidentificación cultural en la región amazónica	148

Tablas

Tabla 2.1. Superficie urbana por año en Lago Agrio	8
Tabla 2.2. Resumen morfológico del barrio 25 de Febrero	12
Tabla 2.3. Resumen morfológico del barrio Lucha de los Pobres	17
Tabla 2.4. Resumen morfológico del proyecto de vivienda Casa para Todos	20
Tabla 2.5. Superficie urbana por año en Shushufindi	22
Tabla 2.6. Resumen morfológico de los barrios 9 de Diciembre y Nueva Aurora	27
Tabla 2.7. Resumen morfológico del proyecto de vivienda Casa para Todos	30
Tabla 2.8. Superficie urbana por año en El Coca	33
Tabla 2.9. Morfología del barrio Colinas del Dorado	37
Tabla 2.10. Morfología del proyecto de vivienda Casa para Todos en el barrio Unión Imbabureña	41
Tabla 3.1. Superficie urbana de Tena por año	45
Tabla 3.2. Resumen morfológico de la comunidad Atacapi	48
Tabla 3.3. Resumen de la morfología de los barrios Los Lirios y Urdesa	53
Tabla 3.4. Superficie urbana por año en Puyo	55
Tabla 3.5. Resumen morfológico del barrio Amurisap	60
Tabla 3.6. Resumen morfológico del proyecto de vivienda Casa para Todos de Santa Clara	65
Tabla 4.1. Superficie urbana por año en Macas	69
Tabla 4.2. Resumen de la morfología del barrio Río Blanco	73
Tabla 4.3. Resumen de la morfología de la Zona norte	77
Tabla 4.4. Superficie urbana por año de Sucúa	80
Tabla 4.5. Resumen morfológico del barrio 31 de Agosto	84
Tabla 4.6. Resumen morfológico del proyecto de vivienda Casa para Todos de Sucúa	89
Tabla 4.7. Superficie urbana por año en Gualaquiza	91
Tabla 4.8. Resumen morfológico del barrio Perla Amazónica	94
Tabla 4.9. Resumen morfológico del barrio sur El Progreso/Orquídeas	97
Tabla 4.10. Superficie urbana por año en El Pangui	100
Tabla 4.11. Resumen morfológico del barrio Los Angelitos (sureste de El Pangui)	104
Tabla 4.12. Resumen morfológico del proyecto de vivienda Casa para Todos de El Pangui	108
Tabla 4.13. Superficie urbana por año en Yantzaza	110
Tabla 4.14. Resumen morfológico del barrio Gran Colombia	114
Tabla 4.15. Superficie urbana por año en Zumbi	116
Tabla 4.16. Resumen morfológico del sur de Zumbi	119
Tabla 4.17. Superficie urbana por año en Zamora	122
Tabla 4.18. Resumen morfológico del barrio Virgen del Carmen	125

Siglas y acrónimos

AL	América Latina
AMURISAP	Asociación de Mujeres del Río Salomé de Pastaza; luego empleado como nombre (acrónimo) de un barrio formado por esta misma asociación.
ECSA	Compañía Ecuacorriente S. A., dedicada a la minería
FICSH	Federación Interprovincial de Centros Shuar
FLACSO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
GAD	Gobierno Autónomo Descentralizado
IERAC	Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización [Lotización]
IIRSA	Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana
IUA	Índice de Urbanización Amazónica
LOOTUGS	Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo
MIDUVI	Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda

Presentación

Contested Cities Ecuador constituye un proyecto de investigación de carácter internacional e interinstitucional que se desarrolló entre los años 2019 y 2020. En este se incubaron preguntas de investigación que indagaron en múltiples procesos asociados a la urbanización contemporánea ecuatoriana, con énfasis en la producción de nuevas periferias y marginalidades. De esta manera y con la intención de profundizar en el análisis sobre estas realidades urbanas, el equipo de investigadores/as optó por realizar varias visitas de campo y tomaron muestras de las realidades urbanas en las distintas geografías del país, en territorio Insular, en Costa, en Sierra y en Amazonía.

En este escenario, Contested Territories Amazonía surge en 2020 como una extensión de aquel proceso y como un intento de profundización más comprensiva del fenómeno de cambio acelerado territorial y demográfico que atraviesa la región amazónica desde hace ya varias décadas. Uno de los propósitos centrales de este nuevo proyecto es la desfragmentación analítica (temática y espacial) del proceso de urbanización amazónica. Es decir, abordar el proceso como una unidad de paisaje continua, en red, conectada e interdependiente.

En principio, es inevitable la emergencia de perspectivas “conservacionistas” al formular en una misma pregunta de investigación las variables *ciudad* y *Amazonía*. Sin embargo, nuestras mediciones indican que siete de cada diez personas que habitan el bioma amazónico lo hacen mediante una forma de vida que, en múltiples formatos, se aproxima progresivamente a lo que conocemos como “vida urbana” en sus formas de producción de vivienda, en sus movilidades, en la sanidad, en las maneras de aprender y enseñar, etc. Frente a ello, hemos evidenciado la condición de irreversibilidad inherente del proceso de urbanización de toda la región Panamazónica; este es uno de los pilares centrales de nuestro ejercicio analítico e investigativo.

En este contexto, el camino nos impulsa a pensar hacia el futuro. Si la urbanización es irreversible, entonces ¿cuál debería ser el modelo de ciudad-red que se debe gestar con el sencillo aporte de la academia?

Luego de numerosos años de haber iniciado este tipo de aproximaciones desde la esfera de los Estudios Urbanos de FLACSO Ecuador, en esta obra se presenta una primera lectura descriptiva y comprensiva del fenómeno a través de un “viaje” de norte a sur por la troncal amazónica ecuatoriana y por los principales nodos de urbanización. Esto, además, acompañado de un primer intento de regionalización del proceso de urbanización mediante tres segmentos geográficos y territoriales: norte, centro y sur.

Este texto, sumado a otros que han salido a la luz en los últimos años, busca aportar a la profundización y desarrollo de un concepto que, desde FLACSO Ecuador, hemos venido concibiendo muy lentamente: la *urbanización residual*. En esta mirada descriptiva de la Amazonía urbana, se pueden observar ciertas constantes en términos de las fuerzas determinantes de la generación de espacio urbano: el impacto del extractivismo como motor de un modelo de desarrollo; la inconmensurable fuerza del ecosistema amazónico (en sus ríos, bosques, montañas); el diálogo profundo y milenar con los pueblos y nacionalidades indígenas (su lengua y su cultura). Ante estas constantes, se percibe que lo urbano (como construcción social del territorio) es un proceso subsidiario, dependiente, marginal, en nuestras palabras: *residual*.

A medida que se va consolidando este campo de investigación en torno a las ontologías amazónicas, ampliamente multidisciplinares, también se van estructurando distintas aproximaciones; que, desde nuestra perspectiva, se definen como multiescalares demandando la implementación de métodos mixtos. En una suerte de ensamblaje, tesis de maestría y de doctorado se han desarrollado en los últimos años con una amplia capacidad de profundización en debates teórico/metodológicos específicos y en recortes espaciales que oscilan desde la configuración amplia de la red de ciudades hasta miradas microbarriales.

Desde las lecturas panorámicas y descriptivas que propone este libro, la perspectiva es incursionar en ámbitos más analíticos y propositivos. Ecuador es un país que ha presenciado en la última década un incremento en su instrumentación de política pública relativa al ordenamiento territorial y el desarrollo urbano. La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS) es el principal hito en este sentido. Así, este proyecto busca insertarse eficazmente en este nuevo contexto normativo, para aportar desde la generación de conocimiento académico hacia los distintos procesos de administración y regulación pública, sobre todo en los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD).

La suma de todas estas reflexiones iniciales y otras más fueron la base para que, en julio de 2023, se instalará el Observatorio para la Urbanización Amazónica, inicialmente gestionado desde FLACSO Ecuador, que busca ser un espacio interinstitucional, no solamente circunscrito a espacios académicos. Este libro es, también, un aporte para la construcción de este espacio de monitoreo, evaluación y propuesta.

Para terminar, se enfatiza en que este tipo de iniciativas son un proceso colectivo y se agradece mucho a quienes han participado, especialmente a Manuel Bayón, compañero maravilloso en este viaje espiritual, intelectual y político; a los coautores del libro, Andrea Perez, Darío Toscano, Cristian Serrano, Katia Barros, Daniel Castañeda, Yosselyn Sánchez, por su

compromiso al crear este espacio de investigación/vinculación de FLACSO Ecuador con la Amazonía; a mis tesisas, Nancy Erazo, Daniel Castañeda, Francisco Javier González, Andrea Guevara, Rocío Suing, Daline Portocarre- ro, Thalía Matovelle, Paz Santelices, Domenika Benalcázar, Danny Lamiña, María José Viteri y Alonso Pérez; a todas y todos, por dejarse seducir por la auténtica curiosidad de lo desconocido y por la posibilidad de una Amazo- nía urbana distinta.

Gustavo Durán
Director del Observatorio para
la Urbanización Amazónica
FLACSO Ecuador

Introducción

Durante la ejecución del proyecto Contested Cities Ecuador, a lo largo del año 2019, se llevaron a cabo varios estudios de campo: el barrio 25 de Febrero, barrio que surgió rodeado de pozos petroleros en la ciudad de Lago Agrio; la zona de Tundayme y El Panguí, ubicada alrededor de la mina Mirador en la provincia de Zamora Chinchipe. Durante este reconocimiento del territorio, nuestro interés se enfocó en aspectos como la vida cotidiana, la vivienda social y la producción barrial en aquellos espacios donde los impactos de las actividades extractivas se encontraban muy presentes. Fruto de este trabajo, publicamos un artículo sobre la contaminación del agua (Durán et al. 2020) y un segundo sobre la influencia de las rentas extractivas y la producción de periferias urbanas en la Amazonía con relación al conjunto de las periferias fruto del *boom* de las materias primas en el conjunto del país (Bayón et al. 2024).

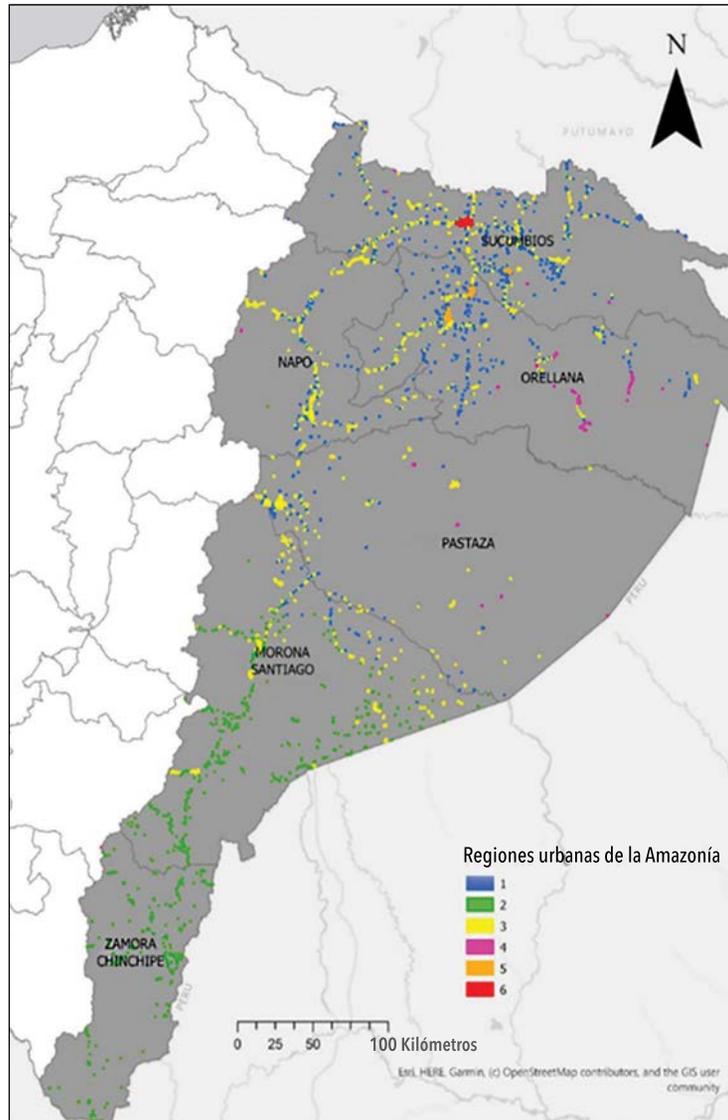
Ahora, en una segunda etapa y bajo los lineamientos del proyecto Contested Territories Amazonía, hemos propuesto generar una mirada más cuantitativa de la región amazónica ecuatoriana, que permitiera acercarnos a diferentes historias de urbanización a través de varios indicadores que pudiesen levantarse para el conjunto de la región, más allá de su realidad vinculada al extractivismo. Por ello, en 2020 realizamos un primer ejercicio de regionalización a partir de datos cuantitativos. Entre ellos, el cálculo de esta regionalización utilizó estos factores: los datos de la distribución de las carreteras y vías de la Amazonía, la luminosidad nocturna, la deforestación reciente y la presencia de pozos y enclaves mineros.

Con todo ello, y a través del algoritmo K-means, se llegó a una regionalización de polígonos, construida con base en seis categorías, como puede observarse en el mapa I.1.

Los resultados de esta categorización resonaron respecto a dos aspectos principales: 1) la constatación del profundo proceso de urbanización amazónica que se ha concentrado en la región norte; y 2) al mismo tiempo, la expectación respecto a cómo el cálculo realizado era capaz de vislumbrar la configuración de las periferias urbanas recientes y antiguas, así como los enormes matices en los grados de urbanización entre los diferentes territorios de la Amazonía ecuatoriana.

La precisión y detalle que alcanzan a mostrar estas categorizaciones se puso a prueba durante una visita a la ciudad de Lago Agrio en el año 2020, donde se realizó el recorrido de diez polígonos alrededor de la ciudad; allí se constataron cualitativa y empíricamente las diferencias entre los polígonos azules, amarillos y la preponderancia de los núcleos principales. Esta reflexión fue publicada en otro artículo académico (Cabrera-Barona et al. 2020).

Mapa I.1. Regionalización de los procesos de urbanización en la Amazonía ecuatoriana



Número	Categoría	Color
1	Áreas emergentes de urbanización	Azul
2	Núcleos urbanos no consolidados (principalmente presentes en la zona sur)	Verde
3	Zonas urbanizadas que no poseen una alta jerarquía urbana	Amarillo
4	Urbanización alejada y dispersa	Rosa
5	Los tres núcleos con mayor jerarquía urbana (ubicados en la zona norte)	Naranja
6	La ciudad de Lago Agrio (con una alta urbanización)	Rojo

Al mismo tiempo, estas categorizaciones y los propios límites de los polígonos generaron una serie de problematizaciones que consideramos sería imprescindible seguir testeando en el resto de la Amazonía con miras a generar categorías más finas. Para ello, se trabajó en una metodología mixta que permitiera obtener resultados en cada polígono de análisis durante un lapso de aproximadamente tres horas, para realizar un primer muestreo de al menos 20 polígonos a lo largo de la Amazonía.

Con ese propósito, se utilizaron los siguientes abordajes complementarios:

- En primer lugar, se emplearon imágenes satelitales con la intención de aproximarse a datos de intensidad lumínica, una tarea complicada debido a que las imágenes disponibles no se encontraban actualizadas. Por ello, fue prioritario realizar imágenes fotogramétricas de forma que pudiera apreciarse la composición actual del espacio en los polígonos analizados. Además, se agregó a este método el cálculo de la densidad de viviendas, la cercanía a servicios básicos de salud, educación y transporte, así como a lugares de venta de alimentación y al propio centro administrativo de la ciudad.
- Por otro lado, en cada polígono se realizaron de una a dos entrevistas con representantes barriales, quienes relataron el proceso histórico del asentamiento, el estado actual de los servicios básicos y principales necesidades insatisfechas, así como el proceso de organización social y luchas por las que el asentamiento poblacional hubiese pasado. Así mismo, se realizó una serie de encuestas a las familias que habitaban estos polígonos para aproximarnos mejor a cuestiones como la inequidad espacial por acceso a transporte, la relación de las familias con el agua en la Amazonía o la percepción de su capacidad de participar en las decisiones municipales.

En cuanto al proceso de la selección de los casos, se consideraron tres objetivos:

1. Analizar las diferentes composiciones de polígonos de diferentes categorías que hay en las principales ciudades del norte amazónico que aparecen con más jerarquía: Lago Agrio, Shushufindi y El Coca.
2. Conocer las diferencias relativas con otros núcleos que no aparecieron en las categorías 5 y 6, y que también han vivido intensos procesos de formación de nuevas periferias en las categorías 1 y 3: Tena y Puyo.
3. Adentrarnos en las transiciones entre las categorías 2 y 3 en toda la zona sur del país: Macas, Sucúa, San Juan Bosco, Gualaquiza, El Pangui, Yantza, Zumbi y Zamora.

Así pues, dentro de cada una de las cabeceras cantonales mencionadas se seleccionaron áreas de especial interés con base en: la presencia de barrios bien conocidos en investigaciones previas, lugares donde ha habido vertiginosas ocupaciones de pobladores en el último lustro; zonas de Vivienda de Interés Social construidas por el Estado; áreas consolidadas de la ciudad que viven particularidades en su configuración vinculada al extractivismo; así como zonas que tienen relación con políticas por riesgos ambientales.

Como se apreciará en las próximas secciones, este recorrido permitió analizar más de una veintena de polígonos de la Amazonía, que han generado una serie de conocimientos de base que permiten una caracterización muy heterogénea de las periferias amazónicas. Se ha valorado el grado de adecuación de la regionalización urbana amazónica a las diferentes realidades analizadas, y se ha recuperado un conjunto de aprendizajes sobre los avances y los límites que ha tenido el algoritmo aplicado. Se ha finalizado con un conjunto de recomendaciones para el uso de datos y nuevas posibilidades que emergen de este ejercicio.

Vale añadir que la llegada de la pandemia y sus diferentes variantes de COVID-19 obligó a que el trabajo de campo referido se desarrollara en el último trimestre del año 2021, primero en el espacio comprendido entre Puyo y Lago Agrio; y, en un segundo momento, en el trazado entre Puyo y Zamora, donde se pudieron conocer estas veinte realidades, que fueron el insumo para los proyectos de tesis de siete estudiantes de maestría y uno de doctorado.

Así pues, a continuación presentamos los resultados de este trabajo mediante un recorrido sin precedentes por la realidad urbano-amazónica del Ecuador, con un énfasis en las principales regiones del norte amazónico (Lago Agrio, Shushufindi y El Coca), junto con una inmersión en las principales ciudades de la región central de la Amazonía (Tena, Puyo y Macas); así como un recorrido por la urbanización más difusa de cabeceras cantonales y provinciales del sur (Sucúa, Gualaquiza, El Pangui, Yantzaza, Zumbi y Zamora).

Este trabajo, además, se complementa, por un lado, con nuevas mediciones realizadas a partir del Índice de Urbanización Amazónica (IUA) —una herramienta construida como parte de los trabajos del Observatorio para la Urbanización Amazónica, que nos permitió profundizar los aspectos descriptivos del recorrido histórico y espacial que realizamos por los barrios—, así como también, por otro lado, con una exposición de cartografía descriptiva de la Amazonía ecuatoriana.

1 Una revisión descriptiva de la urbanización amazónica en el Ecuador

Breve contexto de la urbanización de la Amazonía ecuatoriana

El proceso de urbanización de la Amazonía ecuatoriana ha tenido varias etapas. Debido al enfoque que perseguimos en este documento, no nos vamos a concentrar en los procesos de constitución de territorialidades amazónicas en el periodo prehispánico, debido a que las fuentes y los registros sobre el tema resultan todavía incompletos; sino que, por ende, vamos a marcar el punto de inicio de esta urbanización a partir del siglo XVI con la expansión de la colonización europea.

Iniciamos esta breve caracterización mencionando que durante las primeras décadas del siglo XVI los exploradores españoles comenzaron sus excursiones hacia la región amazónica atraídos por las leyes de “El Dorado” y “El país de la canela”. Esto llevó a la fundación de Baeza, Tena y Archidona en 1538, las primeras urbes amazónicas del Ecuador, que surgen debido a su ubicación estratégica cerca de Quito. Estas ciudades serían utilizadas como centro de operaciones para expandir las zonas de exploración, puntos de comercio y acopio de productos, así como eje desde el cual gestionar los procesos de evangelización de las poblaciones nativas. Los misioneros religiosos fundaron diversos pequeños caseríos por la región, pero ninguno lo suficientemente relevante como para modificar el paisaje. Por otro lado, las expediciones a la región sur se mantuvieron limitadas ante la resistencia de los indígenas shuar. La mayor parte de la región amazónica se mantuvo inexplorada hasta el siglo XIX (Bayón y Durán 2023; Zárate 2021; Bayón et al. 2020; Wilson et al. 2015).

Durante el periodo republicano, a mediados del siglo XIX, el *boom* del caucho detonó un proceso de expansión del modelo de hacienda y protourbanización concentrado en la región norte de la Amazonía. Las infraestructuras y actividades comerciales se situaron principalmente en las riberas del río Napo, el cual conectaba con las ciudades amazónicas de Iquitos (Perú) y Manaos (Brasil), desde donde se articulaba el intercambio con los centros industriales de Europa y Estados Unidos. Para inicios del siglo XX, el gradual decaimiento del mercado del caucho fue sustituido con procesos de colonización agrícola, pero de una manera muy incipiente, hasta la llegada de mediados del siglo, cuando la guerra con el Perú impulsó la construcción de

nuevas infraestructuras de carácter comercial y militar en toda la zona fronteriza (con énfasis en el suroriente) (Bayón et al. 2020; Wilson et al. 2015; Sánchez 2022).

En este mismo periodo comenzó una nueva ola de evangelización gracias a distintas organizaciones religiosas (entre las que resalta el Instituto Lingüístico de Verano). Se crearon asentamientos indígenas que posteriormente fueron empleados como enclaves extractivos. Así mismo, arrancó la exploración y operación de explotación hidrocarburífera en la zona norte, dando nacimiento a las ciudades de Lago Agrio (principal ciudad petrolera del país), Shushufindi, Joya de los Sachas y El Coca. Todas estas urbes se encontraban conectadas por la construcción del oleoducto y una malla de carreteras interregionales que permitieron la generación de redes poblacionales y comerciales. Estas redes viales y urbanas comenzaron a adoptar una morfología dispersa y fragmentada en las décadas de 1970 y 1980 gracias a las inyecciones de capital extractivista transnacional que aterrizaron en el territorio de manera continua desde esta fecha hasta la actualidad (Wilson et al. 2015; González 2023; Bayón et al. 2020; Bayón y Durán 2023).

Durante las primeras décadas del siglo XXI, se ha construido una narrativa que vincula al desarrollo nacional directamente con las rentas extractivas amazónicas (principalmente alrededor del petróleo y la minería). Esto llevó a replantear y revalorizar la importancia de la urbanización amazónica como un medio para liberar los capitales extractivistas del suelo, de manera que, parte de dichas rentas extractivas se han invertido en la dotación de infraestructuras, vialidad, servicios y vivienda en la Amazonía. Paralelamente, el Estado ha fomentado acuerdos transnacionales (como es el caso de la IIRSA) para impulsar planes de vivienda, megaproyectos energéticos, viales y productivos. Actualmente, la Amazonía es una de las regiones ecuatorianas con mayor crecimiento poblacional (Wilson et al. 2015; Bayón y Durán 2023; Zárate 2021; Erazo 2017; Barros 2022; Sánchez 2022; Durán y Bayón 2022; Wilson y Bayón 2017).

2 | Región norte

Nodos ciudades mayores

El caso de Lago Agrio-Sucumbíos

La ciudad de Lago Agrio, capital de la provincia de Sucumbíos y la mayor urbe de la región amazónica ecuatoriana en la actualidad, surge en el año de 1967 como consecuencia de la apertura del pozo petrolero Lago Agrio 1 por parte de la empresa estadounidense Texaco. A partir de ese entonces, el desenvolvimiento de las actividades petroleras ha sido el principal eje dinamizador del desarrollo urbano y crecimiento poblacional. Según el censo de 2010, se estima que unas 80 000 personas habitaban en el área metropolitana del cantón Lago Agrio y unas 46 800 en el área urbana consolidada.

En el mapa 2.1, se vislumbra cómo el crecimiento urbano inicialmente se ha dado a partir de las áreas de explotación petrolera en la parte este de la ciudad y, posteriormente, se ha expandido hacia el oeste sobre la vía a Quito, alejándose de los focos de contaminación petrolera, aunque la vía se encuentra surcada por tuberías de petróleo. La zona norte de la ciudad, por su parte, está ocupada por centrales petroleras.

Mapa 2.1. Trayectoria del crecimiento urbano de Lago Agrio (1985-2020)

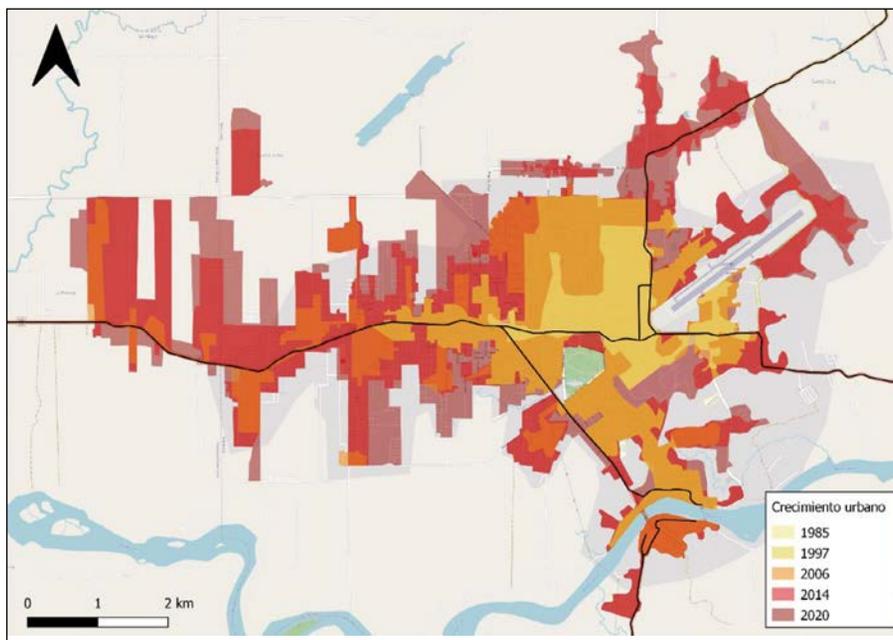


Tabla 2.1. Superficie urbana por año en Lago Agrio

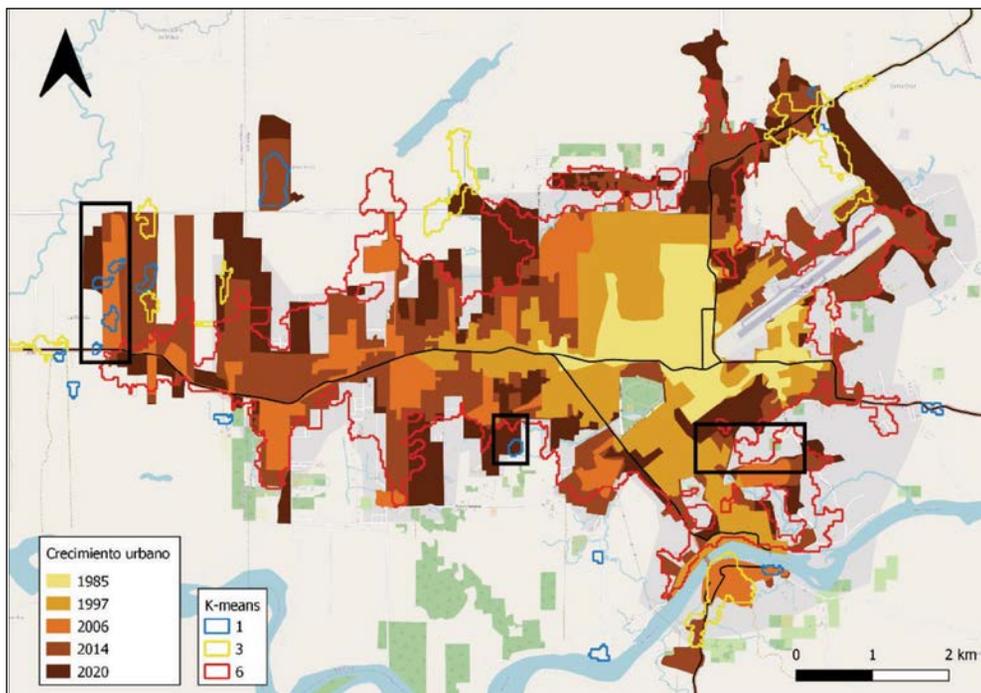
Año	Superficie (ha)
1985	256,06
1997	814,71
2006	1188,97
2014	2141,62
2020	2858,51

Fuente: Datos procesados a partir de Google Earth.

Demográficamente, la ciudad se consolida a través de la llegada de migrantes internos (vinculada con las reformas agrarias) y externos (como es el caso de población colombiana desplazada por el conflicto) (Santacruz 2013), que se vieron atraídos por el crecimiento económico derivado de las regalías petroleras y el dinamismo propio de su condición como ciudad fronteriza.

Así pues, Lago Agrio ha crecido bajo un modelo que combina la formalización de asentamientos humanos irregulares en el área petrolera y en las nuevas áreas de expansión, de la mano de la creación de vivienda de interés social, así como del mercado de tierras formal y consolidado en la parte central de la ciudad.

Tipologías y polígonos del Índice de Urbanización Amazónica: un análisis barrial

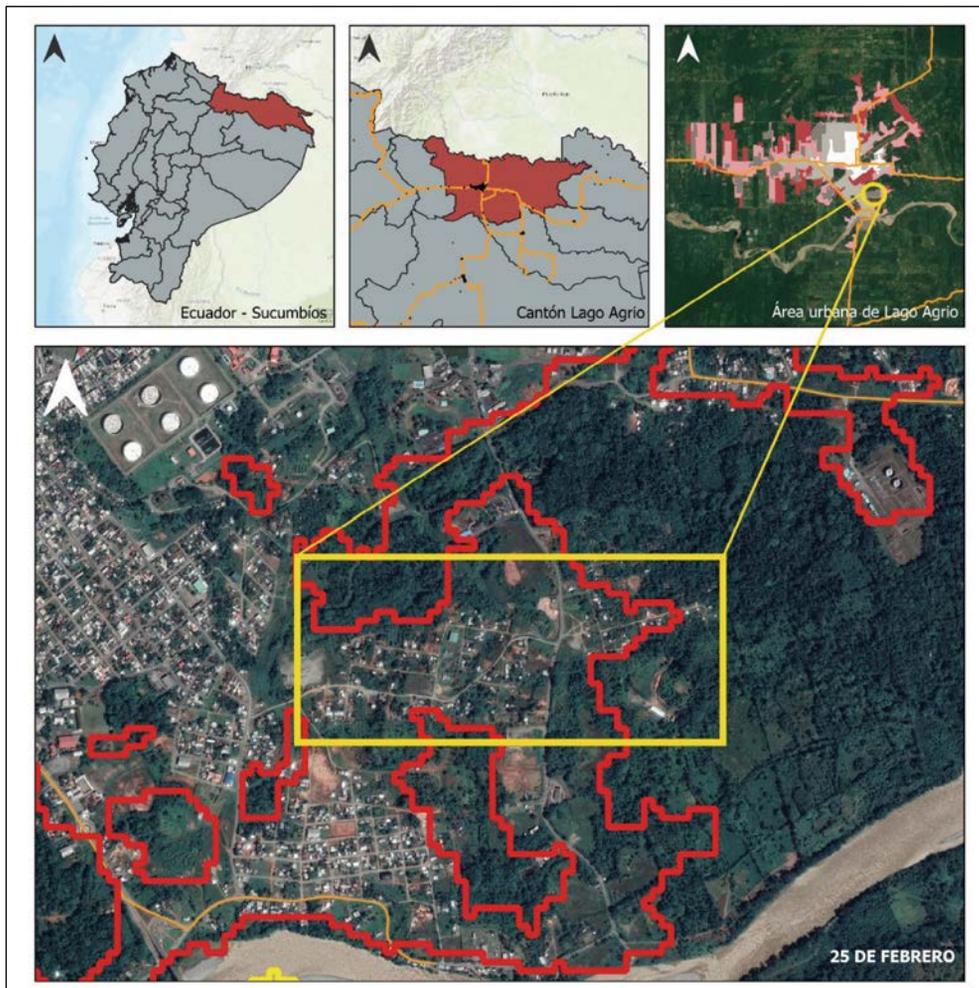
Mapa 2.2. Polígonos de Lago Agrio y las tres tipologías

Tras la implementación del IUA, en la ciudad de Lago Agrio resaltan las dinámicas urbanas de tres barrios:

- Barrio 25 de Febrero: Identificado como un polígono de tipología 6 al suroeste de la parte consolidada de la ciudad, este barrio se caracteriza por un área difusa que contiene tres pozos petroleros.
- Barrio Lucha de los Pobres: Ubicado al oeste de la ciudad e identificado como un polígono de tipología 1, este barrio corresponde a una nueva urbanización urbano popular en el área metropolitana de Lago Agrio, alejada del centro consolidado y presenta un patrón difuso de urbanización.
- Proyecto de vivienda Casa para Todos: Esta nueva urbanización, ubicada en la zona sur de Lago Agrio, cerca del área consolidada, corresponde a un polígono de tipología 1. Esta zona surge como parte de un proyecto de vivienda de interés social ejecutado por el Estado ecuatoriano.

Barrio 25 de Febrero

Mapa 2.3. Barrio 25 de Febrero, Lago Agrio



El barrio 25 de Febrero es un ejemplo de la histórica interacción entre las actividades petroleras que dieron origen a Lago Agrio y sus procesos urbanos. El asentamiento se conformó alrededor de cuatro pozos petroleros propiedad de Texaco, que fueron abandonados tras finalizar su utilización. Pese a la fuerte contaminación provocada por las piscinas petroleras enterradas y de otros residuos que la empresa petrolera dejó en esta área (Durán et al. 2020), su cercanía con el centro de la ciudad y la disponibilidad de lotes en el área motivó a su urbanización a través de la construcción de viviendas propiedad de migrantes internos y extranjeros (principalmente de Colombia).

La urbanización de la zona se realizó mediante la propia gestión de sus pobladores, quienes, además de construir sus propias viviendas, también han conseguido el servicio de agua potable, mejoras viales y construcción de algunas infraestructuras barriales. Sin embargo, la contaminación ambiental derivada de las actividades petroleras continúa siendo la principal limitante en el ejercicio de derechos en la ciudad (Bayón et al. 2020). Dicha contaminación, por otro lado, no ha sido abordada por las autoridades ni instancias competentes, resultando en un problema generalizado para toda la ciudad (Cóndor 2019).

Figura 2.1. Variación reciente del barrio 25 de Febrero (2012-2021)



En el año 2014, la empresa estatal Petroecuador reabrió los pozos petroleros que se encontraban dentro del barrio, detonando una serie de violencias en contra de la población mediante desalojos forzados de las viviendas y destrucción del único espacio de esparcimiento barrial. El funcionamiento de los pozos ha provocado un aumento de la contaminación debido al ruido, los gases y la producción de desechos altamente contaminantes que son arrojados en los ríos y esteros colindantes con el barrio.

Morfología y características

Morfológicamente, el barrio 25 de Febrero está construido sobre una superficie ondulada y llena de esteros, donde se encuentran 94 predios habitados en manzanas irregulares; contiene cuatro tiendas de barrio y cuenta con una casa comunal y una casa taller. No hay presencia de equipamientos recreativos. Entre las “infraestructuras” del barrio resaltan los cuatro pozos petroleros, todos en estado activo.

Por otra parte, en promedio la dimensión de los predios corresponde aproximadamente a 10 metros de frente por 30 metros de fondo. El uso de suelo

Figura 2.2. Mosaico de fotografías del barrio 25 de Febrero



predominante en la zona es de viviendas (residencial). Finalmente, el barrio se encuentra a una distancia aproximada de 1,9 km del centro urbano y el área recreativa más cercana.

C. M., MORADORA DEL BARRIO 25 DE FEBRERO. Aquí llegan toditos los ruidos; suena como choque. Pero eso que riegan el químico no me gusta. El primer día que vino, qué feo subir esa loma porque yo me voy a las 06:00 y vuelvo a las 21:00 y, a pesar del cansancio, yo siento esa bulla... De noche es peor ese ruido: eso suena durísimo, parece que chocan tubos (testimonio 2019).

D. T., DIRIGENTE DEL BARRIO 25 DE FEBRERO. La última vez, aquí dentro de mi casa, se entró todito ese nitrógeno o no sé, pero no sé qué maquinaria no la lograron controlar y un químico blanco se entró todito adentro de la casa; y mi mamá todita se enronchó, todita por efecto de este químico. Entonces, yo ya moví ECU [Policía], Ministerio del Ambiente, Municipio; fui a la radio. Les hice incidencia por todas partes y desde ahí no volvieron más (testimonio 2019).

Tabla 2.2. Resumen morfológico del barrio 25 de Febrero

Zona de estudio-Lago Agrio			25 de Febrero
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Irregular	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Ondulada	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías (estado)	---	Lastrada	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	94	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	---	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	10 x 30	Metros de fondo por metros de frente
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	No	
Agua entubada	u	Parcial	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/ha	112,63	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad urbana	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	1012	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	550	
Recreación	m	1900	
Transporte público	m	605	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	1900	

Figura 2.3. Panorámica del barrio 25 de Febrero



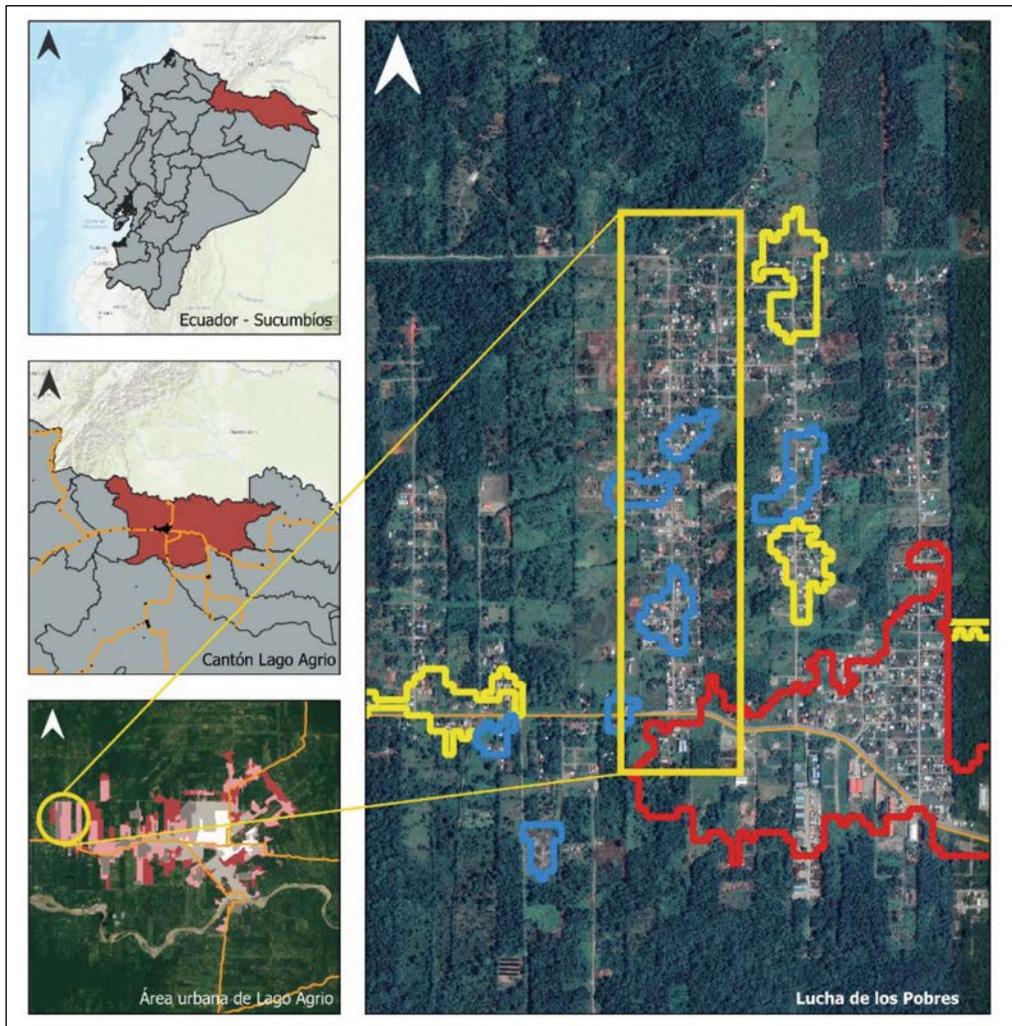
Figura 2.4. Detalle de la proximidad de la actividad petrolera a las viviendas del barrio 25 de Febrero



El barrio 25 de Febrero muestra una forma particular de consolidación urbana. Ya que desde su propio origen su desarrollo surgió mediante la conversión de terrenos de explotación petrolera hacia un espacio urbano consolidado en medio de procesos de expansión y retroceso de la actividad petrolera; el ejercicio de la ciudadanía en este barrio ha representado un enorme reto. Por otra parte, pese a sus particularidades, el barrio forma parte inequívoca de la ciudad y es parte de la tipología 6, que se encuentra en el casco urbano de la mayor ciudad de la Amazonía ecuatoriana. Expone los rasgos típicos de la urbanización petrolera en el norte amazónico.

Barrio Lucha de los Pobres

Mapa 2.4. Barrio Lucha de los Pobres, Lago Agrio



El origen del barrio se remonta a la década de los setenta, en el contexto de las reformas agrarias, cuando el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización (IERAC) lotiza una serie de fincas por toda la región de Lago Agrio y las entrega a campesinos colonos. A partir de entonces, el barrio Lucha de los Pobres se construye perpendicularmente a la vía Quito-Lago Agrio, al occidente de la ciudad.

A partir de entonces, los territorios que comprendía esta finca campesina, pertenecientes a la parroquia rural Santa Cecilia, paulatinamente se van urbanizando de manera fragmentada y separada de Lago Agrio, hasta que finalmente se unen con la ciudad en 2014, conformando la metropolización de las parroquias rurales de la zona. Actualmente, las disputas del barrio con las autoridades locales giran en torno a la dotación de servicios básicos, principalmente energía eléctrica, vías lastradas y agua potable (GAD de Santa Cecilia 2020).

Figura 2.5. Variación reciente del barrio Lucha de los Pobres (2012-2021)



A nivel morfológico, el barrio Lucha de los Pobres está compuesto de una población espacialmente dispersa. Las viviendas presentan un desarrollo ortogonal en forma de escaleras combinado con lotes baldíos. Por otra parte, se aprecia que el barrio se encuentra en proceso de consolidación y desarrollo puesto que se observó la construcción de viviendas en manzanas regulares, así como la presencia de tiendas, una cancha multiuso y una casa comunal. Estos dos últimos son las únicas infraestructuras que han recibido inversión pública por parte de las autoridades locales (Radio Sucumbíos 2020).

En promedio los predios tienen una medida aproximada de 17 metros de frente por 22 metros de fondo. El uso de suelo predominante en la zona es de viviendas (residencial). Se localiza a una distancia aproximada de 7 km al centro urbano y a una distancia de 6,3 km del pozo petrolero más cercano.

A nivel de servicios, el barrio cuenta con un colegio, pero no con centros de salud ni espacios de empleo, por lo que los habitantes necesitan movilizarse hacia zonas más céntricas de la ciudad. Finalmente, el barrio se encuentra relativamente alejado de la actividad petrolera, por lo que cuenta con una buena calidad ambiental.

A. C., MORADORA DEL BARRIO. Cuando llegamos, había un caminito y compramos un lote. No podíamos acarrear el material, e iba cargado al hombro. En un principio era lejos, pero sigue siendo lejos también ahora, pero ya hay vía lastrada y entra el bus (testimonio 2021).

Figura 2.6. Mosaico de fotografías del barrio Lucha de los Pobres



Tabla 2.3. Resumen morfológico del barrio Lucha de los Pobres

Zona de estudio-Lago Agrio			Lucha de los Pobres
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Ortogonal	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plano	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Lastrada	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	185	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	287	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	17 x 22	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	No	
Agua entubada	u	Sí	
Transporte público	u	1	Número de paradas
Vías	m/ha	101,03	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad urbana	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	4478	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	350	
Recreación	m	500	
Transporte público	m	940	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	7000	

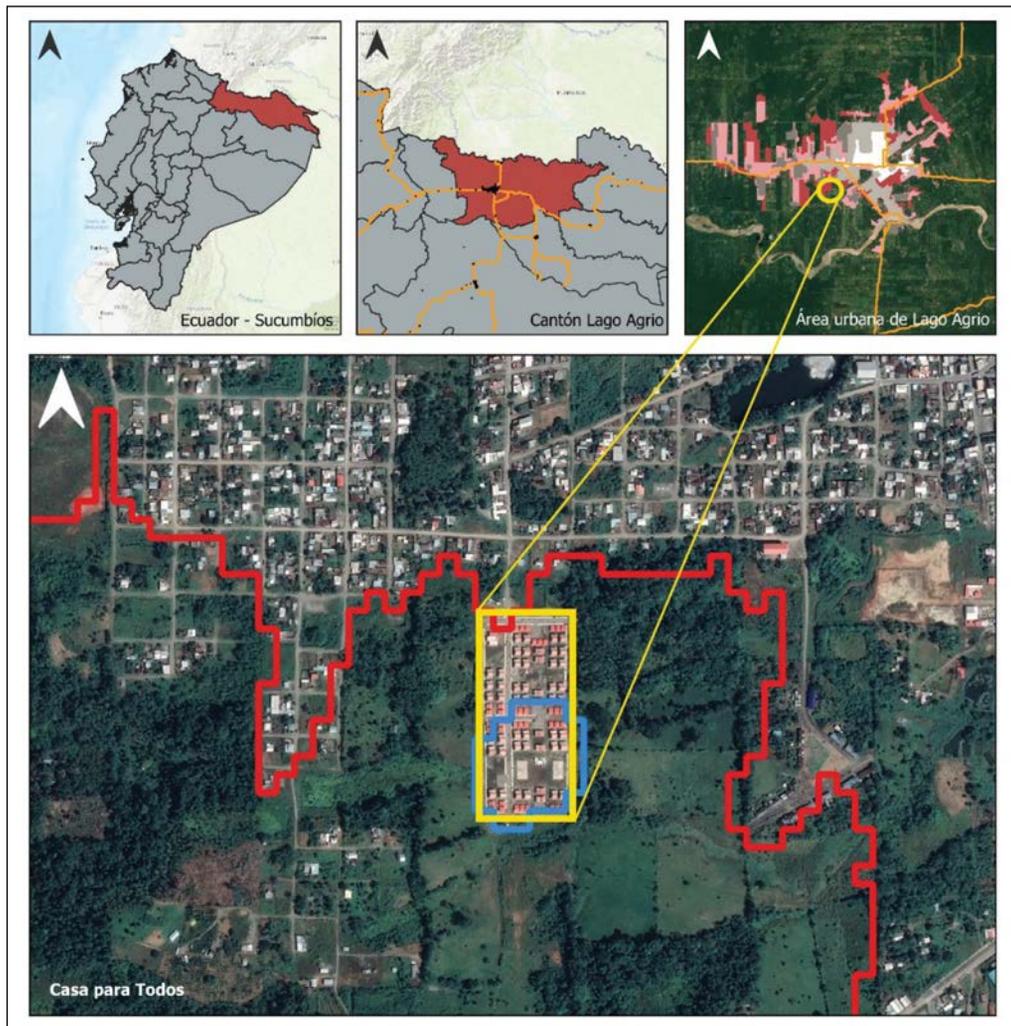
Reflexión sobre el barrio como polígono del Índice de Urbanización Amazónica

El barrio Lucha de los Pobres muestra la rapidez del proceso de crecimiento urbano periférico en la ciudad de Lago Agrio. Si bien el IUA captó su aparición en la zona más consolidada del barrio, no pudo vislumbrar su extensión en viviendas, ni el proceso de expansión hacia la parte norte y sur.

Está justificado que el barrio se categorice como tipología 1 de nueva urbanización, pero no logra captar bien sus límites. Esto sugiere que el IUA puede visualizar procesos urbanos periféricos, pero no el conjunto de las áreas de vivienda que se encuentran dentro de este proceso de crecimiento, ya sea porque su construcción es reciente o por su baja densidad.

Proyecto de vivienda Casa para Todos

Mapa 2.5. Proyecto de vivienda Casa para Todos



Desarrollado por la Empresa Pública del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), Casa para Todos es un proyecto de vivienda social ubicado en la periferia sur de Lago Agrio, destinado a 247 familias de escasos recursos económicos.

A pesar de que la construcción de este proyecto inició en 2018 y que esperaban entregar las primeras viviendas en cuestión de unos meses, a la fecha estas no se han entregado puesto que las obras se encuentran paralizadas (*El Universo* 2022), por lo que se encuentra completamente deshabitado. Así pues, la urbanización cuenta con alcantarillado a medio construir, agua potable sin acometidas, calles sin adoquinamiento y no dispone de alumbrado público. Además, la humedad amazónica está provocando que las viviendas se deterioren de manera drástica.

Figura 2.7. Variación reciente: predio de Casa para Todos (2017-2021)



Morfología y características

Estas viviendas de interés social presentan una estructura ortogonal; contienen 91 bloques de viviendas de 4 familias cada uno. La dimensión de cada bloque es de 9 metros de fondo por 14 metros de frente. Además, cuentan con equipamientos, como área comunal y zonas de recreación. Todas las infraestructuras se encuentran en una condición precaria.

Figura 2.8. Mosaico del proyecto de vivienda Casa para Todos



Esta urbanización tiene una configuración estructurada y conectada con la ciudad de Lago Agrio. Se ubica a 2 km del centro urbano y a una distancia aproximada de 880 metros del pozo petrolero más cercano.

Tabla 2.4. Resumen morfológico del proyecto de vivienda Casa para Todos

Zona de Estudio-Lago Agrio			Casa para Todos
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Ortogonal	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plano	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Lastrada	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	91	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	0	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	14 x 9	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	Sí	
Agua entubada	u	Sí	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/Ha	95,60	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad urbana	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	2209	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	815	
Recreación	m	0	
Transporte público	m	300	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	2000	

Figura 2.9. Detalle aéreo de la morfología del proyecto de vivienda Casa para Todos





Reflexión sobre el barrio como polígono del Índice de Urbanización Amazónica

El proyecto de vivienda Casa para Todos muestra la formación de nuevas periferias urbanas fuera del núcleo consolidado de Lago Agrio. El IUA capta adecuadamente a este nuevo desarrollo urbano, morfológicamente inconexo bajo la tipología 1. Sin embargo, se observa que esta herramienta no puede diferenciar entre viviendas habitadas y deshabitadas.

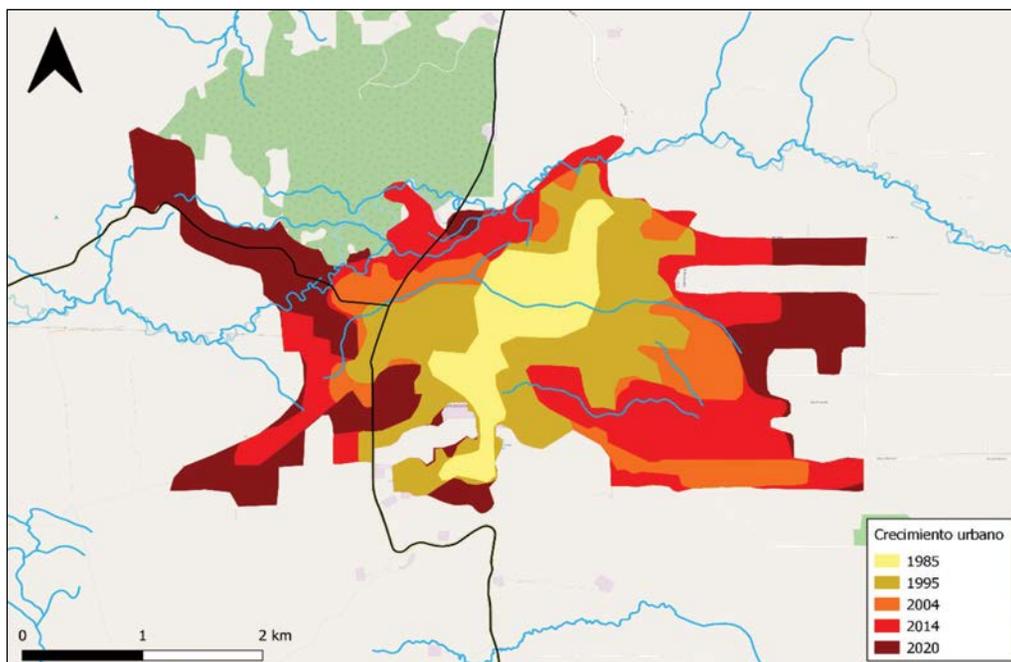
Nodos consolidados norte

El caso de Shushufindi-Sucumbíos

Dentro de la provincia de Sucumbíos, se encuentra Shushufindi, cabecera cantonal del cantón del mismo nombre. Surge como un caserío (*Enciclopedia del Ecuador*, s. f. [a]) en 1972, como consecuencia de la colonización petrolera de la empresa estadounidense Texaco, gracias a la construcción de la carretera entre Lago Agrio y El Coca.

Para el año 2010, la cabecera urbana del cantón Shushufindi contaba con una población de más de 16 000 habitantes, la cual ascendería a los 20 000 para 2020, según las proyecciones realizadas. El núcleo urbano, contenido en la parroquia urbana, no ha tenido procesos de dispersión fuertes (GAD del cantón Shushufindi, s. f.).

Mapa 2.6. Trayectoria del crecimiento urbano de Shushufindi (1985-2020)



En el mapa 2.6, se observa que la ciudad inició su desarrollo urbano en dirección norte-sur envolviendo la central petrolera y expandiéndose progresivamente hacia el sureste a inicios del siglo XX. Actualmente, el crecimiento se ha enfocado alrededor de las vías y corredores que se configuran hacia el este. Hacia el norte, la expansión urbana se ha limitado por la presencia de ríos y colinas, mientras que al sur existe un mayor dinamismo y mejores condiciones para el hábitat, pues aumenta su distancia con la central petrolera.

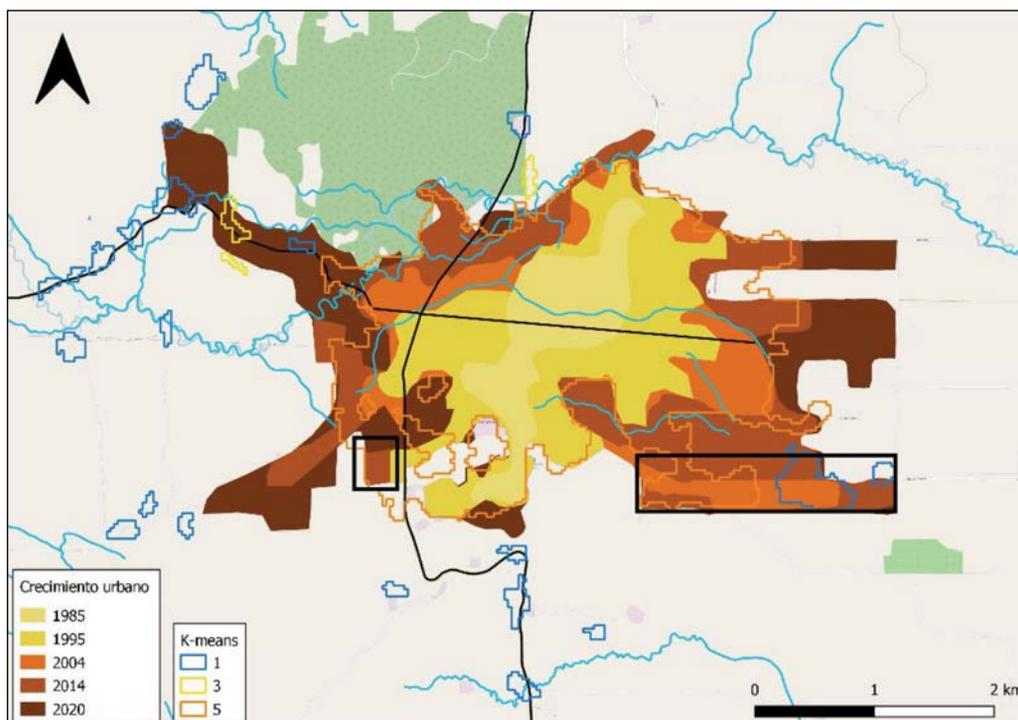
La apertura de la central petrolera permitió que la ciudad triplicara su extensión en la década de 1985 a 1995. En los años posteriores, el ritmo de crecimiento fue descendiendo, hasta presentar su punto más lento en 2020.

Tabla 2.5. Superficie urbana por año en Shushufindi

Año	Superficie (ha)
1985	124,98
1995	387,44
2004	528,77
2014	818,93
2020	1090,55

Fuente: Datos procesados a partir de Google Earth.

Mapa 2.7. Shushufindi con los polígonos, resaltados los dos seleccionados

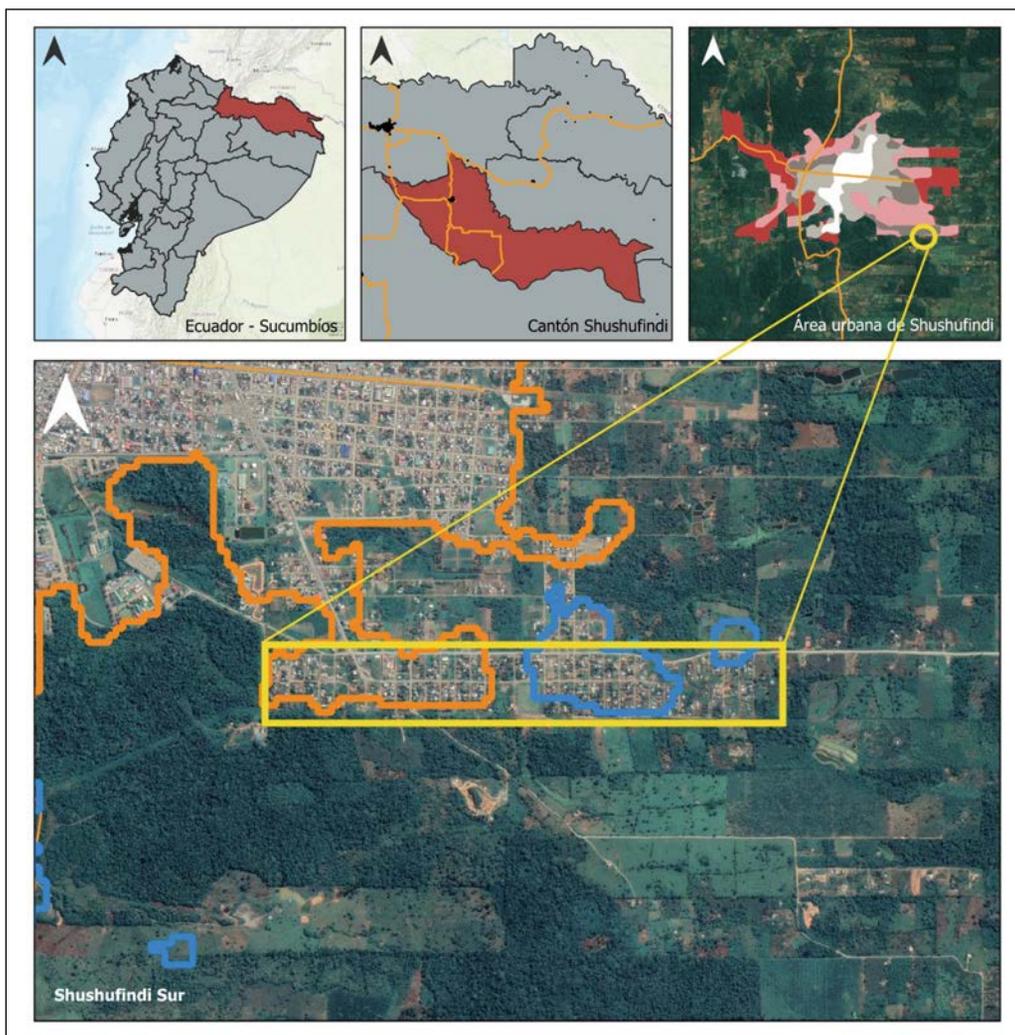


Tras la implementación de la metodología de análisis de polígonos de IUA, resaltan las dinámicas de tres barrios:

- Barrio 9 de Diciembre y barrio Nueva Aurora: Categorizados respectivamente como tipologías 3 y 1, estos barrios nacen tras la lotización de fincas campesinas apartadas del núcleo de la ciudad.
- Proyecto de vivienda Casa para Todos: Este proyecto habitacional identificado como un polígono de categoría 3 corresponde a un proyecto de vivienda social nacido y gestionado por el MIDUVI.

Barrio 9 de Diciembre y barrio Nueva Aurora

Mapa 2.8. Barrio 9 de Diciembre (oeste) y barrio Nueva Aurora (este)



Los barrios 9 de Diciembre (oeste) y Nueva Aurora (este) surgen sobre los antiguos terrenos de una finca rural ubicada en la región suroeste de Shushufindi, que fue cedida para su urbanización y lotización en el año 2003. La población de estos barrios se compone de un grupo de personas que anteriormente rentaban una vivienda en Shushufindi y vieron en este espacio la posibilidad de tener una casa propia; así como también de migrantes de la Sierra y Costa ecuatoriana que se vieron atraídos por las oportunidades económicas que brindaba la zona en ámbitos relacionados con empresas petroleras, palmicultoras y el comercio.

Sin embargo y a pesar de tener ya 20 años de ocupación, los predios que componen estos barrios no cuentan con legalización efectiva, lo cual es un gran problema con el que lidian sus habitantes, así como también la falta de alcantarillado y veredas. Por otra parte, la zona ya tiene energía

Figura 2.11. Variación reciente de los barrios 9 de Diciembre (oeste) y Nueva Aurora (este) (2007-2021)



eléctrica, agua potable, calles lastradas con piedra y servicio de recolección de basura.

Los barrios 9 de Diciembre y Nueva Aurora son un ejemplo de la dinámica de urbanización en esta región, caracterizada por su inicial desconexión territorial con el centro urbano y su eventual unificación por la expansión de la mancha urbana.

Morfología y características

En la figura 2.11, se observa que en los últimos 15 años ha habido una fuerte transformación de la zona, reduciéndose drásticamente los predios campesinos y el área del bosque, ante el avance de la construcción de residencias

y caminos. No obstante, la falta de servicios básicos como alcantarillado y vialidad adecuada determinan una condición de precariedad en los barrios.

A nivel morfológico, estos dos barrios se componen de 143 predios, con una dimensión promedio de 15 m de frente por 25 m de fondo cada uno. Se ubican en manzanas regulares. Cuentan con una cancha comunal no cubierta, que es el único equipamiento recreativo, y cinco tiendas (negocios) de diferentes tamaños entre medianas y pequeñas. Así pues, el uso del suelo predominante de la zona son las viviendas, las cuales se encuentran alejadas de cualquier centro de salud y abastecimiento de comercio de volumen mayor, aunque tienen relativa cercanía con centros educativos y puntos de acceso a transporte público.

Finalmente, en cuanto a la producción social del hábitat se identifica una gran diversidad de formas de ocupación del espacio y estrategias de configuración de la vivienda propia. En algunos casos, se observa a personas y familias que viven del comercio informal y habitan viviendas hechas de madera y tablas; mientras que otras han establecido negocios dentro de las viviendas. Las que han conseguido mejorar su condición económica pueden realizar mayores inversiones estructurales, pues construyen casas de bloque de uno o dos pisos y cerramientos de bloque alrededor de las viviendas.

S. C., PARTE DE LA DIRECTIVA DE NUEVA AURORA. El lunes anterior fui al presupuesto participativo 2021-2022, para que pongan el agua y el alcantarillado. Nos dicen que salen 70 000 dólares ponerlo y 40 000 el estudio, y que el municipio va a poner. Ser dirigente es cansado, pero el barrio ya está al 70 % de la legalización (testimonio 2021).

Figura 2.12. Mosaico de fotos de los barrios 9 de Diciembre y Nueva Aurora



Tabla 2.6. Resumen morfológico de los barrios 9 de Diciembre y Nueva Aurora

Zona de estudio - Shushufindi			Shushufindi Sur
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Regular	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plano	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Lastrada	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	134	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	112	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	15 x 25	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	No	
Agua entubada	u	No	
Transporte público	u	1	Número de paradas
Vías	m/ha	239,80	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad urbana	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	1712	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	117	
Recreación	m	330	
Transporte público	m	250	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	2300	

Figura 2.13. Fotografías panorámicas de los barrios 9 de Diciembre y Nueva Aurora



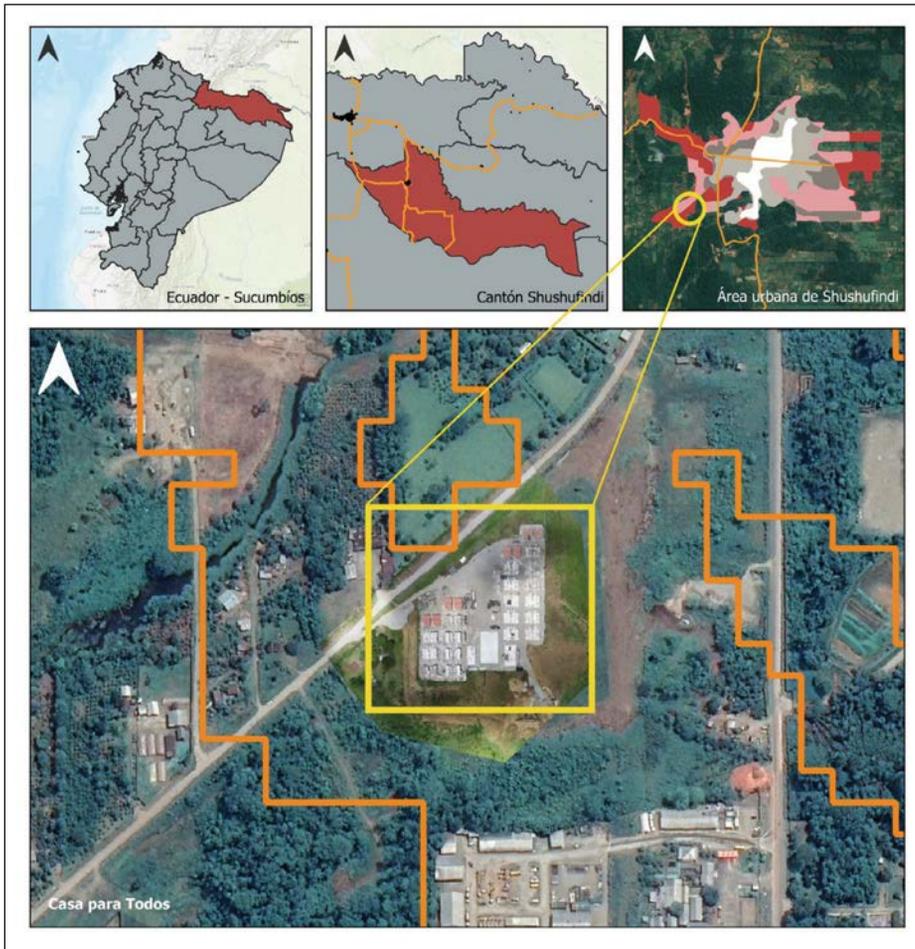
Figura 2.14. Detalle de la configuración de los barrios 9 de Diciembre y Nueva Aurora



Reflexión sobre el barrio como polígono del Índice de Urbanización Amazónica

Los barrios 9 de Diciembre y Nueva Aurora ahora corresponden a una misma realidad morfológica, que se encuentra espacialmente separada por una cancha de tierra. A pesar de poseer diferentes directivas, comparten un mismo proceso social al que se ha llegado de manera simultánea mediante dinámicas similares de densificación y tipología de la vivienda. Resulta llamativo que el IUA ha arrojado, en el sector oeste, una conurbación con la tipología 3 general de ciudades intermedias de la amazónica norte, y al sector este lo ha categorizado con la tipología 1 de área de nueva creación. Sin embargo, pertenecen a un mismo momento y una misma trama urbana, por lo que, en este caso, estaría sobrerrepresentada una división urbana tan inexistente en términos del continuo urbano como una cancha. Esta es una cuestión que considerar puesto que probablemente el IUA esté reconociendo un área cercana y otra inconexa, por lo que las canchas pueden aparecer como área verde más rural en el índice, cuando tendrían que aparecer como área urbana.

Mapa 2.9. Proyecto de vivienda Casa para Todos, Shushufindi



Para 2021, el Proyecto de vivienda Casa para Todos en Shushufindi se encontraba en plena ejecución, con algunos bloques de viviendas 4T en marcha, en medio de un sector caracterizado por la presencia de numerosos elementos industriales (como galpones) y de la Estación Petrolera Shushufindi.

Figura 2.15. Variación reciente del proyecto de vivienda Casa para Todos (2012-2021)



Este proyecto de vivienda social está constituido por ocho bloques unifamiliares de una sola planta y de 36 bloques para dos familias cada uno. La construcción de estos últimos aún no ha arrancado. Tampoco se ha iniciado la obra del área comunal ni de las zonas de recreación. Las dimensiones de cada bloque corresponden a 5 metros de frente por 7 metros de fondo.

En cuanto a dotación de servicios, el proyecto cuenta con conexiones de agua, alcantarillado, luz eléctrica y alumbrado público. Pero, por otro lado, su ubicación lo sitúa a una distancia de 2,3 km del centro urbano de la ciudad, a más de 1 km del centro de educación y a 1,7 km del centro de salud. En contraste, los pozos de la refinería de petróleo se hallan apenas a 290 m.

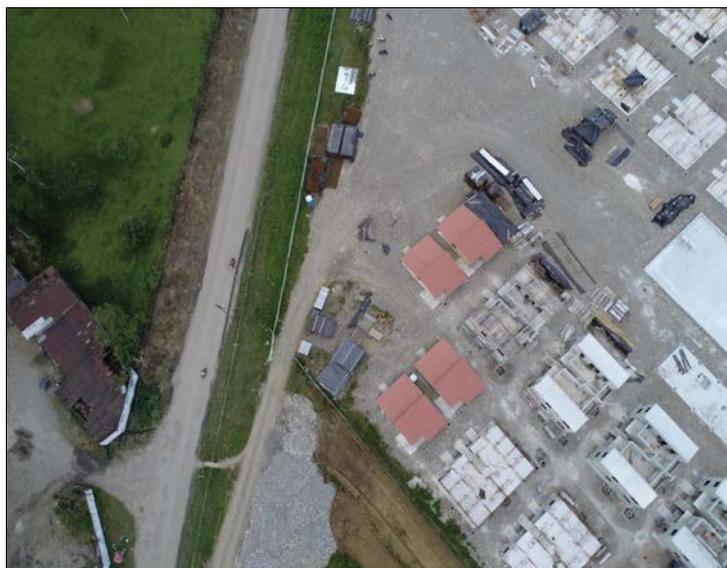
Tabla 2.7. Resumen morfológico del proyecto de vivienda Casa para Todos

Zona de estudio - Shushufindi			Casa Para Todos de Shushufindi
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Regular	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plano	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Asfaltado	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	8	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación; 1 piso
Lotes vacíos	u	36	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones; actualmente están en proceso de construcción; 2 pisos
Lote tipo	m	5 x 7	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en etapa constructiva
Alcantarillado	u	Sí	
Agua entubada	u	Sí	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/ha	312,50	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad urbana	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	1712	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	1012	
Recreación	m	2131	
Transporte público	m	500	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	2300	

Figura 2.16. Fotografía panorámica del proyecto de vivienda Casa para Todos



Figura 2.17. Detalle de la configuración del proyecto de vivienda Casa para Todos



Reflexión sobre el barrio como polígono del Índice de Urbanización Amazónica

El proyecto de vivienda Casa para Todos de Shushufindi surge posteriormente a la aplicación del análisis del IUA. Sin embargo, este espacio aparece como parte de la tipología 3, lo cual puede deberse a que se asentó sobre un territorio desbrozado que ya contaba con energía eléctrica y trazado vial.

Con miras a mejorar la aplicabilidad del Índice, vale considerar la existencia de terrenos baldíos para diferenciar entre manchas urbanas de las tipologías de ciudad consolidada, principalmente si colindan con las periferias, como ocurre en este caso.

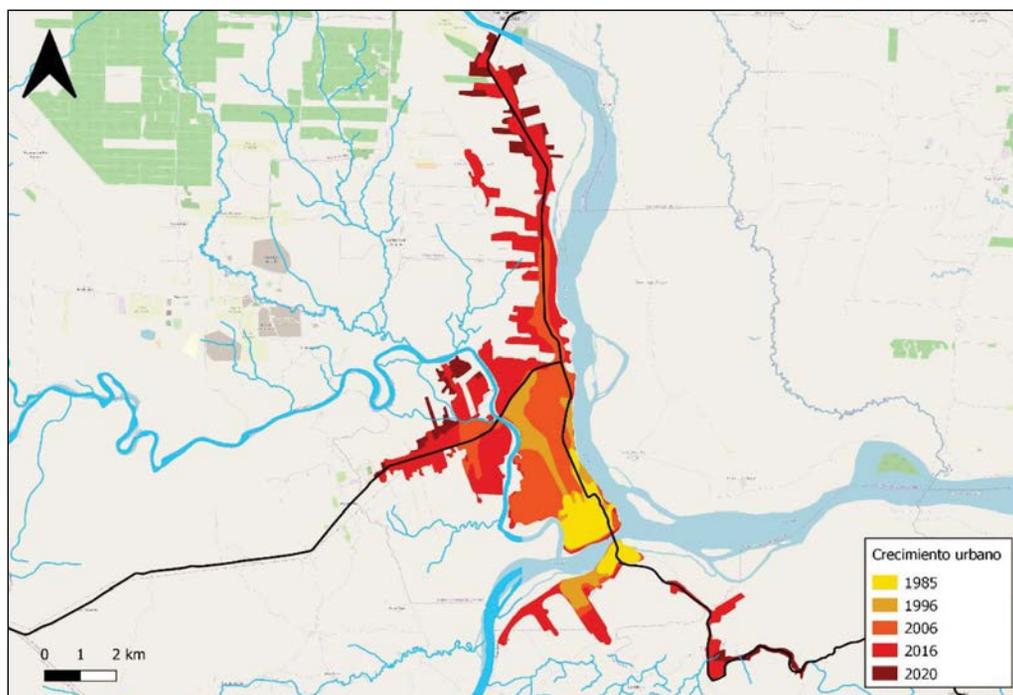
El caso de El Coca (Puerto Francisco de Orellana) - Francisco de Orellana

A diferencia de ciudades como Lago Agrio y Shushufindi –las cuales surgieron y se desarrollaron alrededor de las zonas relacionadas directa e indirectamente con la explotación petrolera–, El Coca, capital de la provincia de Francisco de Orellana, se fundó en 1954 (Vicariato Apostólico de Aguarico 2003), una vez que este territorio fue escogido por el Vicariato Apostólico de Aguarico, con el apoyo del Estado, como un emplazamiento para el desenvolvimiento de las actividades de la orden capuchina.

Según el censo de 1955, lo que es hoy el Cantón Orellana se encontraba habitado por 2650 personas, de las cuales solamente 80 eran “no indígenas”. No obstante, el rol de este espacio comenzaría a transformarse con la construcción del aeropuerto en 1958, la cual estuvo impulsada por la finalización de la construcción de la vía hasta El Coca (Oas.org, s. f.). Finalmente, para 1969, dos años después de la extracción del primer barril de crudo, incrementó la llegada de religiosos y de población atraída por la actividad petrolera, impulsando a que El Coca se eligiera como la nueva capital del cantón Francisco de Orellana (EcuRed, s. f.). Así pues, en menos de dos décadas, El Coca adquirió un importante peso político para el Estado ecuatoriano en el territorio amazónico.

En el mapa 2.10, se aprecia cómo el núcleo urbano de El Coca surgió en las confluencias de los ríos Coca, Napo y Payamino, inicialmente expandiéndose en dirección donde se asentaba la misión capuchina hacia el norte,

Mapa 2.10. Trayectoria del crecimiento urbano de El Coca (1985-2020)



y hacia el sur debido a la presencia del batallón militar. Posteriormente, se sigue extendiendo hacia el norte, hacia la zona del aeropuerto, y en las siguientes décadas crece con las áreas aproximadas a la vía a Lago Agrio (norte) y hacia Loreto (oeste). Así también, se observan desarrollos urbanos recientes hacia Dayuma, en la zona sur.

En términos espaciales, se vislumbra cómo El Coca ha tenido un crecimiento exponencial duplicando su tamaño aproximadamente cada diez años. La mayor intensidad de este crecimiento ocurre en el periodo 2006-2016, relacionado con la apertura de nuevos campos petroleros en la provincia de Francisco de Orellana.

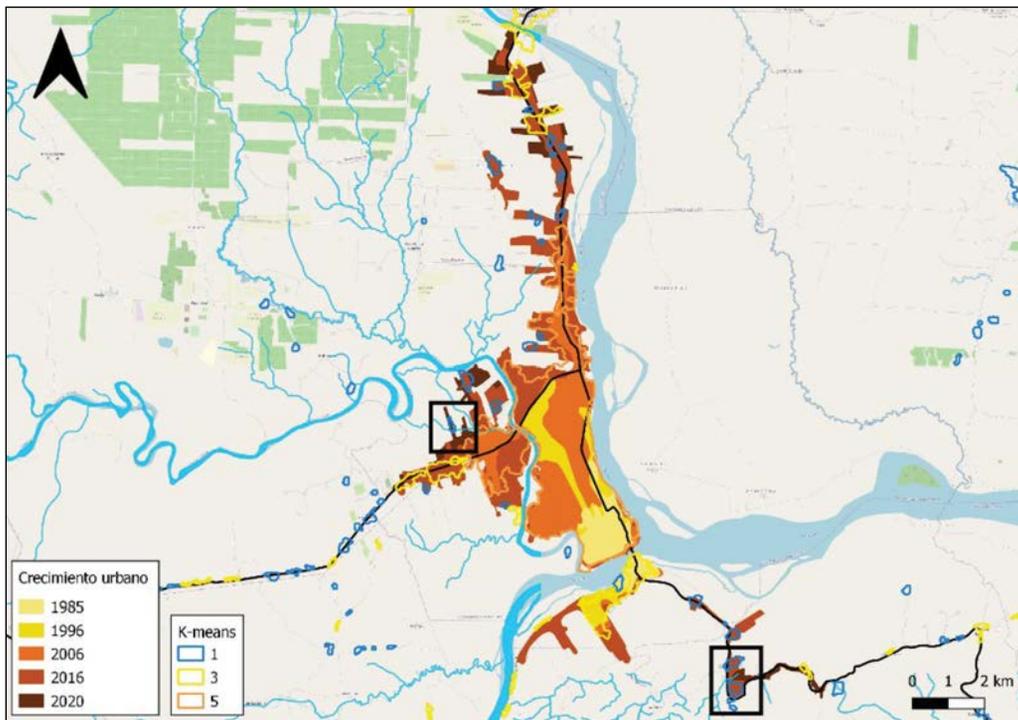
Tabla 2.8. Superficie urbana por año en El Coca

Año	Superficie (ha)
1985	265,63
1996	527,80
2006	1299,98
2016	2509,05
2020	2727,71

Fuente: Datos procesados a partir de Google Earth.

Tipologías y polígonos del Índice de Urbanización Amazónica: un análisis barrial

Mapa 2.11. El Coca con sus polígonos seleccionados

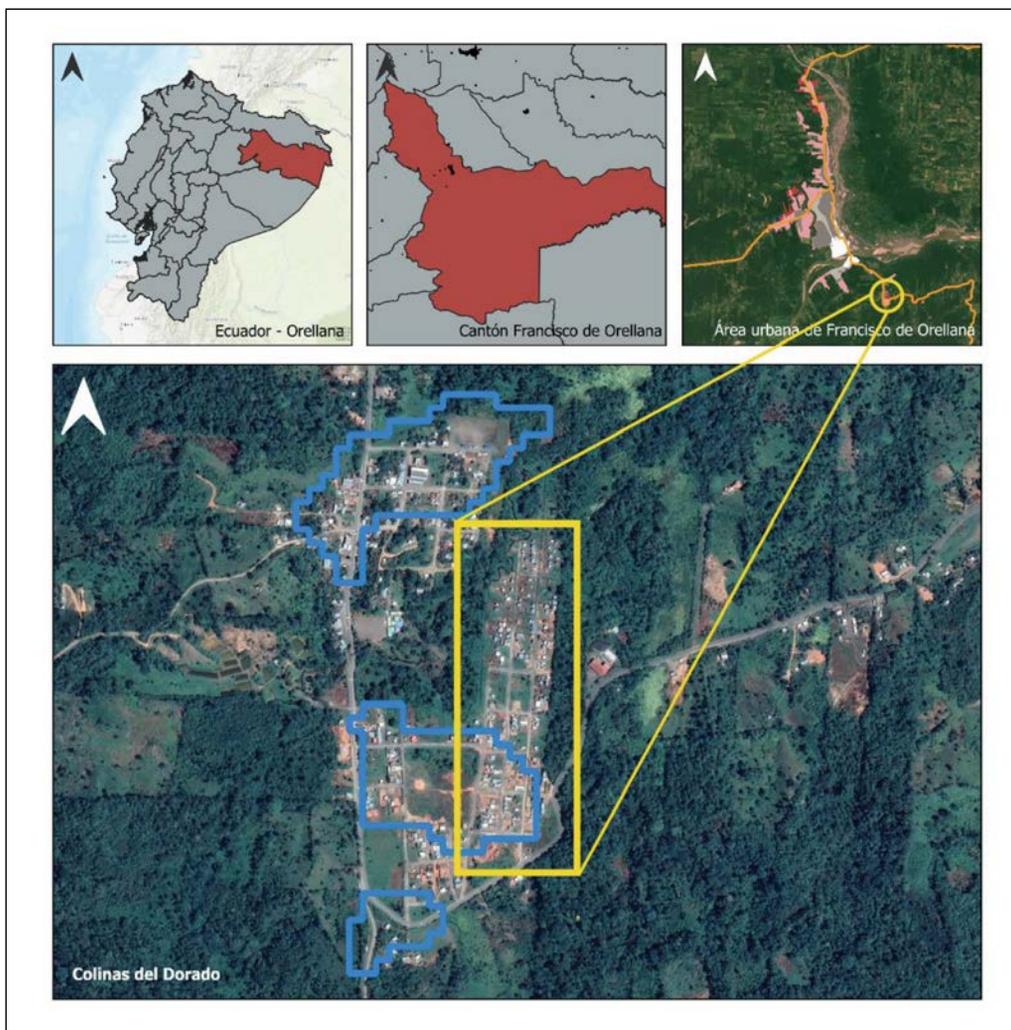


Tras la implementación de la metodología de polígonos del IUA en El Coca, se han seleccionado tres tipologías:

- Tres polígonos cercanos de tipología 1 pertenecientes a nuevas áreas.
- Una confluencia de polígonos 1 de nuevas áreas; 3 polígonos de áreas más consolidadas pero inconexas; y 5 de áreas nucleares de ciudades del norte amazónico.

Barrio Colinas del Dorado

Mapa 2.12. Barrio Colinas del Dorado



Ubicado a cinco minutos del centro de la ciudad de El Coca, el recinto El Dorado fue constituido como parroquia el 30 de julio de 1998, momento desde el cual fue dotado de infraestructuras públicas, viales y servicios básicos varios. Durante los primeros años, su crecimiento urbano fue moderado en función de la llegada de trabajadores petroleros. Sin embargo, triplicó repentinamente su extensión después de que el Municipio local reubicara, en la parte este de la cabecera cantonal, a centenares de familias afectadas por riesgo de inundación en la ciudad, lo cual dio nacimiento al barrio Colinas del Dorado.

No obstante, estos territorios de reubicación eran zonas de pantano, no adecuadas para ser habitadas ni para la construcción de viviendas debido al riesgo de inundación y las amenazas que implica vivir sobre agua estancada. Ante la falta de respuesta municipal y en el contexto de la crisis detonada por la pandemia, un grupo de familias ocuparon un sector no planificado por el Municipio, ubicado en la ladera sur de la reubicación original, creando un barrio que se autodenominó como Colinas del Dorado 2.

Miembros de la Junta Parroquial consideran que esta segunda reubicación ha conllevado diferentes problemas al sector, como el aumento de la inseguridad en la parroquia El Dorado, así como el colapso de la escuela y el subcentro de salud, que no cuenta con las condiciones para responder al aumento de usuarios, quienes se caracterizan por su amplia diversidad y membresía étnica; entre ellos hay mestizos, cofanes del río Zábalo, shuares y kichwas.

Figura 2.18. Variación reciente del Barrio Colinas del Dorado (2016-2021)



El barrio se encuentra en proceso de desarrollo y consolidación. Está constituido por viviendas y predios regulares que conforman manzanas regulares, aunque guardan importantes vacíos debido a la imposibilidad de construcción de viviendas en ciertas zonas. Dichos predios tienen en promedio una medida de 10 m de frente por 20 metros de fondo. Por otra parte, el barrio cuenta con varias tiendas y una cancha de fútbol como espacio de recreación.

El barrio se localiza a una distancia aproximada de 680 m de la cabecera parroquial, donde se encuentran los servicios de salud y de educación, así como de las áreas comerciales. La conectividad se realiza mediante vías de tierra en mal estado, por donde transitan buses interparroquiales e intercantonales (no urbanos), además de taxis. Finalmente, el barrio se halla a más de 5,1 km de la estación petrolera más cercana.

M. C., SOBRE LA ACTIVIDAD DEL MUNICIPIO. Está bien la visita del alcalde, para que él vea todo lo que carecemos aquí, de cómo vivimos en estas situaciones. Cuando llueve el río se rebasa y se vuelve un lodazal, entonces los estudiantes tienen que llevar los zapatos en mano para cambiarse en el empedrado (testimonio 2019).

C. C., PRESIDENTE DE COLINAS DEL DORADO. Se pedía desde 2011, y tras ocho años, en 2019 comienza. Antes de la pandemia se trabajaba para pagar el arriendo, pero con la crisis petrolera y del COVID ya no hay trabajo. Como eran terrenos pantanosos, desde 2018 iban a entregar ya aplanado, pero para sobrevivir se adelantan las familias en la pandemia. Llevamos un año y medio más o menos (testimonio 2021).

Figura 2.19. Mosaico de fotografías del barrio Colinas del Dorado



Tabla 2.9. Morfología del barrio Colinas del Dorado

Zona de estudio-Francisco De Orellana			Colinas del Dorado
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Regular	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plano	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Tierra	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	438	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	107	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	10 x 20	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	No	
Agua entubada	u	No	
Transporte público	u	1	Número de paradas
Vías	m/ha	254,86	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad urbana	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	372	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	413	
Recreación	m	800	
Transporte público	m	300	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	680	

Figura 2.20. Fotografía panorámica del barrio Colinas del Dorado



Figura 2.21. Fotografía en detalle del barrio Colinas del Dorado

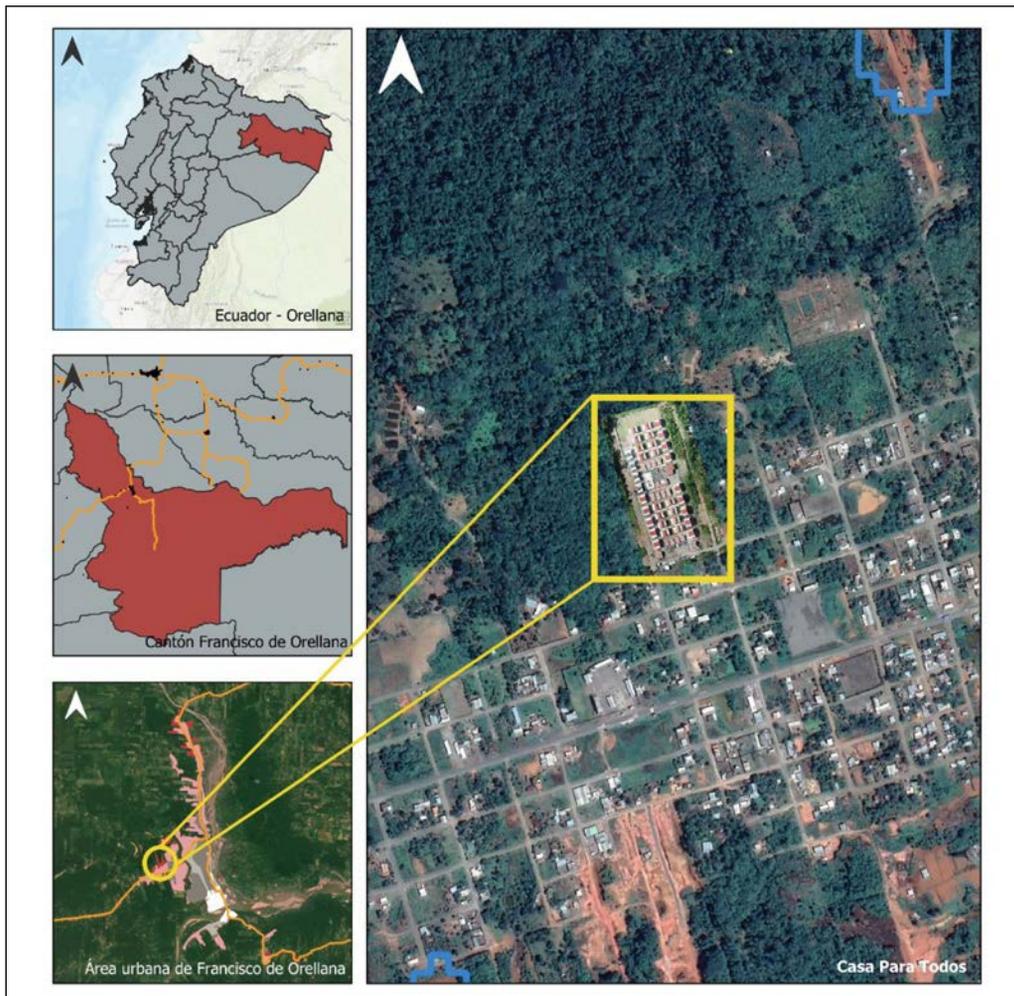


Reflexión sobre el polígono y el Índice de Urbanización Amazónica

Se puede considerar que el núcleo ubicado al norte del barrio Colinas del Dorado debería pertenecer a la categoría 2 (que no está en el barrio), porque es un núcleo consolidado con anterioridad. Sin embargo, pese a que no capta este reciente y violento proceso expansivo, el IUA logra captar exitosamente una zona de reciente expansión como categoría 1, y nos hace llegar al equipo de investigación a un área muy pertinente donde hay un proceso que no se había dado en la Amazonía previamente con esta vigorosidad.

Proyecto de vivienda Casa para Todos en el barrio Unión Imbabureña

Mapa 2.13. Proyecto de vivienda Casa para Todos en el barrio Unión Imbabureña



El barrio Unión Imbabureña, ubicado al lado del río Payamino y la orilla opuesta a donde se encuentra la ciudad de El Coca, surgió tras un proceso de ocupación de tierras y lotización por parte de sus actuales residentes, quienes gradualmente fueron construyendo sus viviendas. Este barrio se caracteriza por albergar población heterogénea, pues en este habitan tanto hijas de alcaldes/as de la ciudad como personas campesinas.

Durante los más de 30 años de existencia del barrio, los residentes han ido adquiriendo electrificación, agua potable y una casa comunal, aunque todavía no han conseguido alcantarillado.

En los últimos años, el barrio ha venido cambiando desde que aceptaron la ejecución del proyecto de vivienda Casa para Todos del MIDUVI, destinado a las familias que no cuentan con casa propia. Los terrenos donde tendrá lugar la obra fueron donados por el propio barrio.

Figura 2.22. Variación del barrio Unión Imbabureña (2014-2021)



Morfología y características

El proyecto de vivienda Casa para Todos en el barrio Unión Imbabureña está ubicado en el límite de un barrio en proceso de consolidación, colindando con zonas de bosque y rurales. El proyecto se encuentra todavía en proceso de construcción, así que está completamente deshabitado. Está constituido por 34 bloques para cuatro familias cada uno y 14 bloques unifamiliares, construidos sobre predios con dimensiones de 5 m de frente por 8 m de fondo. El proyecto cuenta con conexiones para agua, alcantarillado, luz eléctrica y alumbrado público, así como espacios de recreación (área comunal).

Por otra parte, se localiza a una distancia aproximada de 4,3 km del centro urbano, a 3 km del centro de salud y a 2 km del pozo petrolero más cercano.

Figura 2.23. Mosaico de fotografías del barrio Unión Imbabureña



El barrio, además, cuenta con un centro educativo, el cual habría que analizar si resulta suficiente para albergar a estudiantes provenientes de las 150 familias recién llegadas.

F. A., DIRECTOR DE MIDUVI DE ORELLANA. China Shanding lleva el 95 % de realización. Sale 22 000 USD cada casa, y van a ubicar a 150 familias que se eligen por discapacidad, víctimas de trata... muchos parámetros de focalización en el Registro Social [...] Había lotes más caros y acá se pudo hacer la permuta de la Unidad Educativa del Milenio, y se acuerda con la comunidad y el Ministerio de Educación. Se hace plan masa y se diseñan los definitivos. El Municipio hace la estación; tiene todos los planos aprobados. Se llevó al Consejo Municipal y se aprobó el proyecto social (testimonio 2021).

**Tabla 2.10. Morfología del proyecto de vivienda
Casa para Todos en el barrio Unión Imbabureña**

Zona estudio-Francisco de Orellana			Casa para Todos de Francisco de Orellana
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Ortogonal	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plano	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Asfaltado	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	48	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación; 34 bloques de 4 familias y 14 bloques para una familia
Lotes vacíos	u	0	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones; actualmente están en proceso de construcción
Lote tipo	m	5 x 8	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	Sí	
Agua entubada	u	Sí	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/ha	231,48	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad urbana	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	3255	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	340	
Recreación	m	0	
Transporte público	m	350	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	4300	

Figura 2.24. Fotografías panorámicas del proyecto de vivienda Casa para Todos en el barrio Unión Imbabureña



Figura 2.25. Fotografía en detalle del proyecto de vivienda Casa para Todos en el barrio Unión Imbabureña, colindante con bosque amazónico



Reflexión sobre el barrio como polígono del Índice de Urbanización Amazónica

Debido a la complejidad de estos recientes procesos de urbanización, el IUA difícilmente hubiera podido captar los diferentes matices que tiene este espacio, aunque tiene interesantes aciertos.

En primer lugar, capta un nuevo polígono azul que corresponde a un nuevo proceso de expansión relativamente inconexo ubicado al norte de un estero de recreación donde, pese a las pocas viviendas, existe vialidad que ha sido reflejada como área de polígono de categoría 1.

Así también, el Índice muestra que hay barrios consolidados inconexos a lo largo de la vía con categoría 3, y que existe una continuidad con la ciudad más allá del río Payamino, incorporando una buena parte del barrio Unión Imbabureña de forma funcional al polígono categoría 5, propio de las ciudades norte de la Amazonía. Finalmente, el IUA no logra captar el nuevo desarrollo conexo y limítrofe del proyecto de vivienda Casa para Todos, porque es posterior a su aplicación.

3 | Región centro

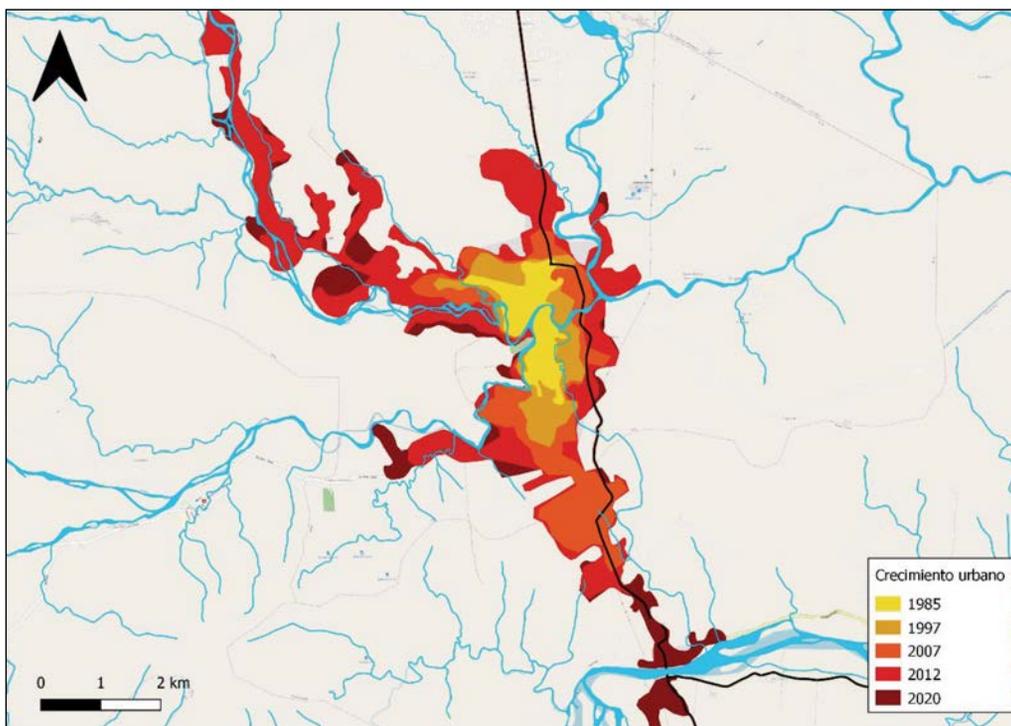
Nodos inconexos consolidados

El caso de Tena-Napo

La ciudad de Tena fue originalmente establecida en el año 1560 como un enclave jesuita desde el cual expandir el proceso de colonización española en el territorio amazónico y, para el siglo XVII, se consolida como el principal núcleo urbano administrativo de la Amazonía Alta. Desde entonces, esta región se ha caracterizado por dinamizar una creciente masa de funcionarios y actividades comerciales, lo que se intensificó tras convertirse en la capital de la provincia de Napo en 1959.

En el mapa 3.1, se puede apreciar cómo el núcleo de la ciudad surgió en las confluencias de los ríos Tena y Pano, dividida por el río Tena, presentando un gradual ensanchamiento a través de los extensores viales de una manera clara: inicialmente se expandió para el sur hacia Puerto Napo y hacia el norte en una conurbación con Archidona; posteriormente, y de forma más

Mapa 3.1. Trayectoria del crecimiento urbano de Tena (1985-2020)



dispersa y fragmentada, la ciudad creció hacia el noroeste, en dirección a Muyuna y la Universidad Ikiam, y hacia el sureste, en función de los diferentes balnearios situados a los bordes del río Pano.

Entre los años 2007 y 2012 se puede observar cómo la ciudad experimenta un particular periodo de rápida expansión, principalmente en la zona oeste. Vale resaltar que este particular crecimiento no fue detonado por la repentina llegada de actividades extractivistas, sino que está vinculado con el aumento de las actividades de servicios que se asientan en este espacio.

Un elemento central que determinó el desarrollo urbano de Tena en los últimos años fue la llegada de la Universidad Ikiam, la cual se ubicó en los territorios de la comunidad Atacapi, al noroeste de la ciudad.

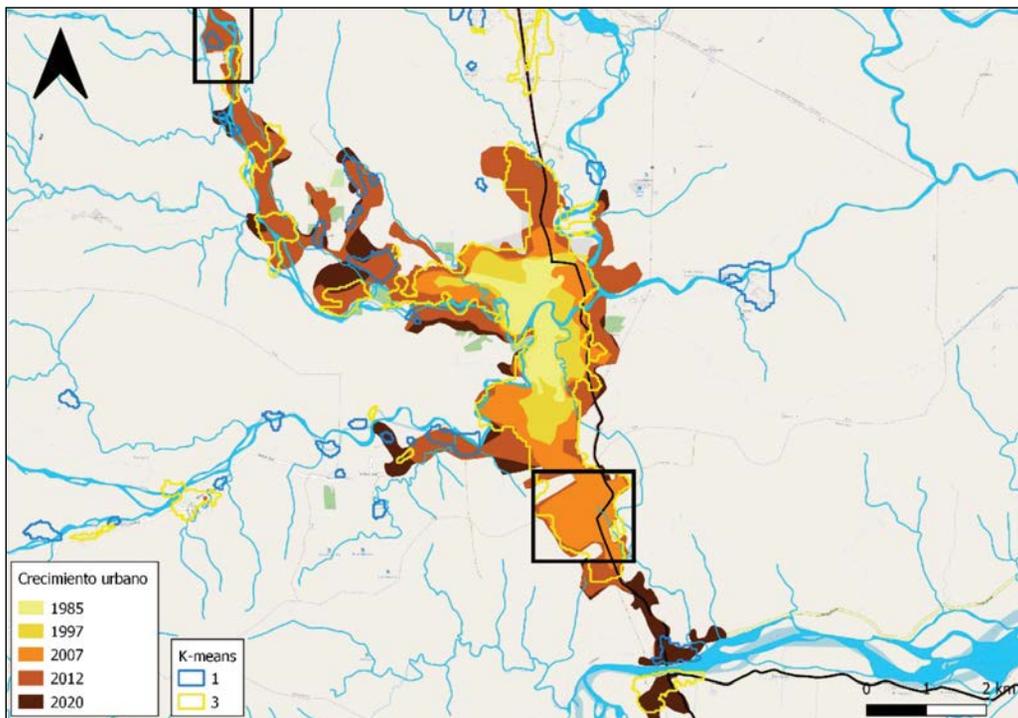
Tabla 3.1. Superficie urbana de Tena por año

Año	Superficie (ha)
1985	148,33
1997	322,10
2007	675,98
2012	1510,86
2020	1857,35

Fuente: Datos procesados a partir de Google Earth.

Tipologías y polígonos del Índice de Urbanización Amazónica: un análisis barrial

Mapa 3.2. Tena y los polígonos seleccionados



La aplicación de la metodología de análisis de polígonos del IUA en la ciudad de Tena dio como resultado la selección de tres tipologías:

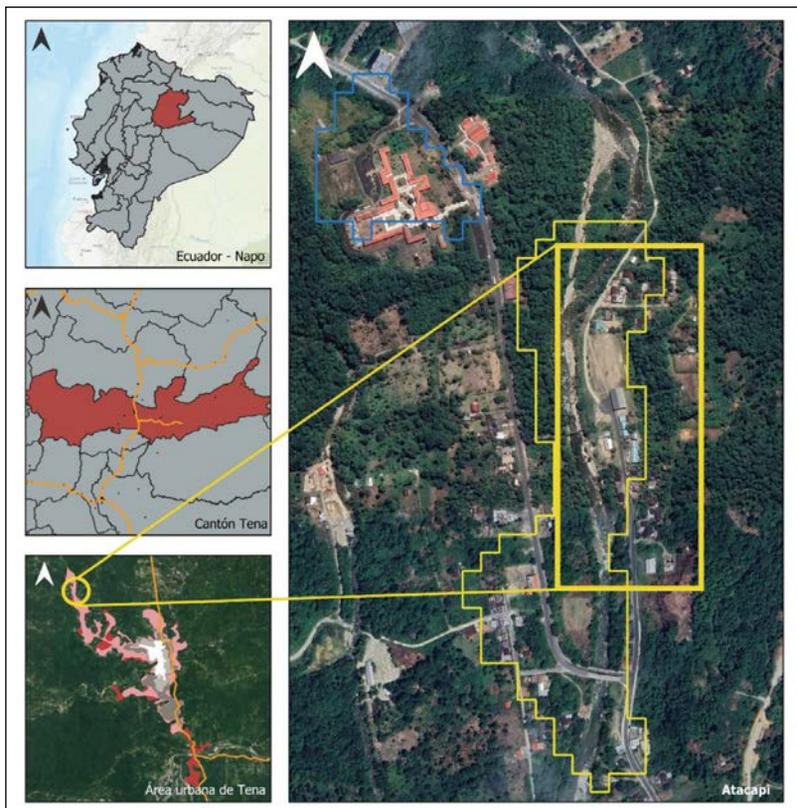
- El área donde se asienta la Universidad Ikiam, la cual arrojó dos polígonos cercanos de tipología 1 y 3; y la comunidad de Atacapi, donde se resalta un área consolidada de tipo 3 y una nueva zona de tipo 1.
- La zona urbana denominada Los Lirios/Urdesa, donde se halla un área de borde de tipo 3.

Comunidad Atacapi (Universidad Ikiam)

Atacapi, ubicada en la Parroquia Muyuna y asentada a lo largo del río Tena y cerca de la vía Tena-Alto, a 6,3 km del centro de Napo, es una comunidad surgida por las migraciones de poblaciones indígenas kichwas desde la zona sur de Tena, que buscaban un espacio en donde ejercer distintas actividades económicas. A lo largo de los años, la comunidad se fue consolidando mediante una serie de infraestructuras, como una cancha, una escuela y vías de lastre.

No obstante, el reciente crecimiento urbano de la comunidad Atacapi arranca cuando el Estado inicia la construcción de la Universidad Ikiam, uno de los proyectos emblemáticos del periodo del gobierno de Rafael Correa (2006-2017).

Mapa 3.3. Comunidad de Atacapi-Mushuk Kawsay, cercana a la Universidad Ikiam





De la mano de este proyecto vino la construcción de una nueva vía, lo que significó el desalojo de ciertas familias que residían sobre el trazado vial, así como la construcción del conjunto habitacional Mushuk Kawsay, el cual pronto presentaría grandes fallas estructurales.

La dirigencia de la comunidad Atacapi, por su parte, concibió estas transformaciones como positivas y beneficiosas para la comunidad, ya que representaban una oportunidad para instalar negocios y emprendimientos contratados por la universidad.

Morfología y características

De manera general, esta comunidad en proceso de consolidación se encuentra relativamente dispersa a lo largo de las vías; presenta pequeñas nucleaciones. Las viviendas construidas por los propios pobladores son adaptadas a las condiciones locales, mediante el uso de materiales mixtos y madera, sobre predios irregulares que no llegan a conformar manzanas. Por otra parte, las viviendas construidas por el Estado presentan un mal estado infraestructural, el cual ha sido adaptado por las familias que las ocupan. El uso de suelo es residencial.

Por otra parte, se constata la presencia de tiendas, diversos atractivos e instalaciones turísticas, una cancha de fútbol como espacio de recreación, así como vías asfaltadas hasta el centro de la comunidad, y vías lastradas, por las cuales transita transporte público. La comunidad no cuenta con servicios de agua potable ni alcantarillado. Tampoco disponen de centros de salud, educación ni abastecimiento básico, por lo que deben desplazarse hacia el centro de la cabecera cantonal, ubicado a aproximadamente 2,8 km.

Resulta evidente que la composición de la zona cambió enormemente con la llegada de la universidad, impulsando la construcción de diversos edificios, infraestructuras públicas y viviendas de inversión social.

Figura 3.2. Mosaico de fotografías de la comunidad Atacapi



Tabla 3.2. Resumen morfológico de la comunidad Atacapi

Zona de estudio-Tena			Atacapi
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Irregular	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Ondulada	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Lastrada	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	59	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	---	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones; se desconoce
Lote tipo	m	Variable	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	No	
Agua entubada	u	No	
Transporte público	u	1	Número de paradas
Vías	m/ha	104,85	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad urbana	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	2778	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	2774	
Recreación	m	285	
Transporte público	m	66	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	2860	

LÍDER DE LA COMUNIDAD DE ATACAPI. Hicimos un emprendimiento de *catering* y limpieza de edificios. De la nada, con los vecinos comenzamos, con socios de todas las parroquias. Construimos la casa y la cocina para el *catering* y trabajamos para alimentar a 400 niños, con adultos. Tenemos también emprendimientos de guayusa, artesanía, muebles, limpieza, *catering*, turismo comunitario en Alto Tena, construcción, frutales para pulpas que queremos industrializar con Ikiam, etc. (testimonio 2021).

Figura 3.3. Fotografía panorámica de la comunidad Atacapi



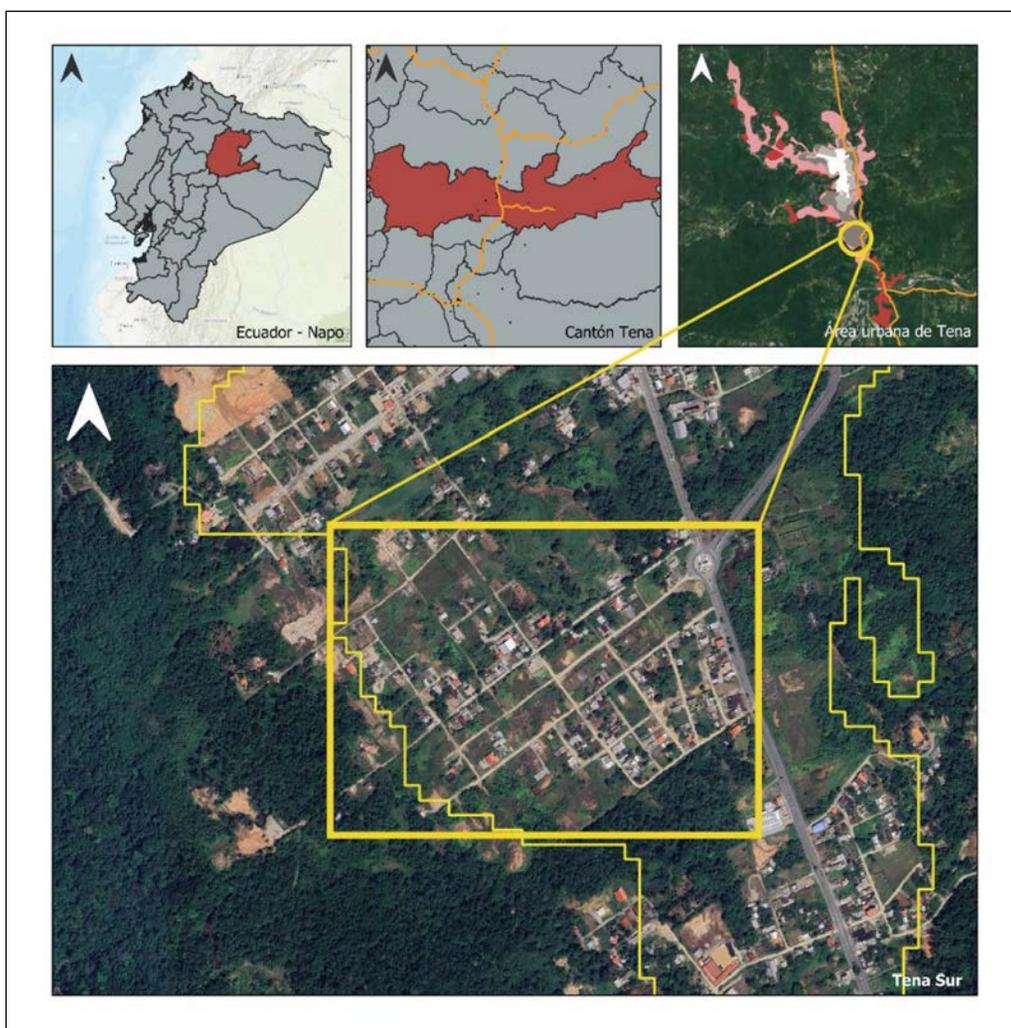
Figura 3.4. Fotografía en detalle de la comunidad Atacapi



En este caso, el IUA ha recogido muy bien las dos dinámicas superpuestas que existen en el área. Por un lado, una comunidad asentada por décadas en el área, al final de un eje vial que se ha ido consolidando en las últimas décadas, que aparece como zona 3. Por otro lado, una nueva infraestructura estatal que ha llegado en la última década a la zona, y que es reconocida por el índice como zona 1. Son diferenciadas y con una génesis muy diferente, que queda bien reflejada.

Barrios Los Lirios y Urdesa al sur de Tena

Mapa 3.4. Barrios Los Lirios y Urdesa





Estos barrios se ubican en la periferia sur de la mancha urbana de la ciudad de Tena, sobre el eje vial E45 con dirección al Puyo. El origen de estos se remonta al proceso de lotización de la Amazonía, correspondiente a un terreno grande que se fue dividiendo en lotes de 11,25 m por 25,25 m, que se entregaron legalmente a sus compradores. Dichos compradores corresponden mayormente a familias que arrendaban una residencia en el Tena y que progresivamente pudieron adquirir una vivienda, sea mediante ahorros o con base en su capacidad de endeudamiento. Por lo tanto, corresponde a uno de los pocos casos encontrados en la región vinculado a una urbanización vía mercado.

Este proceso de urbanización formal se ha caracterizado por derivar de las ramificaciones viales, conformando una periferia dispersa rodeada de áreas rurales y parcelas desocupadas, por lo que no se ha conformado una densificación significativa. No obstante, pese a que el municipio local declaró estos territorios como áreas urbanizables, no contaba inicialmente con servicios, los cuales se fueron construyendo posteriormente de manera lenta pero progresiva. Así pues, de manera general, el crecimiento de esta zona ha sido limitado.

Morfología y características

Estos barrios, limitados por una zona boscosa, se encuentran en proceso de consolidación y desarrollo. Están constituidos por manzanas regulares, conformadas por predios de aproximadamente 14 m de frente por 25 m de fondo, donde se han construido viviendas de una planta. El barrio no cuenta con espacios de recreación y la totalidad de sus vías están lastradas. Además, esta área residencial cuenta con la particularidad de albergar viviendas cuyas construcciones han requerido de una fuerte inversión económica junto a residencias precarias, lo que evidencia la fuerte mixtura social que compone la zona.

Figura 3.6. Mosaico de fotografías de los barrios Los Lirios y Urdesa

Por otra parte, se observa un importante número de locales comerciales, ubicados principalmente en los límites del barrio que colinda con la Troncal Amazónica E-45, mientras que existen pocos negocios al interior. No existen atractivos turísticos relevantes, así como tampoco centros de salud ni educación. El centro urbano, para finalizar, se encuentra aproximadamente a 3,6 km.

HABITANTE DEL BARRIO URDESA. En cinco años llegaron luz, agua y alcantarillado, y basura hay en la parte de abajo cada ocho días. No tenemos teléfono, pero sí internet. Urdesa es organizado, seguro; no tiene espacio público, pero vamos al río y al parque lineal de Tena de paseo, también al malecón. La movilización la hacemos en bus, que hay a dos cuadras, y tenemos nuestro propio vehículo, que también es taxi. Nos quedamos acá a vivir porque es tranquilo y tienen áreas verdes (testimonio 2021).

Tabla 3.3. Resumen de la morfología de los barrios Los Lirios y Urdesa

Zona de estudio-Tena			Los Lirios y Urdesa
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Ortogonal	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plana	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Lastrada	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	115	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	173	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	14 x 25	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	No	
Agua entubada	u	No	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/ha	148,66	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad urbana	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	1939	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	742	
Recreación	m	2900	
Transporte público	m	400	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	3600	

Figura 3.7. Fotografía panorámica de los barrios Los Lirios y Urdesa



Figura 3.8. Fotografía en detalle de los barrios Los Lirios y Urdesa



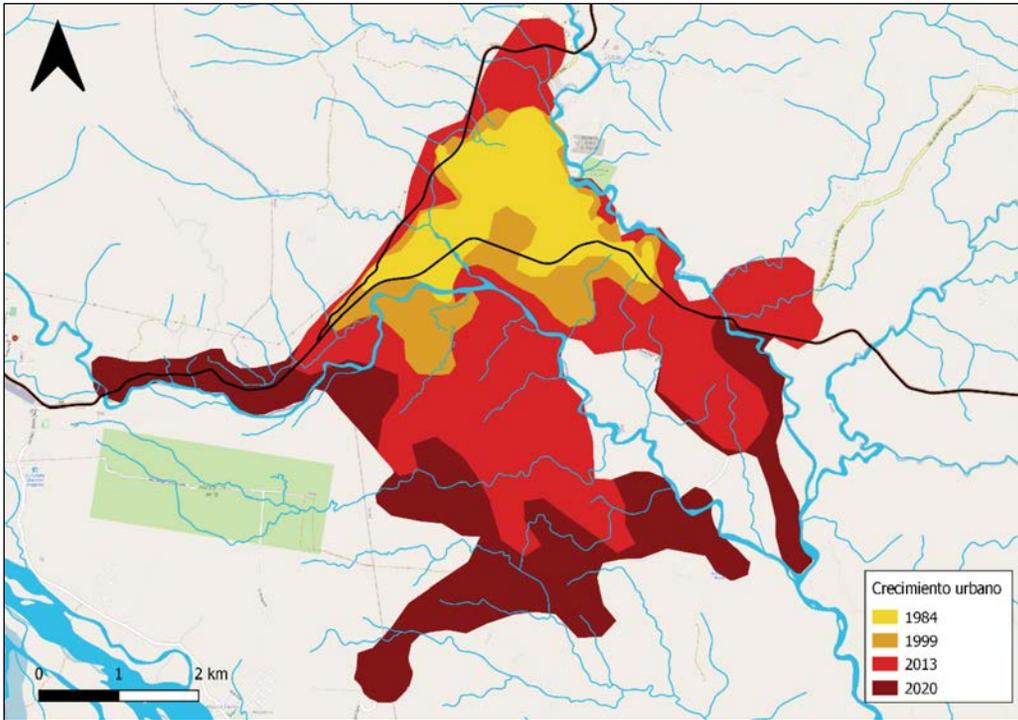
Reflexión del Índice de Urbanización Amazónica

En este caso, el IUA reconoce muy bien el final de la ciudad, y genera un muy buen recorte de la zona de tipo 3 que está escogido para el conjunto de la ciudad de Tena. Sin embargo, cabe preguntarse si el Índice podría recoger hasta dónde llega el polígono consolidado de la ciudad, donde el porcentaje de viviendas es significativo respecto a los lotes vacíos, sector en el que ese consolidado da paso a una población más dispersa (menos del 40-50 % de lotes tienen vivienda), lo que da lugar a una distribución diferente, que, si bien tiene una fuerte antigüedad, no se ha concentrado y convertido en un barrio netamente urbano.

El caso de Puyo-Pastaza

Para inicios del siglo XX, la ciudad de Puyo, que albergaba asentamientos kichwas, comienza a tomar mayor relevancia en los años 1940, después de que la compañía petrolera Shell pretendiera dar inicio a actividades de explotación en el área colindante, las cuales tuvieron que desplazarse hacia el norte amazónico después de que los trabajadores de la petrolera fueran atacados por grupos waorani.

Sin embargo, con el pasar de los años, este núcleo urbano continuó su expansión gracias al aumento de la actividad comercial en los territorios amazónicos, así como el incremento de la masa burocrática y de funcionarios. Para el año de 1959, Puyo se convirtió en la capital de la provincia de Pastaza.



En el mapa 3.5, se observa cómo la ciudad surgió enclavada entre las colinas occidentales a lo largo de la vía procedente de la Sierra al oeste, hacia el norte y hacia el oeste y, progresivamente, se ha ido ensanchando hacia el sur.

Entre los años 1999 y 2013, tuvo lugar un periodo de fuerte expansión urbana, especialmente hacia el sur y al sureste, y ligeramente hacia el norte. Durante estos años, la ciudad triplicó su tamaño. Este crecimiento se encontró marcado por la fuerte llegada de migrantes internos de la Amazonía, debido a la necesidad de los servicios urbanos que ofrecía Puyo.

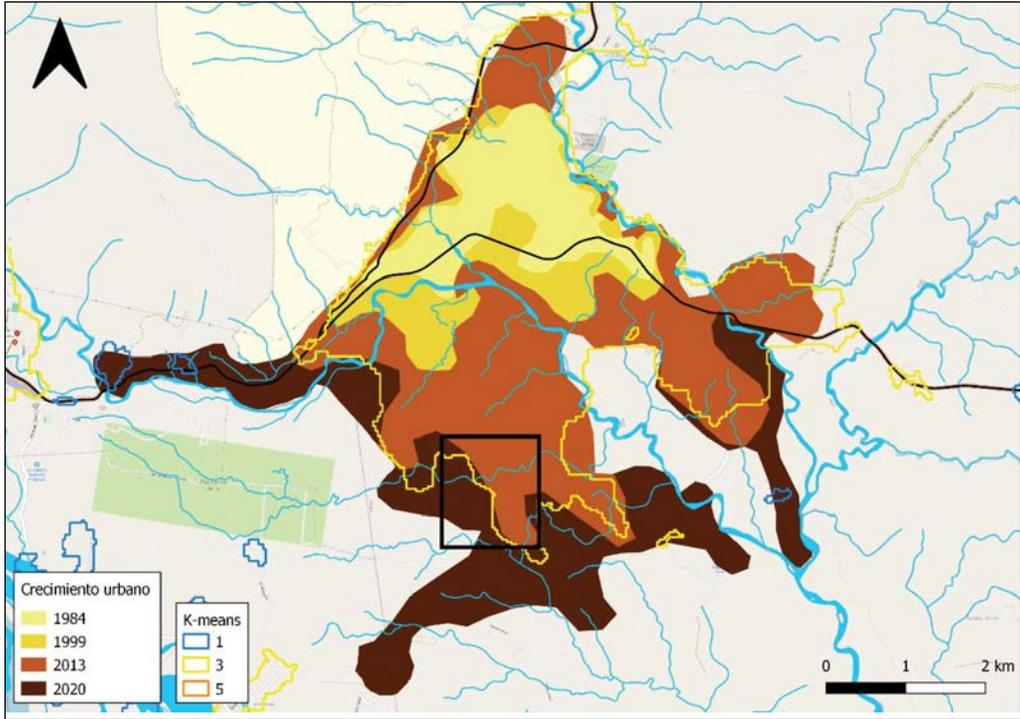
Actualmente, las zonas sur y sureste de Puyo continúan creciendo sobre la vía a la Sierra, hacia el cantón Shell-Mera y la parroquia de Tarqui, lo que evidencia la existencia de un proceso de metropolización de la urbe.

Tabla 3.4. Superficie urbana por año en Puyo

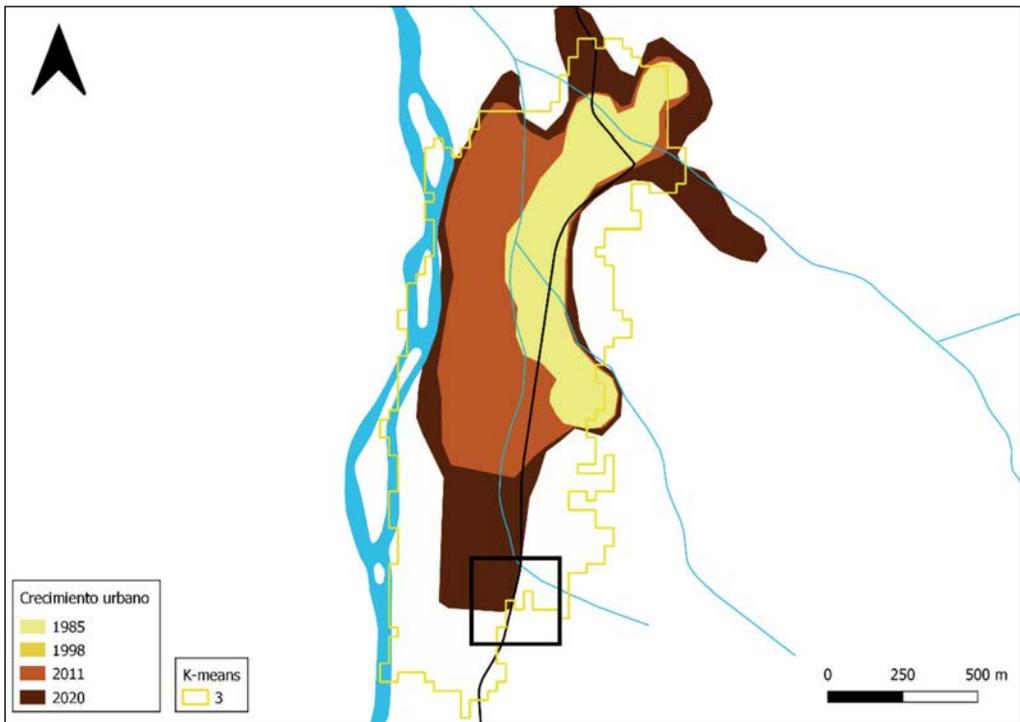
Año	Superficie (ha)
1984	338,12
1999	617,66
2013	1743,37
2020	2580,87

Fuente: Datos procesados a partir de Google Earth.

Mapa 3.6. Puyo con el polígono seleccionado



Mapa 3.7. Santa Clara con el polígono seleccionado



Para el análisis, la metodología de polígonos del IUA ha seleccionado tres tipologías:

- Barrio Amurisap: ubicado al sur del Puyo, categorizada como polígono 3 de áreas consolidadas en un espacio de crecimiento y transición urbana.
- Proyecto de vivienda Casa para Todos en Santa Clara: ubicado al norte de la ciudad de Puyo, que también fue categorizada como polígono 3.

Barrio Amurisap en el sur de Puyo

El río Salomé marca uno de los límites urbanizados del sur de la ciudad de Puyo, siendo la zona que más ha crecido los últimos años. Sin embargo, al otro lado del río, en la parroquia rural Tarqui, se encontró un área que, a pesar de no contar con ningún servicio urbano, está habitada por 186 familias.

Mapa 3.8. Barrio Amurisap

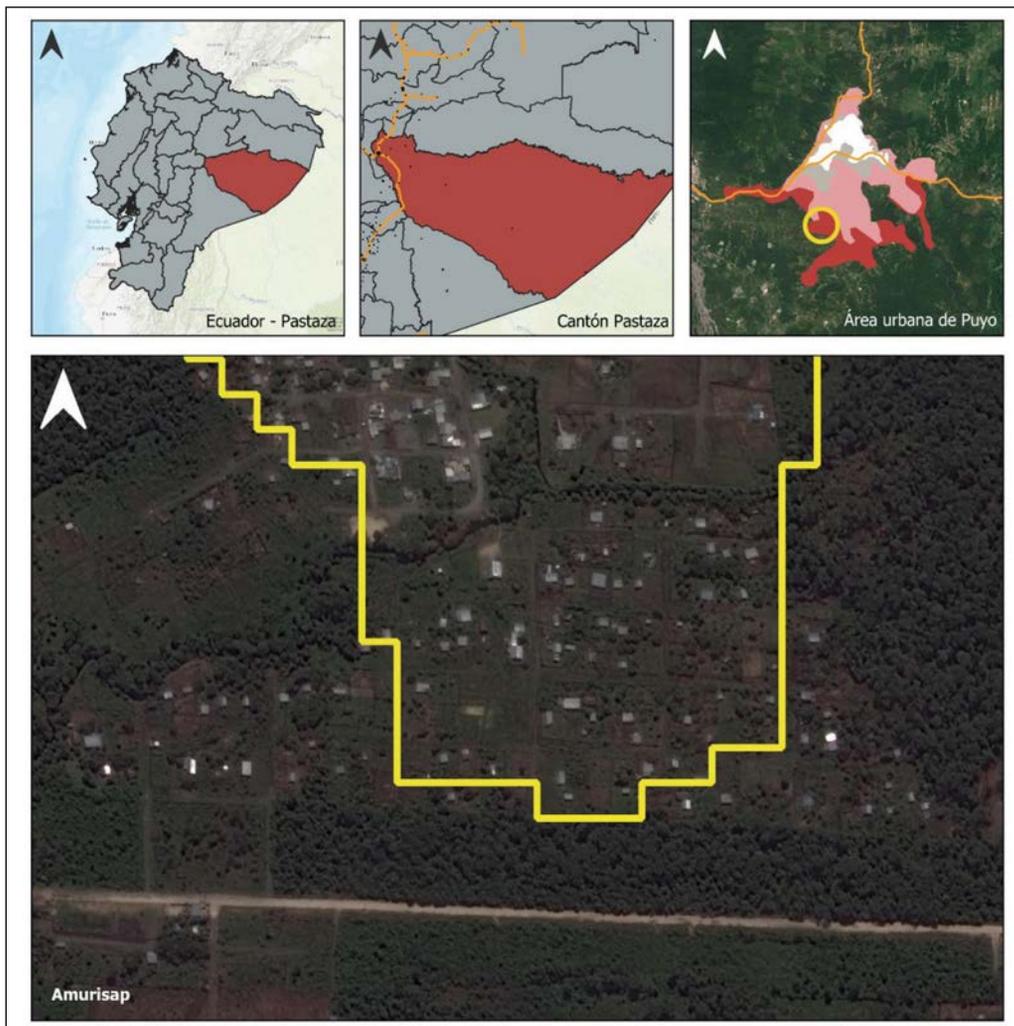


Figura 3.9. Variación del barrio Amurisap (2013-2021)



Hace más de 20 años, un grupo de mujeres iniciaron la toma violenta de estos terrenos, entonces baldíos, a pesar de la resistencia que opusieron las autoridades (*Llacta!* 2008); aunque, posteriormente, el gobierno provincial ha venido apoyando la ocupación de estas tierras y fomentando la legalización de los predios (Gobierno de Pastaza, s. f.). Desde entonces, el barrio se ha denominado Amurisap, acrónimo de Asociación de Mujeres del Río Salomé de Pastaza, conformada por las primeras pobladoras.

Actualmente, las principales demandas del barrio giran alrededor de la dotación de servicios de agua potable (el Municipio de Pastaza distribuye el agua en tanquero) y alcantarillado. Esto debido a que se tiene la intención de cuidar el río Salomé, al ser un espacio de ocio y disfrute del barrio (*El Observador* 2021). El servicio de energía eléctrica se consiguió hace dos años mediante gestión y recursos barriales. Dentro de las gestiones barriales de desarrollo urbano también se encuentra la realización de acuerdos para la construcción de tres casas proporcionadas por el MIDUVI.

Morfología y características

El barrio Amurisap se encuentra en proceso de consolidación y desarrollo. A pesar de no contar con equipamientos urbanos, cuenta con espacios comunes tales como una cancha descubierta, una casa comunal y las riberas del río que la comunidad utiliza para el ocio. En cuanto a residencias, el barrio presenta viviendas construidas y en obra, constituidas en manzanas irregulares y sobre predios cuya medida promedio es de 20 m de frente por 25 de fondo, con una población dispersa.

En cuanto a límites territoriales del barrio: al norte, se encuentra el río Salomé y el barrio homónimo; al sur, un conjunto de parcelas rurales y zonas

Figura 3.10. Mosaico de fotografías del barrio Amurisap



boscosas; mientras que, al este, colinda con la avenida Tarqui; y, al oeste, se encuentra un tramado de parcelas rurales y boscosas.

Finalmente, los habitantes del sector pueden acceder a servicios de educación y salud en los respectivos centros que se ubican en el barrio contiguo, situación que les resulta favorable pues el barrio se encuentra a aproximadamente 3,8 km del centro de la ciudad.

T. P., HABITANTE DEL BARRIO AMURISAP. Llevamos 18 años en el sector. Hicimos la Asociación de Mujeres del Río Salome de Pastaza (Amurisap) por la necesidad. No había dónde vivir con los hijos. Encontramos un terreno baldío y, con la Subsecretaría de Tierras, fuimos a ver. Legalmente no había dueño; buscaron y no encontraron. Nos organizamos en el sector y entramos cuarenta mujeres con plásticos, para construir nuestras casas y no ser echadas [...] Es un lugar seguro, donde, aunque las mujeres tenemos a nuestros maridos, nosotras somos muy importantes para salir adelante (testimonio 2021).

Tabla 3.5. Resumen morfológico del barrio Amurisap

Zona de estudio-Puyo			Amurisap
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Irregular	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plana	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Lastrada	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	150	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	148	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	20 x 25	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	No	
Agua entubada	u	No	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/ha	97,13	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad urbana	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	1275	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	278	
Recreación	m	687	
Transporte público	m	949	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	3800	

Figura 3.11. Fotografías panorámicas del barrio Amurisap



Figura 3.12. Fotografía en detalle del barrio Amurisap

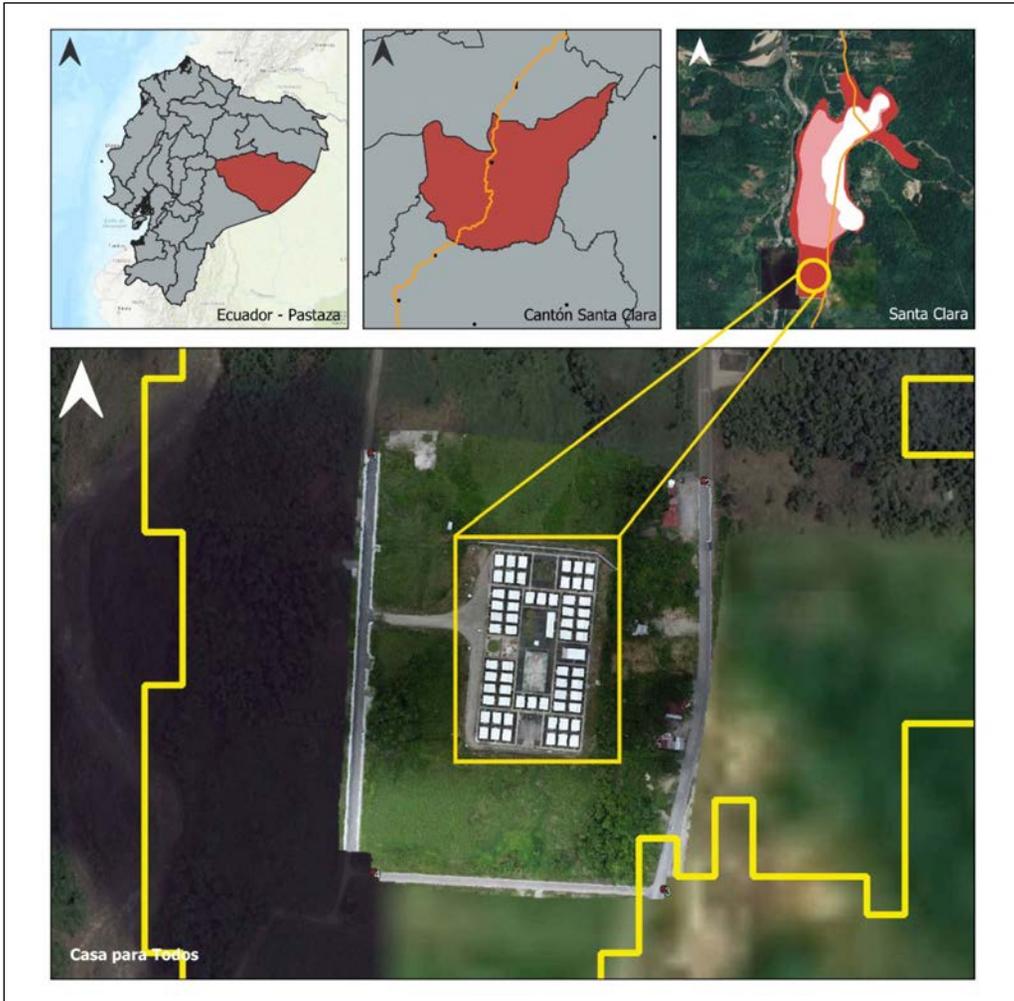


Reflexión del Índice de Urbanización Amazónica

El polígono de tipo 3 de áreas consolidadas llega hasta el mismo lote de Amurisap; contiene parte del barrio y deja otra parte fuera. El espacio ha actuado como borde urbano en algunos de los últimos lustros, por lo que, desde esa óptica, el índice ha captado bien la llegada de la ciudad hasta estos sectores. Sin embargo, al no existir una gradación dentro de las áreas consolidadas, el índice no es capaz de captar las gradaciones del borde urbano.

En la figura 3.9, se observa el borde efectivo del barrio Amurisap en el año 2013. No obstante, en la actualidad hay una gran extensión más al sur, que supone el borde efectivo, igual al oeste donde está la antigua hacienda Te Zulay. Por ello, el índice necesita incorporar de forma efectiva datos más recientes, para que pueda captar procesos más explosivos, como el del borde sur de Puyo.

Mapa 3.9. Proyecto de vivienda Casa para Todos de Santa Clara



A diferencia de otras obras correspondientes a los proyectos de vivienda Casa para Todos, como los encontrados en Lago Agrio y El Pangui, el proyecto Casa para Todos de Santa Clara-Madre Guillermina, ubicado en el cantón Santa Clara, al norte de Puyo, es el único que se encontraba habitado para el año 2021. Se trata del primer proyecto de vivienda social de su tipo que fue implementado en la Amazonía después de las Ciudades del Milenio, construidas entre los años 2013 y 2015.

El presente proyecto estuvo destinado a personas sin vivienda propia y en condiciones de necesidad, así como para familias que habían perdido sus viviendas como consecuencia de inundaciones (AME 2018). No obstante, ante fracasos previos de convivencia entre los vecinos de este tipo de vivienda social, el MIDUVI ha realizado un seguimiento comunitario con miras a generar un empoderamiento vecinal de este espacio urbano.

Figura 3.13. Variación del proyecto de vivienda Casa para Todos de Santa Clara (2012-2021)



Morfología y características

El proyecto de vivienda Casa para Todos de Santa Clara se ubica en el cantón Santa Clara de la provincia de Pastaza, en la periferia sur de esta ciudad. Estas viviendas de interés social construidas por el MIDUVI limitan al norte con la parte urbana de Santa Clara, al sur con terrenos baldíos, al este con terrenos baldíos cercanos a la vía E-45 y al oeste con las vías que conectan a Santa Clara.

Este proyecto, ubicado a 884 metros del centro de la ciudad, se compone de 62 bloques de vivienda tipo unifamiliar cada uno, construidos bajo un diseño ortogonal. La dimensión de cada bloque es de 7 m de frente por 9 metros de fondo y cuentan con conexiones para agua, alcantarillado, luz eléctrica y alumbrado público. Vale resaltar que el 100 % de este proyecto residencial se encuentra culminado y está completamente habitado.

HABITANTE DEL PROYECTO DE VIVIENDA CASA PARA TODOS DE SANTA CLARA. Llegamos a Casa para Todos después de un proceso de selección con MIDUVI. De lo mejor es que existen servicios básicos, y ahora tenemos un lugar fijo en la cabecera del cantón para buscar trabajo. Lo peor es estar pegado a los vecinos, en un lugar donde hay terreno como acá. Habría sido mejor tener más espacio para tener animales y producción (testimonio 2021).

Figura 3.14. Mosaico de fotografías del proyecto de vivienda Casa para Todos de Santa Clara



Tabla 3.6. Resumen morfológico del proyecto de vivienda Casa para Todos de Santa Clara

Zona de estudio-Santa Clara			Casa para Todos de Santa Clara
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Regular	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plana	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Asfaltadas	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	62	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	0	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	9 x 7	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	Sí	
Agua entubada	u	Sí	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/ha	744,00	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad local	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	1325	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	1332	
Recreación	m	0	
Transporte público	m	211	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	884	

Figura 3.15. Fotografía panorámica del proyecto de vivienda Casa para Todos de Santa Clara



Figura 3.16. Fotografía en detalle del proyecto de vivienda Casa para Todos de Santa Clara



La cabecera cantonal de Santa Clara es uno de los núcleos más pequeños analizados, y el IUA lo sitúa bien en la tipología 3 de consolidación en un núcleo pequeño. Sin embargo, el IUA no realiza una diferenciación entre el núcleo histórico consolidado y su periferia sur, donde solamente están instaladas las vías y recientemente apareció el predio construido de Casa para Todos. Por ello, habría que ver si es posible que en los núcleos urbanos más pequeños de la Amazonía puedan aparecer distinciones entre diferentes espacios con diferentes morfologías y tiempos, aunque sean lugares relativamente más pequeños que las capitales de provincia, pero donde hay procesos como la vivienda de interés social.

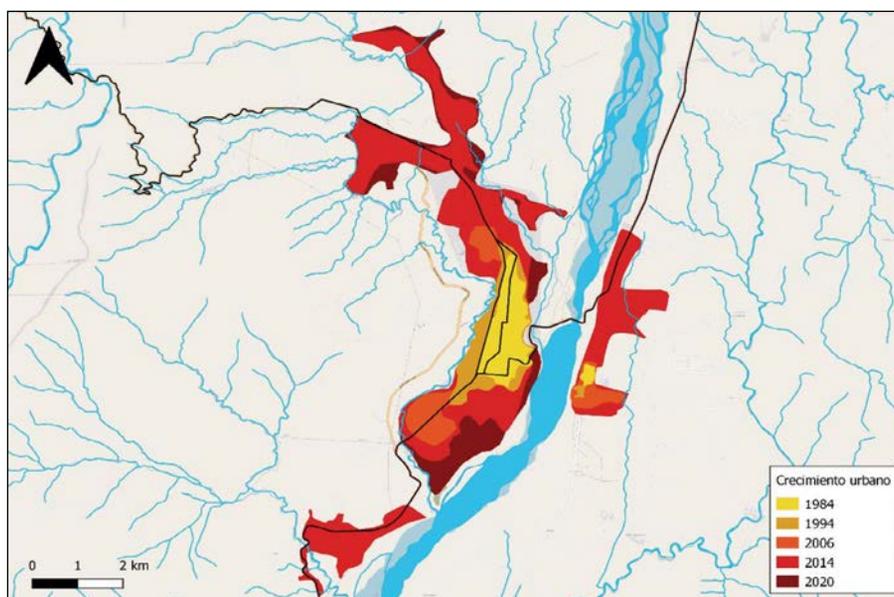
Nodos pequeños y zonas emergentes

El caso de Macas-Morona Santiago

Originalmente, los territorios sobre los cuales ahora se encuentra la ciudad de Macas fueron ocupados en el siglo XVI por un enclave de conquista española, después de que el núcleo urbano Sevilla de Oro, que se asentaba al otro lado del río Upano, fuera quemado y destruido tras una revuelta de los indígenas shuar a finales del mismo siglo. Hoy en día, sobre dicho espacio se encuentra la cabecera parroquial Sevilla Don Bosco, establecido sobre territorio colectivo y bajo el control soberano de los indígenas shuar.

Durante los siglos XVII y XVIII, este territorio albergó un pequeño núcleo urbano de colonización, inconexo con la Sierra ecuatoriana. Fue el lugar de desarrollo de la sociedad macabea. Posteriormente, para mediados del siglo XIX se intensificaron los vínculos de Macas con el territorio nacional, al ser designada como cabecera cantonal de la provincia de Riobamba y después, en 1920, como capital de la provincia de Morona Santiago. Para 1924, la llegada de una orden salesiana dio un nuevo impulso de desarrollo a esta recién nacida capital provincial, lo que le permitió irse consolidando como el principal núcleo urbano de la zona sur de la Amazonía ecuatoriana hasta la actualidad.

Mapa 4.1. Trayectoria del crecimiento urbano de Macas (1984-2020)



En el mapa 4.1, se aprecia cómo la ciudad creció en función de dos núcleos urbanos. En la rivera oeste del río Upano, se observan los lugares centrales ocupados y expandidos por la presencia de la Iglesia católica; llega hasta la zona del aeropuerto al extremo oeste. Por otra parte, al lado este del río, se encuentra Sevilla Don Bosco, el núcleo indígena y de ocupación de la orden salesiana, desde donde se ha generado su propio proceso de crecimiento urbano.

Así también se aprecia cómo, entre los años 2006 y 2014, la ciudad triplicó su dimensión, expandiéndose hacia el norte, sur y este. Este crecimiento está directamente vinculado con la consolidación de Macas como espacio administrativo estatal, donde se gestiona la llegada de la población migrante de la Sierra, así como el eje de expansión de las actividades comerciales.

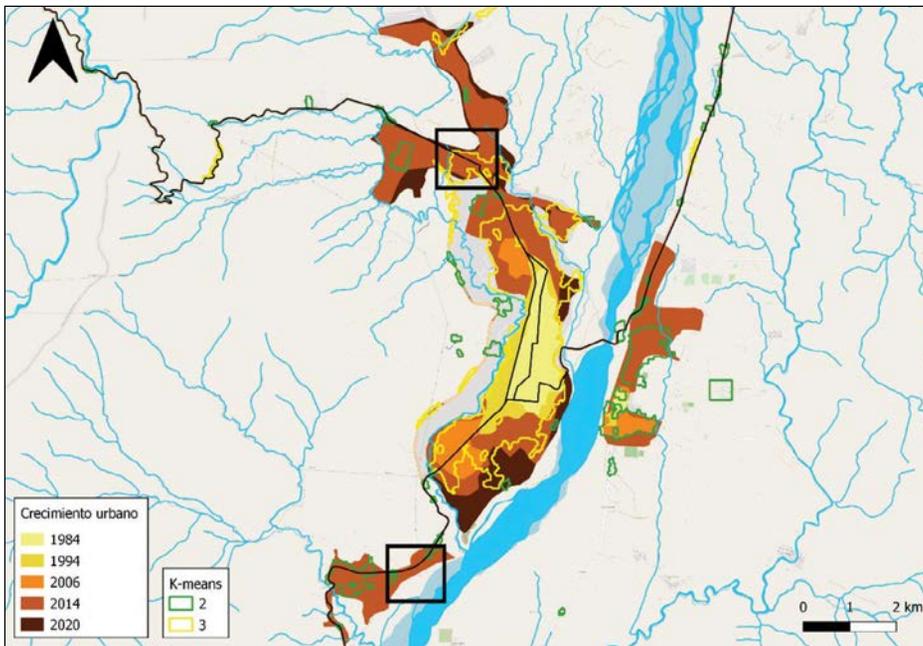
Tabla 4.1. Superficie urbana por año en Macas

Año	Superficie (ha)
1984	212,70
1994	359,36
2006	549,32
2014	1788,00
2020	1933,914

Fuente: Datos procesados a partir de Google Earth.

Tipologías y polígonos del Índice de Urbanización Amazónica: un análisis barrial

Mapa 4.2. Macas con los polígonos seleccionados

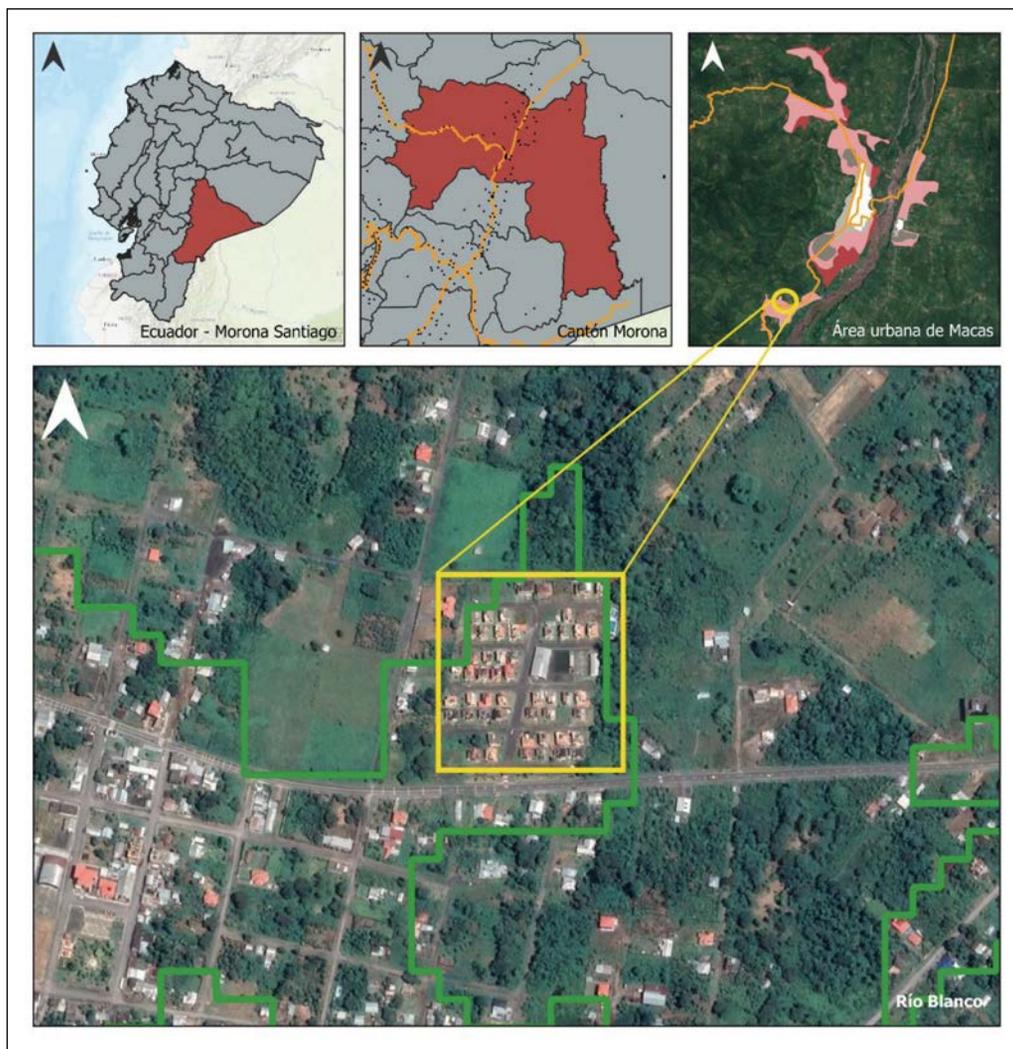


Tras la aplicación de la metodología de análisis de polígonos del IUA, se han seleccionado dos zonas diferentes que cuentan con la misma tipología 2 para su análisis:

- Barrio Río Blanco: ubicado al sur de la ciudad y caracterizado por una forma de urbanización poco frecuente en la Amazonía, con la presencia de condominios de clase media.
- Zona Norte: corresponde a un proceso de urbanización que alberga a familias migrantes de escasos recursos, ubicado en la zona norte de Macas, sobre la vía troncal Amazónica hacia la zona de Sucúa.

Barrio Río Blanco

Mapa 4.3. Barrio Río Blanco



Río Blanco es el nombre de la cabecera parroquial de la parroquia rural homónima situada al sur de la ciudad. Mantiene una unión funcional con Macas a través de la Troncal Amazónica, solamente separadas por el río Jurumbaino, que bordea la parte occidental de la ciudad.

Construida de manera formal mediante la expedición de una ordenanza del Municipio de Morona Santiago en 2007 y cuya obra se finalizó en 2014, esta urbanización fue promovida por una empresa inmobiliaria como un proyecto para las clases altas (Municipalidad de Morona 2007); con servicios como piscina, gimnasio, turco, hidromasaje y canchas deportivas, así como también servicios de almacenamiento y tiendas; particularidades que atraen a las clases medias serranas (Inmobiliaria Sangay 2014).

Figura 4.1. Variación reciente del barrio Río Blanco (2013-2021)



Como una urbanización formal gestionada desde una empresa privada y destinada a clases acomodadas, la estructura morfológica de esta zona es regular, consolidada, adaptada a la topografía local plana y dotada de todos los servicios básicos, así como vías asfaltadas. Está constituida por viviendas de dos pisos, cuyos predios tienen una dimensión promedio de 17 m de frente por 17m de fondo, distribuidas por manzanas regulares compartiendo el espacio con equipamientos deportivos y recreativos.

Este conjunto privado y cerrado cuenta con guardianía propia y se encuentra a una distancia aproximada de 5,2 km del centro de la ciudad y a 60 m del área recreativa más cercana. Así mismo, se encuentra próximo a servicios de salud, educación y transporte público.

Figura 4.2. Mosaico de fotografías del barrio Río Blanco



Tabla 4.2. Resumen de la morfología del barrio Río Blanco

Zona de estudio-Macas			Río Blanco
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Ortogonal	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plano	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Asfaltadas	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	47	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	9	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	17 x 17	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	Sí	
Agua entubada	u	Sí	
Transporte público	u	1	Número de paradas
Vías	m/ha	268,82	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad local	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	509	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	540	
Recreación	m	60	
Transporte público	m	102	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	5288	

Figura 4.3. Fotografía panorámica del barrio Río Blanco



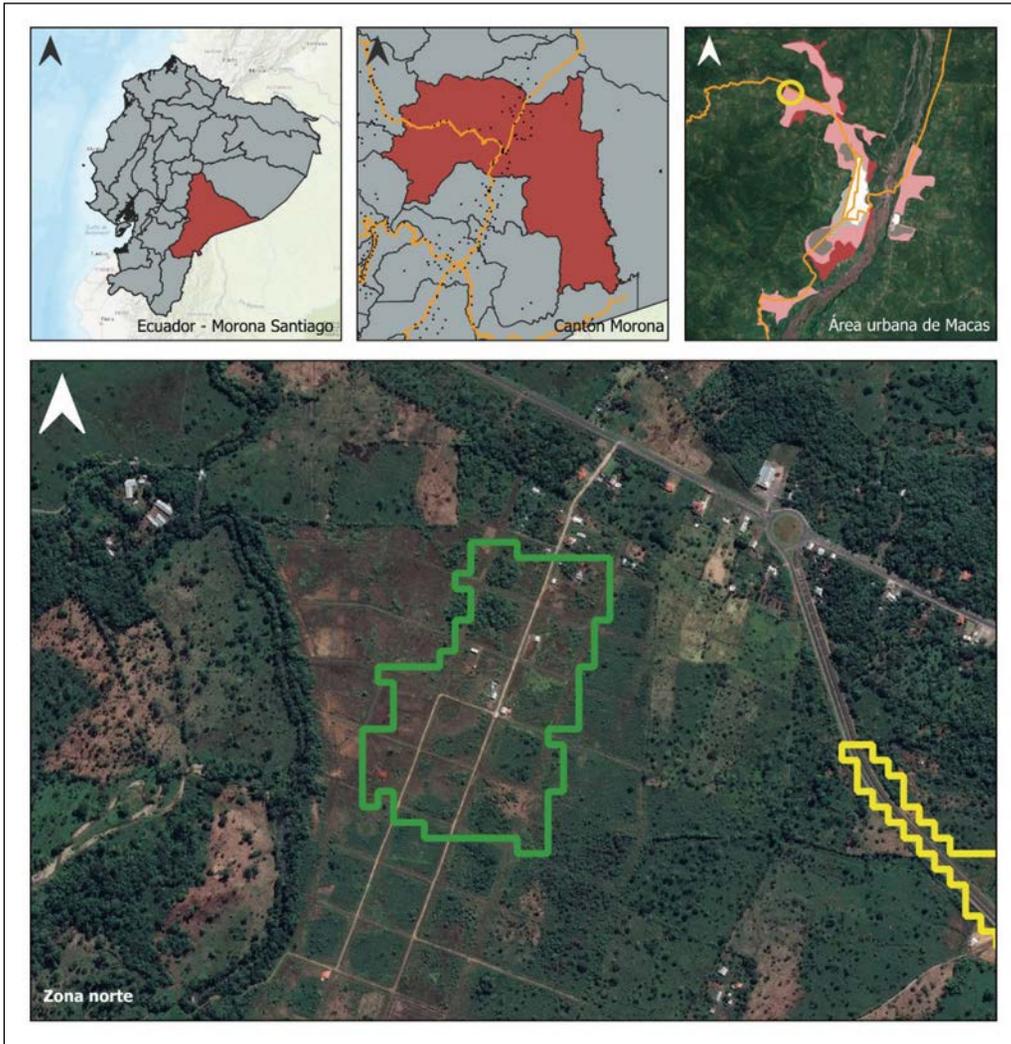
Figura 4.4. Fotografía en detalle del barrio Río Blanco

Reflexión sobre el Índice de Urbanización Amazónica

En este primer polígono de Macas, el IUA detectó muy bien el contorno del barrio, que se encuentra conexas morfológicamente a la cabecera parroquial de Río Blanco, con la que comparte su tipología 2, y genera una separación con el conjunto de la ciudad de Macas de tipología 3.

En este caso, dado que es una urbanización reciente en la última década, cabría preguntar cómo el índice podría incorporar diferencias dentro de sus zonas conexas respecto a ampliaciones recientes. Como se ha argumentado en ciudades anteriores, sería interesante considerar en los núcleos diferentes gradientes según densidad. En este caso, en el que la urbanización tiene incluso más densidad que el conjunto de la cabecera parroquial, podría pensarse en un factor temporal para definir nuevos desarrollos conexas.

Mapa 4.4. Zona norte



Pese a su baja densidad, el IUA reconoció a este espacio ubicado en la Zona Norte de Macas como un polígono de tipología 2, inconexo al resto de Macas, la cual se reconoce como tipología 3. Se podría presumir que esto acaso responde a un proceso de urbanización extendida. No obstante, en este espacio se encontró solamente una finca lotizada que ha recibido una considerable inversión en el desmonte y marcado de vías, pero con una ausencia de demanda efectiva.

El predio es de titularidad privada y los predios que contiene se encuentran en proceso de venta, lo que demuestra que la demanda de viviendas en este espacio no es muy alta a pesar de que sí se observaron algunas casas de construcción reciente en la zona y otras en obra.

Figura 4.5. Variación de la Zona norte (2013-2021)



Morfología y características

Se observan desarrollos residenciales irregulares a lo largo de la vía Macas-Guamote, los cuales surgen en este tramo y se distribuyen hacia zonas rurales con bajas densidades poblacionales. Son viviendas que están ocupando áreas agropecuarias y presentan un desarrollo morfológico en forma de escaleras. Se vislumbra que el barrio ha tenido un proceso de desarrollo provocado por una expansión urbana de baja densidad (13 lotes ocupados), constituido por viviendas con manzanas regulares, carentes de equipamientos y con una alta presencia de lotes baldíos (aproximadamente 250).

Figura 4.6. Mosaico de fotografías de la Zona norte



En cuanto a las dimensiones de los predios, estos tienen una medida aproximada de 20 m de frente por 50 m de fondo; y la zona se encuentra localizada a más de 5,3 km del centro urbano, a 6 km de una concesión minera de tipo no metálico y a una distancia similar de servicios esenciales, como educación, salud y zonas comerciales.

Tabla 4.3. Resumen de la morfología de la Zona norte

Zona de estudio-Macas			Zona norte
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Escalera	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plano	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Lastrada	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	13	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	250	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	20 x 50	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado.
Alcantarillado	u	No	
Agua entubada	u	Sí	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/ha	199,06	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad local	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	3098	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	992	
Recreación	m	2555	
Transporte público	m	908	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	5362	

Figura 4.7. Fotografía panorámica de la Zona norte



Figura 4.8. Fotografías en detalle de la Zona norte



En este caso, el IUA arroja como polígono una zona que aún no cumple parámetros de área urbana, pero sí recoge la tendencia a la urbanización de este lote, y lo delimita adecuadamente. En comparación con Río Blanco y la tipología 2 que comparten, tenemos un área con una relativa escasa densificación, y pareciera que la categoría de urbano se le ha dado más la construcción de calles que la ocupación efectiva. Esto nos muestra el interés que resultaría de considerar como categoría a aquellos predios donde hay una urbanización en términos de desbroce y construcción de calles, pero que no tienen aún una densidad suficiente para que sea considerada área urbana como tal.

El caso de Sucúa-Morona Santiago

Históricamente los territorios sobre los que se asienta la ciudad de Sucúa le han pertenecido a la nacionalidad Shuar. Así pues, el mencionado espacio urbano surge a partir del primer cuarto del siglo XX mediante la interacción de los habitantes tradicionales (*Enciclopedia del Ecuador*, s. f. [b]) y los migrantes mestizos ecuatorianos que se desplazaron a esta zona ante su creciente importancia como punto comercial y proveedor de servicios. En la década de 1960, Sucúa pasa de ser una cabecera parroquial rural de Macas y se convierte en una cabecera cantonal (Municipio de Sucúa, s. f.). Actualmente, Sucúa se presenta como el centro político de la nacionalidad Shuar, motivo por el cual alberga sedes de organizaciones indígenas.

En el mapa 4.5 podemos apreciar cómo la ciudad surgió con una forma nuclear en el área que actualmente corresponde al centro urbano de Sucúa. Entre los años 1985 y 2005, se observa una expansión de la mancha urbana, siguiendo la línea de la Troncal Amazónica, que atraviesa la ciudad de norte a sur.

Sobre este mismo eje vial, se aprecia un considerable crecimiento de la ciudad entre los años 2005 y 2015, pero ahora con una tendencia hacia el otro lado del río, hacia el lado noroccidental, así como hacia el este, un área que legalmente le pertenece a los indígenas shuar. Dicho crecimiento se desacelera entre los años 2015 y 2020, mostrando un desarrollo de determinadas áreas dentro de los límites de la ciudad.

Mapa 4.5. Trayectoria del crecimiento urbano de Sucúa (1985-2020)

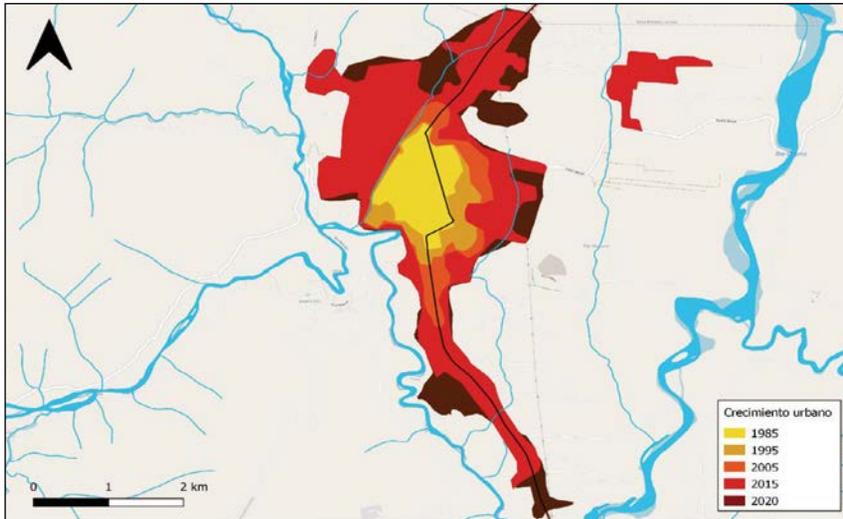


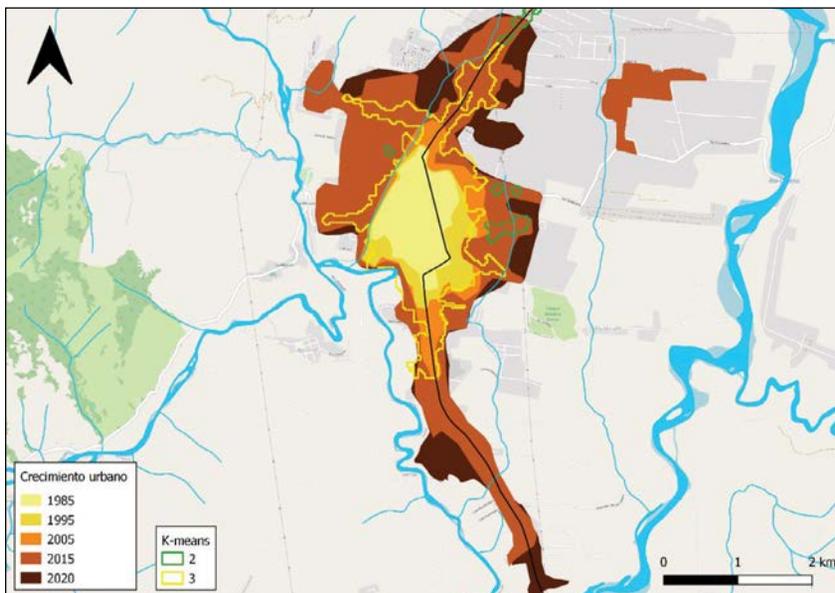
Tabla 4.4. Superficie urbana por año de Sucúa

Año	Superficie (ha)
1985	125,39
1995	193,39
2005	281,04
2015	865,98
2020	1004,97

Fuente: Datos procesados a partir de Google Earth.

Tipologías y polígonos del Índice de Urbanización Amazónica: análisis barrial

Mapa 4.6. Sucúa con los polígonos, resaltados los dos seleccionados



Tras la implementación de la metodología de análisis de polígonos del IUA en la ciudad de Sucúa, se han identificado y seleccionado 2 tipologías:

- Barrio 31 de Agosto: correspondiente a un polígono inconexo de tipología 2 que pertenece a una consolidación urbana del polígono de tipología 3, que corresponde al núcleo urbano de Sucúa.
- Proyecto de vivienda Casa para Todos de Sucúa: un área fuera del polígono urbano próximo a una zona limítrofe con una topología 3 del área consolidada.

Barrio 31 de Agosto

Mapa 4.7. Barrio 31 de Agosto

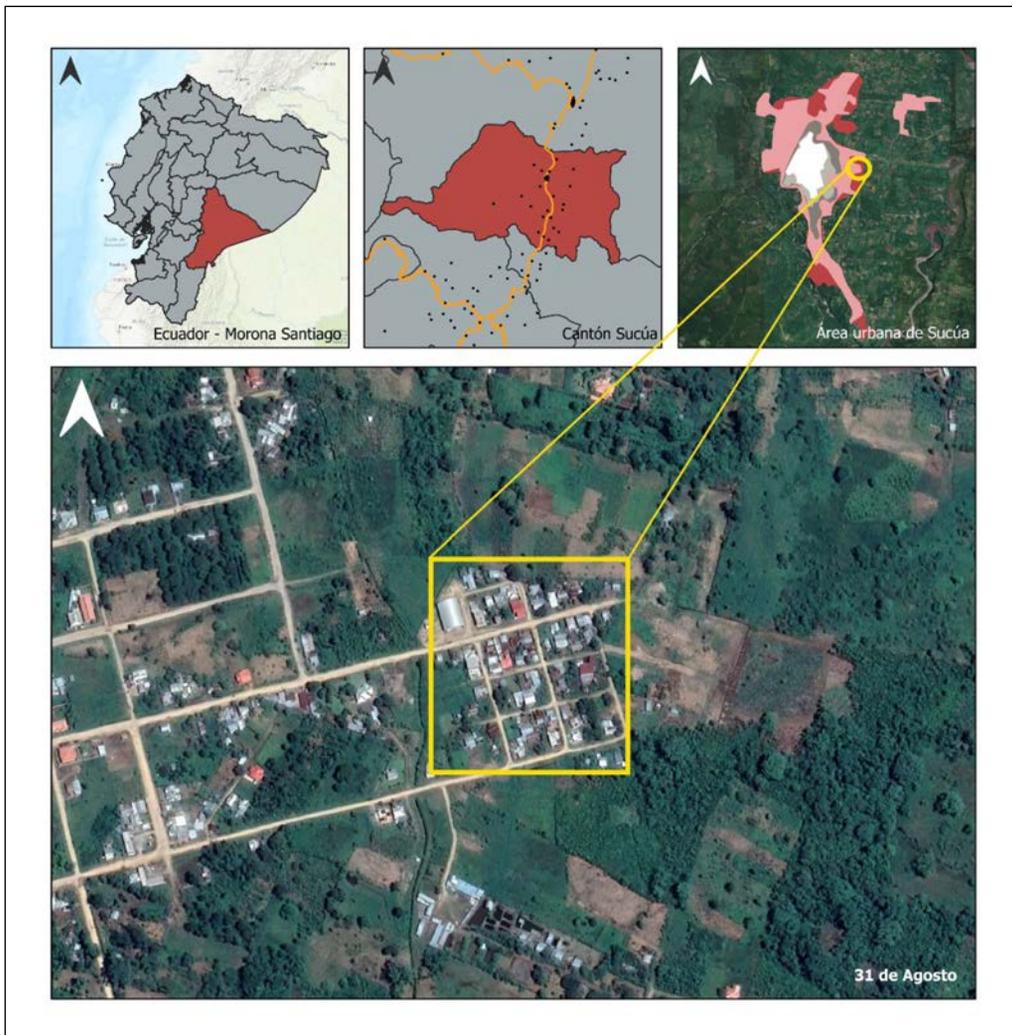


Figura 4.9. Variación reciente del barrio 31 de Agosto (2011-2021)



A inicios del siglo XX, el Municipio local se encontraba en proceso de remate de un terreno que pertenecía a la Federación Shuar, pero que fue incautado como parte de pago de una deuda. Sin embargo, la población Shuar invadió el terreno impidiendo que se concretara el remate. A cambio, el espacio sería lotizado y los propietarios de los lotes se encargarían de saldar la deuda. De esta manera, nació el barrio 31 de Agosto.

Durante los años siguientes, algunas de las familias shuar residentes del barrio continuaron dividiendo sus predios para venderlos a nuevos propietarios. A lo largo de sus casi dos décadas de existencia, el barrio no ha recibido inversión pública, pero los vecinos se han encargado de gestionar los servicios de energía eléctrica, agua potable, graderíos y baterías sanitarias. El alcantarillado sigue en proceso y aún queda pendiente intervenir las calles que actualmente son de tierra. Por otra parte, el barrio cuenta con internet ofrecido por el Municipio.

Morfología y características

Este barrio se encuentra en proceso de consolidación y desarrollo, constituido por viviendas y predios que conforman manzanas regulares. Los predios tienen una dimensión aproximada de 14 m de frente por 20 m de fondo. Por otra parte, se observó la presencia de tiendas y una cancha de fútbol cubierta, que es utilizada como espacio de recreación.

En cuanto a las características del área, este barrio limita al norte, sur y este con lotes agropecuarios, y al oeste con una zona urbana dispersa de Sucúa. Además, esta zona residencial se encuentra a una distancia aproximada de 1,6 km de la cabecera parroquial y, de acuerdo con el Catastro Minero de 2018, está a una distancia de 4,2 km de una concesión minera de metales en etapa de trámite.



PRESIDENTE DEL BARRIO 31 DE AGOSTO. El sector fue tomado para urbanización por el Municipio y era de la FICSH, y no permitieron que sea para urbanización. Ocuparon los predios desde la FICSH, para que pase a los miembros de la asociación. Fue hace 17-18 años y se buscaba la legalidad del sector. Se busca ahora la aprobación, con el Municipio, de las escrituras (testimonio 2021).

Tabla 4.5. Resumen morfológico del barrio 31 de Agosto

Zona de estudio-Sucúa			31 de Agosto
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Ortogonal	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plano	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Lastradas	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	54	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	10	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	14 x 20	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	No	
Agua entubada	u	No	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/ha	444,02	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad local	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	1091	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	1176	
Recreación	m	122	
Transporte público	m	1080	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	1630	

Figura 4.11. Fotografías panorámicas del barrio 31 de Agosto



El polígono cuenta con una clara definición de sus bordes, dando una limitación evidente del barrio 31 de Agosto en la zona este. En este caso, el polígono tiene muy bien definidos sus bordes, acotando muy bien el barrio 31 de Agosto en su parte este. El índice, además, logra de forma muy precisa la génesis inconexa del mismo, y la diferenciación que realiza entre la tipología 2 consolidada y la tipología 3 como no consolidada. Sin embargo, el índice no ha logrado captar la unión de este espacio del barrio con el área consolidada de Sucúa que ha ocurrido en los últimos años, lo que pone en duda que exista en la actualidad discontinuidad urbana entre el polígono de 31 de Agosto y el núcleo de Sucúa.

Proyecto de vivienda Casa para Todos de Sucúa

Mapa 4.8. Proyecto de vivienda Casa para Todos de Sucúa

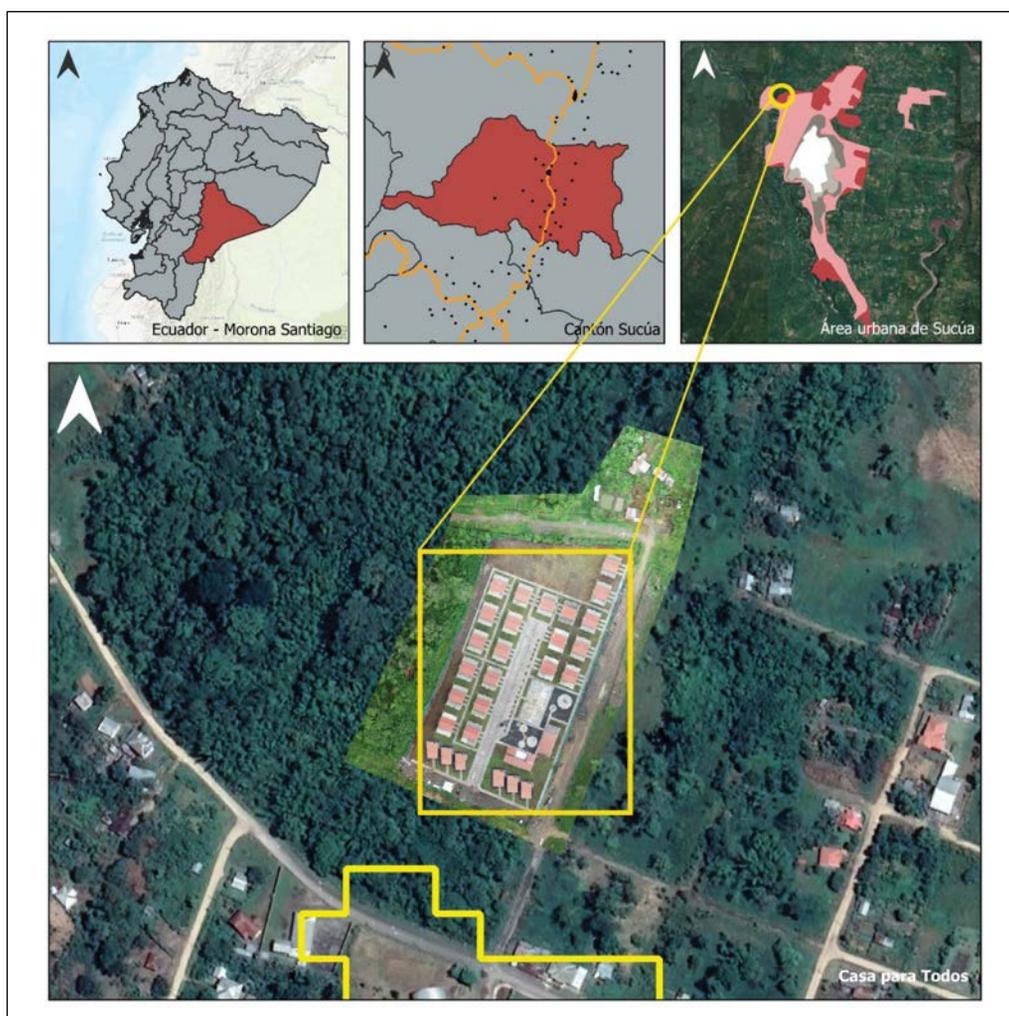


Figura 4.12. Variación reciente del proyecto de vivienda Casa para Todos de Sucúa (2019-2021)



Con una inversión de 1 822 390,71 USD por parte del MIDUVI, el proyecto de vivienda Casa para Todos de esta institución –con el apoyo del Municipio local, que se encargó de dotar de alcantarillado y agua al sector, y la empresa china encargada de la construcción de este proyecto– entregó 90 viviendas en 2021. El sector se ha ido poblando paulatinamente y se ha dado una expansión urbana con nuevas viviendas de alta y baja inversión, motivada por migrantes que llegaron de Estados Unidos. Aunque el proyecto está abandonado, esta zona, que colinda con zonas rurales que se dedican a la cría de gallinas y tilapias, ha comenzado a tener problemas de inseguridad, generando un descontento entre los habitantes.

Morfología y características

Este proyecto de vivienda social se encuentra constituido por seis bloques unifamiliares de una sola planta y 21 bloques para cuatro familias cada uno. Las viviendas y predios conforman manzanas regulares. Cuenta con equipamientos como área comunal y zonas de recreación (aún en construcción). Sin embargo, tiene una disposición inconexa y alejada del centro urbano: a 1,6 km del centro de la ciudad, a 2 km del centro de salud y de centros educativos, así como también está distante de puntos de acceso al transporte público. Según el Catastro Minero de 2018, la zona se ubica a 6,5 km de una concesión minera de metales en etapa de trámite.

Figura 4.13. Mosaico de fotografías del proyecto de vivienda Casa para Todos de Sucúa



Por otra parte, la zona limita al norte y al sur con terrenos baldíos rurales; al este, con una vía pública; y, al oeste, con abundante vegetación agropecuaria de tipo rural. Actualmente, el proyecto se encuentra aún en construcción y todos los bloques están deshabitados.

ALBERTO CALLE. Todo Sucúa está allá en New Jersey. La gente llegó de Azuay y Sucúa, y se quedaron en Estados Unidos. Varios hemos vuelto queriendo hacer que Sucúa crezca. Ya me queda poco para jubilarme, y este es un lugar maravilloso; pero no imaginábamos que llegarán acá 90 viviendas de otros sectores de Sucúa (testimonio 2021).

Tabla 4.6. Resumen morfológico del proyecto de vivienda Casa para Todos de Sucúa

Zona de estudio-Sucúa			Casa para todos
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Ortogonal	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plano	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Asfaltadas	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	90	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	0	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	7 x 10	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	Sí	
Agua entubada	u	Sí	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/ha	311,80	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad local	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	2017	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	262	
Recreación	m	551	
Transporte público	m	1300	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	1662	

Figura 4.14. Fotografías panorámicas del proyecto de vivienda Casa para Todos de Sucúa



Reflexión sobre el Índice de Urbanización Amazónica

En este caso, se trata de un desarrollo muy reciente y ligeramente inconexo, por lo que el IUA no ha logrado captarlo. Lo reciente del proceso hace que el Índice no haya podido medirlo. Sí se refleja muy bien el borde del núcleo

consolidado, por lo que ha funcionado muy bien en este caso, y habría que considerar en las futuras mediciones si ya aparece. En la parte consolidada, es un área de fincas con menor densidad, y, sin embargo, aparece igualmente como parte consolidada, por lo que sería deseable que, incluso en núcleos pequeños como Sucúa, pueda pensarse en diferentes gradientes de urbanización para el área que ahora aparece como unitaria.

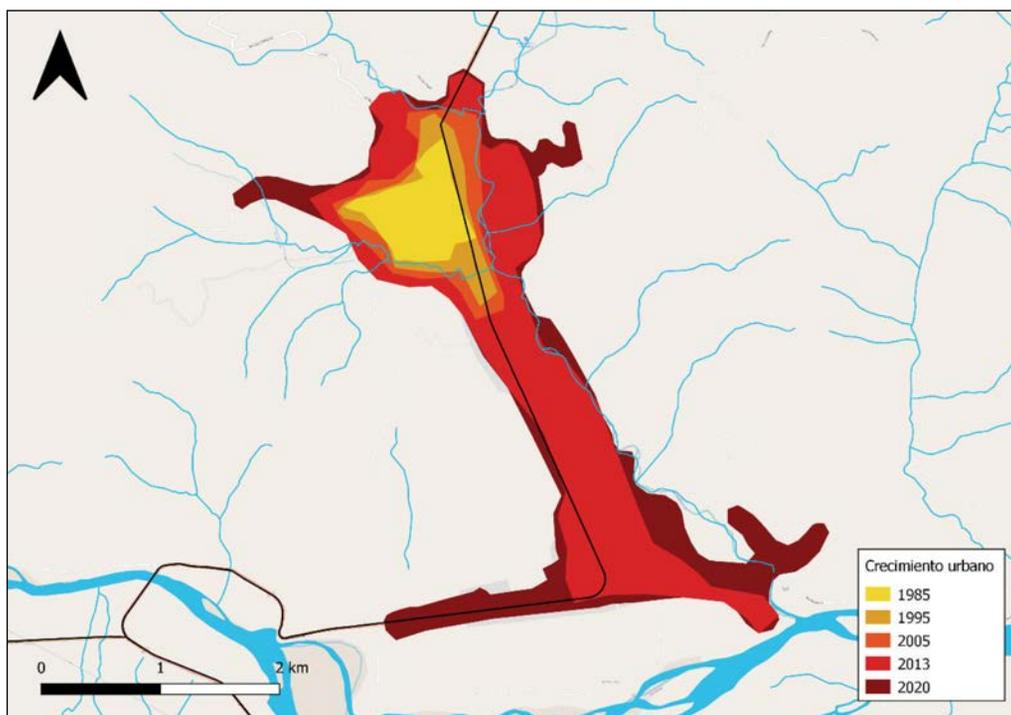
El caso de Gualaquiza-Morona Santiago

El asentamiento de Gualaquiza fue originalmente fundado a inicios del siglo XIX a través de una misión salesiana encargada por la Iglesia católica, espacio que, desde entonces, evidencia las diversas crónicas. Se convirtió en un emplazamiento recorrido por diferentes funcionarios coloniales.

Fue escogida como capital cantonal en 1944 y pasó a formar parte de la provincia de Morona Santiago en 1953, tras haber pertenecido a los territorios de la provincia de Azuay y Zamora Chinchipe respectivamente.

Durante el siglo XX, Gualaquiza se transformó en el núcleo urbano más poblado a cientos de kilómetros entre Macas y Zamora, consolidando a la zona como un punto de conexión con Azuay, así como un espacio de comercios y servicios.

Mapa 4.9. Trayectoria del crecimiento urbano de Gualaquiza (1985-2020)



En el mapa 4.9, se aprecia cómo la ciudad inició con un núcleo urbano concentrado alrededor de la iglesia y la parte alta del cantón, sobre lo que se conoce como la zona histórica de la urbe. Estos territorios nucleares se extendieron solamente en 55 hectáreas hasta el año de 1985. Entre 1985 y 2005, el crecimiento urbano fue bajo pues, como se evidencia, no logró duplicar su área dentro de dos décadas.

Sin embargo, la ciudad vive una enorme expansión a partir de 2013, especialmente hacia la zona sur. Este abrupto crecimiento se explica gracias a la mayor articulación con el territorio nacional que adquiere Gualaquiza, gracias a la construcción de la Troncal Amazónica.

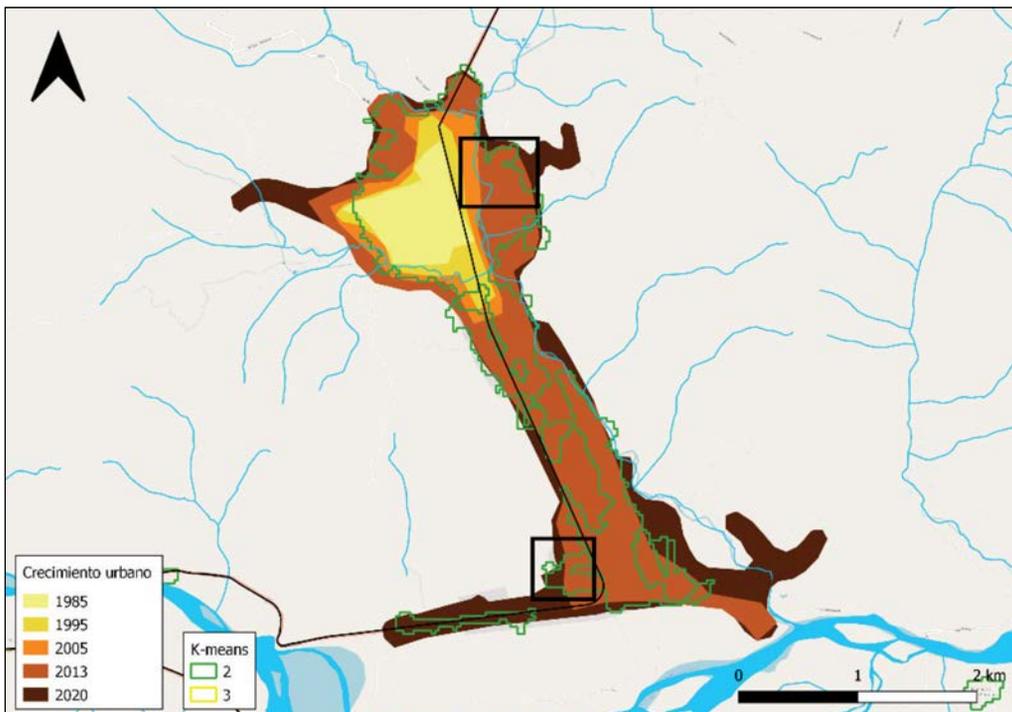
Tabla 4.7. Superficie urbana por año en Gualaquiza

Año	Superficie (ha)
1985	54,82
1995	88,58
2005	130,65
2013	408,32
2020	568,58

Fuente: Datos procesados a partir de Google Earth.

Tipologías y polígonos del Índice de Urbanización Amazónica: un análisis barrial

Mapa 4.10. Gualaquiza con los polígonos, resaltados los dos seleccionados

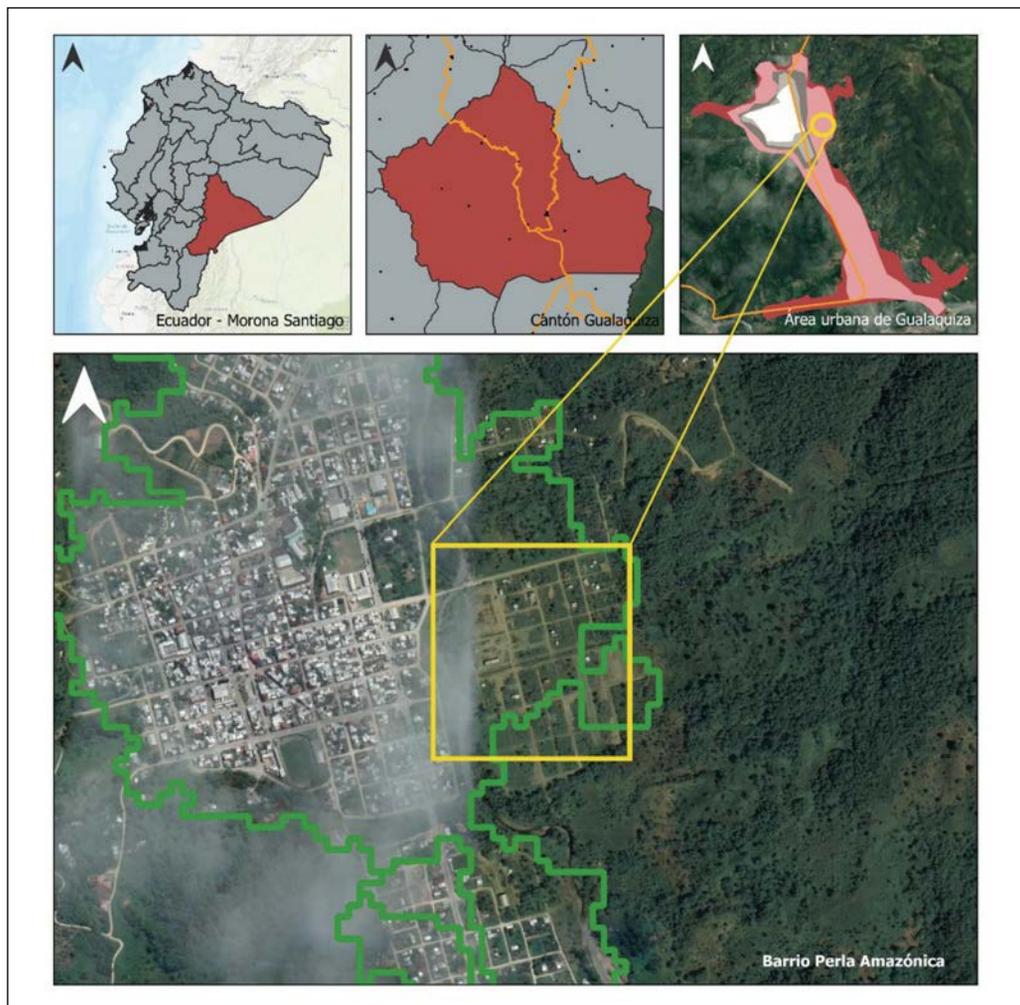


La implementación de la metodología de análisis de polígonos del IUA seleccionó una tipología en dos lugares diferentes:

- Barrio Perla Amazónica: este territorio conexo se encuentra a la altura del centro de la ciudad en la zona noreste, separado por un río; presenta una tipología 2.
- Barrio El Progreso/Orquídeas: ubicado en la zona sureste de Gualaquiza, este polígono inconexo presenta una tipología 2.

Barrio Perla Amazónica

Mapa 4.11. Barrio Perla Amazónica





Este sector comenzó a urbanizarse hacia el año 2000, a partir de unos potreros que fueron lotizados y sobre los que se constituyó la cooperativa jurídica Perla de la Amazonía con el fin de impulsar la construcción de viviendas para los socios. Es uno de los pocos barrios donde la lógica del mercado ha funcionado desde el inicio como agente urbanizador. Actualmente, un lote (de unos 10 x 20 m) en este espacio se oferta por el valor de 10 mil dólares.

Por otra parte, esta urbanización se ha caracterizado por dos aspectos: en primer lugar, el hecho de que una parte de sus pobladores originales han emigrado al extranjero y dejado la vivienda a cargo de familiares, y, en segundo lugar, una problemática relacionada con el aumento de la inseguridad tras la llegada de proyectos mineros durante el periodo de la pandemia.

Morfología y características

En cuanto a las fronteras del barrio Perla Amazónica, se observa que limita hacia el norte y al sur con una área boscoso-montañosa rural; al este, con la cordillera montañosa; y, al oeste, con el río Gualaquiza y una consolidada de la ciudad de Gualaquiza. El barrio está en proceso de consolidación y desarrollo, constituido por viviendas y predios regulares que forman manzanas regulares. Por otra parte, no se ha definido el número exacto de unidades habitacionales al ubicarse de manera dispersa y entre predios deshabitados.

Las viviendas cuentan frecuentemente con varias plantas y su construcción muestra relativa calidad. La zona dispone de servicio de energía eléctrica y agua potable, pero no de alcantarillado. Las vías, por otro lado, son de tierra y están en pésimo estado. El uso predominante del suelo es residencial.

Figura 4.16. Mosaico de fotografías del barrio Perla Amazónica



En cuanto a la dimensión de los predios, estos cuentan con una medida aproximada de 20 m de frente x 20 m de fondo. Finalmente, el barrio se localiza a una distancia aproximada de 846 m de la cabecera cantonal y, según el Catastro Minero de 2018, está a una distancia de 822 m de una concesión minera no metálica en fase de exploración-explotación.

Tabla 4.8. Resumen morfológico del barrio Perla Amazónica

Zona de estudio-Gualaquiza			Barrio Perla Amazónica
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Irregular	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plana	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Lastradas	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	---	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	---	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	20 x 20	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	No	
Agua entubada	u	No	
Transporte público	u	1	Número de paradas
Vías	m/ha	329,74	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad local	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	208	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	667	
Recreación	m	185	
Transporte público	m	361	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	846	



Reflexión sobre el Índice de Urbanización Amazónica

En este caso, el IUA ha estimado bastante bien el contorno del barrio. Lo une al centro urbano por la relativa cercanía y el espacio escaso que deja el río al ser aún pequeño a su paso por Gualaquiza. Hay un sector de densidad más baja y reciente hacia el este del polígono, que no es considerado, y que tiene una morfología muy diferente, más disperso. Surge la necesidad de que el IUA incorpore también esas áreas pobladas de baja densidad como algo diferente a lo no urbano.

Barrio sur: El Progreso/Orquídeas

Mapa 4.12. Barrio sur: El Progreso/Orquídeas

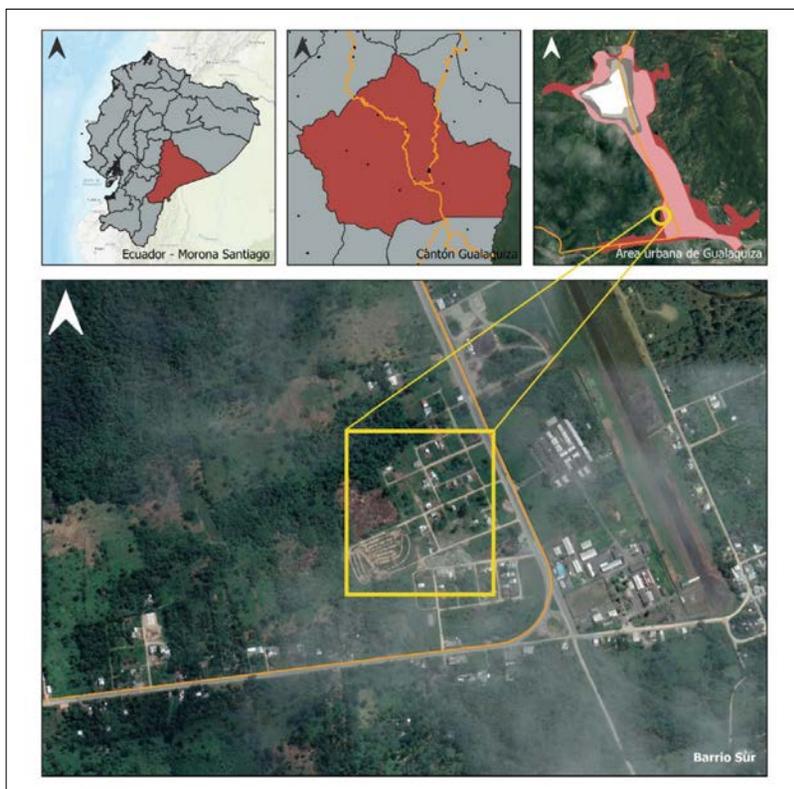


Figura 4.18. Variación reciente del barrio sur El Progreso/Orquídeas (2012-2018)



Dentro de este espacio relativamente pequeño, se encuentran dos lotizaciones diferentes: El Progreso (al norte) y Orquídeas (al sur). A pesar de que cada uno responde a un proceso en particular, ambos surgieron entre hace 20 y 25 años, cuando el gobierno de Abdalá Bucaram (1996) construyó en este espacio unas casas de tipología triangular, que actualmente se encuentran deterioradas y algunas personas las utilizan para guardar el ganado.

A partir de ese entonces, el territorio se ha seguido poblando por familias de diversas procedencias, pero generalmente caracterizadas por sus bajos ingresos y la precariedad de sus viviendas. Sin embargo, también existen familias de clase media.

Morfología y características

Las lotizaciones El Progreso y Orquídeas limitan al norte con una zona no urbanizada; al sur, con la vía E45 en dirección a El Pangui; al este, con el batallón y una nueva área pública de esparcimiento; y, al oeste, con zonas montañosas.

Estas urbanizaciones se encuentran en proceso de consolidación y desarrollo puesto que están constituidas por viviendas y predios regulares (cada predio con una dimensión aproximada de 10 m de frente por 20 m de fondo), que conforman manzanas regulares. Por otra parte, la zona está muy atomizada y presenta viviendas dispersas (50 lotes ocupados y 410 predios desocupados). El espacio no cuenta con espacios de recreación y las vías de tierra se encuentran en mal estado.

Figura 4.19. Mosaico de fotografías del barrio sur El Progreso/Orquídeas



En cuanto a su localización, esta urbanización se encuentra aproximadamente a 3,3 km de la cabecera cantonal y, según el Catastro Minero de 2018, se halla a 636 metros de una concesión minera no metálica en fase de exploración-explotación.

Tabla 4.9. Resumen morfológico del barrio sur El Progreso/Orquídeas

Zona de estudio-Gualaquiza			Barrio sur
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Regular	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plana	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Lastradas	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	50	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	410	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	10 x 20	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	No	
Agua entubada	u	N	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/ha	285,25	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad local	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	3049	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	2787	
Recreación	m	389	
Transporte público	m	146	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	3351	

Figura 4.20. Fotografía panorámica del barrio sur El Progreso/Orquídeas



Figura 4.21. Fotografía en detalle del barrio sur El Progreso/Orquídeas



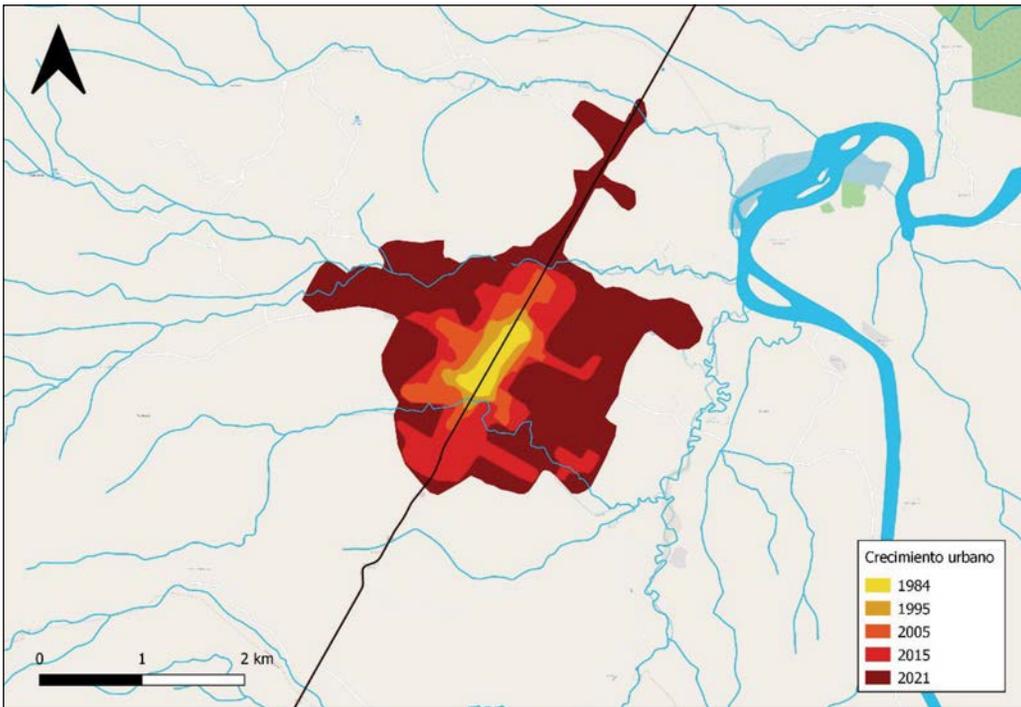
En este caso, de nuevo el IUA ha captado bien los bordes, y ha limitado bien la zona de viviendas y potreros respecto a las zonas aledañas de vegetación arbórea y arbustiva. Aparece de forma continuada respecto a otros polígonos de Gualaquiza de la misma tipología 2. En este caso, habría sido interesante que el Índice pudiese arrojar diferentes tipologías de polígono, que al estar ya en la parte sur son todos categorizados de la misma forma. En polígonos más hacia el norte, seguramente habría sido de tipología 3 la parte central y de tipología 1 las partes más fragmentadas y de menor densidad.

El caso de El Pangui- Zamora Chinchipe

En el año 1974, un grupo de finqueros se organizaron y, a través de una cooperativa, fundaron el asentamiento de El Pangui, el cual sería declarado un nuevo cantón de la provincia de Zamora Chinchipe tras la emisión del Decreto Constitucional publicado en el Registro Oficial No. 622 el 14 de febrero de 1991. Este origen convirtió a El Pangui en uno de los núcleos urbanos de constitución más reciente en la Amazonía sur; además de diferenciarse de otros asentamientos amazónicos al no haber surgido como resultado de intereses de grupos eclesiásticos ni por necesidades administrativas.

En el año 2000, llegó a estos territorios la compañía minera ECSA (originalmente canadiense pero luego pasó a manos chinas), la cual comenzó los trabajos para la apertura de la primera mina a cielo abierto en Ecuador en el año 2010. En este escenario, El Pangui se convirtió en su cabecera cantonal, absorbiendo una gran cantidad de las regalías.

Mapa 4.13. Trayectoria del crecimiento urbano de El Pangui (1984-2021)



En el mapa 4.13 podemos observar cómo la ciudad surgió con una forma nuclear alrededor de la Troncal Amazónica y fue dirigiendo su crecimiento sobre la misma hasta 2015. En ese momento surgieron algunas ampliaciones hacia el río Zamora en la parte Este, con lo cual la ciudad triplicó su tamaño en diez años.

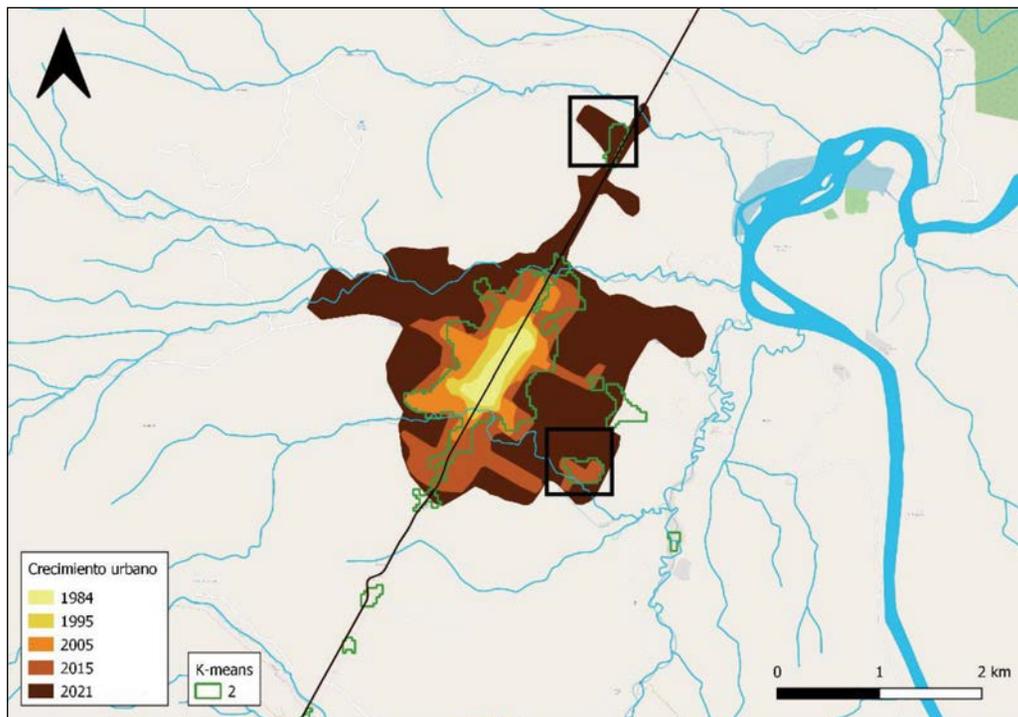
Sin embargo, se observa que durante el último periodo registrado hasta 2021, la ciudad pasa a casi doblar su superficie histórica. Esta drástica expansión urbana coincide con las diferentes fases de apertura del primer megaproyecto minero en el cantón. El Pangui fue donde se han aglomerado las regalías, servicios y empleo (Bayón et al. 2020).

Tabla 4.10. Superficie urbana por año en El Pangui

Año	Superficie (ha)
1984	20,48
1995	40,35
2005	94,65
2015	213,11
2020	605,90

Fuente: Datos procesados a partir de Google Earth.

Mapa 4.14. El Pangui con los polígonos, resaltados los dos seleccionados

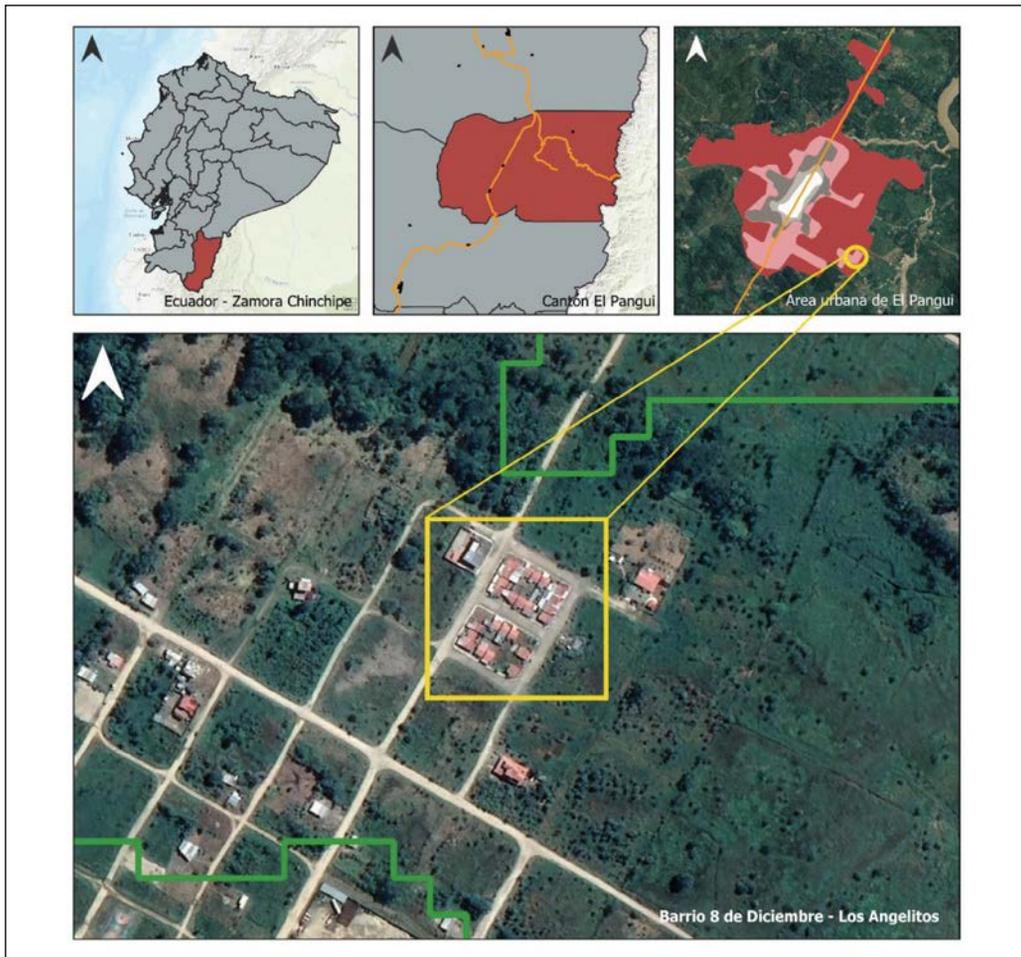


La aplicación de la metodología de análisis de polígonos del IUA seleccionó dos polígonos de tipología 2; se han escogido dos espacios a ser analizados en El Pangui:

- Lotización Los Angelitos: ubicada en la parte sureste de la ciudad, esta lotización es de tipología 2 inconexa en sector sin vialidad.
- Proyecto de vivienda Casa para Todos El Pangui: correspondiente a una tipología 2 inconexa, pero al borde de la Troncal Amazónica, se ubica en la parte norte de la ciudad y muestra desarrollos urbanos muy recientes.

Barrio lotización Los Angelitos, parte este

Mapa 4.15. Barrio lotización Los Angelitos (zona sureste de El Pangui)



Este proyecto habitacional inició en 2013 de la mano de una organización de padres y madres de familia de niños/as con discapacidad denominada “Los Angelitos”. Originalmente, el espacio de la lotización se encontraba fuera del cantón, por lo que el MIDUVI intervino al considerar esto como una forma de exclusión; entregó terrenos que, debido a la lenta construcción de las viviendas, terminaron integrados al núcleo urbano de El Pangui.

Pese a su relativa distancia del núcleo urbano de El Pangui, el barrio 8 de Diciembre (nombrado así por su fecha de inauguración en 2018) es percibido como un sector de alta calidad ambiental por su cercanía al río y su baja densidad (Alcaldía de El Pangui 2018).

Dado que se construyeron más viviendas de las requeridas por las familias con miembros con discapacidad, el Municipio asignó el resto a nuevos residentes. Inicialmente algunas de las familias originales vieron esto como una posible amenaza a la seguridad de la zona, pero no han existido eventos que exalten ni promuevan este miedo.

Figura 4.22. Variación reciente del barrio Los Angelitos (2012-2021)



Morfología y características

El barrio 8 de Diciembre (Los Angelitos) se encuentra constituido por 28 bloques unifamiliares (de 12 m de frente por 20 m de fondo) completamente habitados. Por otro lado, cuenta con conexiones para servicio de energía eléctrica, agua potable, alcantarillado y alumbrado público, pero no posee equipamientos de ningún tipo.

En cuanto a su localización, esta urbanización se ubica aproximadamente a 1,3 km del centro urbano y, según el Catastro Minero de 2018, está a 945 m de una concesión minera de metales asentada en toda la ribera del río Zamora.

Figura 4.23. Mosaico de fotografías del barrio Los Angelitos (zona sureste de El Pangui)



PRESIDENTA DEL BARRIO. El proceso viene de una mujer con su hijo con discapacidad y 21 familias más de El Pangui, que se conocían desde antes y se agruparon. Nadie vivía en fincas; ya vivían en la ciudad (testimonio 2021).

Tabla 4.11. Resumen morfológico del barrio Los Angelitos (sureste de El Pangui)

Zona de estudio-El Pangui			El Pangui, barrio sureste
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Ortogonal	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plano	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Asfaltado	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	25	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	3	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	15 x 20	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	Sí	
Agua entubada	u	Sí	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/ha	440,43	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad local	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	999	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	1086	
Recreación	m	1182	
Transporte público	m	1086	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	1340	

Figura 4.24. Fotografías panorámicas del barrio Los Angelitos (zona sureste de El Pangui)



Figura 4.25. Fotografías en detalle del barrio Los Angelitos (zona sureste de El Pangui)

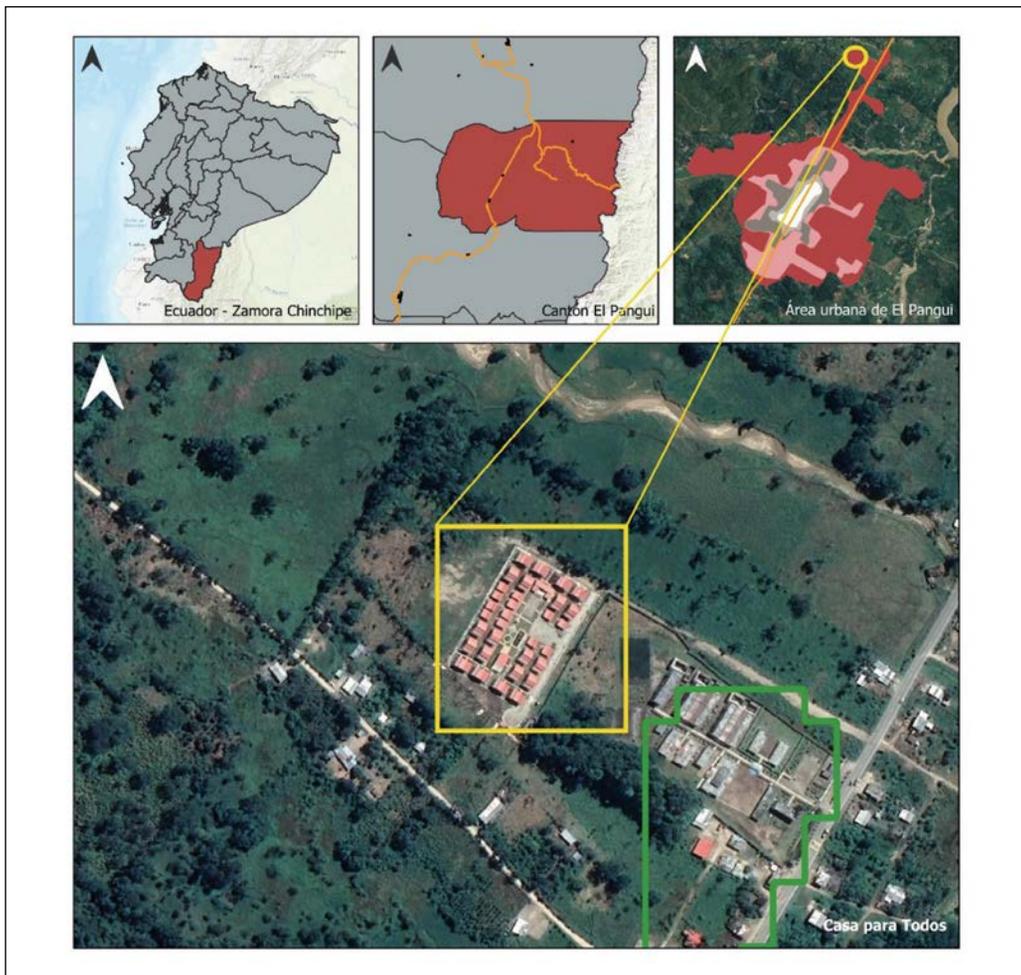


El IUA capta muy bien los bordes antiguos del barrio, detectando que es una zona rodeada de áreas agropecuarias pero que tiene una configuración urbana. No diferencia internamente la zona de la lotización, con una densidad mucho mayor, respecto al resto del polígono. No tiene distinto color respecto al núcleo, como sucede en el resto de la región sur, pero tiene una muy buena respuesta morfológica vinculada a la diferenciación de este sector respecto a otras áreas de baja densidad de las periferias de El Pangui.

Casa para Todos de El Pangui

Ubicado en la zona norte de El Pangui, este proyecto de vivienda social corresponde a uno de los primeros ejecutados por el gobierno central en la Amazonía, mediante el proyecto Casa para Todos. Originalmente estaba pensado como parte de un proyecto de urbanización más amplio que incluía

Mapa 4.16. Proyecto de vivienda Casa para Todos de El Pangui



**Figura 4.26. Variación reciente del proyecto de vivienda
Casa para Todos de El Pangui (2011-2021)**



la construcción de una Unidad Educativa del Milenio y una extensión de la Universidad Ikiam en El Pangui, construidas en ambos lados de la Troncal Amazónica. Este segundo proyecto no se llegó a ejecutar. No obstante, este proyecto de vivienda Casa para Todos constituye una periferia estatalmente construida que ha actuado como un expansor urbano importante en la zona norte de la emergente ciudad.

Morfología y características

Este proyecto conformado por viviendas y predios regulares que forman manzanas regulares está constituido por 24 bloques unifamiliares de una sola planta y 20 bloques para cuatro familias cada uno. Las viviendas están construidas sobre predios con una dimensión aproximada de 7 m de frente por 8 m de fondo. La urbanización contiene equipamientos y zonas de recreación (ambas sin construir), así como conexiones para agua potable, energía eléctrica y alcantarillado. Este espacio, además, se encuentra completamente habitado.

En cuanto a sus fronteras, al norte y oeste se encuentra limitado por lotes agropecuarios; al sur, con un barrio con casas dispersas; y, al este, con la Unidad Educativa del Milenio. Por otra parte, se localiza a una distancia aproximada de 2,7 km del centro urbano y, según el Catastro Minero de 2018, se halla aproximadamente a 1 km de una concesión Minera de Metales localizada en toda la ribera del río Zamora.

Tabla 4.12. Resumen morfológico del proyecto de vivienda Casa para Todos de El Pangui

Zona de estudio - El Pangui			Casa para Todos
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Ortogonal	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plano	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Asfaltado	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	92	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	0	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	7 x 8	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	Sí	
Agua entubada	u	Sí	
Transporte público	u	0	
Vías	m/ha	309,17	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad local	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	2202	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	346	
Recreación	m	33	
Transporte público	m	347	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	2470	

Figura 4.27. Fotografías panorámicas del proyecto de vivienda Casa para Todos de El Pangui



**Figura 4.28. Fotografías en detalle del proyecto de vivienda
Casa para Todos de El Pangui**



Reflexión sobre el Índice de Urbanización Amazónica

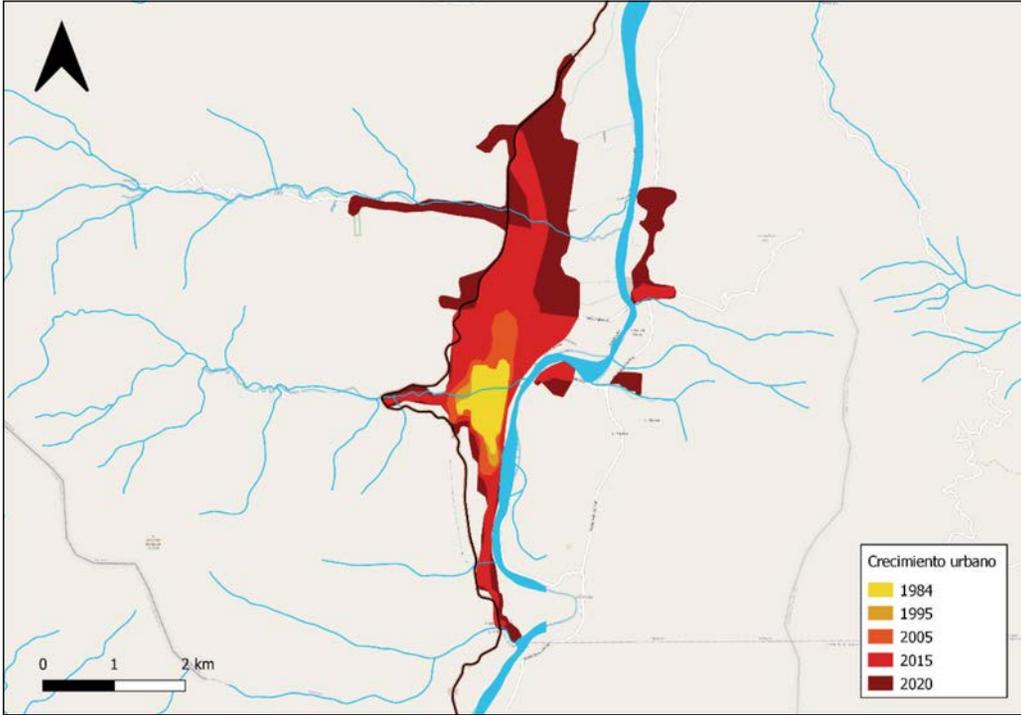
Capta bien la nueva infraestructura que surgió vinculada a la Unidad Educativa del Milenio, configurando un nuevo barrio. No capta el proyecto de vivienda Casa para Todos, por ser más reciente. Este polígono es de muy reciente creación, a diferencia del anterior, donde se ubica la lotización de Los Angelitos, y habría sido muy interesante que la regionalización del IUA pudiese realizar esas distinciones de la zona norte también en esta parte sur. Capta muy bien las distintas islas urbanas que aparecen en la parte norte de El Pangui, a lo largo de la Troncal Amazónica, por lo que sería interesante pensar en estas configuraciones extendidas en sucesivos índices.

4.2.5. El caso de Yantzaza-Zamora Chinchipe

En 1930, un grupo de mineros azuayos fundaron el asentamiento de Yantzaza sobre territorios de la nacionalidad Shuar. A partir de ese entonces, este poblado ha ido adquiriendo un importante desarrollo e importancia a nivel provincial debido a su relación con las actividades extractivistas. De ello se deriva la fundación de la primera unidad educativa en 1961 y su posterior cantonización el 26 de febrero de 1961, según lo establece la ley publicada en el Registro Oficial número 388.

A pesar de que históricamente Yantzaza ha sido un espacio para la minería pequeña, a partir del 2010 alberga al proyecto minero Fruta del Norte, asentado en la parroquia Los Encuentros.

Mapa 4.17. Trayectoria del crecimiento urbano de Yantzaza (1984-2020)



En este mapa, podemos apreciar cómo la ciudad ha nacido en la confluencia fluvial con el río Zamora y creció de forma limitada entre 1984 y 1995, pero muestra un crecimiento moderado hasta el 2005 cuando la ciudad se triplica en apenas diez años y luego se vuelve a duplicar en los cinco años siguientes, especialmente hacia la zona norte, así como también al otro lado del río. Esto supone nuevos retos para la ciudad.

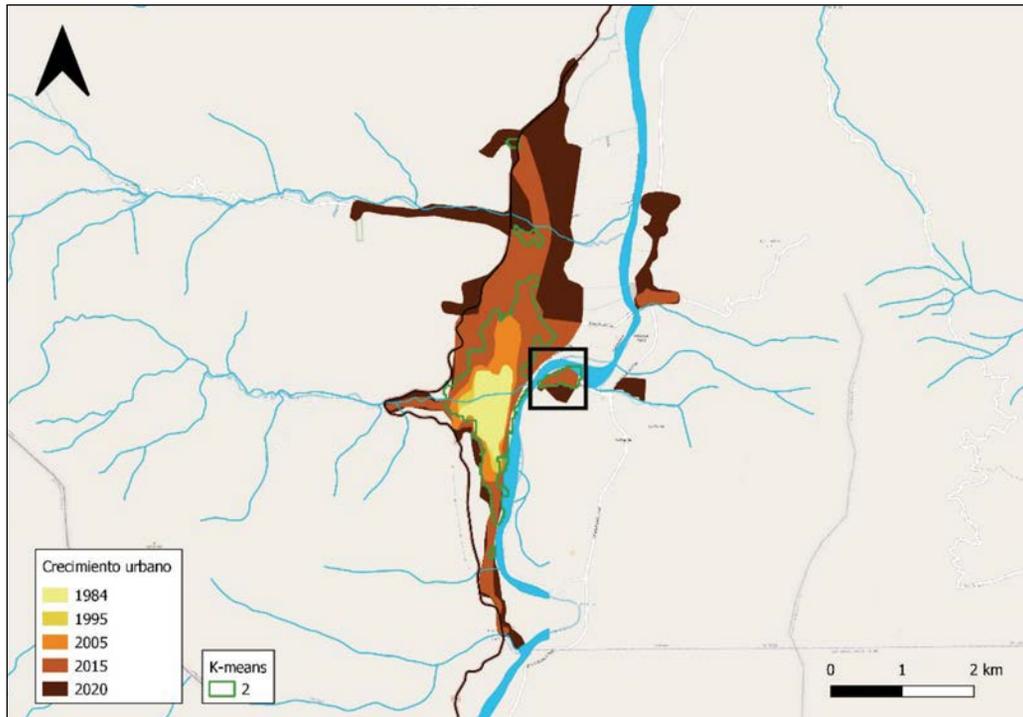
Este explosivo crecimiento urbano se comprende a partir de la consolidación de Yantzaza como zona de servicios de todo tipo, dada su vinculación con las actividades mineras a diferentes escalas.

Tabla 4.13. Superficie urbana por año en Yantzaza

Año	Superficie (ha)
1984	52,54
1995	60,35
2005	108,33
2015	393,26
2020	717,93

Fuente: Datos procesados a partir de Google Earth.

Mapa 4.18. Yantzaza con los polígonos, resaltado el polígono seleccionado

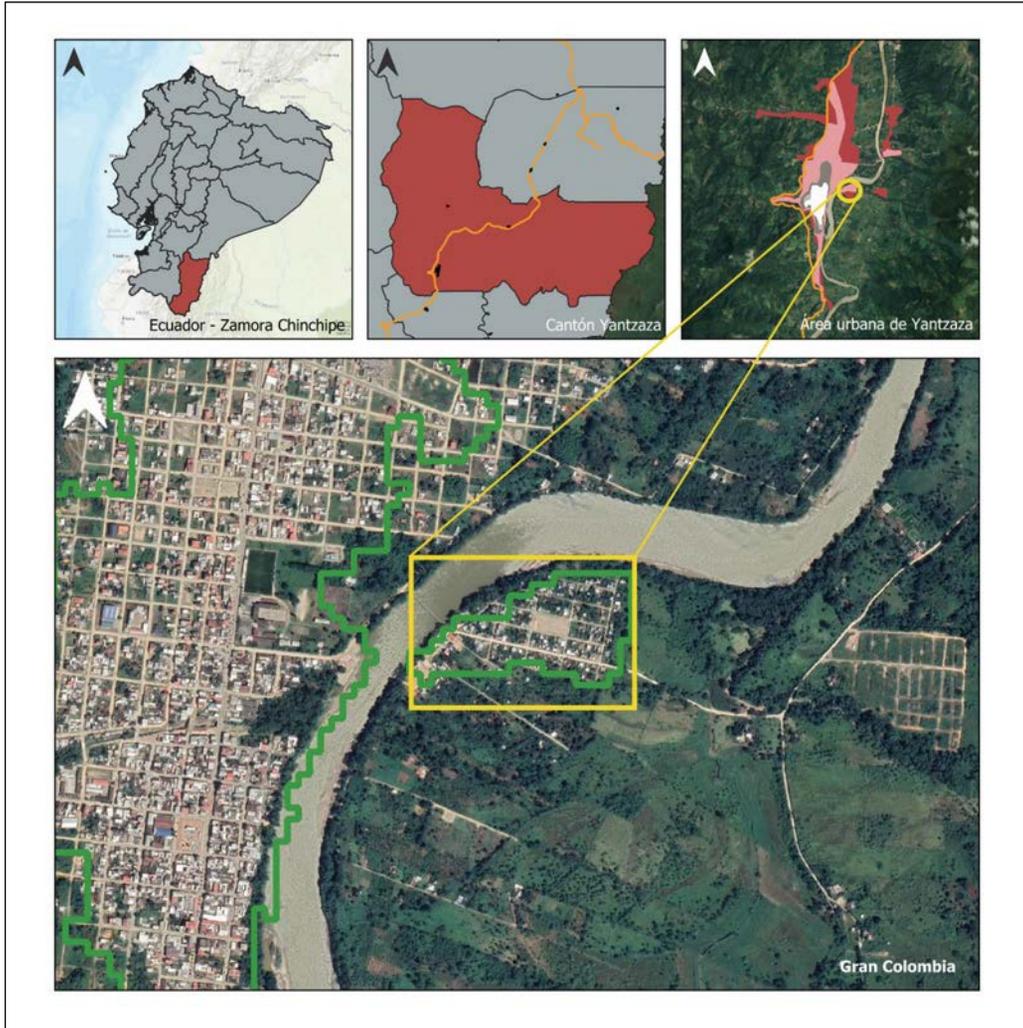


La aplicación de la metodología de análisis de polígonos del IUA seleccionó un polígono de tipología 2:

- Barrio Gran Colombia: este espacio ubicado en la zona sur amazónica, inconexa por el río y por la ausencia de vías directas con Yantzaza, corresponde a un barrio con riesgo de inundación.

Barrio Gran Colombia

Mapa 4.19. Barrio Gran Colombia



El barrio Gran Colombia corresponde a un asentamiento informal poblado por familias inmigrantes de Colombia que, a inicios del siglo XXI, compraron terrenos en un área inundable no apta para la construcción ubicada en el recodo del río. Esto provocó que durante varios años las familias se encontraran bajo amenazas de desalojo, las cuales cesaron tras un proceso judicial que impidió que estos pobladores fueran desalojados. Desde entonces, el Municipio ha tratado sin éxito de legalizar la zona debido a su problemática ubicación.

El barrio, por otra parte, es caracterizado por su pluriculturalidad dado que alberga a más de 250 familias (unas 1000 personas) provenientes de diferentes países (colombianos y ecuatorianos) y diferentes membresías culturales (shuar, kichwas, mestizos), quienes se dedican a diferentes actividades productivas, como jornaleros, soldados, empleados de empresas, como Lundin, y trabajadores varios en la ciudad. En el barrio, se hablan cuatro idiomas.

Figura 4.29. Variación reciente del barrio Gran Colombia (2009-2021)



Morfología y características

Este territorio limita al norte y al oeste con el río Zamora; y, al sur y este, con tierras agropecuarias. En este barrio en desarrollo, se observa la presencia de viviendas de una planta (en predios cuya dimensión promedio es de 10 m de frente por 20 m de fondo) y algunos terrenos baldíos que conjuntamente conforman manzanas regulares. Así también, se encuentran espacios de recreación, vías lastradas, agua entubada y una escuela bilingüe a la que, según informan, solo asisten 17 estudiantes. Por otra parte, el barrio no cuenta con alcantarillado.

En cuanto a su localización, el barrio Gran Colombia se encuentra a una distancia aproximada de 1,1 km del centro urbano y, de acuerdo con los datos del Catastro Minero de 2018, está a unos 700 m de una concesión minera de metales.

Figura 4.30. Mosaico de fotografías del barrio Gran Colombia



DIRIGENTE DEL BARRIO GRAN COLOMBIA. Es declarado zona de riesgo, pero no es así, hay ciudades que viven sobre el agua, y aquí es inundación fuerte cada cuatro años. Se alza el río, pero no inunda el barrio, el año pasado en mayo inundó. Alzaron un año atrás las casas 1 metro y ya no se inunda. Como autoridades han puesto como riesgo y es el impedimento para legalizar. El alcalde dijo que puede hacer muros de contención (testimonio 2021).

Tabla 4.14. Resumen morfológico del barrio Gran Colombia

Zona de estudio-Yantzaza			Gran Colombia
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Ortogonal	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Plano	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Lastrado	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	188	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	75	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	10 x 20	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	No	
Agua entubada	u	No	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/ha	400,25	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad local	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	696	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	51	
Recreación	m	200	
Transporte público	m	574	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	1133	

Figura 4.31. Fotografías panorámicas del barrio Gran Colombia



Figura 4.32. Fotografías en detalle del barrio Gran Colombia



Reflexión sobre el Índice de Urbanización Amazónica

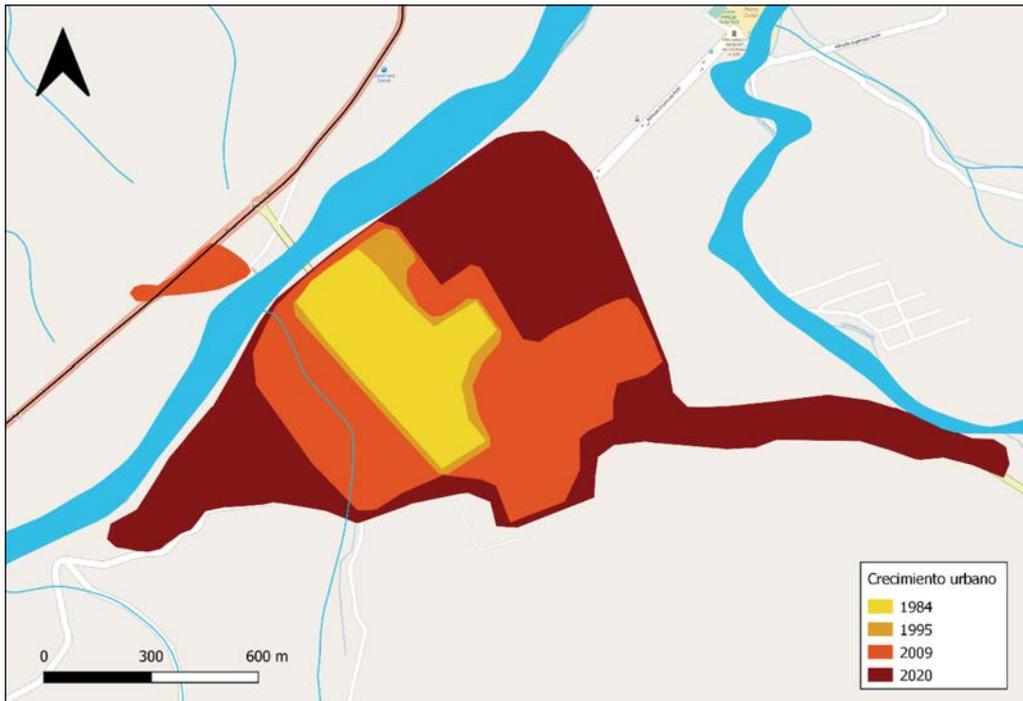
En este caso, el Índice recoge de forma excepcional los bordes del barrio hasta 2015, y le falta la parte hasta 2021, por lo que, de nuevo, la medición se ha quedado sin captar los avances más recientes. Recoge muy bien que es una zona inconexa respecto al resto de Yantzaza y, como ocurre en otros lugares de la red sur, no existe una diferencia de tipología 2, lo cual es un límite en la forma de categorizar esta urbanización.

El caso de Zumbi-Zamora Chinchipe

Entre las ciudades de Yantzaza y Zamora, sobre la Troncal Amazónica, se encuentra el poblado de Zumbi. Esta ciudad surgió en 1941 como un asentamiento fronterizo y destacamento militar en el contexto de la guerra de Ecuador con Perú. Para el año 1958, este espacio se transformaría formalmente en un poblado como parte de la aplicación de la política de fronteras vivas, pasando a albergar a 14 familias colonizadoras llegadas de la Sierra.

Durante el recrudecimiento del conflicto con Perú en la década de los 1980, Zumbi retomó sus actividades militares al convertirse en un centro logístico, lo que terminaría incrementando su población. Para

Mapa 4.20. Crecimiento de la cabecera cantonal Zumbi



1995, la cabecera parroquial perteneciente a Zamora se independizó como Cantón Centinela del Cóndor. Desde entonces, el crecimiento urbano de Zumbi se ha encontrado dinamizado y promovido por su cercanía con las actividades mineras (GAD Centinela del Cóndor, s. f.).

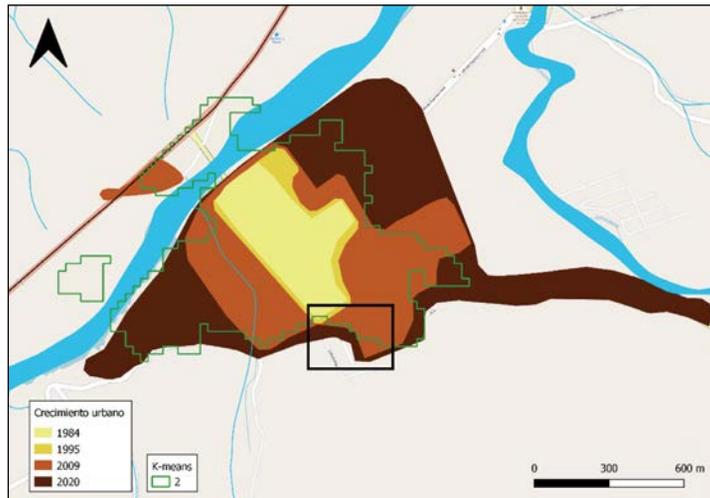
En el mapa 4.20, podemos apreciar cómo la ciudad nació en la ribera occidental del río Zamora, sobre lo que un día fue el destacamento militar en el que se asentaron las 14 familias originales. Entre 1984 y 1995 se observa cómo el crecimiento urbano fue mínimo, lo cual cambia para la década siguiente, cuando Zumbi duplica su extensión de mancha urbana; su crecimiento continúa con un ritmo similar hasta la actualidad.

Tabla 4.15. Superficie urbana por año en Zumbi

Año	Superficie (ha)
1984	16,13
1995	20,62
2009	59,63
2020	114,96

Fuente: Datos procesados a partir de Google Earth.

Mapa 4.21. Zumbi con el polígono de estudio resaltado



Tras la aplicación de la metodología de análisis de polígonos del IUA en Zumbi, se ha identificado la existencia de:

- Un polígono de tipología 2 compacto en todo el núcleo, ubicado en la zona norte de la ciudad.

Sur de Zumbi

Mapa 4.22. Sur de Zumbi

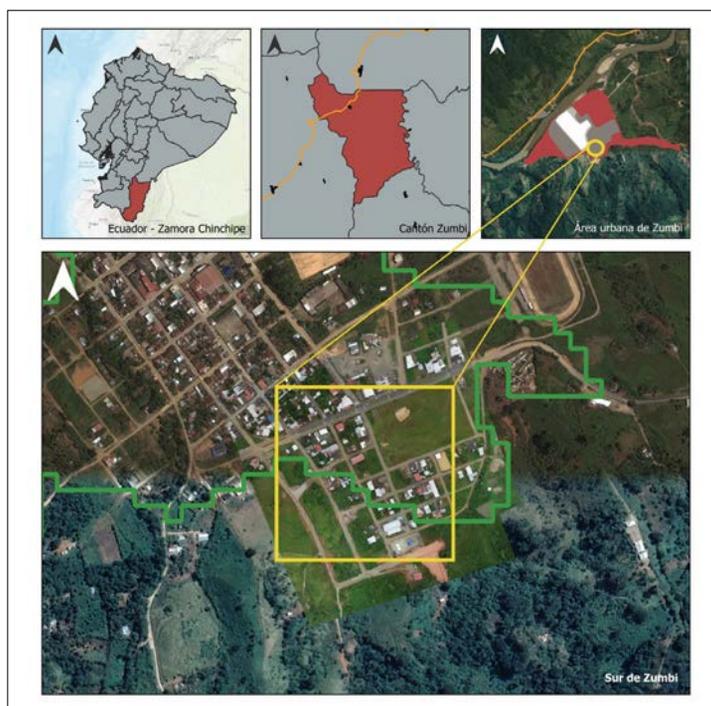


Figura 4.33. Variación reciente del sur de Zumbi (2009-2021)



La zona sur de Zumbi se ha ido consolidando como un sector en expansión mediante predios que se van colmatando progresivamente, en muestra de una relativa densidad. En este espacio se encuentran diversos desarrollos urbanos y de vivienda bajo la modalidad de propiedad privada regularizada, vinculada a las clases medias amazónicas.

En este mismo sector, se encuentra el edificio del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Zumbi, junto a otros edificios de varias plantas, una particularidad llamativa debido a que representa el núcleo cantonal de menor tamaño de los analizados.

Morfología y características

Esta región de Zumbi limita al norte con el área consolidada de la ciudad; al sur y al oeste, con parcelas rurales y agropecuarias; y, al este, con el cementerio. Se evidencia que este barrio se encuentra en proceso de consolidación y desarrollo, conformado por viviendas con manzanas irregulares, con una población muy dispersa. Esta construye sus viviendas sobre predios cuya

Figura 4.34. Mosaico de fotografías del sur de Zumbi



dimensión aproximada es de 10 m de frente por 20 m de fondo. En el barrio, por otra parte, no se observaron equipamientos, aunque sí una cancha que cumple las funciones de área recreativa.

En cuanto a su localización, la zona sur de Zumbi se encuentra a 514 m del centro de la ciudad y, según los datos del Catastro Minero de 2018, se ubica a una distancia aproximada de 247 m de una concesión minera de metales.

Tabla 4.16. Resumen morfológico del sur de Zumbi

Zona de estudio-Zamora			Zumbi
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Irregular	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Ondulado	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Lastrado	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	68	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	101	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	10 x 20	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	Sí	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	No	
Agua entubada	u	No	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/ha	315,30	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad local	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	508	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	364	
Recreación	m	483	
Transporte público	m	123	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	514	

Figura 4.35. Fotografías panorámicas del sur de Zumbi



Figura 4.36. Fotografías en detalle del sur de Zumbi



Reflexión sobre el Índice de Urbanización Amazónica

El IUA recoge muy bien el borde de este pequeño núcleo en su parte sur hasta la actualidad, en un contexto en el que hay unos bordes urbanos más definidos que en otros. Para este caso, recoge bien la tipología en la parte sur amazónica de pequeños núcleos, que son consolidados, y que tienen unas formas de crecimiento relativamente más lentos y de forma compacta.

4.2.7. El caso de Zamora-Zamora Chinchipe

A mediados del siglo XVI, se establecieron las bases de la ciudad de Zamora como una cabecera colonial española desde la cual se emprendieron expediciones en búsqueda de oro en la zona (GAD de Zamora, s. f.), manteniendo una relación permanente con la ciudad de Loja debido a su cercanía geográfica.

Durante este periodo, la ocupación de este territorio se daría de forma periódica, hasta que, en el siglo XIX, se establecieron asentamientos permanentes que han continuado presentes hasta la actualidad.

En el mapa 4.23 podemos observar cómo la ciudad se originó en el espacio de confluencia fluvial entre los ríos Zamora y Bombuscaro, en una zona rodeada de fuertes pendientes y que se encuentra cerca del actual Parque Nacional Podocarpus.

Hasta el año 1984, el crecimiento urbano se mantuvo en dirección a los alrededores de la ribera de los ríos, pero desde entonces hasta el año 2012 se ha extendido pronunciadamente hacia el norte, en dirección a Yantzaza, sobre la Troncal Amazónica. Este espacio se caracteriza por tener menos pendientes y de menor pronunciamiento que la zona más antigua de la ciudad, por lo que se ha vuelto atractivo para la llegada de nuevos migrantes y numerosos negocios. La zona sur de la ciudad, por su parte, también ha experimentado un considerable crecimiento, pero mucho menor en comparación con la parte norte.

Mapa 4.23. Trayectoria del crecimiento urbano de la ciudad de Zamora

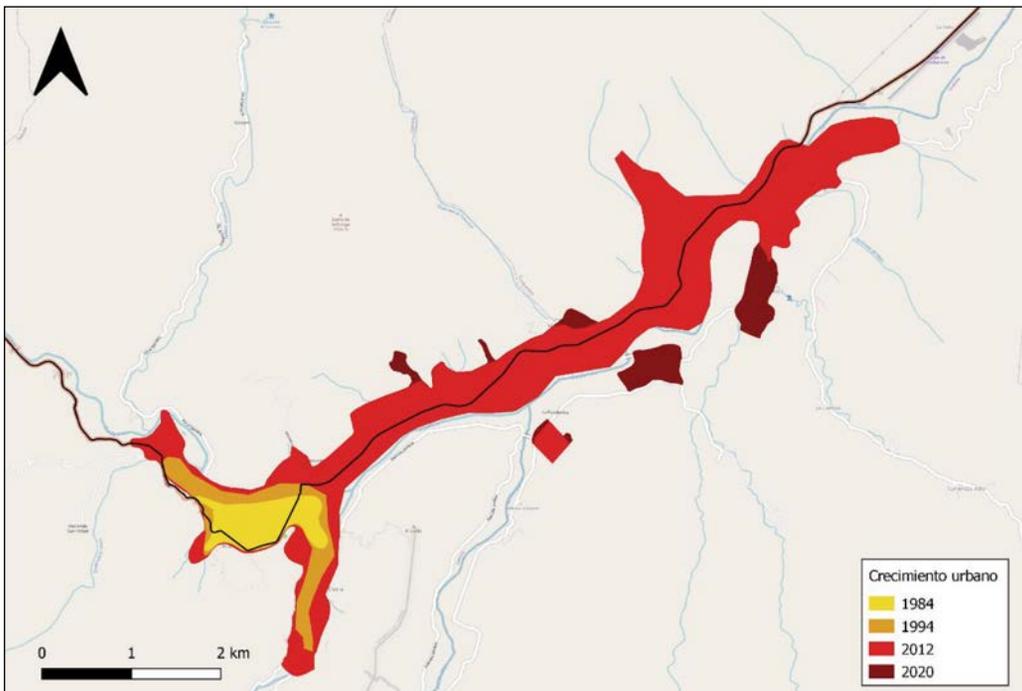


Tabla 4.17. Superficie urbana por año en Zamora

Año	Superficie (ha)
1984	60,62
1994	121,22
2012	694,77
2020	767,48

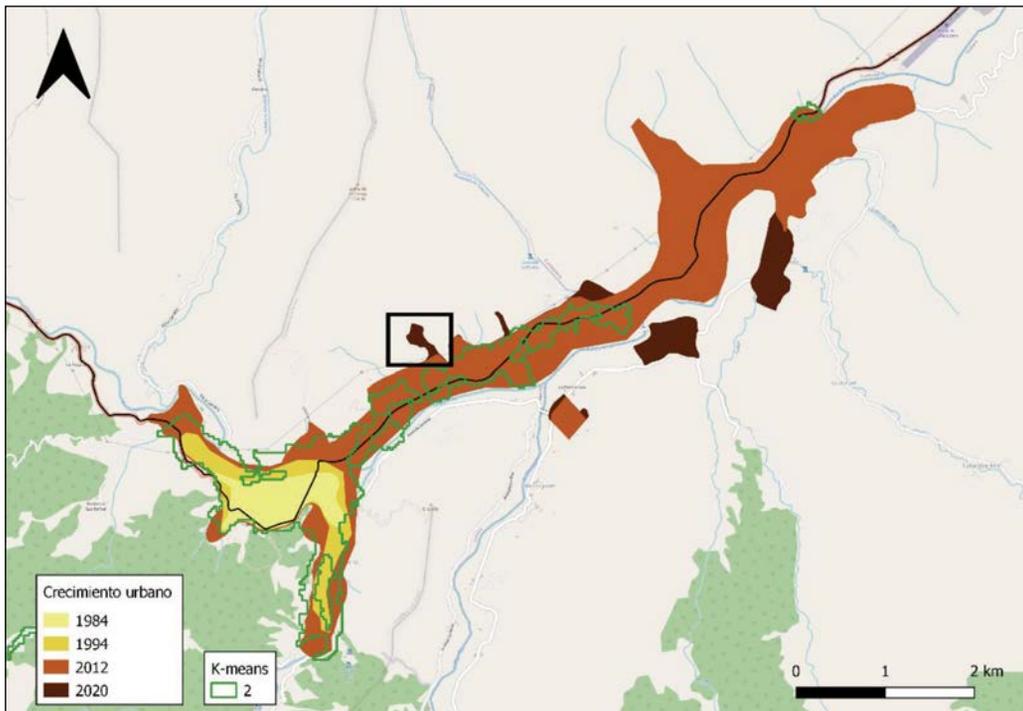
Fuente: Datos procesados a partir de Google Earth.

Tipologías y polígonos del Índice de Urbanización Amazónica: análisis barrial

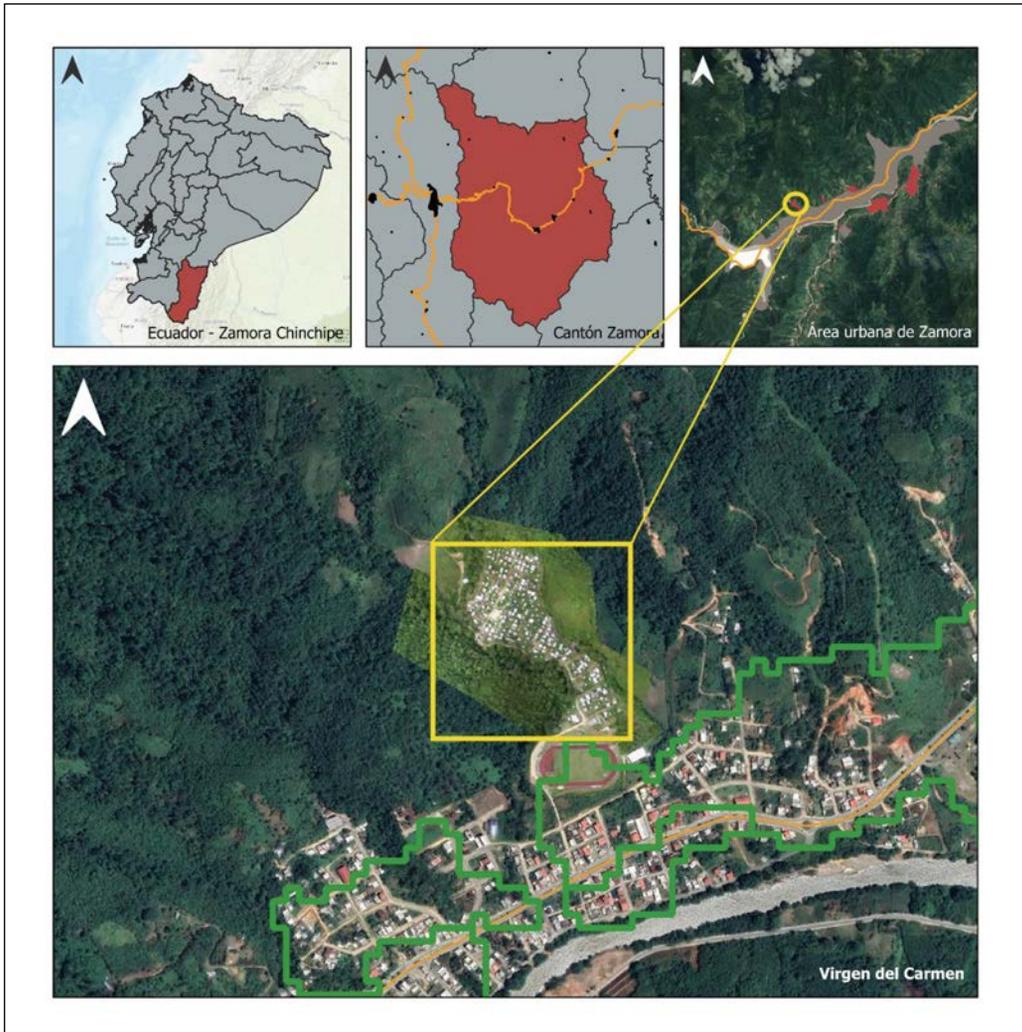
Tras la aplicación de la metodología de análisis de polígonos del IUA en Zamora, se ha identificado la existencia de:

- Barrio Virgen del Carmen: un área fuera del polígono cercana al polígono 2 de la tipología del sur de la Amazonía.

Mapa 4.24. Zamora con el área seleccionada



Mapa 4.25. Barrio Virgen del Carmen



El barrio Virgen del Carmen, nacido en el año 2018, constituye una zona urbana culturalmente diversa puesto que alberga a poblaciones migrantes de la región Costa, de Loja y de la Amazonía, que pertenecen, respectivamente, a comunidades mestizas, afros, saraguro, shuar, etc. Este barrio surgió a través de un formato urbano-popular utilizando los medios de comunicación para informar a la población respecto a la disponibilidad de terrenos.

Actualmente este sector lo habitan unas 300 familias, de las cuales entre 150-170 residen en el espacio de manera permanente, en viviendas de construcción precaria y, en algunos casos, solamente en cobertizos. Las escasas infraestructuras barriales, tales como la vía de entrada, la cancha y el agua canalizada desde la vertiente, se construyeron mediante trabajo comunitario o *minkas*.

Figura 4.37. Variación reciente del barrio Virgen del Carmen (2017-2021)



El municipio tiene la voluntad de legalizar estos terrenos, pero alerta que algunos de las habitantes que tienen predios en el sector no pertenecen a clases populares. Por ello, han promovido la oferta de realojo un par de kilómetros al sur de la ciudad; esto ha sido rechazado debido a que implicaría un aumento en los costos de transporte dada la ubicación céntrica del barrio con respecto a la ciudad. Además, los habitantes valoran la cercanía con la naturaleza que les brinda el sector.

Morfología y características

El barrio Virgen del Carmen limita al norte y oeste con un área montañosa; al sur, con una zona deportiva; y, al este, con parcelas agrícolas y áreas agropecuarias. Se observa que en este barrio ha surgido un desarrollo espontáneo en la periferia de Zamora; tiene una población consolidada asentada sobre una morfología irregular sin manzanas definidas. Los predios, en general, cuentan con una dimensión aproximada de 9 m de frente por 12 m de fondo.

Por otra parte, si bien el barrio cuenta con una cancha como área recreativa, no dispone de servicios básicos formales, sino que la propia comunidad se ha encargado de conseguir energía eléctrica mediante generador, internet, y agua a través de mangueras. Además, cuentan con servicio de recolección de basura.

En cuanto a su ubicación, la zona se encuentra a aproximadamente 2,4 km del centro urbano, pero cuenta con centros de salud, educación y oficinas municipales a una distancia relativamente corta. No obstante, de acuerdo con el Catastro Minero de 2018, el barrio está dentro de una concesión minera de metales en proceso de trámite.

Figura 4.38. Mosaico de fotografías del barrio Virgen del Carmen



MORADORA DEL BARRIO. Se enteraron por la radio de que hay terrenos para personas que no tenían dónde vivir arrendado, y por eso venimos a ocupar. Era montaña, daba miedo de las culebras. La vía es el esfuerzo realizado, pagando las máquinas, haciendo las canchas, la casa comunal, aportando con cuotas (testimonio 2021).

Tabla 4.18. Resumen morfológico del barrio Virgen del Carmen

Zona de estudio-Zamora			Barrio alto
Estructura urbana	Uni.	Tipo	Descripción
Morfología	---	Irregular	Trazado que contiene el área levantada ya sea regular o irregular
Topografía	---	Montañoso	Topografía del terreno ya sea plano, ondulado o montañoso
Vías estado	---	Lastrado	Tipo de cobertura de la vía que predomina en el sector
Estado de lotes y construcciones	Uni.	Cantidad	Descripción
Lotes ocupados	u	233	Cantidad de lotes que al menos cuentan con una edificación
Lotes vacíos	u	16	Cantidad de lotes que no presentan edificaciones
Lote tipo	m	9 x 12	Metros de frente por metros de fondo
Disponibilidad de redes	Uni.	Cantidad	Descripción
Luz	u	NO	Cobertura del servicio en el polígono de intervención; se encuentra en mal estado
Alcantarillado	u	NO	
Agua entubada	u	NO	
Transporte público	u	0	Número de paradas
Vías	m/ha	160,87	Densidad vial, metros de vías por hectárea
Compacidad local	Uni.	Cantidad	Descripción
Salud	m	1259	Distancia promedio que se tiene que recorrer para encontrar uno de estos servicios, fuera o dentro del barrio o sector
Educación	m	1331	
Recreación	m	332	
Transporte público	m	579	
Abastecimiento y comercio (centro urbano)	m	2398	

Figura 4.39. Fotografías panorámicas del barrio alto-Virgen del Carmen

Reflexión sobre el Índice de Urbanización Amazónica

En buena medida, el Índice no recoge al barrio Virgen del Carmen por su aparición muy reciente y de forma muy explosiva, lo que ha impedido captarlo a partir de los datos disponibles. En el resto de Zamora, el IUA no ha logrado captar bien la forma y las diferentes densidades de la ciudad, dado que tiene una morfología extendida a lo largo de la vía. Por otra parte, el Índice no logra determinar la pertenencia a la ciudad de sectores más dispersos a lo largo de la Troncal Amazónica.

5 | Consecuencias, resultados, análisis y reflexiones

Todas las particularidades y situaciones expresadas en los párrafos anteriores demuestran la complejidad de realidades que conviven y se plasman en el territorio amazónico. Por ello, resulta relevante un proyecto académico que nos permita observar las problemáticas, comprender sus variables e implicaciones, y generar posibilidades de respuestas y abordajes a las mismas.

Hay que resaltar que el surgimiento de las urbes amazónicas no responde a un impulso meramente local y autónomo por parte de las poblaciones nativas, sino que se deriva de un proceso multilocal y regional de rearticulaciones económicas, comerciales e infraestructurales en el marco del estrechamiento de los lazos de la Amazonía con el mercado global. La expansión de las infraestructuras y servicios urbanos en la Amazonía, por ende, se encuentra impulsada tanto por la agencia de los actores y gobiernos locales como por la vinculación de estos territorios con la economía transnacional, que es uno de los nodos que permiten la extracción y comercialización de recursos.

Así pues, el abordaje del territorio amazónico debe tomar en cuenta las relaciones multiterritoriales que lo configuran en los niveles teórico y metodológico, para obtener una visión completa de su realidad. En este sentido, es preciso señalar que, tradicionalmente, los estudios de la Panamazonía han tendido a englobar sus fenómenos y particularidades dentro de los límites espaciales del Estado nación. Cada país ha construido una comprensión hacia adentro de sus procesos amazónicos y con frecuencia lo han hecho desde una postura instrumental que prioriza los aspectos técnico-materiales (vialidad, redes eléctricas, ingresos, demografía, etc.) mientras que se han dejado de lado cuestiones más urgentes en cuanto a las condiciones de vida, los conflictos territoriales, las formas de resistencia, la contaminación ambiental y demás elementos que componen la experiencia de vida de los habitantes amazónicos. Esta postura, por lo tanto, ha creado una comprensión fragmentada e imprecisa de la realidad territorial y multiterritorial; de ahí que este sea un material poco confiable para la formulación de análisis profundos y generación de propuestas y alternativas desde la población y/o desde las instituciones públicas y privadas.

En este sentido, el IUA, una metodología cuantitativa y espacial que permite conocer el grado de urbanización, ha sido clave para realizar un avistamiento general del fenómeno de urbanización en la Amazonía ecuatoriana con miras a entenderlo como un proceso territorial amplio y no concentrado

en el Estado nación. Por otra parte, las categorías identificadas en el Índice son el primer recorte de análisis para aterrizar en los estudios de casos específicos, en entornos urbanos periféricos de las regiones norte, centro y sur del territorio amazónico. No obstante, es conveniente resaltar que el IUA no logra identificar todas las formas urbanas en su totalidad, dado el acelerado y explosivo proceso de urbanización bajo patrones dispersos, por lo que requiere de un ajuste del método y su complementariedad con otras técnicas de levantamiento de información.

A nivel metodológico, esta revisión ha pretendido centrarse en dos contribuciones para el estudio de la urbanización amazónica: la primera es resaltar la importancia del uso del IUA como una herramienta capaz de exponer la regionalización urbana de la Amazonía ecuatoriana a través del uso de información secundaria. En segundo lugar, ha buscado exponer la necesidad de un análisis a menor escala que vincule los métodos espaciales y cuantitativos a nivel regional-urbano, con los métodos cualitativos y socioespaciales a un nivel más local, recopilando información primaria. Así, la implementación de ambos enfoques ha permitido realizar un contraste de la realidad territorial en ambas escalas, vislumbrando las rápidas, alejadas y dispersas formaciones urbanas en los polígonos 1, 3, obtenidos del IUA, y evidenciando que la periferización es un rasgo en común de los polígonos analizados.

Dichas periferias pudieron ser constatadas en los doce informes de estudios de caso que componen este documento, donde se pudo comprobar sus particularidades en cuanto a la consolidación edificatoria, los procesos históricos formativos del asentamiento, las características de la población y las condiciones habitacionales y de servicios públicos. Estos son los primeros aspectos obtenidos a través del trabajo de campo realizado de norte a sur de la región amazónica ecuatoriana, con la aplicación de entrevistas, encuestas y la captura de fotografías e imágenes aéreas.

Por otra parte, la implementación de estas técnicas de recopilación de información nos ha proporcionado una experiencia metodológica relevante para la generación de posteriores proyectos de investigación. En este sentido, vale la pena resaltar el hecho de que estos trabajos de campo son un aspecto vital para garantizar la integralidad del proceso investigativo, puesto que el IUA solo tiene la capacidad para representar espacialmente los fenómenos cartográficos que captura y detalla, pero no para explicarlos; tal como es el caso de los procesos de urbanización de las periferias vinculados a la urbanización residual.

Entre los diversos ejemplos de procesos de urbanización que se ha expuesto, hemos identificado a la “residualidad”, una de las particularidades recurrentes. La emergencia de los espacios urbanos residuales se ha vuelto una constante cada vez más notoria en los procesos de expansión de las ciudades de la región ante el avance de los proyectos extractivos, la expansión

de la frontera agrícola, el establecimiento de nodos viales y comerciales, así como por las migraciones internas e internacionales que configuran estas nuevas urbes.

En el sector norte de la Amazonía, por ejemplo, encontramos a Lago Agrio y Shushufindi, ciudades que han emergido y se han desarrollado como enclaves de actividades petroleras desde mediados del siglo XX y que actualmente acogen una serie de barrios que han utilizado los intersticios territoriales e infraestructuras heredadas de la bonanza petrolera. El hecho de que se suprimiera la actividad extractivista significó terrenos disponibles para nuevos asentamientos. Las huellas del extractivismo están presentes en los barrios periféricos. La urbanización residual se evidencia aquí en la conversión de terrenos de explotación petrolera y minera, hacia espacios urbanos en proceso de consolidación. El abandono de tierras explotadas, como pozos petroleros tras la finalización de su vida útil en la dinámica extractiva, es el detonante para la configuración periférica de la ciudad, independientemente de su localización, alejadas o próximas al área urbana consolidada. Sin embargo, y a pesar de la centralidad que pueden tener con respecto al resto de la urbe, estos barrios son marginales y periféricos en cuanto a los niveles de precarización de servicios básicos, falta de empleo y contaminación ambiental con los que deben lidiar. Este es el caso de los barrios Lucha de los Pobres, 9 de Diciembre, Nueva Aurora, Colinas del Dorado, Los Lirios, Urdesa, etc. Los estudios de caso revelan la formación de barrios periféricos en el casco urbano; su condición de periferia responde a las condiciones socioeconómicas y ambientales degradantes, sumadas a la marginalidad constante del gobierno local en la mejora de las condiciones. La intervención urbana de dotación de prestaciones públicas proviene de propia gestión de los pobladores, movilizados para cubrir las necesidades básicas.

El crecimiento urbano residual de la zona centro y sur de la Amazonía, por otra parte, tiende a ser más reciente que en el norte. Desde inicios del siglo XX, el modelo de desarrollo ecuatoriano abrió las puertas a las actividades mineras en el sur del país, motivando una reconfiguración del territorio. Las ciudades de Sucúa, Macas, Gualaquiza, El Pangui, Yantzaza y Zumbi se evidencian como ejes en donde la inyección de capitales y la dinamización de la economía —extractiva, de comercio y agrícola— han reconfigurado las relaciones económicas y sociales en este espacio. El surgimiento de barrios como Río Blanco, 31 de Agosto, Perla Amazónica, Orquídeas, Los Angelitos, Gran Colombia, entre otros, corresponde justamente a la autogestión en la búsqueda de empleo y vivienda de los migrantes de diversos rincones, que tratan de aprovechar el crecimiento económico para obtener algún beneficio.

La emergencia de estas urbes residuales, además, se mezcla con los numerosos proyectos de vivienda social impulsados por el gobierno en las zonas cercanas a territorios extractivos. Tanto en el norte, el centro y el sur de la

Amazonía se ha vislumbrado la presencia de los proyectos habitacionales Casa para Todos, los cuales, si bien pueden contar con todos los servicios e infraestructuras, ubican la urbanización en las periferias de la ciudad en donde los costos del suelo son más bajos. En general, esto va de la mano, por un lado, de una relación de marginalidad de los habitantes del proyecto en cuanto a su acceso a servicios urbanos como salud, educación y puntos de comercio; así como, por otro lado, de una mayor cercanía con los puntos de contaminación petrolera y minera, y la motivación para una expansión urbana informal por parte de poblaciones que aprovechan los servicios de luz eléctrica, vialidad, recolección de basura, etc., para construir sus viviendas en zonas aledañas.

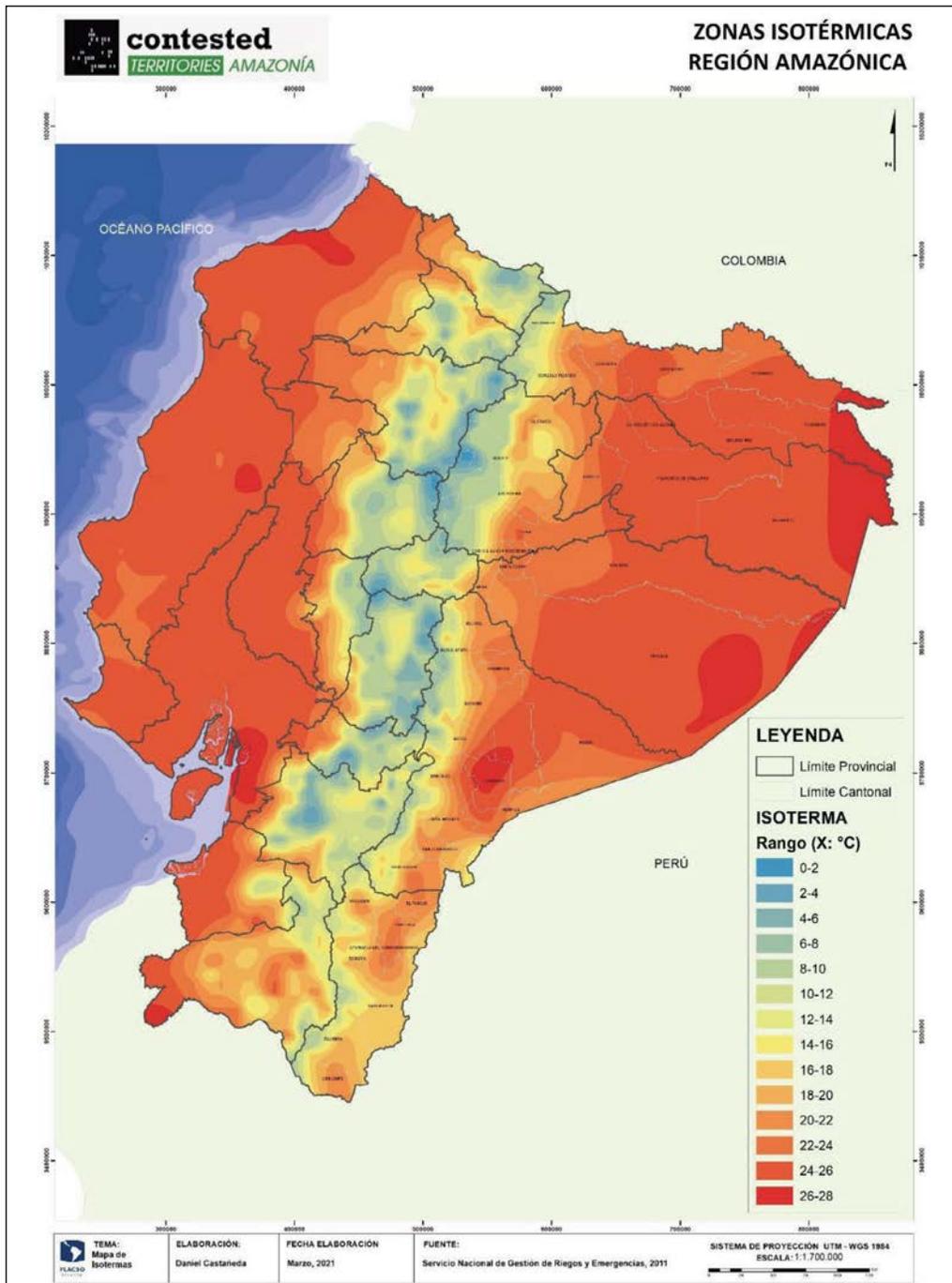
Es precisamente esta “residualidad” del proceso de urbanización uno de los ejes transversales que han plasmado un paisaje particular de la Amazonía ecuatoriana y, frente a lo cual, se encuentran las formas de resistencia y contestaciones por parte de la población. En todos los barrios residuales analizados, los residentes tuvieron que utilizar su capacidad de agencia en la consolidación y ocupación del barrio. Las organizaciones barriales jugaron un rol fundamental en el proceso de resistencia a los procesos de desalojo que sufrieron algunos barrios, así como en la lucha permanente por la dotación de servicios básicos. Esta capacidad organizativa y de autogestión se vuelve aún más relevante y anecdótica si tomamos en cuenta que muchos de dichos barrios se encuentran conformados por una alta diversidad demográfica.

Poblaciones de indígenas kichwas, shuar, huaoranis han aprendido a convivir con migrantes mestizos de las zonas Sierra, Costa y Amazonía, además de extranjeros de Colombia y Perú en barrios donde no es fuera de lo común que se hablen más de tres idiomas en el día a día. La búsqueda del cumplimiento de objetivos en común les ha permitido poner sus diferencias a un lado y conformarse en un solo colectivo.

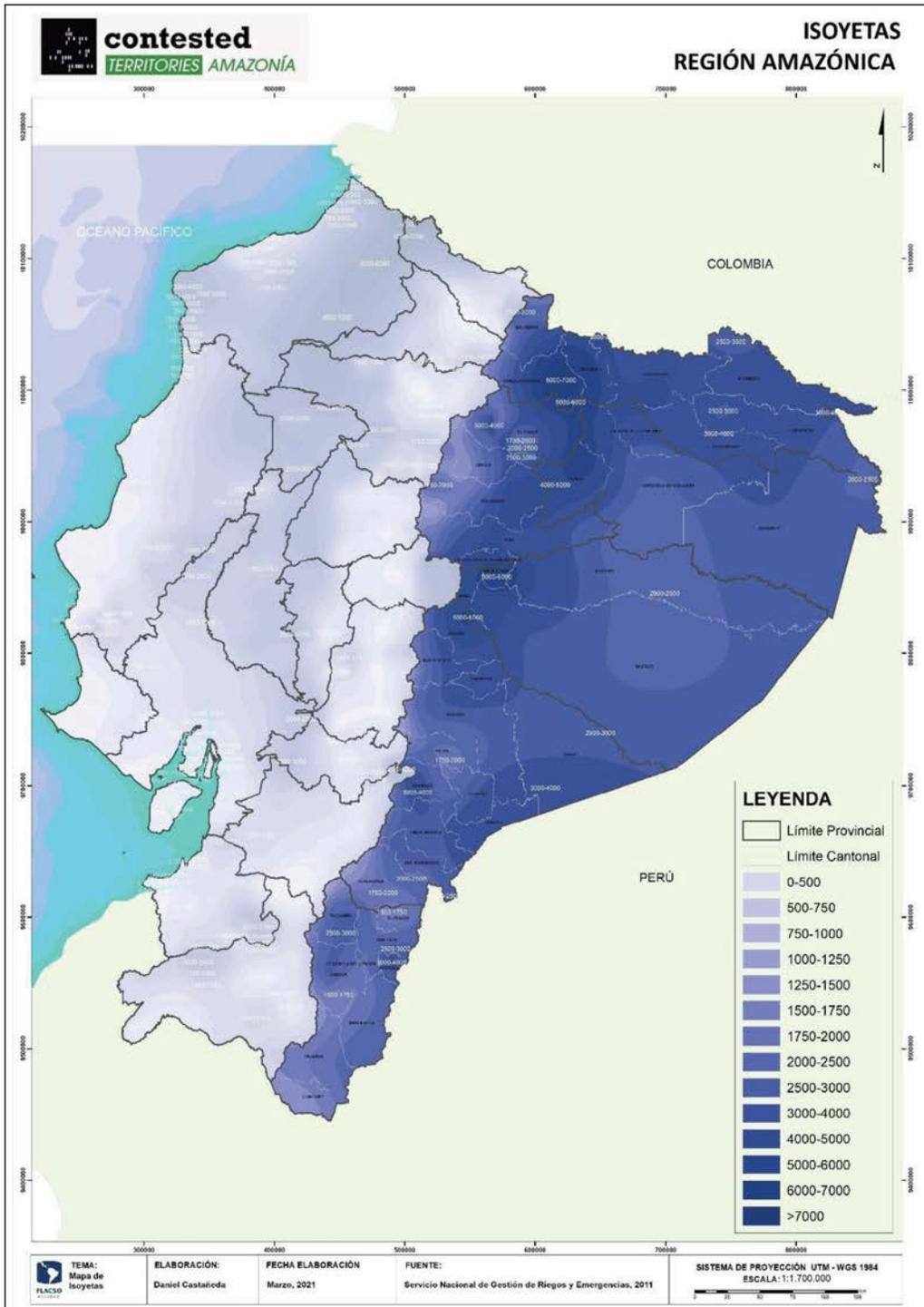
A partir de lo anterior, se pueden identificar una serie de tipologías de urbanización. La primera está ligada con la conversión de terrenos urbanos precarios debido al decaimiento de la explotación petrolera. La segunda tiene que ver con lotizaciones que datan de la Reforma Agraria y fueron entregadas a campesinos colonos. La tercera está relacionada con las viviendas estatales de interés social, la urbanización periférica vinculada con la informalidad y la relocalización periférica por vulnerabilidades.

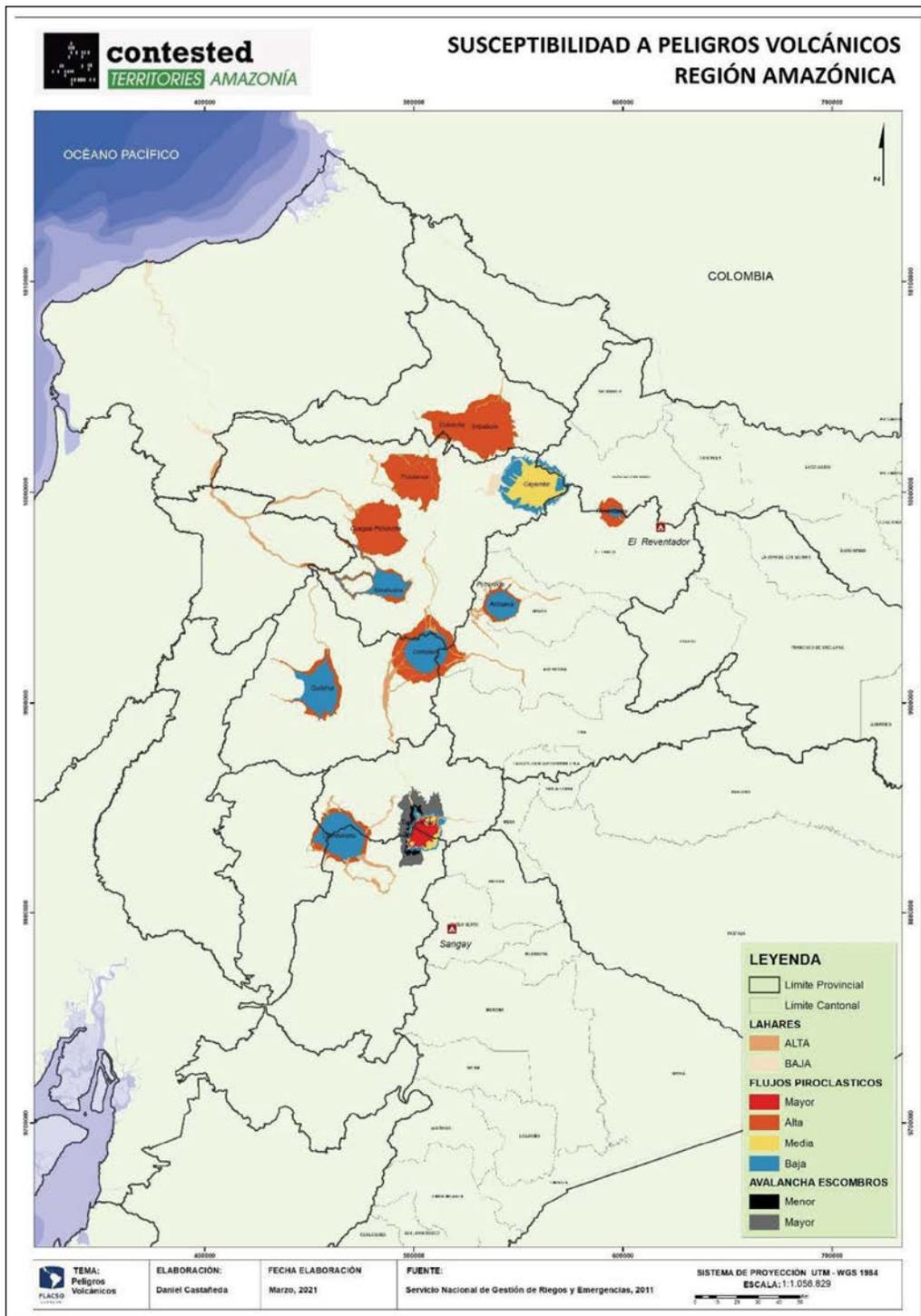
Apéndice. Atlas de las zonas urbanas de la Amazonía ecuatoriana

Mapa 1. Zonas isotérmicas del Ecuador

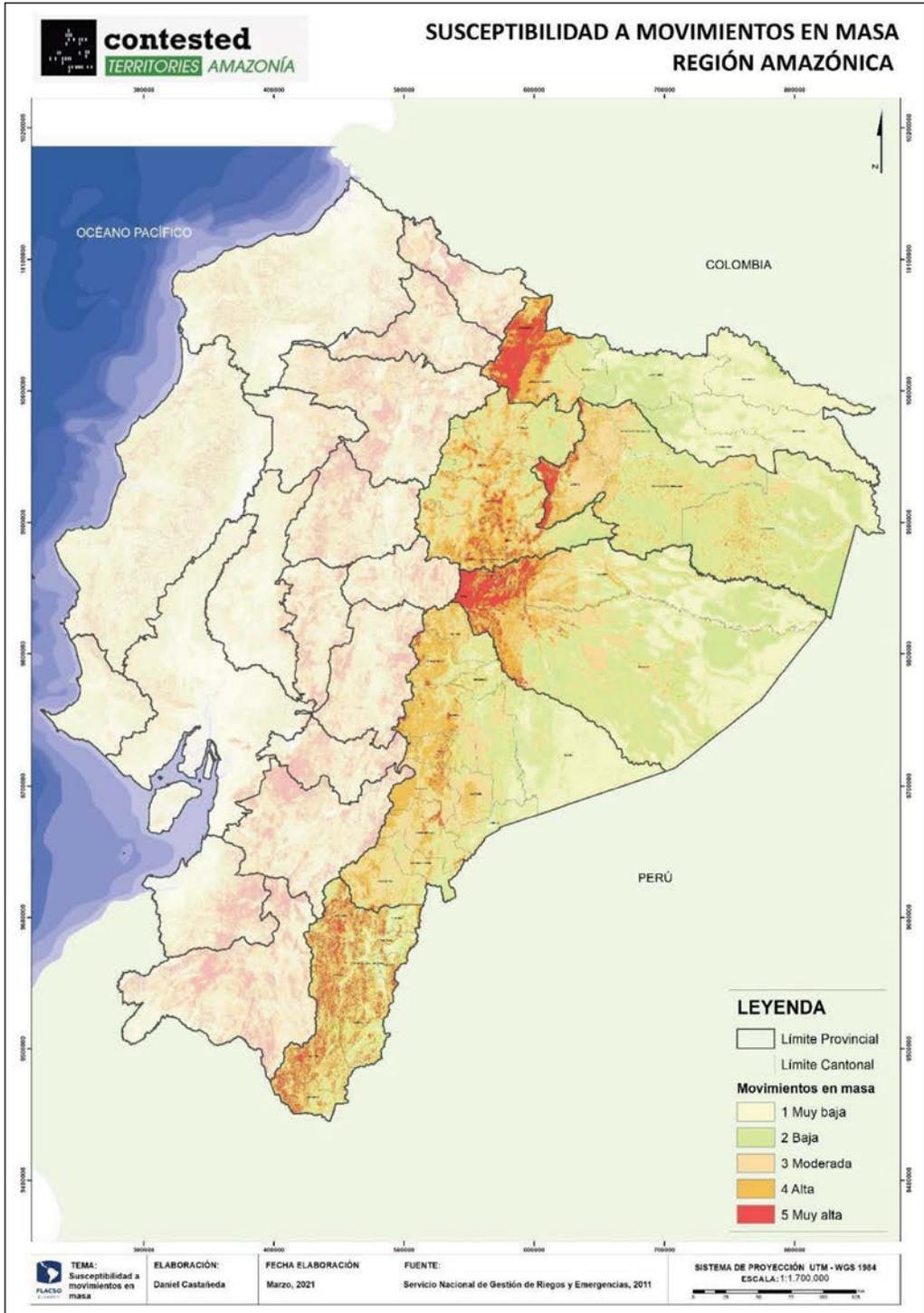


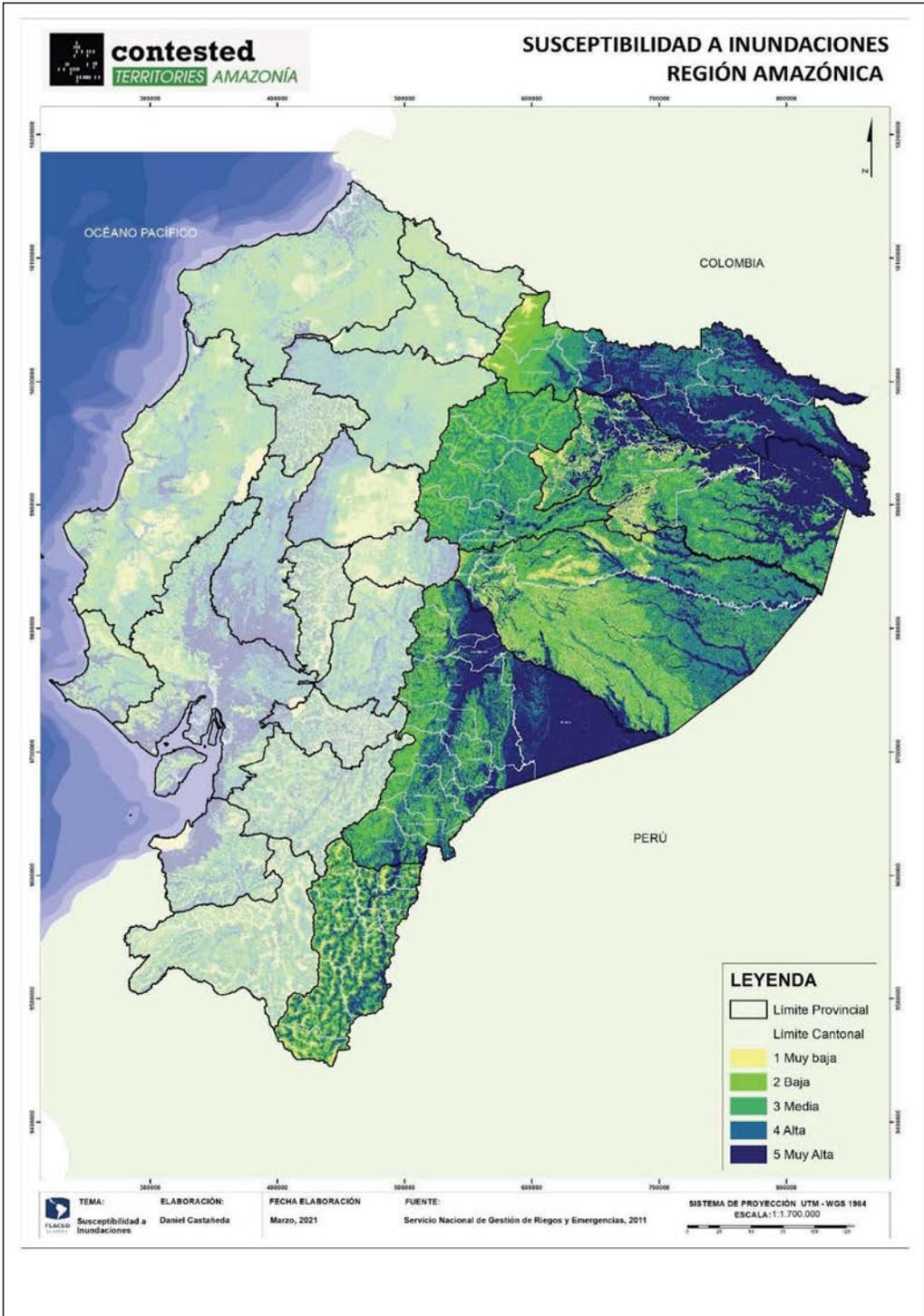
Mapa 2. Zonas de isoyetas del Ecuador



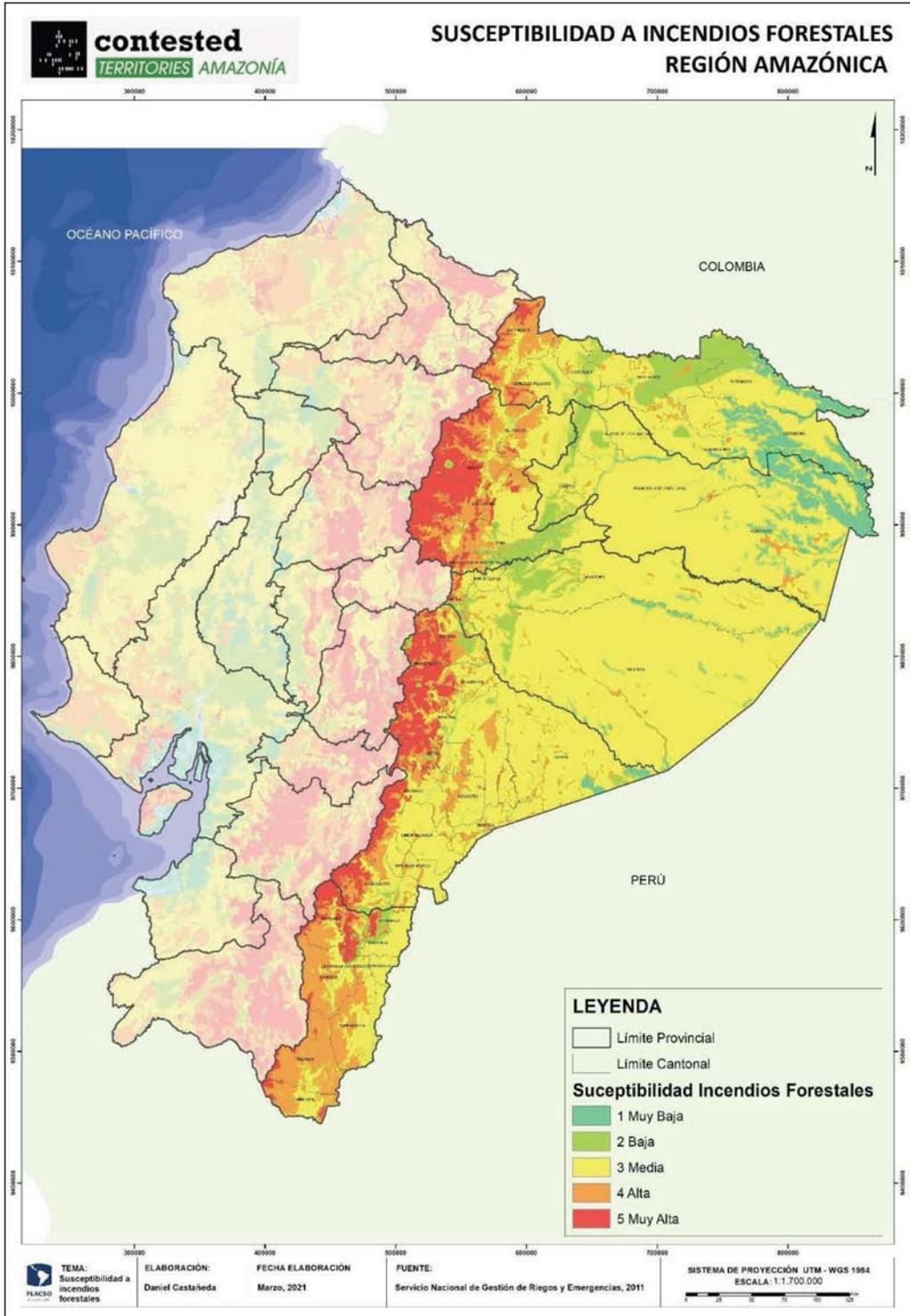


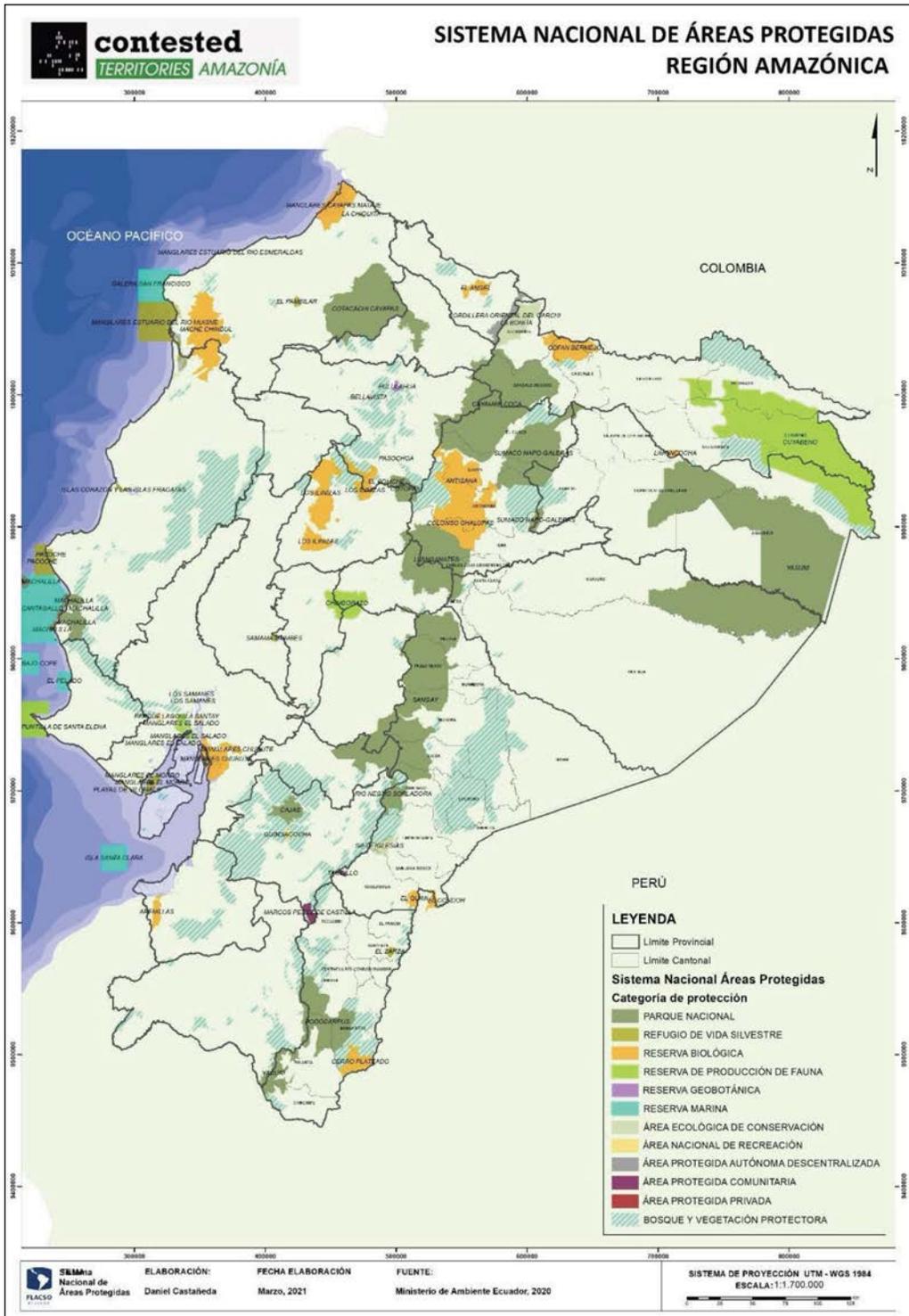
Mapa 4. Susceptibilidad a movimientos en masa en la región amazónica



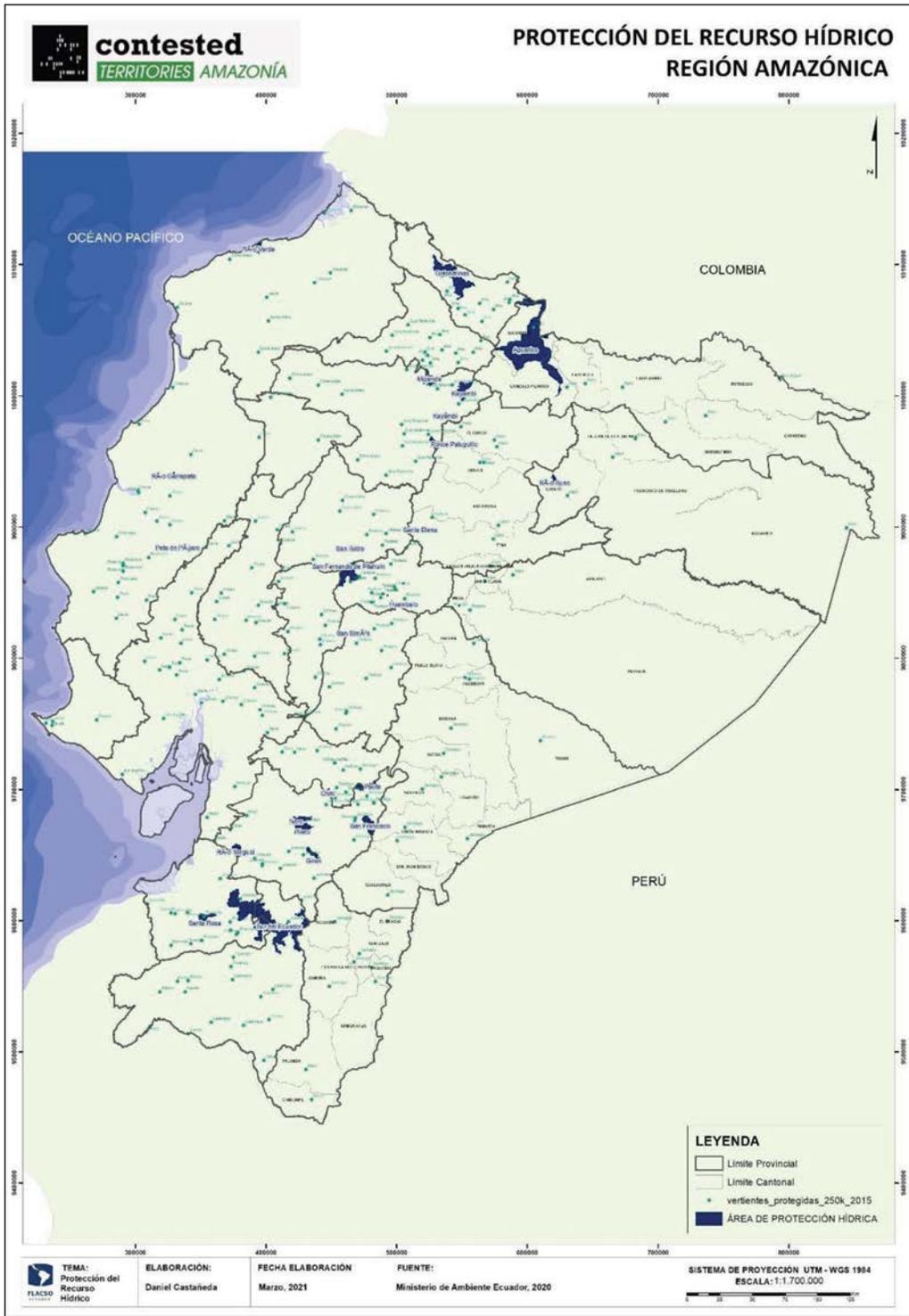


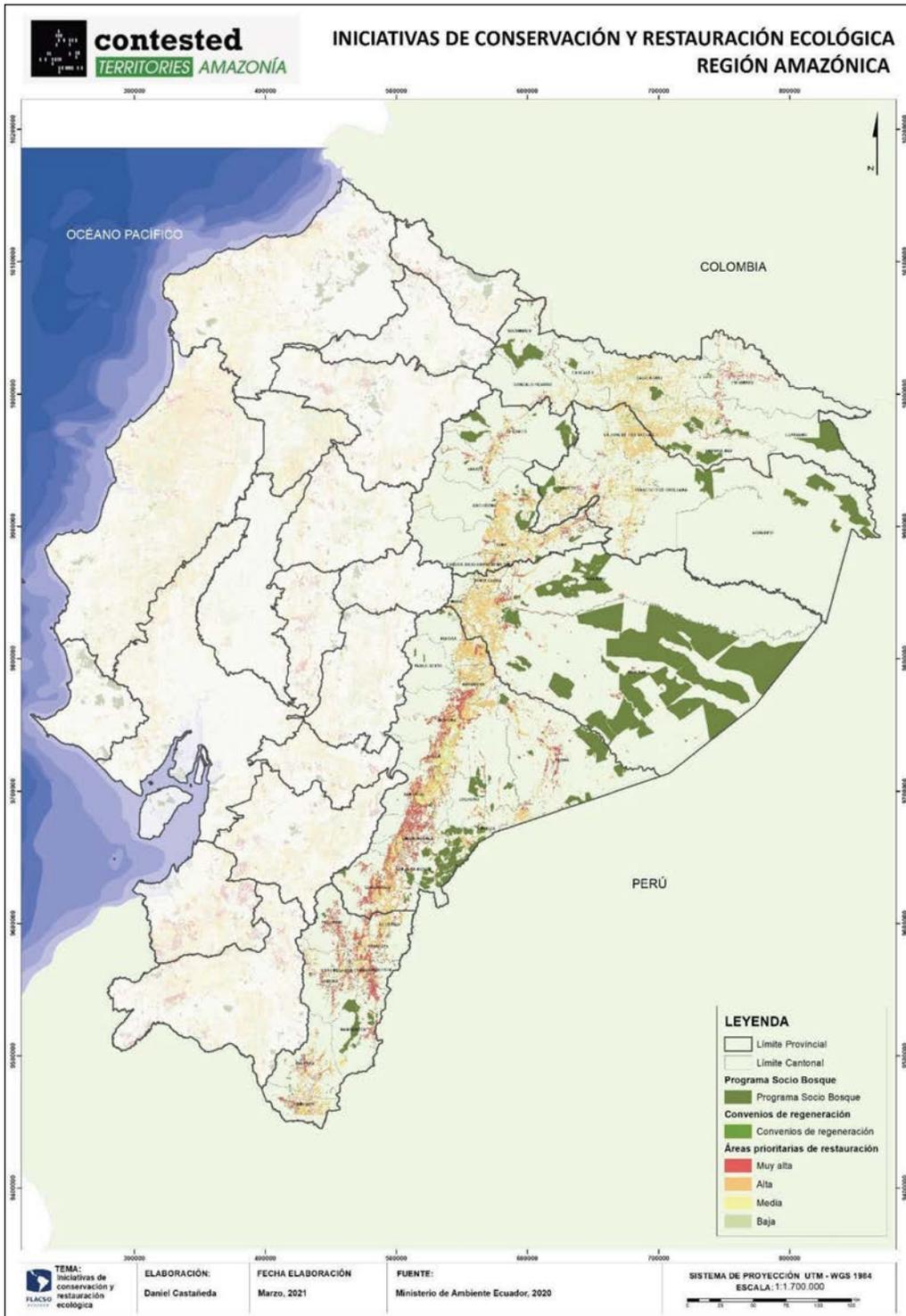
Mapa 6. Susceptibilidad a incendios forestales en la región amazónica



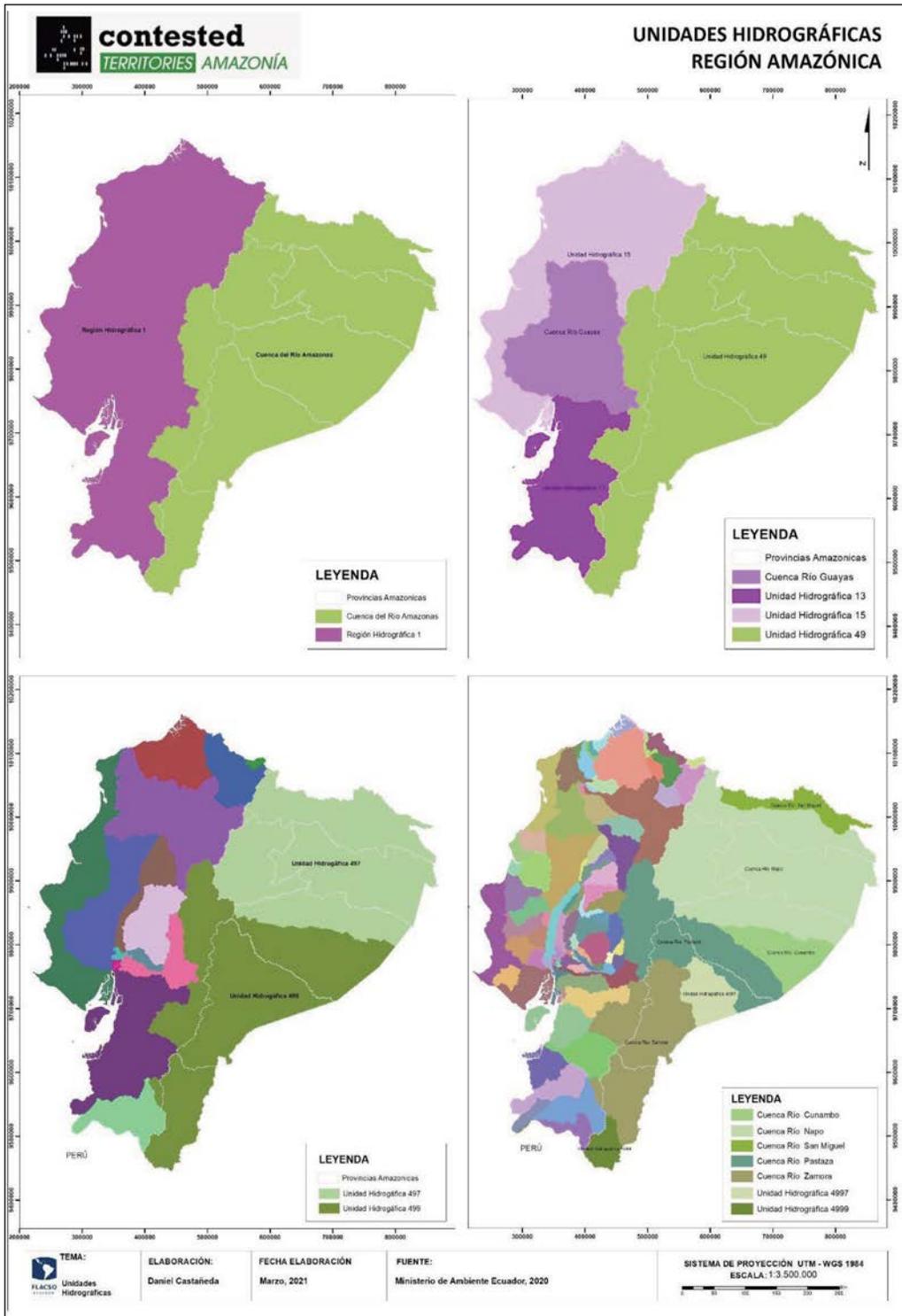


Mapa 8. Protección del recurso hídrico amazónico

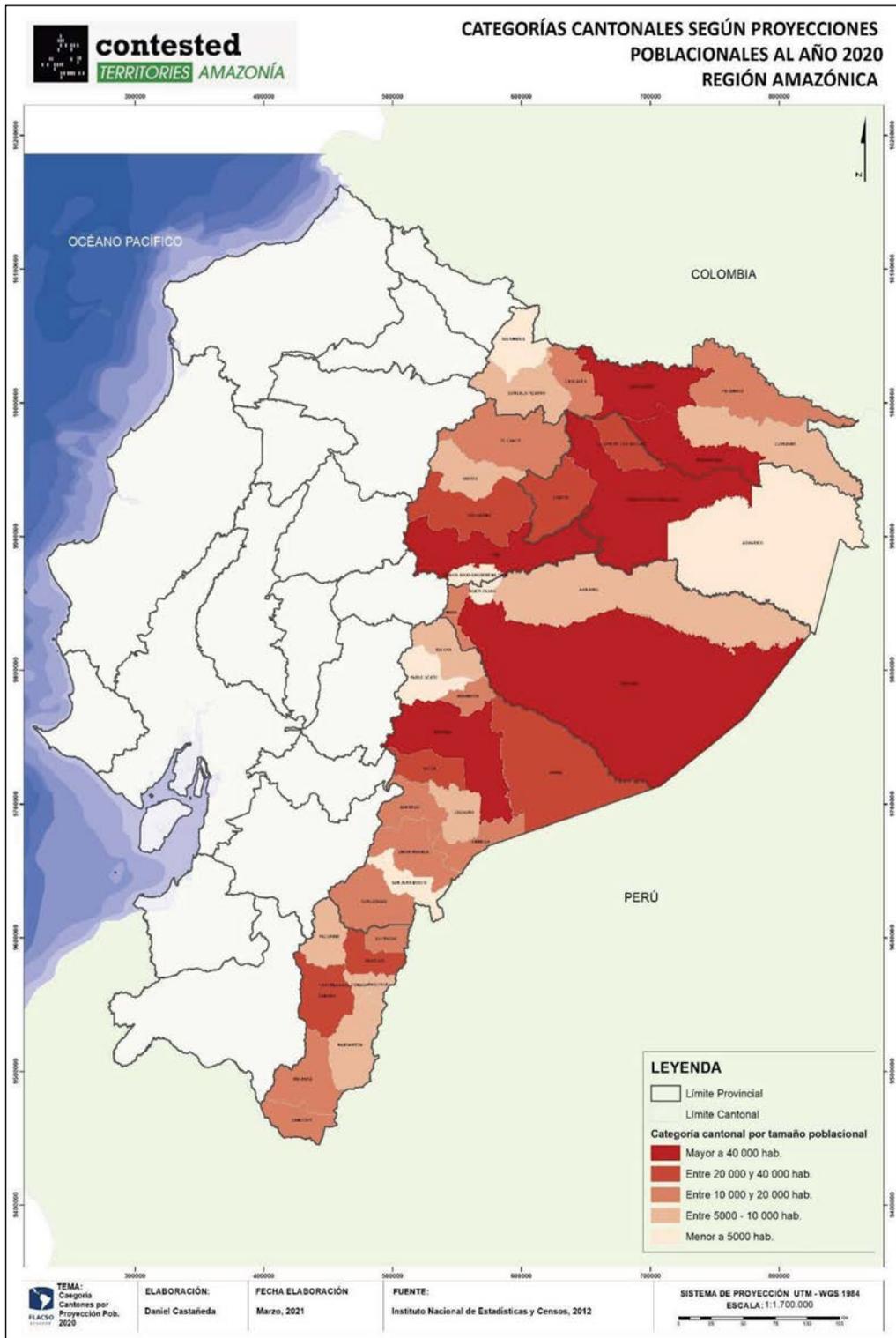




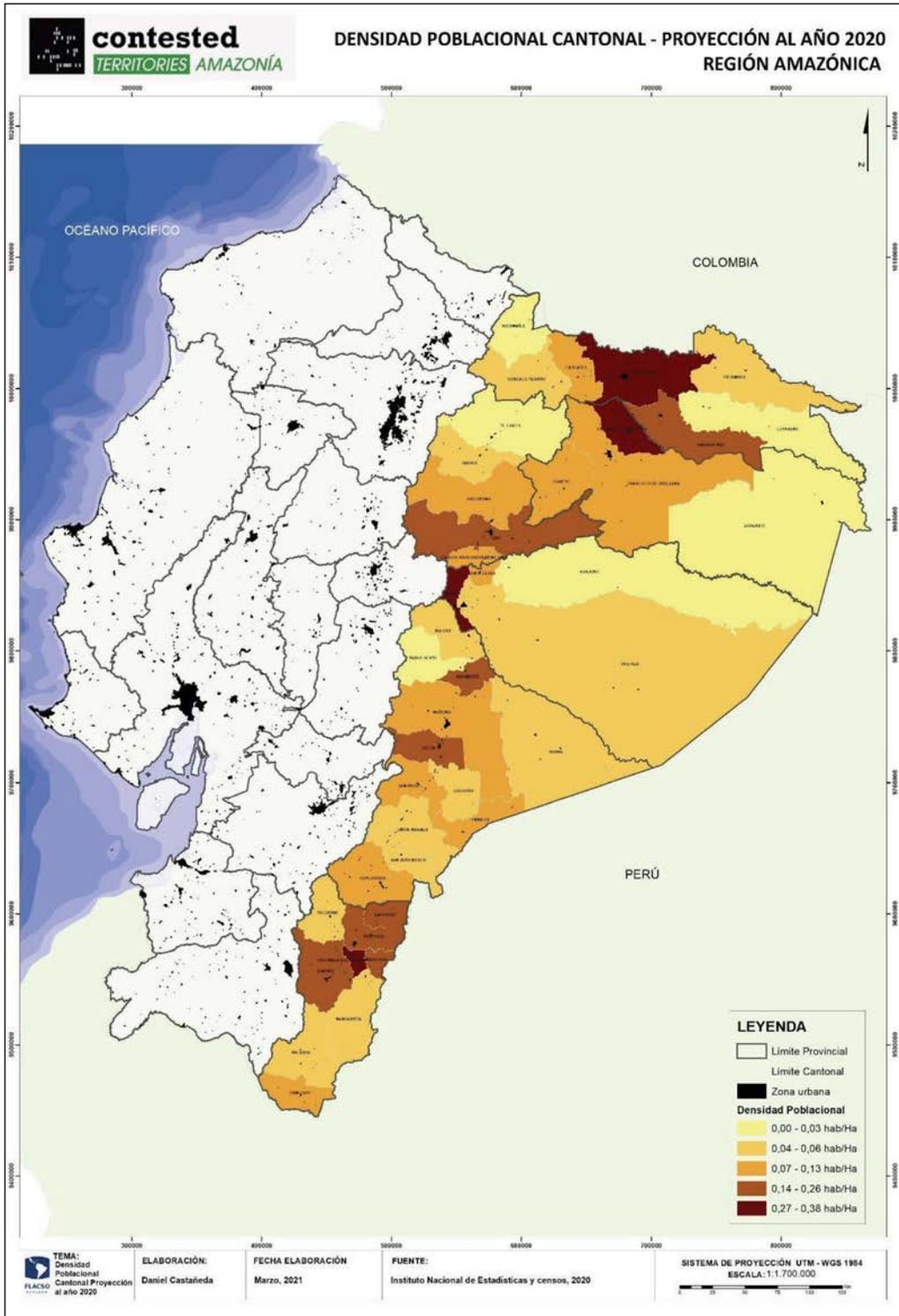
Mapa 10. Unidades hidrográficas región amazónica

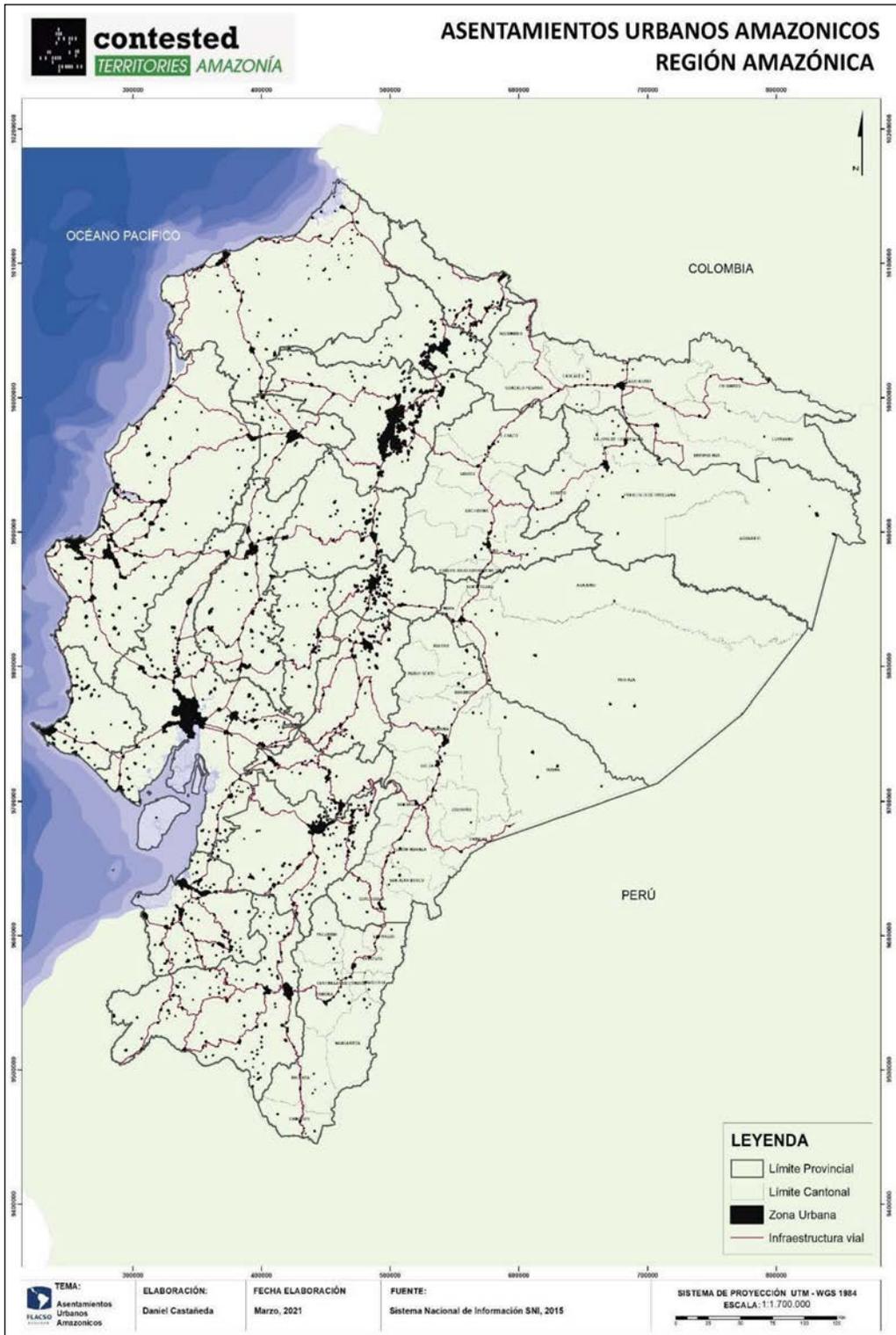


Mapa 11. Categorías cantonales según proyecciones poblacionales al año 2020 de la región amazónica

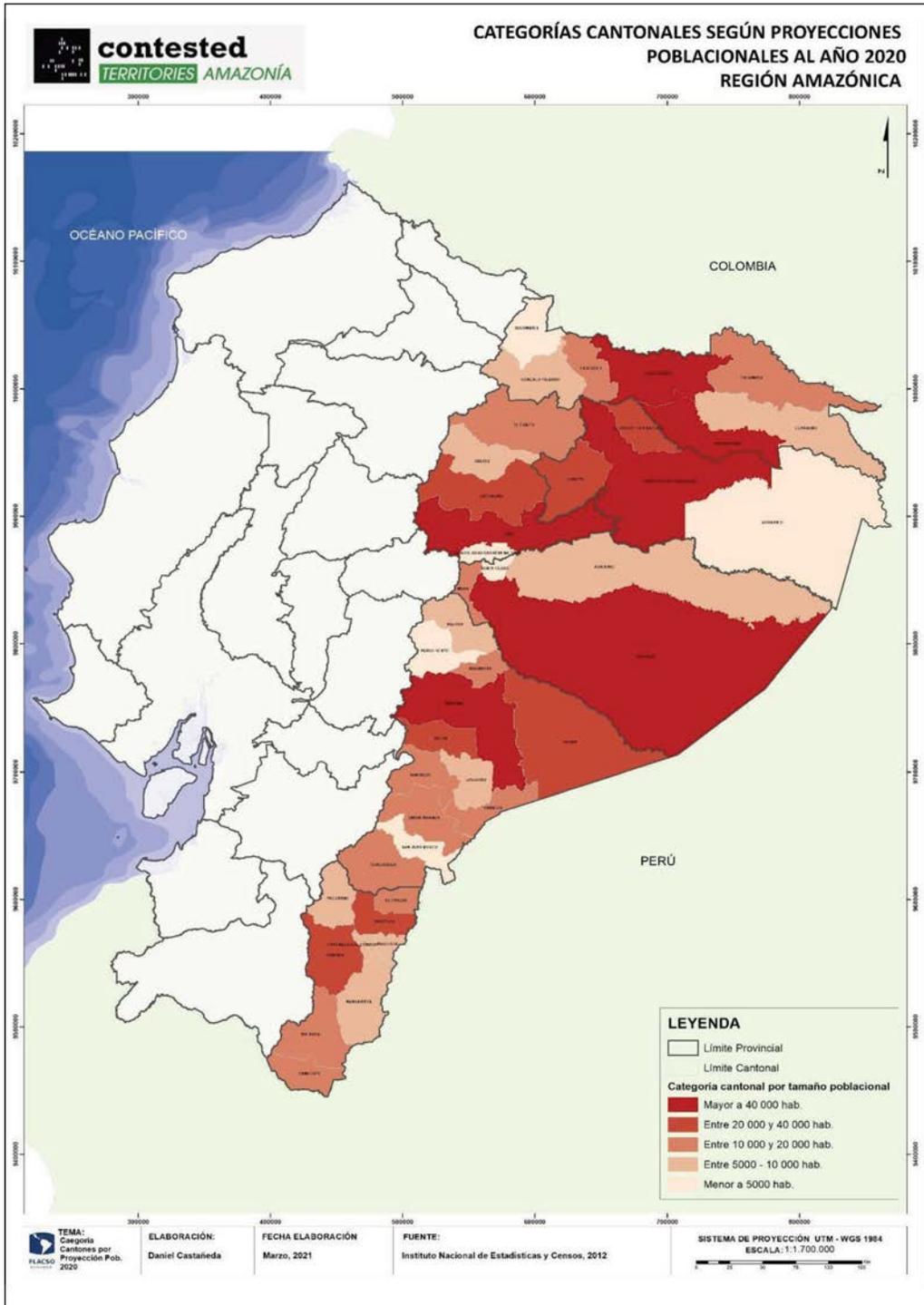


Mapa 12. Densidad poblacional cantonal-proyección al año 2020 de la región amazónica

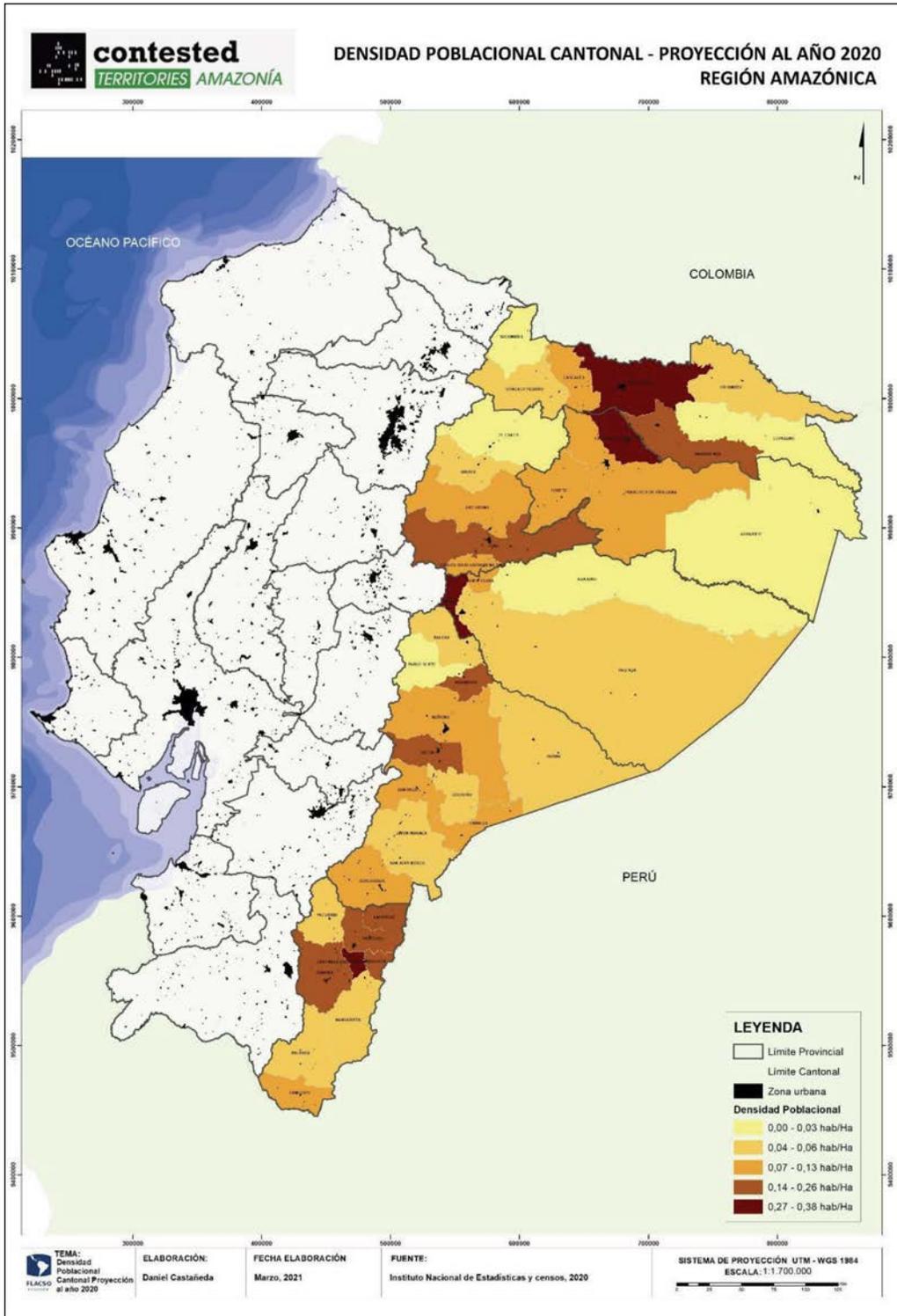




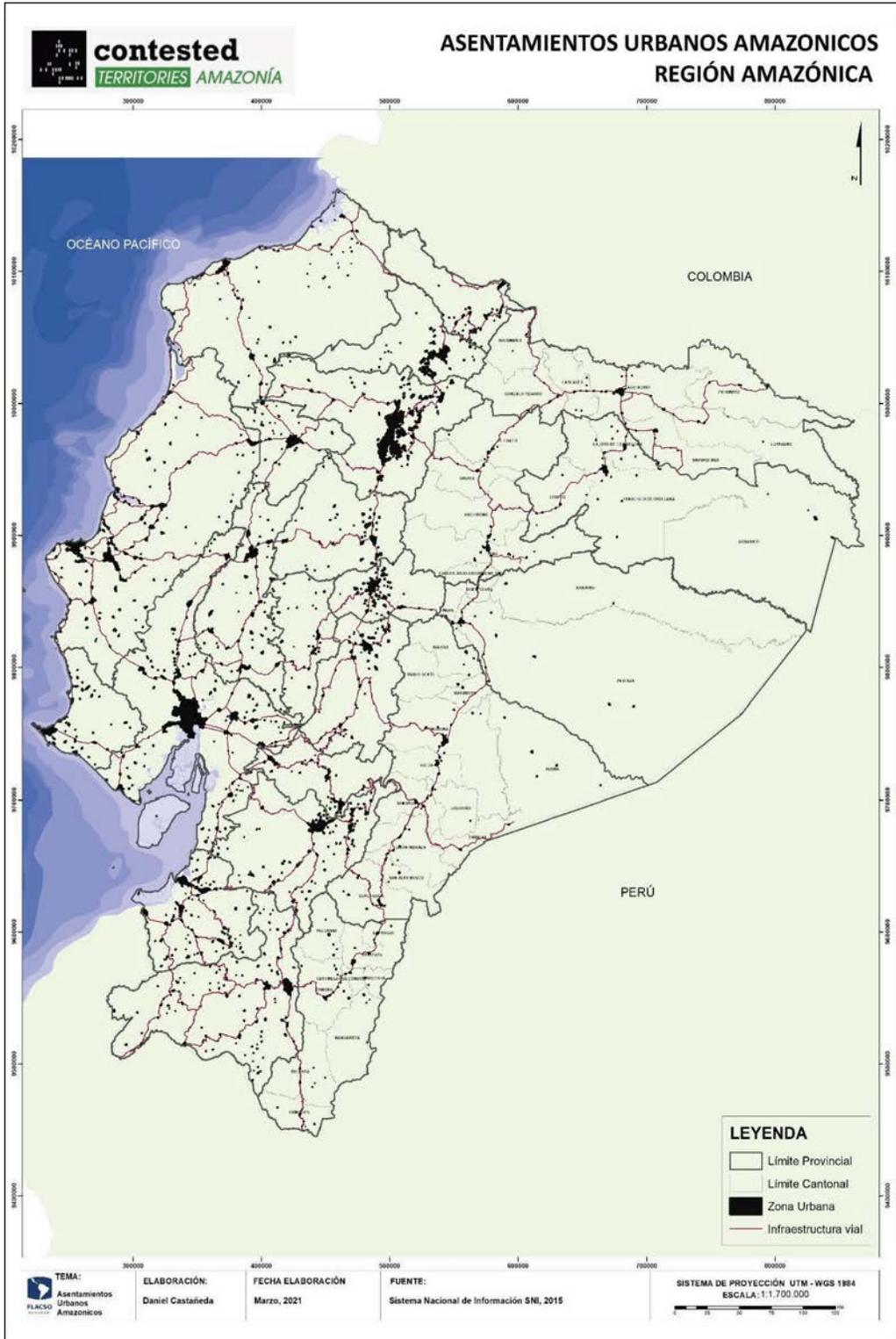
Mapa 14. Categorías cantonales según proyecciones de población al año 2020 de la región amazónica



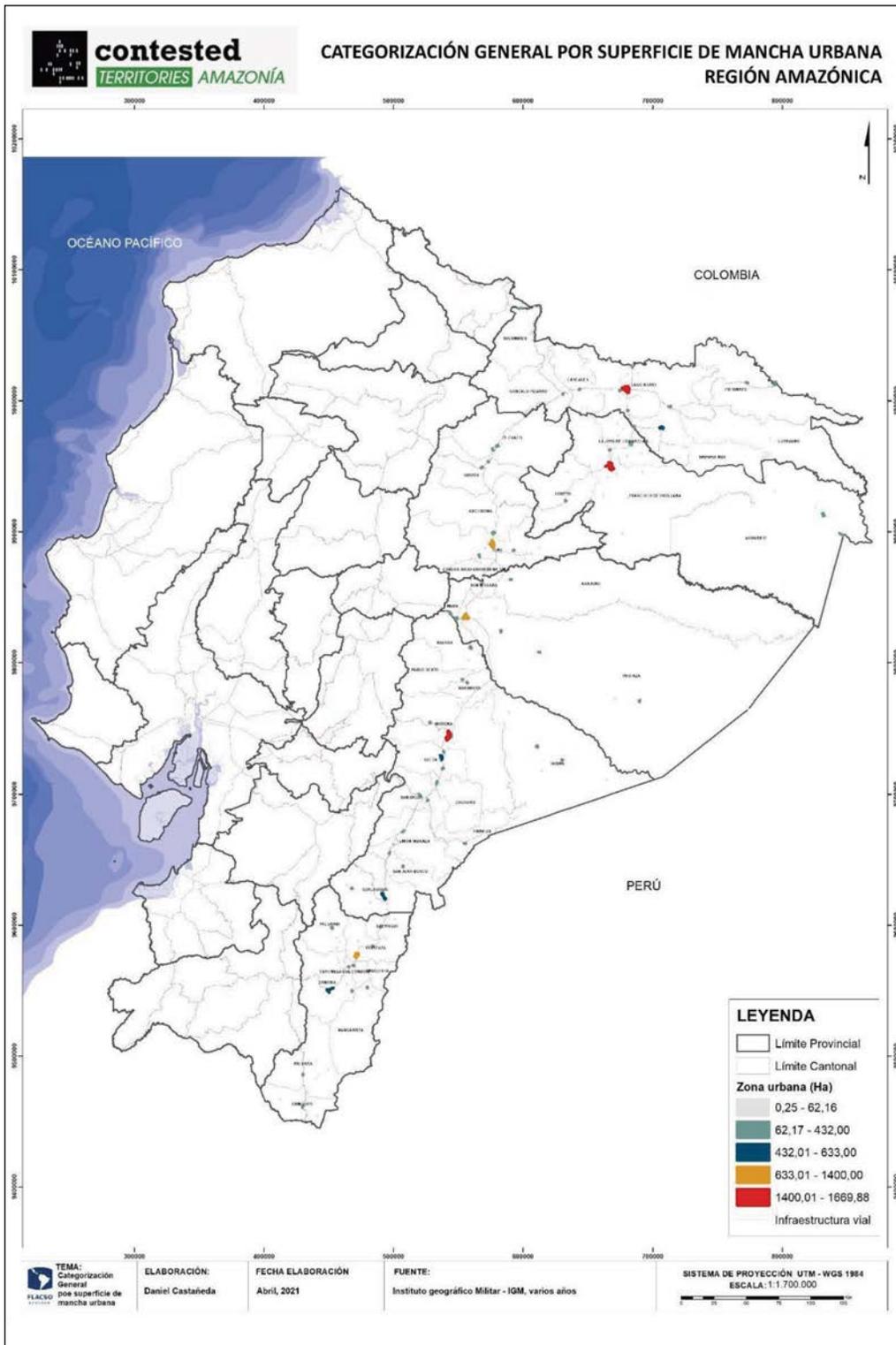
Mapa 15. Densidad poblacional cantonal según proyección al año 2020 de la región amazónica



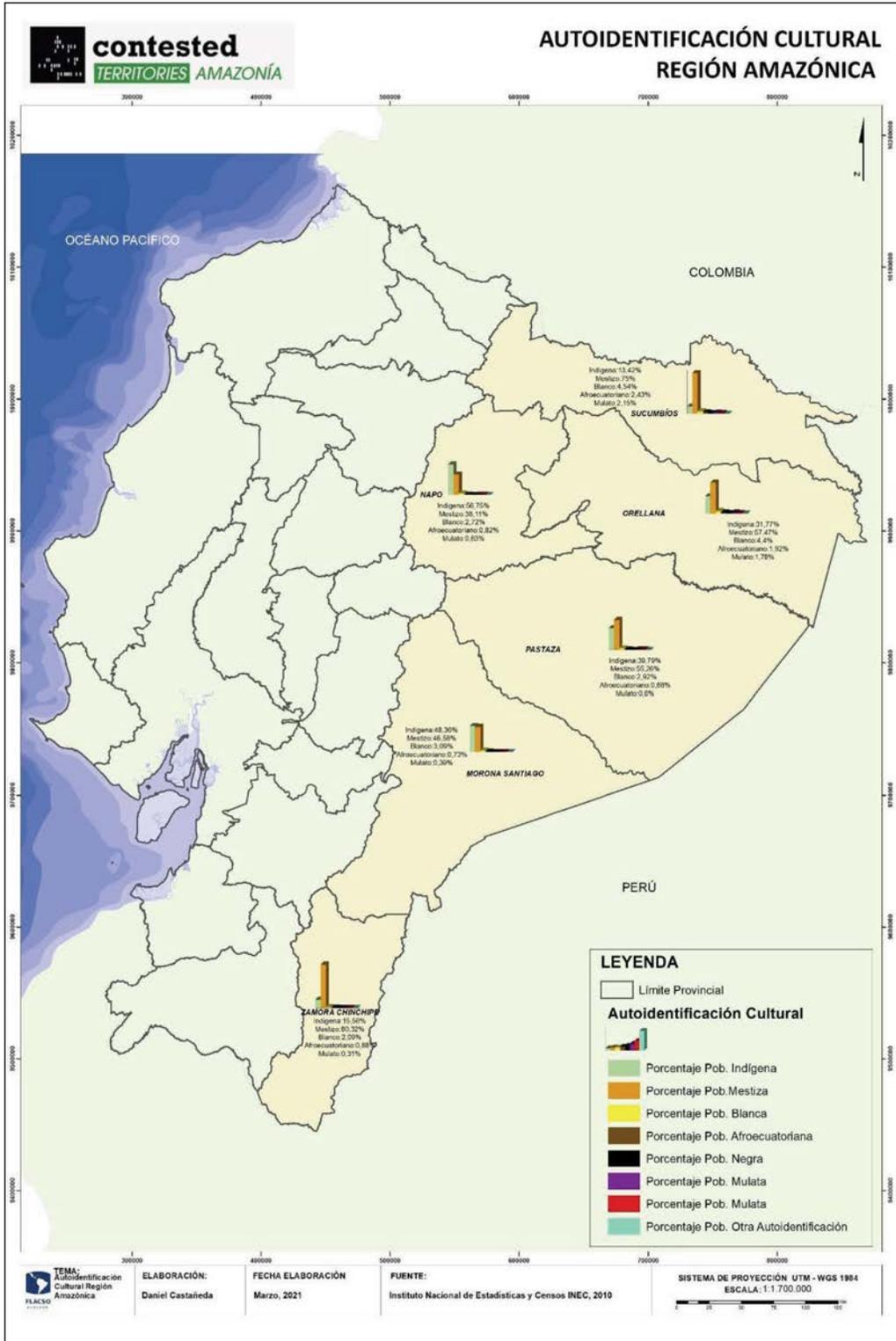
Mapa 16. Asentamientos urbanos en la región amazónica



Mapa 17. Categorización general por superficie de la mancha urbana en la región amazónica



Mapa 18. Autoidentificación cultural en la región amazónica



Referencias

- Alcaldía de El Pangui. 2018. "Proyecto de Viviendas 'Los Angelitos' El Pangui ya es una realidad", 1 de febrero.
<https://www.facebook.com/watch/?v=2045433695742073>
- AME (Asociación de Municipalidades del Ecuador). 2018. "Misión Casa para Todos; cristaliza sueños en Santa Clara", 12 de mayo.
<https://ame.gob.ec/2018/12/05/mision-casa-todos-cristaliza-sueños-santa-clara/>
- Barros, Katia. 2022. "Violencias territoriales: un análisis de la producción estatal de hábitat y vivienda en la Amazonia ecuatoriana". En *Simposio Internacional Ciudades para la vida en la Amazonia. Memorias de 2021*, compilado por Juan Felipe Guhl Samudio y Elizabeth Riaño Umbarila, 207-222. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi.
- Bayón, Manuel, y Gustavo Durán. 2023. "Decolonizar los estudios urbanos desde la Amazonía: prácticas indígenas para disputar la urbanización planetaria". *Revista Invi* 38 (107): 13-48.
- Bayón, Manuel, Gustavo Durán, Alejandra Bonilla, Daniel Zárate, Javier González, Margarete Araujo y Johanna Villavicencio. 2020. "VI. Lago Agrio: Barrios petroleros en el caso urbano claman por sus derechos". En *Contested Cities Ecuador, violencias y contestaciones en la producción del espacio urbano periférico del Ecuador*. Quito: FLACSO Ecuador.
- Bayón-Jiménez, Manuel, Gustavo Durán-Saavedra y Alejandra Bonilla-Mena. 2024. "Hacia una aproximación inductiva a la gentrificación desde las periferias: entre vivienda social, renovación urbana y enclaves extractivos de Ecuador". *Ciudad y Territorio Estudios Territoriales* 56 (219): 207-224.
<https://doi.org/10.37230/CyTET.2024.219.11>
- Cabrera-Barona, Pablo, Manuel Bayón, Gustavo Durán, Alejandra Bonilla y Verónica Mejía. 2020. "Generating and mapping Amazonian urban regions using a geospatial approach". *ISPRS International Journal of Geo-Information* 9 (7): 453.
- Cóndor Pulluquitin, Nataly Evelín. 2019. "Análisis del sistema de gestión integral de residuos sólidos urbanos, determinación de potenciales impactos ambientales y propuestas de mejora continua del manejo de los residuos sólidos no peligrosos en la zona urbana de la ciudad de Nueva Loja, cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbíos, Ecuador". Tesis de licenciatura. PUCE, Quito.

- Durán, Gustavo, y Manuel Bayón. 2022. "Urbanización residual, extractivismo y emergencia de la red de ciudades amazónicas del Ecuador". En: *Simposio Internacional Ciudades para la vida en la Amazonia. Memorias de 2021*, compilado por Juan Felipe Guhl Samudio y Elizabeth Riaño Umbarila, 24-40. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi.
- Durán, Gustavo, Manuel Bayón Jiménez y Alejandra Bonilla. 2020. "Habitar ante la cotidianidad de la contaminación del agua: contestaciones a las actividades extractivas en las periferias urbanas de Ecuador". *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología* 39: 17-39.
- EcuRed. s. f. "Sobre la construcción del aeropuerto".
[https://www.ecured.cu/Puerto_Francisco_de_Orellana_\(Ecuador\)](https://www.ecured.cu/Puerto_Francisco_de_Orellana_(Ecuador))
- El Observador*. 2021. "Moradores de Amurísap denuncian contaminación por planta de tratamiento", 18 de septiembre.
<https://elobservador.ec/moradores-de-amurispap-denuncian-contaminacion-por-planta-de-tratamiento/>
- El Universo*. 2022. "Necesito mi casa, estoy pagando \$ 130 de arriendo y ya no puedo más. Beneficiarios de plan habitacional de Lago Agrio llevan cinco años de espera por lo ofrecido", 22 de junio.
<https://www.eluniverso.com/guayaquil/comunidad/necesito-mi-casa-estoy-pagando-130-de-arriendo-y-ya-no-puedo-mas-beneficiarios-de-plan-habitacional-de-lago-agrio-llevan-cinco-anos-de-espera-por-lo-ofrecido-nota/>
- Enciclopedia del Ecuador*. s. f. (a). "Shushufindi".
<https://www.encyclopediadelecuador.com/shushufindi/>
- Enciclopedia del Ecuador*. s. f. (b). "Sucúa".
<https://www.encyclopediadelecuador.com/geografia-del-ecuador/sucua/>
- Erazo, Nancy. 2017. "La red urbana amazónica: análisis multiescalar de la dinámica de urbanización". Tesis de maestría. FLACSO Ecuador, Quito.
- GAD Centinela del Cóndor. s. f. "Historia".
<https://gadcentineladelcondor.gob.ec/historia-y-geografia/>
- GAD de Santa Cecilia. 2020. "Instalación de agua potable por parte del GAD Santa Cecilia, casi dos décadas después de la creación del barrio", 24 de octubre. <https://www.facebook.com/watch/?v=3280360722069548>
- GAD de Zamora. s. f. "Historia". <https://www.zamora.gob.ec/zamora/historia/>
- GAD del Cantón Shushufindi. s. f. "Anexo 1". <http://shushufindi.gob.ec/portal/wp-content/uploads/2022/05/ANEXO-N%C2%B01-MEMORIA-DE-LIMITES-URBANOS-v2.0.pdf>
- Gobierno de Pastaza. s. f. "Diálogos con el prefecto". <https://pastaza.gob.ec/institucion/noticias/comision-de-amurispap-mantuvo-dialogo-con-el-prefecto-de-pastaza/>
- González, Javier. 2023. "El regreso del capital al origen extractivo. Evolución de los procesos urbanos en la Amazonía norte ecuatoriana (2000-2018)". *Eure* 49 (146): 1-23.

- Inmobiliaria Sangay. 2014. "Un sueño hecho realidad - Urbanización Jardines del Rocío". <https://www.youtube.com/watch?v=k0H75HrMg3U>
- Llacta!. 2008. "La policía de Pastaza agrede y encarcela violentamente a las mujeres de AMURISAP", 5 de junio. <http://www.llacta.org/organiz/coms/2008/com0053.htm>
- Márquez Asimbaya, Bryan Wladimir. 2016. "Caracterización del espacio urbano de la ciudad de Nueva Loja, cantón Lago Agrio-provincia de Sucumbíos, en el periodo de 1970 a 2010. Influencia de la actividad petrolera". Tesis de licenciatura. PUCE, Quito.
- Municipalidad de Morona. 2007. "Ordenanza que regula la creación y funcionamiento de la Urbanización Jardines del Rocío", 20 de noviembre. https://www.morona.gob.ec/sites/default/files/ORDENANZAS/O_URBANIZACION_ROCIO.pdf
- Municipio de Sucúa. s. f. "Historia". <https://sucua.gob.ec/sucua/historia/>
- Oas.org. s. f. "Vías de transporte". <https://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea32s/ch41.htm>
- Radio Sucumbíos. 2020. "Noticia de la entrega de la Casa Comunal", 22 de octubre. <https://radiosucumbios.org.ec/?p=2667>
- Sánchez, Yosselyn. 2022. "Delimitación de territorios hidrosociales en la Amazonia ecuatoriana en el contexto de la urbanización planetaria. Configuración de la red hidrosocial de la cuenca alta y baja del río Napo". En *Simposio Internacional Ciudades para la vida en la Amazonia. Memorias de 2021*, compilado por Juan Felipe Guhl Samudio y Elizabeth Riaño Umbarila, 177-194. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas Sinchi.
- Santacruz Benavides, Lucy. 2013. *Expectativas de futuro de la población colombiana refugiada en las ciudades de Ibarra, Lago Agrio y Esmeraldas*. Quito: FLACSO Ecuador.
- Vicariato Apostólico de Aguarico. 2003. "Historia de la Iglesia de Aguarico. 50 años. Una historia de fe y amor". <https://www.vicariatoaguarico.org/index.php/vicariato/quienes-somos/historia/739-historia-de-la-iglesia-de-aguarico-50-anos>
- Wilson, Japhy, y Manuel Bayón. 2017. *La selva de los elefantes blancos*. Quito. Abya-Yala.
- Wilson, Japhy, Manuel Bayón y Henar Diez. 2015. "Posneoliberalismo y urbanización planetaria en la Amazonía Ecuatoriana". *Revista Economía* 67 (105): 29-57.
- Zárate, Daniel. 2021. "Espacios de transición urbano-rural Amazónicos: entre la expansión urbana y el capital espacial Estudio de caso: Puerto Francisco de Orellana 2000-2020". Tesis de maestría. FLACSO Ecuador, Quito.

Sobre los autores y las autoras

Katia Barros. Maestra en Estudios Urbanos, FLACSO Ecuador. Directora en Superintendencia de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo. En 2024 ha publicado “La espera como sistema de opresión: acceso a la vivienda en la Amazonía ecuatoriana”. *Revista INVI* 39(111): 1-20. <https://orcid.org/0000-0002-1576-9360>

Manuel Bayón. Maestro en Estudios Urbanos, FLACSO Ecuador. PhD (c) por el KIT. Actualmente, investigador en el Colegio de México. En 2024 ha publicado, junto con Gustavo Durán y Alejandra Bonilla, “Hacia una aproximación inductiva a la gentrificación desde las periferias: entre vivienda social, renovación urbana y enclaves extractivos de Ecuador”, *Ciudad y Territorio. Estudios Territoriales* 56 (219): 207-224. <https://orcid.org/0000-0002-9450-9718>

Daniel Castañeda. Diplomado en Estudios Socio Jurídicos de Suelo Urbano, UNAM y Lincoln Institute of Land Policy. En 2023 publicó “Gobernanza jerárquica y la falla de las políticas de seguridad ciudadana en el Distrito Metropolitano de Quito: un análisis desde el diseño de políticas”, junto con Katia Barros-Esquivel, Pamela Chávez-Calapaqui y Mayra Chicaiza-Flores, en *Universitas XXI* (39): 59-81. <https://orcid.org/0000-0003-2388-3742>

Gustavo Durán. Doctor en Arquitectura y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile. Profesor investigador en la FLACSO Ecuador. En 2023 ha publicado “Decolonizar los estudios urbanos desde la Amazonía: prácticas indígenas para disputar la urbanización planetaria”, en coautoría con Manuel Bayón Jiménez, *Revista INVI* 38(107): 13-48. <https://orcid.org/0000-0002-1930-0228>

Andrea Perez. Maestra en Estudios Urbanos, FLACSO Ecuador. Investigadora en FLACSO Ecuador. En 2024 ha publicado el capítulo “Seguridad hídrica en amenaza: injusticia climática y urbanización periférica en Rurrenabaque” en *Si la Amazonía queda en silencio. Aportes para la reflexión y la acción desde la Amazonía boliviana*, compilado por Marielle Cauthin, Huáscar Salazar, Andrea Baudoin y José Núñez del Prado. Cochabamba / La Paz: Colorado State University / Centro de Estudios Populares / Posgrado en Ciencias del Desarrollo (Cides, UMSA). <https://orcid.org/0009-0008-8404-8883>

Yosselyn Sánchez. Maestra en Estudios Urbanos, FLACSO Ecuador. Investigadora en FLACSO Ecuador. En 2023 ha publicado su tesis de maestría “Territorios hidrosociales y morfologías urbanas en la cuenca del río Napo: análisis de la configuración social del agua, el poder hídrico y los paisajes urbanos en Puerto Francisco de Orellana (El Coca) provincia de Orellana, Ecuador (2020-2022)”. Repositorio de la FLACSO Ecuador.
<https://orcid.org/0009-0006-5992-9801>

Cristian Serrano. Maestro en Estudios Urbanos, FLACSO Ecuador / FTO América Geoservicios S.A. En 2020 ha publicado “Geografía de la fragmentación en el periurbano de Quito: un análisis de las nuevas centralidades Cumbayá-Tumbaco y San Antonio de Pichincha”, en coautoría con Gustavo Durán, en la *Revista EURE - Revista de Estudios Urbano Regionales* 46 (137).
<https://orcid.org/0009-0003-2498-4067>

Darío Toscano. Maestro en Estudios Urbanos, FLACSO Ecuador. Dr. (c) FLACSO Ecuador. En 2023 ha publicado “Génesis, morfologías y la condición residual de la urbanización panamazónica”, en coautoría con Gustavo Durán y Paz Santelices, *Revista Amazônia Moderna* (diciembre): 1-20.
<https://orcid.org/0009-0003-0076-4326>

Durante las últimas décadas el territorio amazónico ha sido el epicentro de una serie de profundas transformaciones que se han manifestado con una explosión de procesos de producción de un espacio que se va pareciendo a lo que entendemos como “urbano”. Estos cambios en la estructura socioespacial amazónica son consecuencia de la nueva dinámica territorial, económica, política y social derivada de la progresiva vinculación de esta región con las actividades extractivistas de carácter transnacional y de su relación con los proyectos de desarrollo nacional.

La dotación de redes viales, la construcción de puertos y el establecimiento de infraestructuras destinadas a la gestión, funcionamiento y mantenimiento de las prácticas extractivas han ido modificando lentamente el paisaje amazónico. Al mismo tiempo, han creado un escenario propicio para el surgimiento espontáneo de espacios urbanos caracterizados por la informalidad, la fragmentación, la marginalidad y demás elementos que conforman lo que comprendemos como *urbanización residual*.

En este contexto y con la intención de brindar propuestas para el abordaje de esta problemática, en el presente documento se exponen los resultados de años de trabajo compartido entre el proyecto Contested Territories Amazonía y el Observatorio para la Urbanización Amazónica de FLACSO Ecuador. Dicho trabajo se enfocó en identificar y caracterizar la historia, las condiciones de vida y las formas de ocupación del espacio que han surgido en las doce urbes residuales identificadas (gracias al Índice para la Urbanización Amazónica), que se encuentran repartidas a lo largo del territorio amazónico ecuatoriano.