
Informe Quinquenal 2020 -2025

Actividad Académica
Permanente de
Asesorías y
capacitación en la
gestión municipal para
el ordenamiento del
territorio



Heredia, COSTA RICA
Febrero, 2026

Este informe describe los alcances y procesos realizados por la Actividad Académica Permanente de Asesorías y capacitación en la gestión municipal para el ordenamiento del territorio, durante el período 2021 al 2025. Esta actividad académica se ha posicionado como un espacio estratégico de articulación entre la academia, los gobiernos locales, las instituciones del Estado y la sociedad civil, orientado al fortalecimiento de capacidades técnico-científicas para la planificación y gestión territorial en Costa Rica.

A lo largo de los cinco años de ejecución, la actividad desarrolló un conjunto integral de acciones que incluyeron el monitoreo sistemático del estado de los planes de ordenamiento del territorio a escala nacional, la generación de diagnósticos espaciales actualizados, la construcción de herramientas tecnológicas de acceso abierto, la producción académica y la implementación de procesos de capacitación, asesoría técnica y acompañamiento metodológico dirigidos a diversos actores territoriales.

Uno de los aportes centrales fue la elaboración y actualización de evaluaciones nacionales sobre el estado de los planes reguladores, sustentadas en metodologías participativas y en el uso de herramientas geoespaciales, lo que permitió evidenciar brechas estructurales, avances institucionales y desafíos persistentes en los procesos de planificación territorial. Estos resultados se materializaron, además, en un sitio web interactivo que facilita la visualización cartográfica y la consulta pública de información clave para la toma de decisiones.

De forma complementaria, la actividad impulsó la reflexión académica mediante la publicación de artículos científicos, aportando discusiones epistemológicas, metodológicas y técnicas sobre la incorporación de la variable ambiental, la calidad de la información espacial y los enfoques integrales del ordenamiento del territorio. Asimismo, se fortalecieron los vínculos entre docencia, investigación y extensión universitaria a través del acompañamiento de tesis y trabajos finales de graduación, así como la participación activa en espacios nacionales e internacionales de discusión académica y profesional.

En conjunto, los productos y procesos desarrollados evidencian una contribución sostenida al fortalecimiento de la gestión municipal del territorio, promoviendo enfoques de planificación más informados, participativos y coherentes con los desafíos socioambientales contemporáneos del país.

RESUMEN

Créditos

Universidad Nacional,
Escuela de Ciencias Geográficas
Programa para la Promoción de la Gestión y Ordenamiento del
Territorio
Actividad Académica Permanente de Asesorías y capacitación en
la gestión municipal para el ordenamiento del territorio

M.Sc. Omar Barrantes Sotela

**Coordinador de la Actividad Académica Permanente de
Asesorías y capacitación en la gestión municipal para el
ordenamiento del territorio**

M.Sc. Lidia Orias Arguedas

M.Sc. Omar Arrieta

**Equipo académico de la Actividad Académica Permanente de
Asesorías y capacitación en la gestión municipal para el
ordenamiento del territorio**

Elaboración:

M.Sc. Omar Barrantes Sotela

M.Sc. Lidia Orias Arguedas

M.Sc.J. Francini Acuña Piedra

HEREDIA, COSTA RICA

Febrero, 2026

CRÉDITOS



LISTA DE ACRÓNIMOS

- CONAPAM: Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor
- ECG: Escuela de Ciencias Geográficas
- GAM: Gran Área Metropolitana
- IGN: Instituto Geográfico Nacional
- IGT: Instituto de Geografía Tropical
- INVU: Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo
- MINAE: Ministerio de Ambiente y Energía
- MIVAH: Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos
- OT: Ordenamiento del Territorio
- PR: Planes Reguladores
- PROGOT: Programa para la Promoción de la Gestión y Ordenamiento del Territorio
- SENARA: Servicio Nacional de Aguas Subterráneas Riego y Avenamiento
- SETENA: Secretaría Técnica Nacional Ambiental
- SIA: Sistema de Información Académica
- SINAC: Sistema Nacional de Áreas de Conservación
- UNA: Universidad Nacional
- UNED: Universidad Estatal a Distancia

Índice

01.

Introducción. Pág 01

02.

Objetivos Generales. Pág 02

03.

Indicadores. Pág 03

04.

Principales logros y alcances. Pág 04

05.

Sistematización de los productos. Pág 08

06.

Conclusiones. Pág 50

07.

Recomendaciones. Pág 51

08.

Anexos. Pág 52

ÍNDICE

Lista de Figuras

Figura 1. Visualización de herramienta en el software ArcGIS Survey, donde se recopila la evaluación del estado de planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica.....	09
Figura 2. Mapa de las municipalidades que han aportado información a la evaluación del estado de planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica.	10
Figura 3. Mapa de las municipalidades que han aportado información a la evaluación del estado de planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica, para el año 2024.	15
Figura 4. Visualización del sitio web asociados a los datos del estado de los Planes de Ordenamiento del Territorio en Costa Rica.....	19
Figura 5. Visualización interactiva de la información que contiene cada cantón, a partir del estado en que se encuentre.....	20
Figura 6. Grupo de trabajo de la actividad “Asesoría de la una para el proceso de elaboración del plan regulador (componente ambiental y paisajístico)”.....	29
Figura 7. Grupo de trabajo del Taller grupo focal sobre Ordenamiento Territorial en el marco del I Congreso Ambiental en Costa Rica.....	29
Figura 8. Sesión de trabajo de seguimiento entre la Universidad Nacional, PROGOT y la Municipalidad de Grecia.	30
Figura 9. Participación en el V Congreso Internacional de Geografía Urbana y II Congreso Regional en Ciencias de la Tierra y Mar.....	31
Figura 10. Taller y asesoría técnica sobre Planes Reguladores, en barrio Cedral, en el cantón de Montes de Oca.....	33
Figura 11. Información sobre el envejecimiento poblacional, ordenamiento del territorio y bienes en Costa Rica hacia 2025.	34
Figura 12. Porcentaje de población mayor a 65 años en Costa Rica, para el año 2025 y 20250.....	34
Figura 13. Tasa de envejecimiento de la población mayor a 65 años en Costa Rica, para el año 2025 y 20250.....	35
Figura 14. Índice de envejecimiento de la población mayor a 65 años en Costa Rica, para el año 2025 y 20250.....	36
Figura 15. Índice de dependencia de personas mayores de 65 años para Costa Rica, en el año 2025 y 20250.	36
Figura 16. Presentación didáctica dirigida a la sociedad civil para la comprensión de los procesos de planificación del territorio.....	37
Figura 17. Presentación didáctica dirigida a la sociedad civil: Fase preliminar sobre la preparación.	38
Figura 18. Presentación didáctica dirigida a la sociedad civil: Fase sobre el diagnóstico territorial	38
Figura 19. Presentación didáctica dirigida a la sociedad civil: Tercera fase corresponde a la formulación de la propuesta del plan regulador.....	38
Figura 20. Presentación didáctica dirigida a la sociedad civil: última fase contempla la consulta ciudadana, la revisión y la adopción del plan de ordenamiento territorial	38
Figura 21. Reuniones virtuales de coordinación de procesos en el marco de la actividad académica.....	39
Figura 22. Herramienta de gestión de datos referentes a los incidentes que reportan en la Cruz Roja Costarricense.....	48

La Actividad Académica Permanente consiste en ofrecer un espacio de apoyo técnico y metodológico, respaldado por herramientas tecnológicas y enfoques alternativos, dirigido a instituciones y organizaciones que trabajan en temáticas relacionadas con la Gestión y el Ordenamiento del Territorio (OT). Su fundamento proviene de la experiencia acumulada por las personas académicas de la Escuela de Ciencias Geográficas (ECG) en proyectos vinculados con esta área cognitiva.

La actividad aborda dimensiones socioeconómicas, ambientales y jurídicas que contribuyen a garantizar el uso sustentable de los recursos naturales y humanos. Entre sus acciones principales se incluye el monitoreo continuo del estado de elaboración y aprobación de los planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica, en sus distintas modalidades y etapas. Esto permite brindar acompañamiento a los actores que requieren asesoría y capacitación, así como apoyar a las instituciones del gobierno central, entidades autónomas y gobiernos locales involucrados en los marcos normativos, técnicos y metodológicos que rigen estos instrumentos de análisis espacial.

Asimismo, se promueve la organización de espacios de discusión que reúnan a actores sociales, comunidades, la academia y el Estado para analizar los alcances y limitaciones del ordenamiento territorial en diversas escalas. Como parte de este compromiso, se realizarán al menos dos actividades anuales orientadas al intercambio de conocimientos y al fortalecimiento de capacidades entre los distintos actores vinculados al territorio.

Este documento sistematiza las actividades, capacitaciones, eventos, asesorías, temas académicos y demás acciones realizadas por la Actividad Académica Permanente de Asesorías y capacitación en la gestión municipal para el ordenamiento del territorio durante el periodo 2021–2025.

2.OBJETIVOS GENERAL

Instruir a los actores sociales e institucionales sobre las herramientas teóricas y metodológicas relacionadas con la gestión local, regional y nacional sostenible del territorio en apego con la legislación costarricense, para la construcción de capacidades técnica-científicas.

2.1.OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO

1.Monitorear el estado de elaboración y aprobación de los planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica, en sus diferentes modalidades y etapas, para la asistencia de actores con necesidades de asesoría y capacitación en la temática.

2.Apoyar a las instituciones gubernamentales del gobierno central, autónomas y gobiernos locales que intervienen en el marco normativo, técnico y metodológico de los procesos de aprobación de los planes de ordenamiento del territorio como instrumentos de análisis espacial.

3.Organizar espacios de discusión entre actores sociales, las comunidades, la academia y el Estado, sobre el Ordenamiento Territorial en Costa Rica. (Se realizarán al menos dos actividades por año.



3. INDICADORES

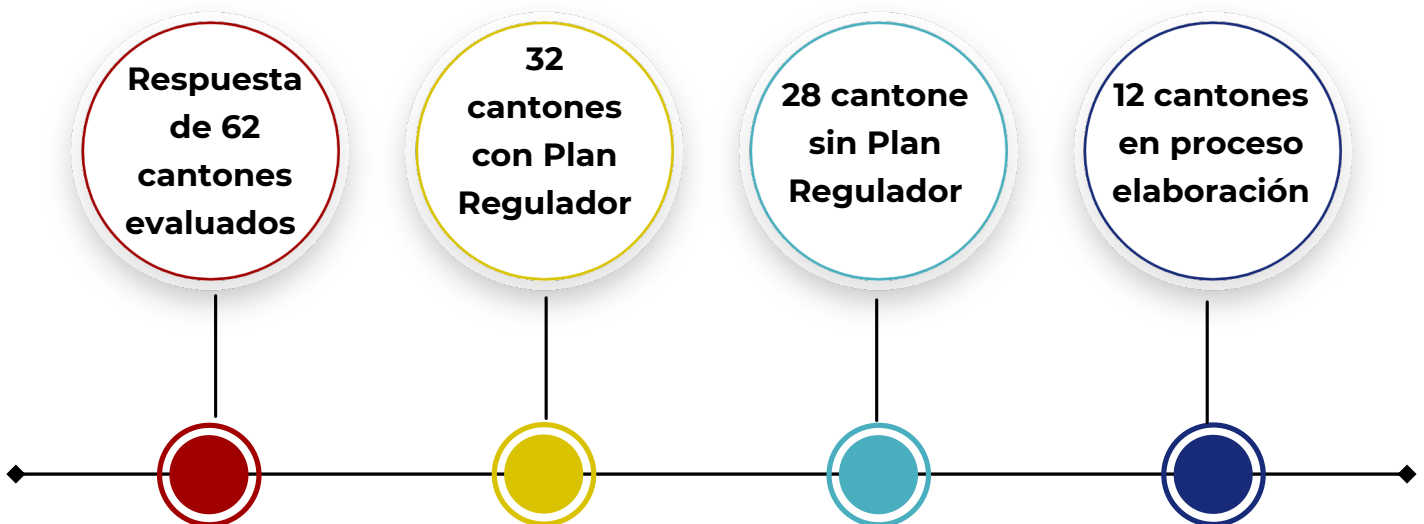
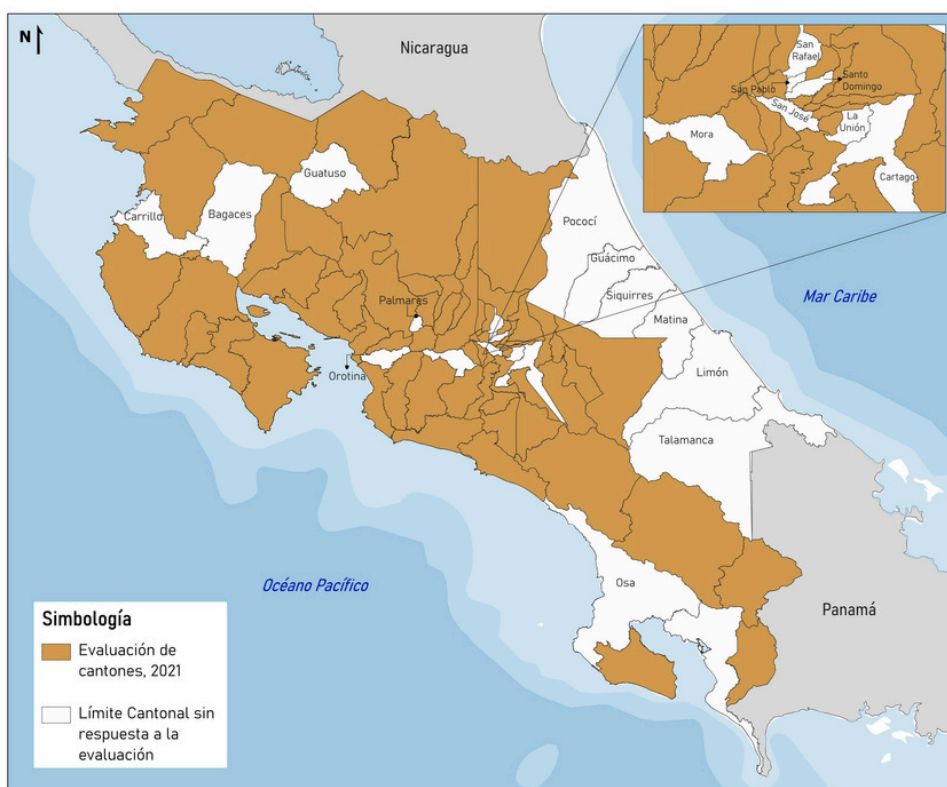
La Actividad Académica Permanente de Asesorías y capacitación en la gestión municipal para el ordenamiento del territorio está compuesta por una serie de indicadores que se asocian a los objetivos descritos anteriormente, los cuales se detallan a continuación:

Objetivos	Indicador
Monitorear el estado de elaboración y aprobación de los planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica, en sus diferentes modalidades y etapas, para la asistencia de actores con necesidades de asesoría y capacitación en la temática.	Indicador 1: Cuatro informes de evaluación del estado de planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica (Un informe anual). Indicador 2: Un sitio web con indicadores asociados al Ordenamiento del Territorio. Indicador 3: Dos esquemas o diagramas sobre las limitaciones y fortalezas en la gestión municipal (Un esquema o diagrama cada dos años). Indicador 4: Por lo menos dos artículos científicos aceptados en revistas indexadas.
Apoyar a las instituciones gubernamentales del gobierno central, autónomas y gobiernos locales que intervienen en el marco normativo, técnico y metodológico de los procesos de aprobación de los planes de ordenamiento del territorio como instrumentos de análisis espacial.	Indicador 1: Memoria sistematizada de al menos dos capacitaciones a los gobiernos locales o actores sociales por año. Indicador 2: Presentación didáctica dirigida a la sociedad civil. Indicador 3: Un informe impreso de al menos una asesoría técnica dirigida a instituciones del estado
Organizar espacios de discusión entre actores sociales, las comunidades, la academia y el Estado, sobre el Ordenamiento Territorial en Costa Rica. (Se realizarán al menos dos actividades por año.)	Indicador 1: Memoria que sistematice la realización de charlas, foros y talleres

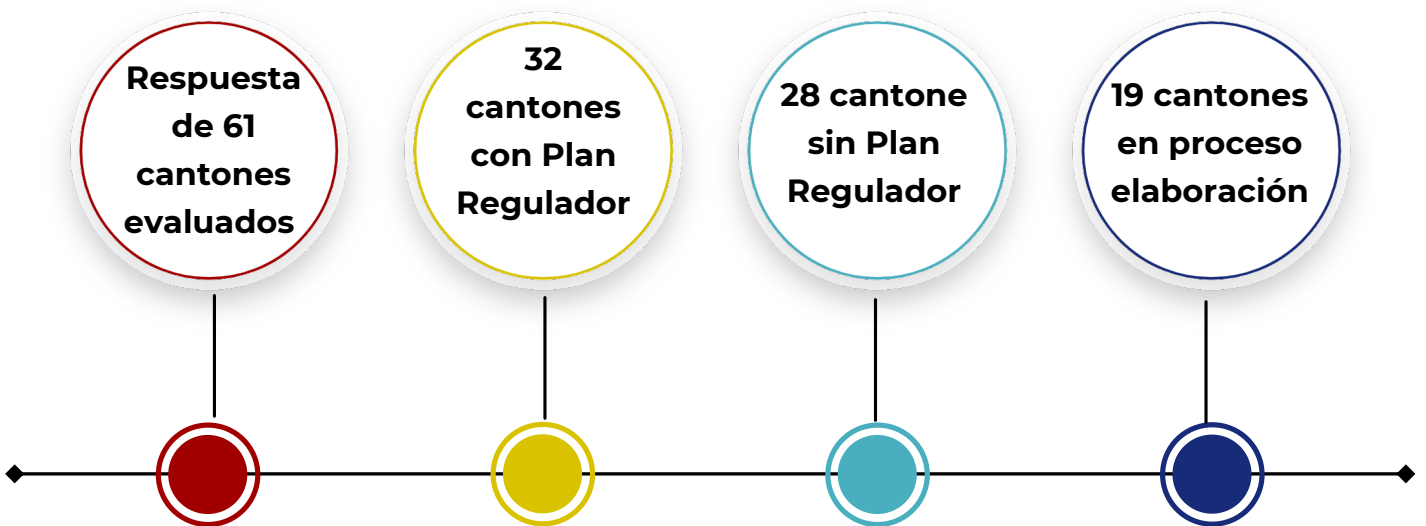
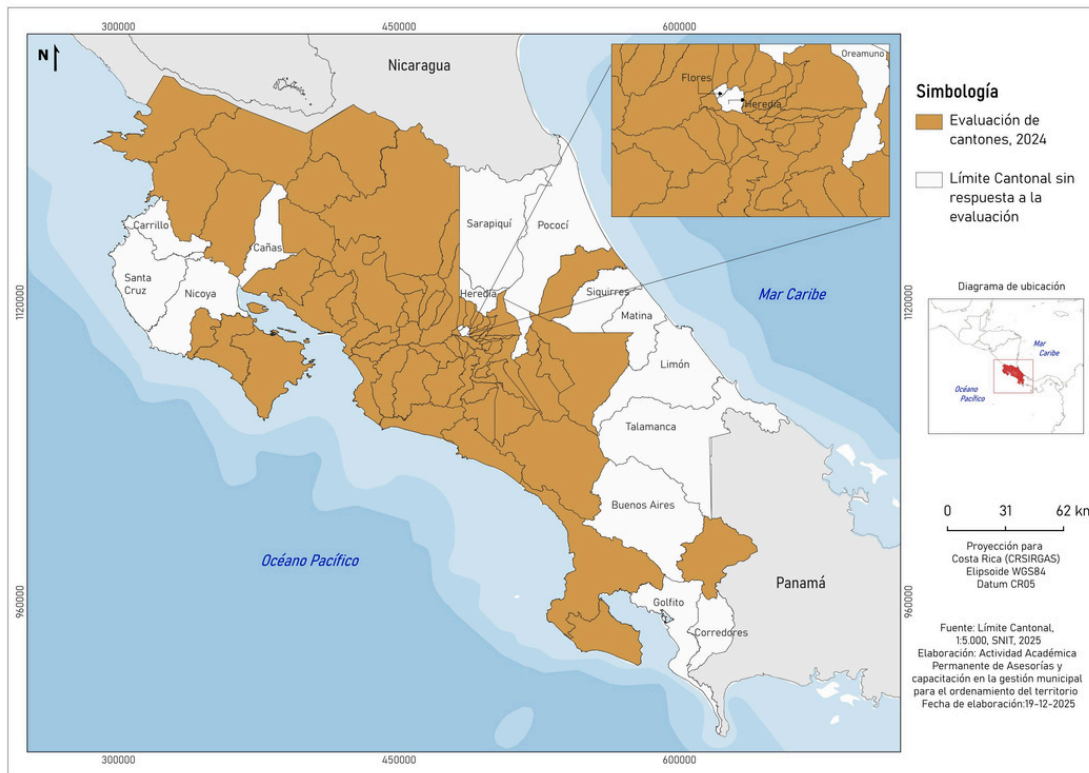
4.PRINCIPALES LOGROS Y ALCANCES

En este apartado se presenta un resumen de los principales logros y alcances obtenidos a partir de la Actividad Académica Permanente de asesoría y capacitación en la gestión municipal para el ordenamiento del territorio, desarrollada a lo largo de un periodo de cinco años de procesos ejecutados.

Estado de planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica, 2021



Estado de planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica, 2023



Publicaciones científicas



Omar Arrieta
Chavarría

Índices de Fragilidad Ambiental o incorporación del enfoque espacial en los estudios de ordenamiento y planificación del territorio, apuntes epistemológicos y metodológicos de un ser relacional complejo

Lidia Orias
Arguedas

La importancia del método GOD en la introducción de la Variable Ambiental, para el ordenamiento del territorio costero.



Omar E.
Barrantes Sotela

De la calidad de la información espacial en el análisis ambiental en los Índices de Fragilidad Ambiental

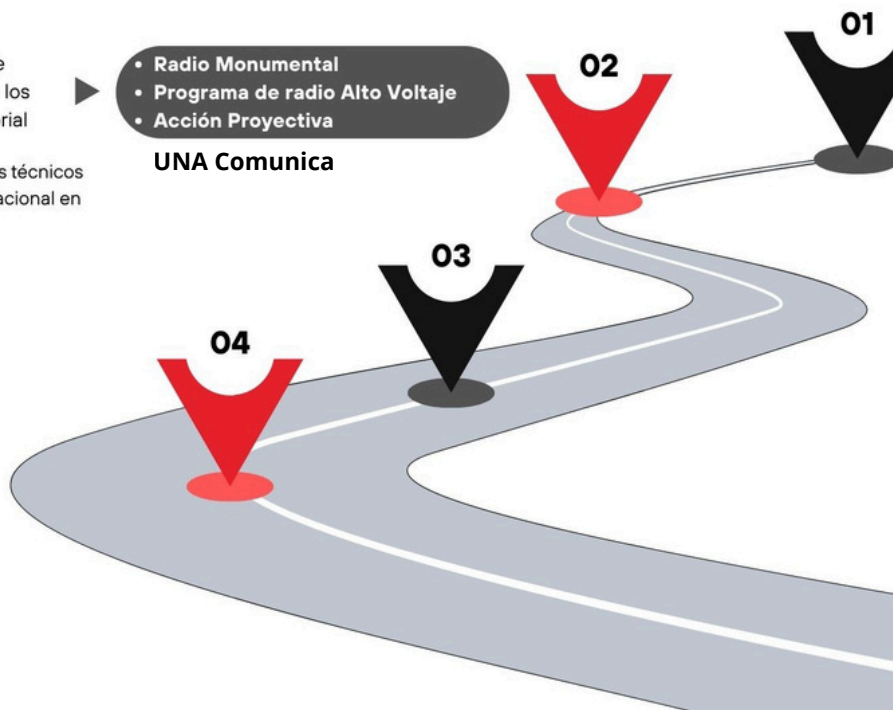
Revista Ambientico, N.º 282 (2022)

Fortalecimiento de capacitaciones a gobiernos locales o actores sociales y academia en temas de planes de ordenamiento del territorio como instrumentos de análisis espacial durante el periodo 2021 al 2025



Otras actividades en el marco del programa de Asesorías y capacitación en la gestión municipal para el ordenamiento del territorio

- ▶ **01.Reuniones** Más de 30 reuniones y procesos interinstitucional
- ▶ **02. Medios de comunicación** Aportes realizados en medios de comunicación relacionados con los procesos de planificación territorial
- ▶ **03.Normativa** Alrededor de 5 aportes en Criterios técnicos en proyectos de Ley y normativa nacional en temas de planificación territorial
- ▶ **04.Herramientas** Elaboración de herramientas de gestión de datos
 - **Visor geográfico: Estado de los planes reguladores en Costa Rica .**
 - **de gestión de datos referentes a los incidentes que reportan en la Cruz Roja Costarricense.**



Acompañamiento de tesis y trabajos finales de graduación en temas de ordenamiento del territorio y marco de las actividades académicas de Asesorías y capacitación en la gestión municipal para el ordenamiento del territorio



5. SISTEMATIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS

La sistematización de los resultados alcanzados durante los cinco años de trabajo se presenta de forma detallada y desagregada según los objetivos e indicadores establecidos en la Actividad Académica Permanente de asesorías y capacitación en la gestión municipal para el ordenamiento del territorio, los cuales se describen a continuación.

5.1. Estado de planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica

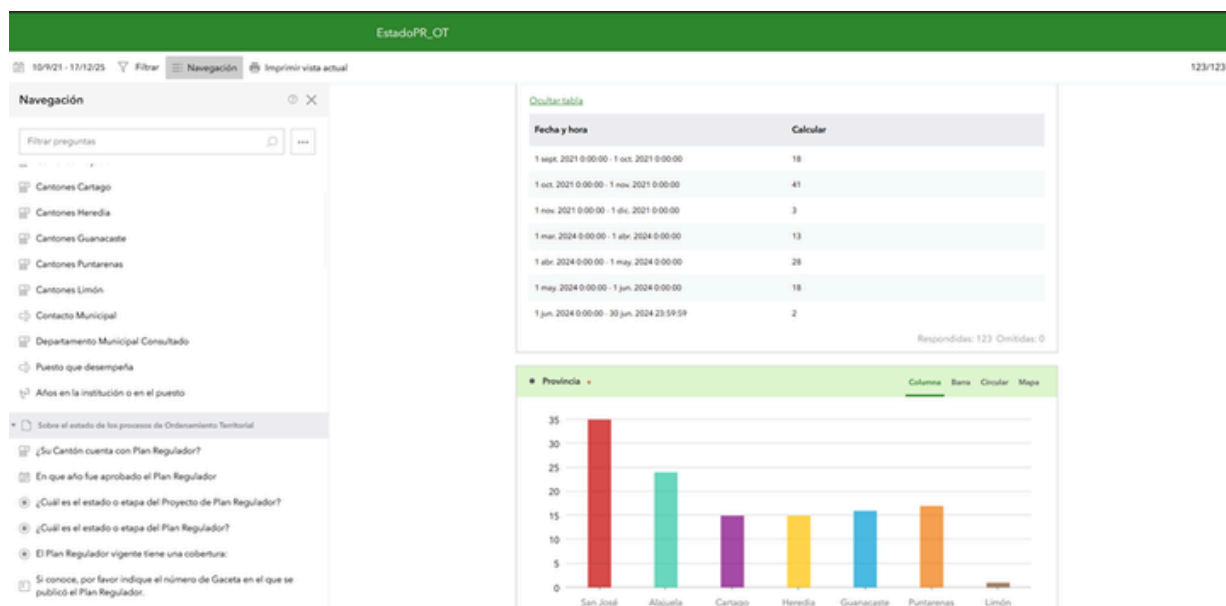
Las evaluaciones del estado del ordenamiento del territorio en Costa Rica se han realizado en los años 2015, 2018, 2021 y 2024. En el presente informe se incluye el análisis correspondiente a los períodos 2021 y 2024, los cuales forman parte del alcance temporal de este documento. Cabe señalar, que este apartado responde al Objetivo 2 e indicador 1 y 2 del proyecto.

Para cumplir con este indicador, se desarrolló una metodología fundamentada en consultas a el personal técnico municipal sobre el estado de los Planes Reguladores. Para ello, se implementó una herramienta en el software ArcGIS Survey[1] (Figura 1), la cual fue programada con una serie de preguntas estructuradas que permiten recolectar información y dar seguimiento al proceso (Anexo 1).



”
[1] Evaluación del estado de los planes de ordenamiento territorial en Costa Rica <https://arcg.is/1jaLbW>

Figura 1. Visualización de herramienta en el software ArcGIS Survey, donde se recopila la evaluación del estado de planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica.



Fuente: Propia, 2025

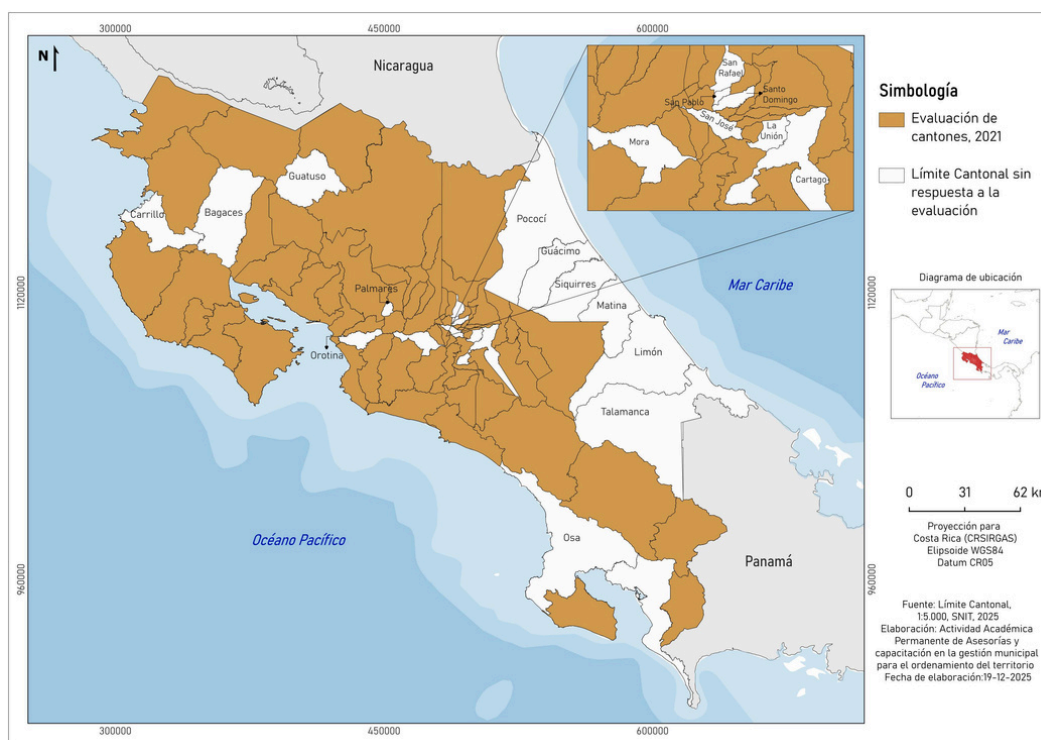
Posteriormente, la información recolectada fue procesada y comparada con los registros disponibles de las instituciones competentes como lo son, el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA) y el Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego y Avenamiento (SENARA), relacionados con nuevos procesos y aprobaciones de Planes Reguladores.

En total, durante los años de evaluación se registraron 123 respuestas por parte de personas funcionarias de las municipalidades. Los resultados obtenidos para estos dos años de análisis se detallan a continuación.

a. Análisis de la evaluación del estado de los planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica para el año 2021

Para el año 2021 se contó con la respuesta de 62 personas funcionarias municipales. Los cantones que participaron en esta encuesta se distribuyen de la siguiente manera: 18 cantones ubicados en la provincia de San José, 13 en la provincia de Alajuela, 6 en Cartago, 8 en Heredia, 8 en Puntarenas, 9 en Guanacaste y ninguno en Limón (Figura 2).

Figura 2. Mapa de las municipalidades que han aportado información a la evaluación del estado de planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica



Fuente: Propia, 2025

De las personas que respondieron la evaluación, se destaca que el 33,87 % pertenece a los departamentos de Gestión Ambiental de las diferentes municipalidades. Un 24,19 % corresponde a otros departamentos que no están directamente relacionados con catastro, urbanismo o gestión ambiental. Asimismo, el 12,9 % proviene del departamento de Desarrollo Urbano. El porcentaje restante se distribuye en menor proporción entre los departamentos de Catastro, Control Urbano, Dirección y Planificación Urbana, Gestión Urbana, Urbanismo, Planificación Urbana y Rural.

Estos resultados evidencian que los procesos asociados a los planes reguladores en el país están liderados principalmente por los departamentos de Gestión Ambiental y las áreas vinculadas a temas urbanos.

Por su parte, a partir de esta evaluación se determina que el 32 cantón del país carecen de Plan Regulador, mientras que 28 cantones sí cuentan actualmente con uno. Del total de municipalidades que no disponen de Plan Regulador, 20 cantones indicaron que se encuentra en proceso de elaboración, mientras

Entre los años de aprobación de los planes reguladores que están, cabe señalar que 14 de ellos fueron entre el año 2016 al 2005, entre el año 2004 al 2000 hubo 4 planes reguladores aprobados, y 10 en entre los años 90 y 80.

En cuanto a las municipalidades que sí cuentan con Plan Regulador, el estado o etapa en que se encuentra los planes, se identificó que los 22 cantones están en procesos de actualización; 4 cantones consideran que su plan está vigente, aunque desactualizado; 2 municipios indicaron que su plan se encuentra sin procesos de actualización.

Adicionalmente, es importante considerar que no todos los planes reguladores vigentes abarcan la totalidad de los distritos del cantón. Según la información recopilada, 19 cantones corresponden a planes que cubren todo el cantón, mientras que 16 municipios son de carácter parcial.

Además, se consultó sobre si el Plan Regulador cuenta con aprobaciones o viabilidad ambiental correspondiente, y se indicó que 12 municipios si cuenta con la aprobación de Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego (SENARA) correspondiente a los estudios hidrogeológicos, 15 municipalidad cuentan la viabilidad ambiental por parte de SETENA y 18 municipalidad tiene aprobación por parte de aprobación del eje ambiental en el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU).

Además, se evaluó el desempeño del sector institucional en materia de ordenamiento territorial. Según los datos recopilados se clasificaron su clasificación deficiente, malo, regular, bueno, muy bueno.

A partir de las respuestas de las personas encuestadas, se considera que el 20,97% del Estado presenta un déficit en este ámbito, mientras que un 20,97 % califica su labor como mala. Por otra parte, el 48,59 % de las personas encuestadas considera que el desempeño institucional es regular, y únicamente un 9,98 % indicó que el Estado realiza una buena labor en el ordenamiento del territorio.

A nivel de la labor en el tema de ordenamiento del territorio por parte de las Universidades Públicas, el 14,52% de las personas encuestadas indicaron que es deficiente, el 12,9% consideran que es malo, un 33,87% es regular, un 29,03% indicaron que es bueno y un 9,68% señalaron que es excelente.

Las instituciones con mejor evaluación en cuanto a labor con respecto al ordenamiento del territorio fueron, Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) desde la Dirección de Cambio Climático con un 9,68% de personas que indicaron que es muy buena su gestión y 38,71% señalaron que es buena, el 20,97% es regular y un 30,65% lo perciben entre mala o deficiente. El Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM) tiene un 6,45% que lo consideran muy bueno y un 40,32% señalaron que es bueno, un 25,81% lo catalogan como regular y un 27,42% lo señalan como malo o deficiente, la Comisión Nacional de Emergencias (CNE), se percibe con un 16,13% como muy bueno, un 30,65% como una labor buena, un 29,03% como regular y entre deficiente y malo suman un porcentaje de 24,20%.

Las universidades públicas, también se encuentran en los que se perciben con una labor competente, ya que un 6,45% es considerado como muy bueno, un 25,81% como bueno, el 37,10% lo consideran regular y 30,65% lo perciben entre malo y deficiente.

En cuanto a los que las personas encuestadas indicaron que son instituciones que tiene una labor predominantemente regular con el tema están, SETENA con el 48,39% que lo perciben como regular, un 37,1% entre deficiente y malo, y tan solo un 14,52% lo consideran bueno. El INVU con un 43,55% evaluado como regular, un 29,04% es considera entre malo y deficiente un el 27,06% se considera como bueno y muy bueno.

Las instituciones con puntaje altos en cuanto a una labor deficiente son el Instituto Costarricense de Turismo (ICT), con una evolución de un 32,26% de una labor deficiente y un 17,74% lo consideran mala, el 30,65% lo señalaron como regular y menos de un 20% lo catalogan como bueno, el Ministerio de Educación Pública, lo evaluaron un 35,48% de un albor deficiente y un 20,97% lo consideran malo, el 35,48% está como regular y un 8,06% como bueno. En cuanto al Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), el 41,94% de las personas encuestadas lo señalan entre deficiente y malo, un 35,48% como regular y menos del menos del 23% como bueno o muy bueno.

El SENARA, también es percibido como una labor un poco ausente, ya que el 50,00% opina que está entre deficiente y malo, un 33,87% como regular y alrededor del 15% como bueno, la empresa privada también evaluada y está suma un 45,16% de labor entre mala y deficiente, un 38,71% como regular y tan solo el 16,13% lo catalogan como bueno.

En cuanto a las labores que realizan los municipios en estrategias vinculadas a la planificación urbana y la adaptación al cambio climático, destaca que el 46,77% indicaron que en la municipalidad donde trabaja si tiene este tipo de estrategias y el 43,55% reportaron que no y un 9,68% no dieron respuesta.

Entre los temas que se trabajan para abordar las estrategias planificación urbana, destacan, adaptación y mitigación al cambio climático, planes reguladores, manejo de residuos, gestión del recurso hídrico, arboricultura, conservación, temas de movilidad, gestión del riesgo, saneamiento, políticas públicas como fue la Política de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático Cantonal, bandera azul, elaboración de un inventario de GEI, acciones en carbono neutralidad Cantonal, trabajo articulado con la CNE, entre otros.

Entre los compromisos que tiene los municipios en relación a la disminución de los gases de efecto invernadero, el 67,74% indicaron que sí cuenta con alguna acción, en embargo un 19,35% señalaron que no tiene ninguna iniciativa y el 12,90% no brindó respuesta.

Así mismo se consultó por el apoyo que reciben la municipalidad por aparte de otras instituciones en materia técnica de capacitaciones, relacionada a temas de adaptación del cambio climático a nivel de planificación urbana y 35 municipalidad si han recibido apoyo principalmente de MINAE, CNE, Dirección de Cambio Climático del MINAE, IFAM, MIDEPLAN, la academia entre ellos la UNA y algunos organismos internacionales como GIZ y PNUD, entre otros. Los restantes cantones indicaron que no recibieron ningún tipo de capacitación.

También se consultó por la planificación Urbana que realiza su Gobierno Local en el Territorio incluye el tema de Cambio Climático, y el 56,45% de las personas encuestadas indicaron que no y el 38,71% señalaron que sí, y el restante porcentaje de personas no aportaron información.

Entre las municipalidad que si tiene iniciativas, mencionaron las siguientes: elaboración o implementación de distintas políticas públicas en la materia, existen planes cantonales para la adaptación al cambio climático, iniciativas de reverdecimiento y aumento de áreas verdes, generación de datos en temas de prevención y mitigación, planes de zonificación y usos del suelo, acciones en construcciones nuevas, infraestructura pública y movilidad, objetivos del Pacto Global de Alcaldes por el Clima, sensibilización de la comunidad para la adecuada disposición de los residuos sólidos, entre otros.

Esta evaluación contempla aproximadamente 36 consultas, por lo que se realizó un análisis de carácter general. No obstante, tanto el instrumento aplicado como los datos recopilados hasta la fecha permiten presentar un contexto detallado sobre el estado de los planes de ordenamiento territorial en Costa Rica, a partir de la información suministrada por personas funcionarias de las municipalidades del país.

La información obtenida resulta fundamental para contar con un diagnóstico actualizado sobre la situación del ordenamiento del territorio, así como para apoyar la toma de decisiones a nivel nacional. En este sentido, el proceso adquiere una relevancia estratégica, al enmarcarse dentro de la actividad académica de asesorías y capacitación en la gestión municipal para el ordenamiento del territorio, fortaleciendo las capacidades técnicas de los gobiernos locales.

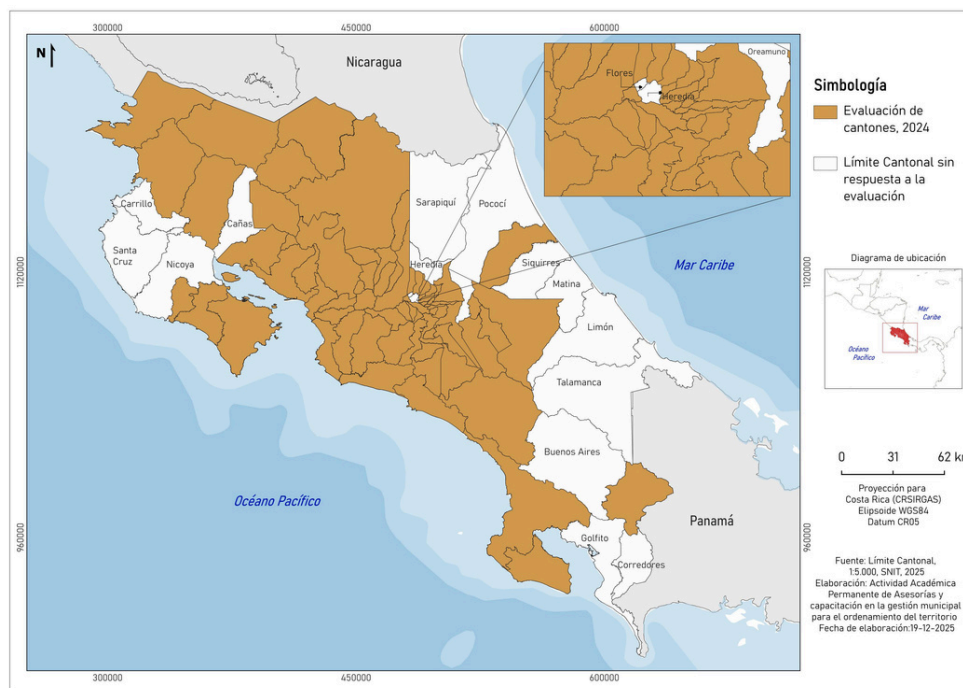
b. Análisis de la evaluación del estado de los planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica para el año 2024

Para el año 2024 se contó con la respuesta de 61 personas funcionarias municipales. Los cantones que participaron en esta encuesta se distribuyen de la siguiente manera: 17 cantones ubicados en la provincia de San José, 11 en la provincia de Alajuela, 9 en Cartago, 7 en Heredia, 9 en Puntarenas, 7 en Guanacaste y uno en Limón (Figura 3).

De las personas que respondieron la evaluación, se destaca que el 19,67 % pertenece a los departamentos de Gestión Ambiental de las diferentes municipalidades. Un 16,39 % corresponde a otros departamentos que no están directamente relacionados con catastro, urbanismo o gestión ambiental. Asimismo, el 44,25% proviene del departamento relacionados a Desarrollo Urbano, Planificación Urbana y Control Urbano. El porcentaje restante se distribuye en menor proporción entre los departamentos de Catastro, Control Urbano, Dirección y Planificación Urbana, Gestión Urbana, Urbanismo, Planificación Urbana y Rural.

Por su parte, a partir de esta evaluación se determina que el 32 cantón del país carecen de Plan Regulador, mientras que 28 cantones sí cuentan actualmente con uno. Del total de municipalidades que no disponen de Plan Regulador, 19 cantones indicaron que se encuentra en proceso de elaboración, mientras que el 13 municipio no tiene ningún proceso iniciado para su formulación.

Figura 3. Mapa de las municipalidades que han aportado información a la evaluación del estado de planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica, para el año 2024.



Fuente: Propia, 2025

Entre los años de aprobación de los planes reguladores que están, cabe señalar que 7 de ellos fueron en el año 2024, entre el año 2023 y 2015 hubo 4 planes reguladores aprobados, 11 planes entre 2014 y el año 2000, y 6 en entre los años 90 y 80.

En cuanto a las municipalidades que sí cuentan con Plan Regulador, el estado o etapa en que se encuentra los planes, se identificó que los 16 cantones están en procesos de actualización; 7 cantones lo tienen actualizado, 4 consideran que su plan está vigente, aunque desactualizado; 1 municipios indicaron que su plan se encuentra sin procesos de actualización.

Adicionalmente, es importante considerar que no todos los planes reguladores vigentes abarcan la totalidad de los distritos del cantón. Según la información recopilada, 28 cantones corresponden a planes que cubren todo el cantón, mientras que 11 municipios son de carácter parcial y 28 personas indicaron que la pregunta no aplicaba en su caso.

Además, se consultó sobre si el Plan Regulador cuenta con aprobaciones o viabilidad ambiental correspondiente, y se indicó que 17 municipios si cuenta con la aprobación de Servicio Nacional de Aguas Subterráneas, Riego (SENARA) correspondiente a los estudios hidrogeológicos, 29 municipalidad cuentan la viabilidad ambiental por parte SETENA y 22 municipalidad tiene aprobación por parte de aprobación del eje ambiental en el Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU) y 25 municipalidad ninguno de los anteriores.

Además, se evaluó el desempeño del sector institucional en materia de ordenamiento territorial. Según los datos recopilados se clasificaron su clasificación deficiente, malo, regular, bueno, muy.

A partir de las respuestas de las personas encuestadas, se considera que el 19,67 % del Estado presenta un déficit en este ámbito, mientras que un 22,95 % califica su labor como mala. Por otra parte, el 50,82 % de las personas encuestadas considera que el desempeño institucional es regular, y únicamente un 6,56 % indicó que el Estado realiza una buena labor en el ordenamiento del territorio.

A nivel de la labor en el tema de ordenamiento del territorio por parte de las Universidad Públicas, el 9,84% de las personas encuestadas indicaron que es deficiente, el 32,79 % consideran que es malo, un 40,98% es regular, un 12,11% indicaron que es bueno y un 3,28% señalaron que es excelente.

Las instituciones con mejor evaluación está el INVU con un 31,15% entre muy bueno y bueno, sin embargo, su evaluación regular supera este dato, ya que se considera que tiene un 36,07% y un 32,78% en percepción mala y deficiente. La según institución mejor evaluación es para la CNE, con un 27,87% este valor agrupa la evaluación de muy buena y buena, en cuando a su percepción como regular es 40,98% y su evaluación de mala y deficiente es de 31,14%.

El IFAM tiene una mayor mente considera con una labor regular, con un 42,62%, su gestión entre muy buena y buena suma 26,23% y un 31,15% como malo y deficiente.

Las ONG, tiene una gestión regular ya que reportaron un 40,98%,42,62% mala y deficiente y una evaluación inferior de 16,39% entre buena y muy buena. Las universidades públicas, también se encuentran en los que se perciben con una labor regularmente competente, ya que un 32,79% se considera regular, un 24,59% es buena y muy buena y el 42,62% muy mala o deficiente.

En el caso de SETENA, SENARA y MINAE, cada una tiene una evaluación de 44,26% de una percepción como mala y deficiente. En el caso de MINAE entre las tres instituciones es la que tienen un mayor valor entre buena y muy buena gestión con una suma de 24,59%, seguido se SETENA con un 21,31% y SENARA 16,39%. Su gestión medianamente regular, ronda entre los 31,15% y 39,34%, para las tres instituciones. Las empresas privadas tienen una gestión mala y deficiente que suman una percepción de 47,54%, un 39,34% de regular y un 13,12% entre buena y muy buena.

Las instituciones con puntaje altos en cuanto a una labor deficiente son el MEP con 65,57% de mala y deficiente labor, con un 26,23% considerada regular y tan solo un 8,20% buena, seguido por el ICT con un valor de 57,38% de gestión mala y deficiente, un 32,79% regular y solo un 9,84% lo perciben como buena, y en tercer lugar de percepción de mala labor es MIDEPLAN y IMN cada una con 55,74%.

En cuanto a las labores que realizan los municipios en estrategias vinculadas a la planificación urbana y la adaptación al cambio climático, destaca que el 40,98% indicaron que en la municipalidad donde trabaja si tiene este tipo de estrategias y el 34,43% reportaron que no y un 24,59% no dieron respuesta.

Entre los temas que se trabajan para abordar las estrategias planificación urbana, destacan, adaptación y mitigación al cambio climático, están, el cumplimiento de leyes como la Ley Forestal, Ley de Aguas, entre otros, también la elaboración de planes reguladores, procesos de arboricultura, estrategias de gestión del riesgo, Plan de Acción Cantonal para la Mitigación de Emisiones de GEI, Reglamento de Desarrollo Sostenible, implementación de bandera azul, Plan de Adaptación al Cambio Climático, entre otros.

Entre los compromisos que tiene los municipios en relación a la disminución de los gases de efecto invernadero, el 36,07% indicaron que no cuenta con alguna acción, el 34,43% señalaron que si tiene ninguna iniciativa y el 29,51% no brindó respuesta.

Así mismo se consultó por el apoyo que reciben la municipalidad por aparte de otras instituciones en materia técnica de capacitaciones, relacionada a temas de adaptación del cambio climático a nivel de planificación urbana y 23 municipalidad si han recibido apoyo principalmente de MINAE, CNE, Dirección de Cambio Climático del MINAE, IFAM, MIDEPLAN, la academia entre ellos la UNA y algunos organismos internacionales como GIZ y PNUD, entre otros. Los restantes cantones indicaron que no recibieron ningún tipo de capacitación

También se consultó por la planificación Urbana que realiza su Gobierno Local en el Territorio incluye el tema de Cambio Climático, y el 45,9% de las personas encuestadas indicaron que no y el 40,98% señalaron que sí, y el restante porcentaje de personas no aportaron información.

Entre las municipalidad que si tiene iniciativas, mencionaron las siguientes: elaboración o implementación de distintas políticas públicas en la materia, existen planes cantonales para la adaptación al cambio climático, iniciativas de reverdecimiento y aumento de áreas verdes, generación de datos en temas de prevención y mitigación, planes de zonificación y usos del suelo, acciones en construcciones nuevas, infraestructura pública y movilidad, objetivos del Pacto Global de Alcaldes por el Clima, sensibilización de la comunidad para la adecuada disposición de los residuos sólidos, entre otros.

c. Sitio web con indicadores asociados al Ordenamiento del Territorio

La información recopilada en el indicador anterior, referente al estado de los planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica, permitió completar el presente indicador, ya que, a partir de los datos obtenidos, se construyó un sitio web donde es posible visualizar dicha información en formato cartográfico. Esto resulta relevante, dado que mediante una plataforma web se puede comunicar información clave sobre el estado de los planes reguladores en el país de forma transparente, actualizada y de acceso abierto para la población.

Lo anterior permite mantener informados a los distintos actores involucrados sobre el avance de estos procesos, lo cual contribuye a una mejor toma de decisiones tanto a nivel académico como institucional, fortaleciendo la toma de decisiones basada en datos.

Este indicador ha sido cumplido al 100 % de la meta establecida y se encuentra disponible a través de la página web del PROGOT[2], donde se presenta la aplicación espacial que contiene el estado de los Planes de Ordenamiento del Territorio en Costa Rica para los años 2015, 2018, 2021 y 2025[3] (Figura 4). Asimismo, la aplicación espacial ha sido diseñada para permitir su actualización periódica en el tiempo.

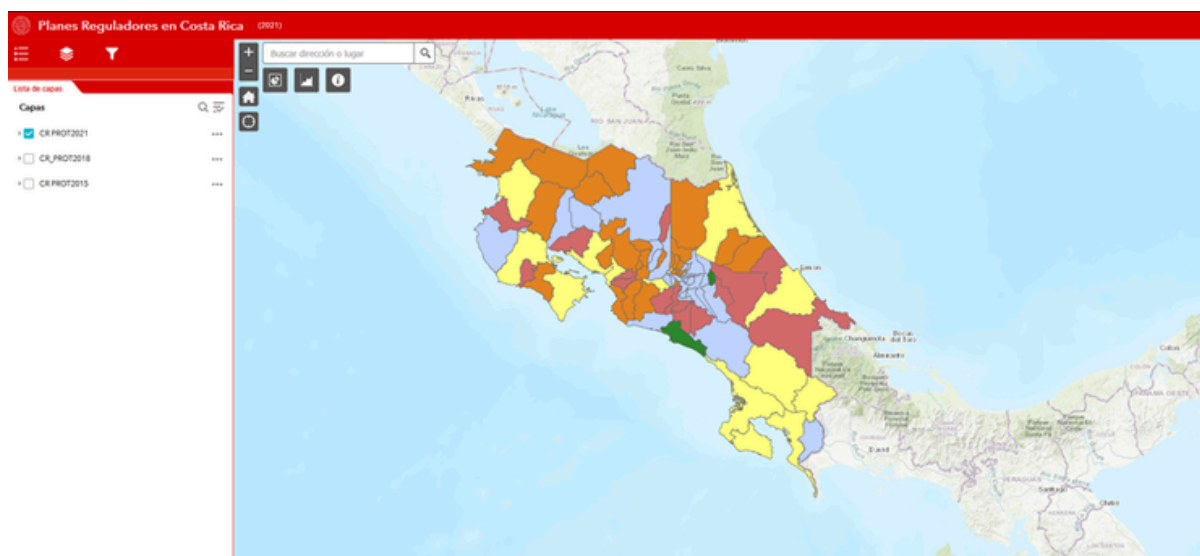


[2] Página Web PROGOT: <https://www.progot.una.ac.cr/index.php>

[3][1] Acceso directo al Estado de los Planes Reguladores: <https://geouna.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=7bcd0eb1b60345bd95fb324eea9730b2>

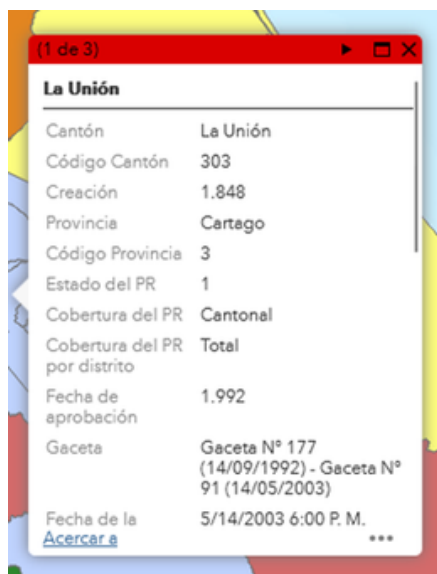
Esta aplicación espacial, además de mostrar el estado de los Planes de Ordenamiento Territorial mediante un mapa de coropletas según la condición en que se encuentra cada plan, incorpora información asociada de carácter interactivo, consultable para cada cantón. Entre estos datos se incluye la cobertura del plan (parcial o total), la fecha de aprobación y el número de La Gaceta en el que se oficializa dicha aprobación, entre otra información relevante y complementaria (Figura 5).

Figura 4. Mapa de las municipalidades que han aportado información a la evaluación del estado de planes de ordenamiento del territorio en Costa Rica, para el año 2024.



Fuente: Propia, 2025

Figura 5. Visualización interactiva de la información que contiene cada cantón, a partir del estado en que se encuentre



Fuente: Propia, 2025

5.2. Artículos científicos aceptados en revistas indexadas

Este apartado responde a las actividades propuesta en el objetivo 1 e indicador 4. En donde se logró publicar tres artículos en la revista *Ambientico*, N.º 282 (2022), en el marco del tema “El ordenamiento territorial y la viabilidad ambiental: ¿se concilian con el nuevo reglamento?”. Estos artículos abordan aspectos clave del ordenamiento del territorio en Costa Rica, con especial énfasis en la incorporación y análisis de las variables ambientales (Anexo 2). A continuación, se presentan los artículos publicados:

Título	Autor	Cita	Resumen del artículo
Índices de Fragilidad Ambiental o incorporación del enfoque espacial en los estudios de ordenamiento y planificación del territorio-apuntes epistemológicos y metodológicos de un ser relacional complejo.	Omar Arrieta Chavarría	Arrieta Chavarría, O. (2022). Índices de fragilidad ambiental o enfoque geográfico en las propuestas de ordenamiento territorial: Apuntes epistemológicos y metodológicos de un ser racional complejo. <i>Ambientico</i> , (282),17–22. Revista, Universidad Nacional, Costa Rica.	Este artículo analiza críticamente cómo se incorporan los Índices de Fragilidad Ambiental (IFA) en los procesos de ordenamiento territorial en Costa Rica, especialmente dentro de los Planes Reguladores de uso del suelo, bajo el marco del Decreto 32967-MINAE.

<p>La importancia del método GOD en la introducción de la Variable Ambiental, para el ordenamiento del territorio costero.</p>	<p>Lidia Orias Arguedas</p>	<p>Orias Arguedas, L. (2022). Importancia de la variable ambiental para el ordenamiento del territorio costero en la Península de Nicoya, Guanacaste, Costa Rica. <i>Revista Ambientico</i>, (282), 29–35. Universidad Nacional, Costa Rica</p>	<p>Este artículo subraya la relevancia de incorporar la variable ambiental en los procesos de ordenamiento territorial costero, especialmente en la Península de Nicoya. Parte de un diagnóstico sobre los problemas ambientales que enfrentan las zonas litorales, incluyendo la sobreexplotación de acuíferos, desarrollo inmobiliario no planificado y fragmentación de sistemas ecológicos, efectos que están estrechamente ligados al crecimiento del turismo y la urbanización sin control</p>
<p>De la calidad de la información espacial en el análisis ambiental en los Índices de Fragilidad Ambiental.</p>	<p>Omar E. Barrantes Sotela</p>	<p>Barrantes Sotela, O. E. (2022). De la importancia de la calidad de la información espacial en el análisis ambiental. <i>Ambientico</i>, (282), 48–53. <i>Revista Ambientico</i>, Universidad Nacional, Costa Rica</p>	<p>Este artículo enfatiza el papel central que juega la información espacial de calidad en los estudios de análisis ambiental y en la generación de cartografía temática. El autor destaca que, a pesar de ser una herramienta esencial para diagnosticar, monitorear y gestionar recursos ambientales, la información geoespacial a menudo se trata como un requisito formal y no se le da el valor técnico que merece.</p>

5.3. Capacitaciones, charlas, foros, talleres y asesorías en temas de ordenamiento del territorio, dirigido a los gobiernos locales o actores sociales y academia durante el periodo 2021 al 2025

La actividad académica permanente de asesorías y capacitación en la gestión municipal para el ordenamiento del territorio, responde al objetivo 2 e indicador 1, así como al objetivo3 e indicador 1, en el cual, mediante capacitaciones, charlas, foros, talleres y asesorías, se busca abordar tema de ordenamiento del territorio y fortalecimiento de capacitación de diversos públicos metas en el tema. A lo largo de estos 5 años que contempla el informe, se han realizado alrededor de 34 entre capacitaciones y eventos, que han permitir trabajar y posicionar el tema del ordenamiento del territorio a diferentes públicos metas en el país, de las cuales se han sistematizado y documentado evidencia de cada proceso.

La lista de actividades realizadas, se destacan las siguientes actividades:

a. Capacitaciones, charlas, fotos, talleres y asesorías realizadas para el año 2021

01

Curso Análisis territorial en R:

El objetivo general del curso se enfocó en capacitar a los participantes en el uso y aplicación del programa R, para la resolución de problemas de carácter espacial y de la planificación local.

El curso fue orientado a egresados de la Escuela de Ciencias Geográficas con experiencia en el manejo de Sistemas de Información Geográfica, que por sus labores necesitan generar y administrar información para el diagnóstico territorial y en los procesos de toma de decisión en general.

El curso estuvo enfocado en aspectos teóricos y prácticos que permitirá al participante a profundizar conocimientos en la aplicación del programa R, que ayuden a resolver las más diversas situaciones y problemas del orden espacial. El curso fue desarrollado por el académico M. Sc

02

Curso Generación y presentación de datos espaciales para el análisis territorial en Planes Reguladores Urbanos:

El objetivo fue Capacitar a los participantes en el uso y aplicación de ArcGis y manejo de bases de datos (SQL Server Express) para la resolución de problemas de carácter espacial.

03

La gestión de la información territorial en planes reguladores:

El curso estuvo orientado a técnicos y profesionales municipales con experiencia básica en el manejo de Sistemas de Información Geográfica (SIG), quienes, por la naturaleza de sus labores, requieren generar y administrar información para el Plan Regulador Cantonal y apoyar los procesos de toma de decisiones en general. La capacitación constó de componentes teóricos y prácticos que permitieron a las personas participantes profundizar sus conocimientos en la aplicación de herramientas geográficas, orientadas a la resolución de diversas situaciones y problemas de índole espacial.

El objetivo general del curso fue capacitar a las personas participantes en el uso y aplicación de los SIG para el manejo de la información municipal, con el fin de apoyar la resolución de problemas de carácter espacial y fortalecer los procesos de planificación local.

Entre los objetivos específicos, se incluyó el fortalecimiento del conocimiento sobre el marco de legislación y gestión municipal de los Planes Reguladores y el ordenamiento territorial en Costa Rica; la aplicación de normas y técnicas estandarizadas para la generación de datos espaciales afines al proceso de planificación local cantonal; la generación de espacios de discusión sobre el significado de la gestión de la información territorial en el Plan Regulador; y, finalmente, la transmisión de la experiencia de la Escuela de Ciencias Geográficas en la construcción de información territorial según las distintas etapas del Plan Regulador.

04

Taller de epistemología para proyectos en geografía aplicada al ordenamiento del territorio:

Este taller se realizó con el fin de desarrollar habilidades para la formulación de proyectos innovadores en el área del ordenamiento territorial y la planificación del espacio geográfico. Estuvo dirigido a profesionales en el campo de la geografía y tuvo como objetivo principal fortalecer el conocimiento sobre los fundamentos epistemológicos necesarios para el diseño de proyectos en geografía aplicada, en el ámbito del ordenamiento territorial y de la planificación estratégica con visión ciudadana.

Los temas abordados incluyeron la radiografía de la geografía como ciencia aplicada, el ordenamiento y la planificación de los espacios geográficos; la geografía como ciencia y el rol del geógrafo o geógrafa profesional, cuestionando si su quehacer se limita únicamente al uso de tecnologías; la aproximación a los proyectos geográficos desde la perspectiva de la ciencia aplicada; y el papel de la geografía ciudadana en el mundo actual, desde una posición ética frente al espacio banal.

05

Ordenamiento territorial y gestión del riesgo de desastres: Caracterización de la problemática de ordenamiento territorial, desafíos y oportunidades:

Esta charla fue presentada en el XI Programa de Capacitación a las Nuevas Autoridades Municipales 2020-2024 (Anexo 3), el cual estuvo a cargo de la Comisión Nacional de emergencias y fue dirigido a personas tomadoras de decisión en el país.

06

Charla: Dificultades metodológicas para La incorporación de la Gestión Del Riesgo en Instrumentos de Ordenamiento Territorial:

Se abordó temas de conceptos fundamentales para entender el ordenamiento del territorio, así como información sobre instrumentos que permite estudiar el territorio, información sobre temas metodológicos vinculados a los planes reguladores, finalmente se brindó información sobre las principales debilidades que tienen el país en la inclusión de la gestión del riesgo en planes reguladores.

07

Sesión informativa para presentar la propuesta metodológica para hacer la incorporación de la variable ambiental en planes reguladores y otros instrumentos de ordenamiento territorial:

Fue desarrollada por el MIVAH y la SETENA, dirigida a consultores que trabajan con municipalidades en sus procesos de formulación del plan regulador

08

Asesoría en grupo focal sobre procesos participativos en ordenamiento territorial al MIVAH:

Se participó a través de asesoría a la comisión tripartita: MIVAH, Gobierno Abierto y la Asociación Centro Ciudadano de Estudios, en el marco del compromiso de Descarbonización del Plan de Acción de Estado Abierto 2019-2022: sobre las experiencias en el liderazgo de procesos en ordenamiento del territorio, para la co-creación de una Guía de participación ciudadana para de ordenamiento territorial, que facilite y fortalezca el involucramiento ciudadano alrededor de este tema.

09

Asesoría técnica para la elaboración de la variable ambiental del cantón de Matina:

Se presentó una oferta técnica para la elaboración de la Variable Ambiental del cantón de Matina, que contribuirá al cumplimiento de una de las metas que se ha propuesto de la Municipalidad de Siquirres. Esta propuesta técnica fue pensada bajo un enfoque participativo, que considera la diversidad de agentes sociales y la población en a escala local para la generación de un modelo territorial inclusivo.

Los estudios relacionados con la incorporación de la variable ambiental del cantón de Matina se realizarán siguiendo los lineamientos emanados por la Secretaría Técnica Ambiental y así plasmados en el Decreto N.º 32967-MI.

10

Encuentro con los gobiernos locales de Tilarán, Cañas y Bagaces:

EL objetivo fue posibles relaciones de sinergias en temas de cooperación por parte de la Universidad Nacional y éstas municipalidad, para la elaboración de los planes reguladores y de los estudios ambientales asociados en estas municipalidades.

b. Capacitaciones, charlas, fotos talleres y asesorías, realizadas para el año 2022

01

Taller Desarrollo Sostenible en las Ciudades Latino américas: “Perspectivas críticas de un modelo en crisis”:

Este taller se desarrolló en el marco del IV Encuentro de Profesionales en Geografía 2022 y fue impartido por el Dr. Dejan Mihailovic profesor del Tecnológico de Monterrey, México. Con la coordinación de las Proyecto de “Asesorías y capacitación en la gestión municipal para el ordenamiento del territorio”.

02

Curso: Introducción al Análisis territorial en R:

Capacitación realizada en el marco del IV Encuentro de Profesionales en Geografía 2022e impartido por el M.Sc. Omar Barrantes. El contenido del curso fue una introducción al lenguaje R desde el enfoque de la ciencia abierta, destacando la importancia de su uso en el análisis espacial, el manejo de librerías especializadas y el empleo de editores de desarrollo integrados (IDE). Asimismo, se profundizó en el tratamiento de datos espaciales en R, incluyendo la apertura de distintos formatos, la ejecución de operaciones básicas, la visualización inicial de la información y la agrupación de datos espaciales puntuales. El programa incorporó el análisis de datos puntuales mediante el uso de objetos ppp, ventanas de observación y el estudio de la intensidad y densidad espacial. Finalmente, se desarrollaron competencias en el análisis de datos ráster, abarcando el despliegue de imágenes RGB, el cálculo de índices como el NDVI, la obtención de estadísticas espaciales, el manejo y escritura de archivos ráster, así como la exploración de herramientas de interactividad para la visualización de resultados. En total se contó con la participación de 26 personas, de diferentes instituciones y estudiantes de geografía.

03

Taller Conferencia Planificación Urbana Posible: Metodologías y praxis desde la Geografía humanista:

Fue un taller parte de la Conferencia Planificación Urbana Posible e impartido por Everaldo Batista da Costa de la Universidad de Brasilia, Brasil. Lo cual, estuvo bajo el Proyecto “Asesorías y capacitación en la gestión municipal para el ordenamiento del territorio”.

04

Encuentro de Geógrafos Municipalista:

Se realizó un evento de dos días de sesiones de trabajo, enfocado en conferencias y ponencias impartidas por personas expertas en temas relacionados con la geografía, con más de 50 personas que participaron. Entre las personas expositoras participantes se contó con el Dr. Martín Parada Gómez, vicerrector de Extensión; la Dra. Grace Wong, de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar; y el Dr. Dejan Mihalovic, profesor investigador del Instituto Tecnológico de Monterrey, México, quienes dieron las conferencias magistrales (Anexo 4).

Asimismo, se desarrollaron mesas temáticas especializadas, entre ellas la Mesa de Ordenamiento Territorial Ambiental en Costa Rica, con la participación del Dr. Allan Astorga Gattgens, presidente de la Asociación de Consultores Ambientales de Costa Rica, y la Lic. Nuria Chavarría Campos, encargada de Evaluación Ambiental. También se llevó a cabo la Mesa Desafíos para el transporte masivo y la movilidad urbana en Costa Rica, en la que participaron la Lic. Sofía Fallas Barquero, coordinadora de proyectos de MUEVE-UNGL; el Ing. David Gómez Murillo, consultor en movilidad urbana y seguridad; y el M.Sc. Diego Céspedes Álvarez, académico de la Escuela de Salud Ambiental de la UCR, Sede Guanacaste.

Finalmente, se desarrolló la Mesa Experiencias laborales desde la geografía en los gobiernos locales, con la participación del Lic. David González Ovarés, encargado de proveeduría de la Municipalidad de San Pablo; el Lic. Óscar Núñez Román, geógrafo de la Municipalidad de San José; y la Lic. Irina Vega Rojas, geógrafa de la Municipalidad de Escazú.

05

I Coloquio Internacional México-Costa Rica de Arquitectura y Urbanismo:

Se tuvo la participación en la mesa de trabajo enfocada en el tema de Movilidades urbanas, donde se contó con la participación y potencia de la académica M.Sc. Lidia Orias Arguedas.

06

Taller de Diseño “Heredia por media calle: I Sesión Bulevar de Heredia:

Se participó en las sesiones de trabajo que corresponde al desarrollo de la primera etapa del bulevar, teniendo presente que esta etapa está conformada de cuatro cuadras, que van sobre la Avenida central desde la calle 3 hasta la calle 4 (del Liceo de Heredia a la antigua Richard Nixon).

07

Taller de Diseño “Heredia por media calle: II Sesión Bulevar de Heredia:

Se abordan los avances para la construcción del proyecto "Bulevar, Heredia por Media Calle"; con la participación de distintos agentes sociales e institucionales, en la segunda sesión de trabajo del "Taller de diseño".

08

Asesoría Evaluación Ecológica Rápida del Refugio Nacional de Vida Silvestre Las Camelias, Área de Conservación Arenal-Tempisque, Upala, Costa Rica:

Se realizó una asesoría enfocada en la oferta de servicios, la cual estuvo enfocada en cumplir con el objetivo de Analizar el estado de conservación del Refugio Nacional de Vida Silvestre Las Camelias, mediante la evaluación ecológica rápida con fines de manejo y conservación de este ecosistema.

c. Capacitaciones, charlas, fotos talleres y asesorías, realizadas para el año 2023

01

Capacitación realizada al consejo municipal de cantón de Upala

Se presentó el estado del Plan Regulador de Upala, abordando los principales temas relacionados con el contexto del cantón, los estudios IFA, el equipo de trabajo, las fases y avances del proceso del Plan Regulador, así como la cantidad y calidad de la información disponible. Se presentó el estado del Plan Regulador de Upala, abordando los principales temas relacionados con el contexto del cantón, los estudios IFA, el equipo de trabajo, las fases y avances del proceso del Plan Regulador, así como la cantidad y calidad de la información disponible.

02

Mapaton (ECG - IGN - HOT):

Fue el primer Mapatón organizado por la Escuela de Ciencias Geográficas de la Universidad Nacional, en conjunto con el Instituto Geográfico Nacional y con la ayuda de Humanitarian OpenStreetMap Tema Latin America en relación con el uso de la herramienta Maproulette Team. En el que personas voluntarias se reúnen para mapear áreas específicas utilizando herramientas de cartografía digital, como OpenStreetMap, para recopilar datos geospaciales precisos. Estos eventos pueden tener diferentes objetivos, como ayudar en la planificación urbana, la gestión de desastres o la mejora de la accesibilidad.

La actividad es un plan piloto que permitió la operativización del registro de toponimia de estructuras en el centro urbano del distrito central del cantón de Heredia, según el estándar diseñado por el Instituto Geográfico Nacional de Costa Rica.

03

Capacitación realizada al consejo municipal de cantón de Upala:

Se presentó el estado del Plan Regulador de Upala, abordando los principales temas relacionados con el contexto del cantón, los estudios IFA, el equipo de trabajo, las fases y avances del proceso del Plan Regulador, así como la cantidad y calidad de la información disponible.

04

Presentación sobre IFAS's del cantón de Upala:

Se abordó el tema sobre los IFAS's del cantón de Upala.

05

Foro: Ciudadanías Migrantes Desprendidas en los lugares ordinarios de la ciudad:

Se participó en esta actividad en el marco de trabajo del curso Geografía urbana y urbanismo, el cual estuvo en el programa para la promoción de la gestión del ordenamiento territorial en el marco de trabajo del PROGOT.

06

Asesoría Manual de buenas prácticas para promover la los planes reguladores:

Se aportó en información técnica para retroalimentar la propuesta de Manual de buenas prácticas para promover la transición hacia una economía verde urbana asociadas a planes reguladores y otros instrumentos municipales.

07

Mesa Redonda: El Cambio climático en los procesos de Ordenamiento Territorial – Caso del fenómeno de Islas de Calor Urbano:

Esta actividad fue en el marco de la Celebración del 50 Aniversario de la Escuela de Ciencias Geográficas, la presentación estuvo a cargo del académico M.Sc. Omar E. Barrantes Sotela.

d.Capacitaciones, charlas, fotos talleres y asesorías, realizadas para el año 2024

01

Capacitación Análisis de Autocorrelación Espacial en Geo Da:

Se realizó en el marco de la actividad del IV Encuentro Municipalistas de Profesiones en Geografía y se contó con la participación de 11 personas.

02

Capacitación Cartografía en R:

El objetivo de está capacitación fue desarrollar en los participantes las habilidades de programación necesarias para la generación de material cartográfico digital básica, bajo un enfoque de ciencia abierta y reproducible mediante el programa R.

03

Asesoría a la Dirección de Gestión Urbana y Territorial de la Municipalidad de Puntarenas:

Esta actividad tuvo como objetivo acordar actividades conjuntas para la actualización del Plan Regulador y fortalecer la participación ciudadana en la gestión del ordenamiento territorial del cantón de Puntarenas.

04

Asesoría de la una para el proceso de elaboración del plan regulador (componente ambiental y paisajístico):

La actividad tuvo como objetivo definir los criterios de restauración ecosistémica y conectividad (“Camino Verde”) que deben integrarse en la propuesta del Plan Regulador para los distritos de Piedras Negras, Jaris y Picagres. El taller inició con la presentación del proceso para la elaboración de Planes Reguladores y la importancia ambiental, con los representantes de la actividad académica: asesorías y capacitación en Gestión Municipal para el Ordenamiento del Territorio. Discusión y consultas de las personas participantes sobre los planes reguladores y su relación con el ambiente (Figura 6).

Figura 6. Grupo de trabajo de la actividad “Asesoría de la una para el proceso de elaboración del plan regulador (componente ambiental y paisajístico)”



Fuente: Propia, 2024

e.Capacitaciones, charlas, fotos talleres y asesorías, realizadas para el año 2024

01

Taller grupo focal sobre Ordenamiento Territorial "La Mesa Inestable: ¿Por Qué Cojean Nuestros Planes Reguladores?":

Este taller se desarrolló en el marco del I Congreso Ambiental en Costa Rica y estuvo a cargo del Proyecto Camino Verde. Fue coordinado por el Programa de Asesorías Municipales, con el apoyo del PROGOT (Figura 7). Su objetivo fue generar un diagnóstico colaborativo y formular un conjunto de propuestas concretas de cambio en política pública, así como mecanismos de seguimiento, que permitan construir una hoja de ruta orientada a mejorar la implementación efectiva de los planes reguladores aprobados en Costa Rica, a partir de la experiencia y visión de actores clave.



Fuente: Propia, 2025

Figura 7. Grupo de trabajo del Taller grupo focal sobre Ordenamiento Territorial en el marco del I Congreso Ambiental en Costa Rica

02

Sesión de trabajo de seguimiento al Convenio de cooperación y coordinación prospectiva entre la Universidad Nacional, PROGOT y la Municipalidad de Grecia:

Esta sesión de trabajo de seguimiento al convenio de cooperación y coordinación prospectiva entre la Universidad Nacional, PROGOT y la Municipalidad de Grecia (Figura 7). Esta actividad estuvo orientada al fortalecimiento de la articulación institucional entre la Universidad Nacional (UNA) y la Municipalidad de Grecia, con énfasis en el seguimiento del convenio marco de cooperación y en la presentación de los desafíos actuales del cantón. En particular, se abordaron temas relacionados con el ordenamiento territorial prospectivo, la planificación del crecimiento urbano, la gestión del recurso hídrico, la movilidad sostenible y las necesidades de formación técnica y desarrollo local.

El objetivo de la sesión fue fortalecer los lazos de cooperación entre la Universidad Nacional y la Municipalidad de Grecia, mediante el seguimiento y fortalecimiento del convenio marco vigente, así como introducir a las nuevas autoridades universitarias en los principales desafíos territoriales que enfrenta actualmente el cantón.



Figura 8. Sesión de trabajo de seguimiento entre la Universidad Nacional, PROGOT y la Municipalidad de Grecia

Fuente: Propia, 2025

03

Participación en la XV Convención Internacional Sobre Medio Ambiente y Desarrollo:

La participación en el congreso se enfocó en el tema de Gobernanza hídrica en Conflicto, con la presentación sobre el caso costero de Potrero y Brasilito en Guanacaste, a cargo de la académica M.Sc. Lidia Orias Arguedas (Anexo 5).

04

Sesiones de trabajo entre el PROGOT y el Instituto de Geografía Tropical (IGT) para la creación de una agenda común de investigación y cooperación.

El tema central fue el análisis de una alianza estratégica interinstitucional para colaboración en proyectos de investigación, intercambio, académico y desarrollo de propuestas conjuntas, con el fin de acceder a financiamiento externo y fortalecer capacidades en geografía, ordenamiento del territorio, planificación y áreas afines.

05

Sesiones de trabajo con la Red de Territorio Posibles en Paxis y Transformación:

Durante el año 2025, se realizaron 4 sesiones de trabajo las cuales se enfocaron en: a) Estrategias para la institucionalización y sostenibilidad de la Red, 2) Estrategias para la visibilidad y colaboración de la red, 3) Constitución e institucionalización de la red, enfocados en la definición de documentos bases, estructura, funcionamiento, cumplimiento y articulación con redes y soporte operativo y 4) Coordinación de la red, firma de convenio y cierre del boletín anual.

06

Participación en el seminario sobre Derecho urbanístico y planificación de las ciudades:

El tema abordado en el seminario correspondió al “Potrero y Barasilito: Espacios en disputa entre el derecho y el mercado inmobiliario, gentrificación o acumulación por desposesión”. La presentación estuvo a cargo de la académica M.Sc. Lidia Orias Arguedas.

07

Participación en el V Congreso Internacional de Geografía Urbana y II Congreso Regional en Ciencias de la Tierra y Mar:

Se apoyó los temas basados en los fundamentos y praxis de la ciencia transformadora en Latinoamérica (Figura 9).

Los fundamentos del VI Seminario de Ciencia Transformadora en Latinoamérica, destacando la importancia de una práctica científica participativa, inclusiva y orientada al cambio social. Se promueve una reconceptualización del conocimiento científico basada en el diálogo, la colaboración con actores sociales y el uso de medios alternativos para ampliar la participación. Asimismo, se enfatiza la democratización del saber, el empoderamiento comunitario y la necesidad de financiamiento y apoyo institucional sostenido para garantizar el desarrollo y la continuidad de la ciencia transformadora.



Figura 9. Participación en el V Congreso Internacional de Geografía Urbana y II Congreso Regional en Ciencias de la Tierra y Mar

Fuente: Propia, 2025

5.4. Capacitaciones, charlas, foros, talleres y asesorías en temas de ordenamiento del territorio dirigido a la sociedad civil y actores sociales, durante el periodo 2021 al 2025

01

Conversatorio “Gestión municipal para el ordenamiento del territorio, sistematización y seguimiento de las experiencias de ordenamiento territorial y planes reguladores”:

Evento dirigido a Comisión de Alianza Comunal, la que fue creada por Acuerdo del Comité Local del Corredor Biológico Paso de la Danta, impartido por M.Sc. Lidia Orias Arguedas y M.Sc. Omar Barrantes Sotela, desarrollado en el año 2023.

02

Plan de ordenamiento territorial San Rafael Heredia:

Programa para la promoción de la gestión y el ordenamiento del territorio, dirigido a CONCEVERDE, en el año 2023.

03

Taller de capacitación dirigida a Camino Verde (ASPROCAVE):

La cual fue dirigida a funcionarios municipales, instituciones y organizaciones sociales, destacando la participación de los talleristas Omar Barrantes Sotela y Lidia Orias Arguedas.

04

Taller y asesoría técnica sobre Planes Reguladores:

Este taller fue dirigido a la organización de vecinos del barrio Cedral, en el cantón de Montes de Oca, con el propósito de atender dudas y fortalecer estrategias de participación ciudadana. La actividad fue impartida por los talleristas Omar Barrantes Sotela y Lidia Orias Arguedas (Figura 10).

La sesión tuvo como objetivo principal escuchar y documentar las inquietudes de las personas vecinas del barrio Cedral respecto al cambio de uso de suelo propuesto en el nuevo Plan Regulador, así como brindar asesoría técnica para el abordaje adecuado del conflicto urbano-comunitario surgido a partir de la propuesta de zonificación contemplada en dicho instrumento de planificación.



”

Figura 10. Taller y asesoría técnica sobre Planes Reguladores, en barrio Cedral, en el cantón de Montes de Oca

Nota. Fotografía tomada por Orias (2023).

05

Gestión territorial: ejemplo ¿Cómo hacer una denuncia?, quejas en gestión municipal, constructiva:

Reunión de escucha vecinal y asesoría técnica sobre el cambio de uso de suelo en el plan regulador de Montes de Oca, con el objetivo de Escuchar y documentar las inquietudes de las personas vecinas del barrio Cedral de Montes de Oca respecto al cambio de uso de suelo propuesto en el nuevo Plan Regulador, y brindar asesoría técnica para el abordaje adecuado del conflicto urbano-comunitario surgido a partir de esta propuesta de Zonificación del Plan regulador. M.Sc. Lidia Orias Arguedas y M.Sc. Omar Barrantes Sotela.

06

Taller Vivir más, vivir mejor: Envejecimiento poblacional, ordenamiento del territorio y bienes en Costa Rica hacia 2025:

La actividad fue dirigido al Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor (CONAPAM). Esta actividad se desarrolló con contexto de que el país está experimentado un proceso de envejecimiento acelerado que transformará profundamente nuestra sociedad y económica, desarrollado en el año 2025 (Figura 11).

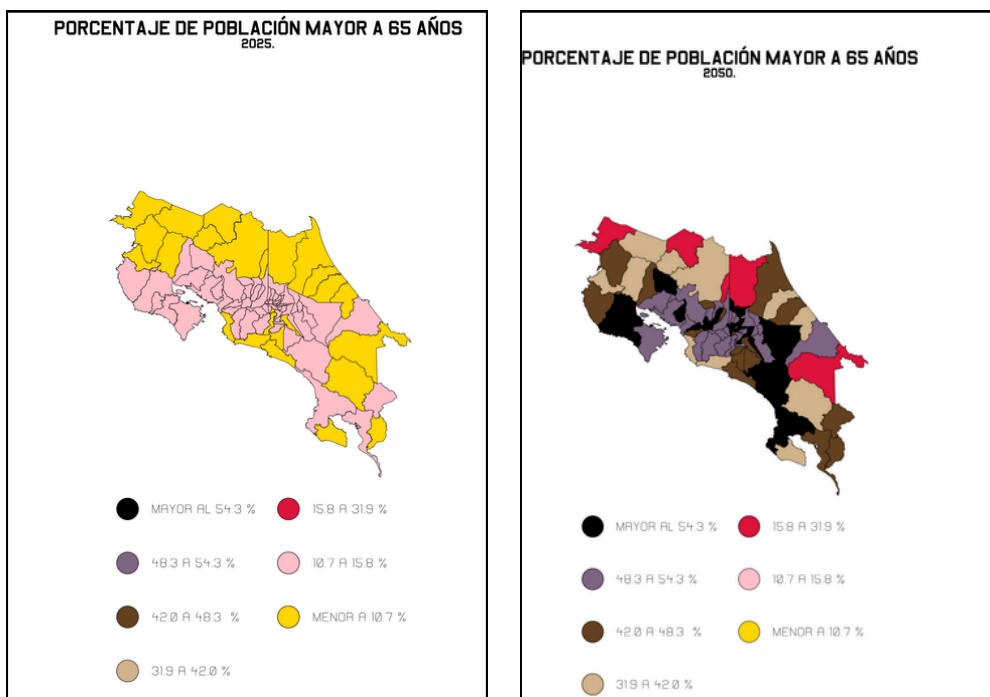


Figura 11. Información sobre el envejecimiento poblacional, ordenamiento del territorio y bienes en Costa Rica hacia 2025

Fuente: Elaborado por Campos(2025), con datos de Orias (2025).

Dentro de esta actividad se presentó una charla informativa titulada *Vivir más, vivir mejor: Envejecimiento poblacional, ordenamiento del territorio y bienestar en Costa Rica hacia 2025*. Entre los principales datos compartidos se incluyó el porcentaje de población mayor de 65 años en el país para los años 2025 y 2050 (Figura 12). Se evidencia que, para el año 2025, ningún cantón del país supera el 15,8 %. Sin embargo, para el año 2050 se proyecta un aumento considerable, ya que más de 10 cantones superarán el 54,3 % de su población mayor de 65 años. Asimismo, incluso los cantones con menor proporción de personas adultas mayores alcanzarían el 31,9 %, lo que representa un valor estadísticamente alto.

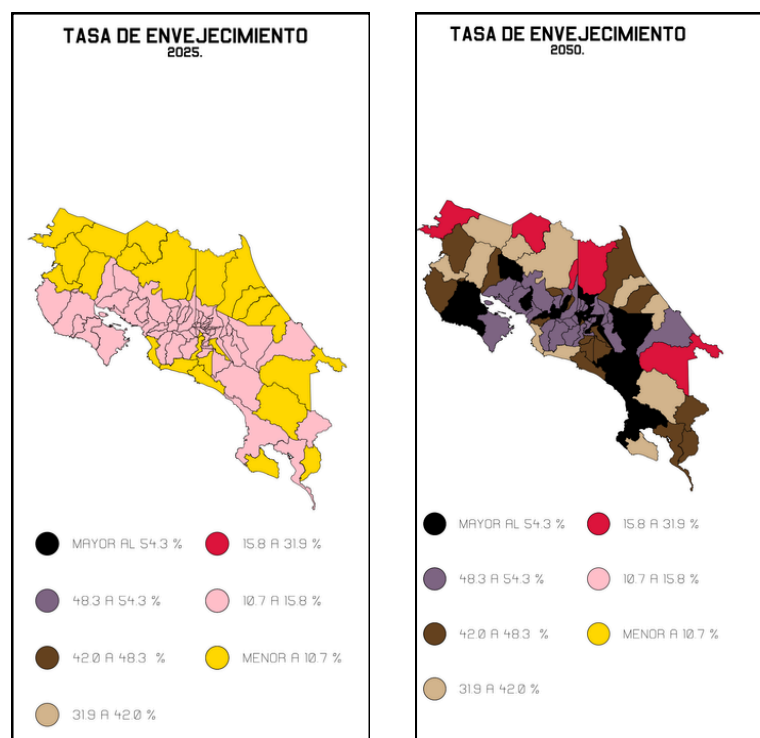
Figura 12. Porcentaje de población mayor a 65 años en Costa Rica, para el año 2025 y 2050



Fuente: Elaborado por Barrantes (2025), con datos de Orias (2025).

En cuanto al análisis de la tasa de envejecimiento para los años 2025 y 2050, se muestra que el país, para el año 2025, no supera una tasa mayor al 15,8 %. Sin embargo, para el año 2050 varios cantones superan el 50,0 %, lo que evidencia un proceso acelerado de crecimiento de la población adulta mayor (Figura 13). En la figura 14, se muestra el índice de envejecimiento para el año 2025 y 2050, el cual para el año 2025, no supera el 61,08% en ningún cantón y para el año 2020, todos los cantones superan el 61,08%, siendo el cantón Pérez Zeledón el que alcanza el índice superior con 312%

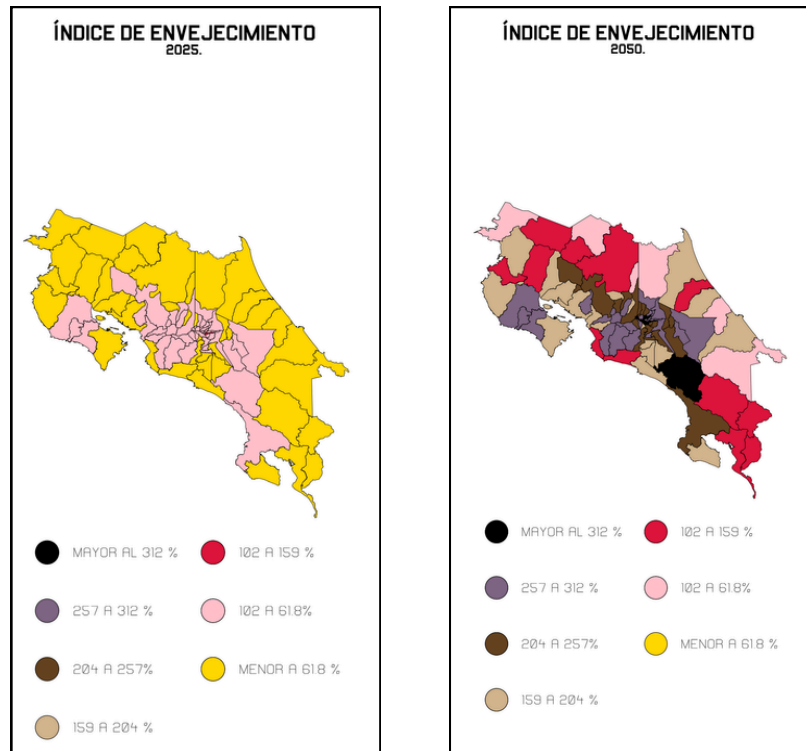
Figura 13. Tasa de envejecimiento de la población mayor a 65 años en Costa Rica, para el año 2025 y 2050



Fuente: Elaborado por Barrantes (2025), con datos de Orias (2025).

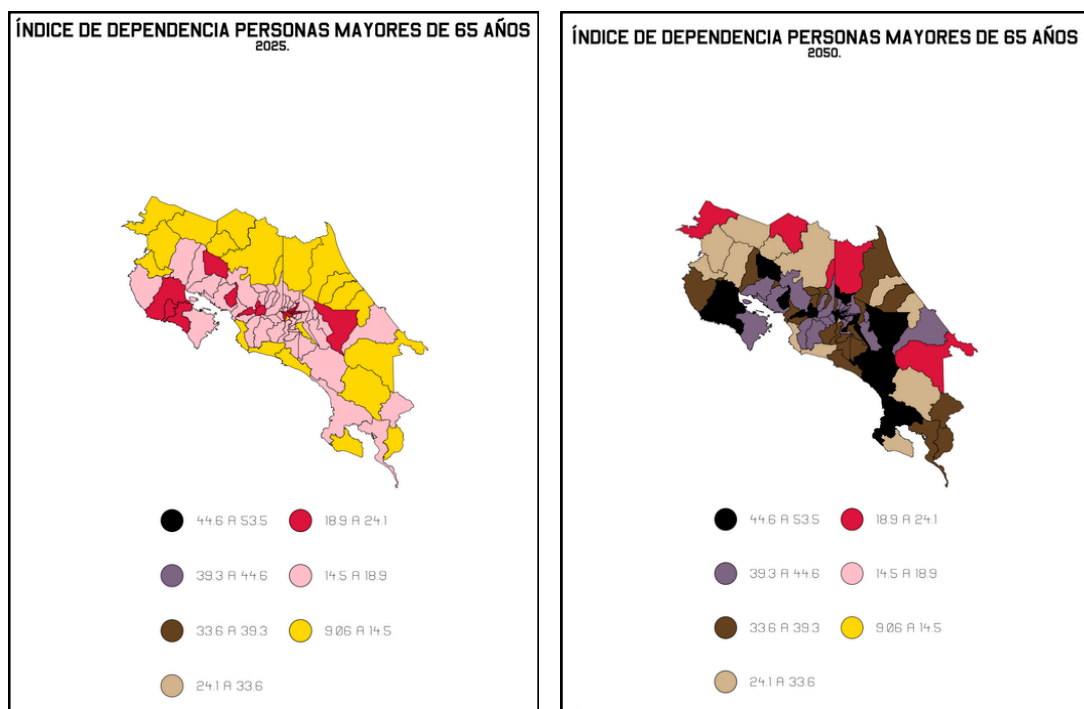
Adicionalmente, se calculó el índice de dependencia de personas mayores de 65 años, indicador demográfico que mide la relación entre la población adulta mayor (65 años o más) y la población en edad potencialmente productiva (generalmente entre 15 y 64 años). Este índice permite estimar la carga económica y social que la población activa podría asumir para el sostenimiento de la población mayor. Para el año 2025, el país reporta aproximadamente 18 cantones con valores que alcanzan hasta el 24,1 %, siendo este el valor máximo registrado, mientras que los demás cantones presentan porcentajes inferiores. En contraste, para el año 2050 se proyecta que todos los cantones superarán el 24,1 %, lo que evidencia un aumento generalizado en la dependencia de la población adulta mayor (Figura 15).

Figura 14. Índice de envejecimiento de la población mayor a 65 años en Costa Rica, para el año 2025 y 20250



Fuente: Elaborado por Barrantes (2025), con datos de Orias (2025).

Figura 15. Índice de dependencia de personas mayores de 65 años para Costa Rica, en el año 2025 y 20250



Fuente: Elaborado por Barrantes (2025), con datos de Orias (2025).

5.4. Capacitaciones, charlas, foros, talleres y asesorías en temas de ordenamiento del territorio dirigido a la sociedad civil y actores sociales, durante el periodo 2021 al 2025

En el marco del desarrollo del objetivo 2 y del indicador 2, relacionados con la elaboración de una presentación didáctica dirigida a la sociedad civil, se desarrolló un folleto informativo orientado a brindar herramientas para la comprensión de los procesos de planificación del territorio (Figura 11). Este material busca apoyar a la sociedad civil mediante procesos de asesoría técnica y capacitación, desde una perspectiva de participación ciudadana.

Figura 16. Índice de dependencia de personas mayores de 65 años para Costa Rica, en el año 2025 y 20250



Fuente: Propia, 2025

Figura 17. Presentación didáctica dirigida a la sociedad civil: Fase preliminar sobre la preparación



Fuente: Propia, 2025

Dentro del proceso informativo, se describe la fase preliminar para la elaboración de un plan regulador, la cual incluye la designación de una comisión responsable del plan, la definición del área a planificar, el cálculo del presupuesto necesario para su desarrollo, la gestión del financiamiento, el establecimiento de los términos de contratación de la entidad encargada de elaborar el plan y la selección del equipo técnico responsable de su ejecución (Figura 17).

Figura 18.Presentación didáctica dirigida a la sociedad civil: Fase sobre el diagnóstico territorial



Fuente: Propia, 2025

En la siguiente fase, correspondiente al diagnóstico territorial, se orienta a la sociedad civil para identificar las principales necesidades de planificación de su territorio, con el fin de incorporarlas en las propuestas del plan regulador (Figura 18). Asimismo, se promueve el aporte de ideas sobre la visión de desarrollo territorial y se destaca la importancia de la toma de decisiones informadas por parte de la ciudadanía.

Figura 19.Presentación didáctica dirigida a la sociedad civil: Tercera fase corresponde a la formulación de la propuesta del plan regulador



Fuente: Propia, 2025

La tercera fase corresponde a la formulación de la propuesta, la cual se enfoca en el ordenamiento del territorio en distintas áreas según su uso, con el objetivo de promover un crecimiento urbano ordenado y seguro (Figura 19). Además, se orienta el plan hacia la prevención de riesgos, como inundaciones y deslizamientos, así como al fortalecimiento de una circulación y movilidad más eficiente en las ciudades.

Figura 20.Presentación didáctica dirigida a la sociedad civil: última fase contempla la consulta ciudadana, la revisión y la adopción del plan de ordenamiento territorial



Fuente: Propia, 2025

Finalmente, la última fase contempla la consulta ciudadana, la revisión y la adopción del plan de ordenamiento territorial, procesos en los que la participación ciudadana activa resulta indispensable para garantizar la legitimidad y sostenibilidad de las decisiones adoptadas (Figura 20).

5.4. Capacitaciones, charlas, foros, talleres y asesorías en temas de ordenamiento del territorio dirigido a la sociedad civil y actores sociales, durante el periodo 2021 al 2025

Dentro de las actividades desarrolladas en el Programa de Asesorías y Capacitación en la Gestión Municipal para el Ordenamiento del Territorio, se han llevado a cabo acciones adicionales que, si bien no están contempladas explícitamente dentro de los indicadores del programa, forman parte del complemento temático de los procesos que se abordan en este.

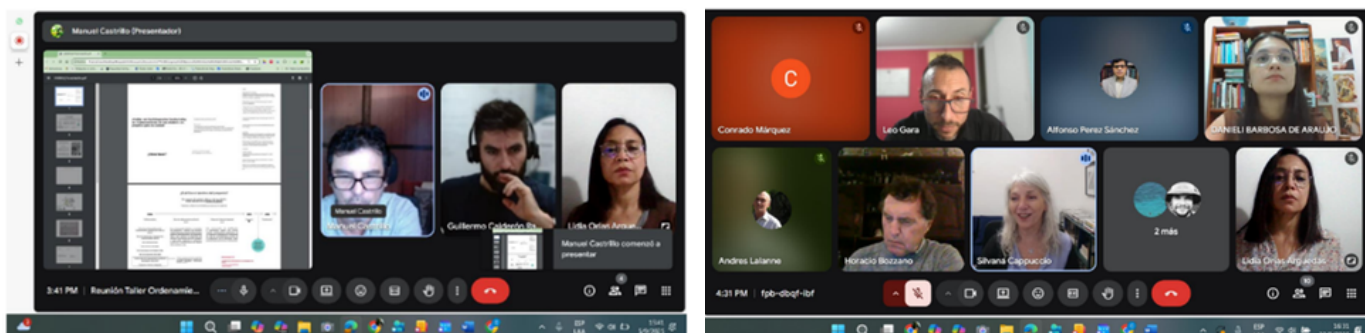
Entre estas actividades adicionales se destacan las reuniones y procesos de coordinación interinstitucional, el acompañamiento de tesis y trabajos finales de graduación en el marco del ordenamiento del territorio, así como los aportes realizados en medios de comunicación relacionados con los procesos de planificación territorial, el apoyo en la elaboración de normativa en temas de planificación territorial y el uso de herramientas para la gestión de datos.

Estas actividades se detallan a continuación:

a) Reuniones y procesos de coordinación interinstitucional:

- Reuniones sobre los avances a subsanaciones de observaciones del Plan Regulador de Siquirres.
- Reunión virtual de asesoría al director de gestión urbana y territorial, Municipalidad de Puntarenas.
- Consulta a técnicos municipales sobre el Estado de Planes Reguladores en el mes de abril del 2024.
- Coordinación y elaboración de la cotización para el Plan Regulador Barranca, El Roble, Chacarita, Municipalidad de Puntarenas.
- Reuniones de coordinación del Taller grupo focal sobre Ordenamiento Territorial "La Mesa Inestable: ¿Por Qué Cojean Nuestros Planes Reguladores?" (Figura 21).
- Reuniones virtuales de coordinación con la Red de Territorio Posibles en Paxis y Transformación.

Figura 21. Reuniones virtuales de coordinación de procesos en el marco de la actividad académica



Fuente: Propia, 2025

b. Acompañamiento de tesis y trabajos finales de graduación en el marco del ordenamiento del territorio:

Tesis “Percepción de la inseguridad delictiva en la comunidad de la Cuenca, Guararí: hacia el encuentro de los lugares de miedo”:

Desarrollada por el estudiante Leiver José López Picado, con el apoyo de M.Sc. Lidia Orias Arguedas como tutora de tesis.

La presente investigación es el resultado de una indagación sobre la delictividad urbana y la percepción de inseguridad en la comunidad de La Cuenca en Guararí de Heredia. Este trabajo tiene como propósito fundamental dilucidar los lugares productores de miedo, así percibidos por sus residentes. Se trata de un estudio de carácter fenomenológico con enfoque geográfico realizado a través de una triangulación metodológica, al aplicar técnicas cualitativas (diagnóstico, mapas mentales, encuestas y boleta de observación) para construir una tipología de sitios de miedo, la cual establece lineamientos para el diseño urbano de espacios seguros.

Acceso: <https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/5da4558d-cb48-41f9-97de-bb0db8e8b538/content>

Tesis “Propuesta de zonificación turística para la comunidad de Corral de Piedra, cantón de Nicoya, Guanacaste”:

Desarrollada por Esteban Aguilar Castrillo, con el apoyo de M.Sc. Lidia Orias Arguedas como tutora de tesis.

Propone una zonificación turística, como instrumento de fortalecimiento al modelo del sistema turístico de Corral de Piedra, que integre las necesidades expuestas por la comunidad, para la gestión de los recursos naturales y el aporte al ordenamiento del territorio local. La investigación es de tipo descriptiva y aplicada, basada en la observación indirecta y descripción de los componentes sociales y físicos geográficos del espacio. Entre las fuentes secundarias que se utiliza están: la búsqueda de material bibliográfico, utilización de la cartografía base para el área de estudio, uso del mapa geológico, hojas Matambú y Talolinga, cartografía del programa BID-Catastro, trabajo de campo, además se aplicaron técnicas cuantitativas para el diseño cartográfico. La población de estudio corresponde a la comunidad de Corral de Piedra perteneciente a los distritos de San Antonio y Quebrada Honda del cantón de Nicoya, provincia de Guanacaste. El área de estudio posee una extensión aproximada de 2163 hectáreas.

Acceso: <https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/4d24125c-552f-4173-9df0-f157b923c962/content>

Tesis “Estrategias para la Competitividad Territorial en el cantón de San Carlos”: Realizada por las estudiantes Yuliana María Hidalgo Vásquez y Gina Gamboa Garita, con el apoyo del M. Sc. Omar Barrantes Soleta, como asesor de la tesis.

La investigación surge ante el requerimiento de estudiar la competitividad territorial desde la geografía identificando el capital y sus activos, a partir de un enfoque de abordaje territorial; con el fin de jerarquizar la importancia de estos y así identificar cuáles son los que mayor impacto representan en la economía del cantón de San Carlos, Alajuela, Costa Rica. Esto debido a que dicho cantón a nivel regional se evidencia como el más competitivo, pero, a lo interno, no es capaz de ofrecerle igualdad de condiciones a sus habitantes. Una vez establecido lo anterior, se crean estrategias desde la gestión municipal, tomando como base los capitales y los activos que deben ser potencializados para que se transformen en ventajas competitivas, aportando a la planificación territorial y brindando así una mejor calidad de vida a la población.

Acceso: <https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/1e3e369f-9f56-4703-97ce-ebba447a0ec1/content>

Tesis “Construcción de lineamientos para la localización de terrenos en el área metropolitana de Heredia, dirigidos a la solución de vivienda social, para la población de los asentamientos informales de Guararí”:

Estudio realizado por José Luiz Martínez Calero, con el apoyo de M.Sc. Lidia Orias Arguedas como tutora de tesis.

Los asentamientos informales son una problemática que afronta Costa Rica desde el siglo XX; sin embargo, el Estado ha utilizado muy pocas variables socioespaciales y priorizado los materiales y costos de la vivienda. Este accionar ha permitido la construcción de soluciones habitacionales en lugares que no facilitan la integración social, generando que las personas beneficiarias no disfruten de una mejor calidad de vida a largo plazo. En aras de mejorar la problemática, esta investigación ha desarrollado una metodología para la localización de terrenos dirigidos a albergar vivienda de interés social; la cual integra criterios técnicos y sociales. Estos últimos generados desde la interacción con habitantes (entrevistas, talleres y encuestas) en Guararí de Heredia. Dichos criterios han sido instrumentalizados mediante los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Asimismo, este trabajo ha generado lineamientos que buscan facilitar la adaptación de la población con el entorno y la comunidad; además, se ha obtenido un mapa de idoneidad, el cual puede ser utilizado por los entes encargados de desarrollar vivienda para la selección de los sitios más adecuados.

Acceso: <https://repositorio.una.ac.cr/items/416afc06-6eaa-495b-91cc-a8de0e61a526923c962/content>

Tesis “Desafíos del Urbanismo Justo en la Creación de Vivienda Social Vertical, para el Repoblamiento Integral y la Renovación Urbana, en el Distrito San Sebastián del Cantón de San José, Costa Rica”:

Trabajo desarrollado por Sandra López Zeledón, Adriana Vargas Aguilera, Yerling Sibaja Elizondo y Luis Arroyo Hernández, ACTA Ante proyecto: 012-2023, Inscripción: Folio 111 y Asiento 334, Acta aprobación UNA-CTFG-ECG-ACUE-025-2023. Con el apoyo de M.Sc. Lidia Orias Arguedas como tutora de tesis.

Tesis “Evaluación de la accesibilidad geográfica y organizacional en Sedes de EBAIS del Área de Salud Grecia: Aportes de equidad en la sectorización del primer nivel de atención en salud costarricense”:

Tesis desarrollada por José David Loría Valverde, con el apoyo de M.Sc. Lidia Orias Arguedas como asesora de tesis.

La brecha espacial entre las personas con cobertura y sin cobertura total a servicios de salud sigue distanciada de los umbrales ideales de accesibilidad y disponibilidad para la población. Esto está relacionado con la inequidad espacial, que persiste en una desigualdad evitable y no justificable. Identificar la accesibilidad espacial que tiene la población de ocho sectores de salud a los servicios administrativos y de atención primaria ofertados en la nueva Sede de Área de Salud Guápiles de Costa Rica, en el año 2020, a partir del análisis de criterios geográficos como lo son tiempo de desplazamiento, distancia recorrida e influencia de las transformaciones urbanas en el área de estudio. Los resultados mostraron que, solo cuatro de ocho sectores en estudio presentaron en promedio más del 60% de su población dentro de la cobertura media o ideal de accesibilidad de acuerdo con los criterios propuestos, mientras que, la expansión urbana tuvo una alta probabilidad de mantenerse o incluso crecer en el área de estudio. Se concluye que, incluir criterios geográficos como los analizados brindan oportunidades y herramientas para la planificación de los servicios de salud en Costa Rica, específicamente, en la toma de decisiones correctas basadas en la realidad, equidad y dinámica socio espacial de las Áreas de Salud.

Tesis “Análisis de la infraestructura relacionada con la peatonalización mediante el índice de caminabilidad en el distrito primero de Heredia”:

Desarrollada por las estudiantes Jean Carlos Alemán Villagra y Diego Alexander Baca Yarlequé, con el apoyo de M.Sc. Lidia Orias Arguedas como tutora de tesis. Actas UNA-CTFG-ECG-ACUE-008-2020, UNA-CTFG-ECG-ACUE-013-2022.

Se presenta una visión general del estudio sobre la caminabilidad en el distrito central de Heredia. Se plantea el problema de investigación, que se centra en la necesidad de mejorar las condiciones peatonales en el área urbana para promover un entorno más saludable y sostenible.

Se justifica la importancia del estudio considerando los beneficios que una mayor caminabilidad puede aportar a la calidad de vida de los residentes y al desarrollo urbano de la zona. Los objetivos generales y específicos del estudio se establecen para guiar la investigación, y se delimita el área de estudio para enfocar el análisis en el distrito central de Heredia.

Tesis “La migración pendular, el desarrollo geográfico desigual y la división territorial del trabajo tras los programas de ajuste estructural: el caso de Santiago de Puriscal”: A cargo del sustentante Jonathan Alejandro Cordero Bonilla, con el apoyo de M.Sc. Lidia Orias Arguedas asesora de tesis.

La investigación analiza la movilidad pendular como un fenómeno estructural clave en la articulación espacial entre los ejes de acumulación de capital y los territorios periféricos en Costa Rica, a partir de un estudio de caso en el distrito de Santiago de Puriscal, área periférica de la Gran Área Metropolitana. Se plantea la movilidad pendular como resultado y, a la vez, motor del desarrollo geográfico desigual, intensificado por los cambios estructurales implementados desde la década de 1980, los cuales han provocado la desarticulación de la economía campesina, el empobrecimiento rural y la transformación de la matriz productiva. Estas dinámicas han reconfigurado a los territorios periféricos como proveedores de fuerza de trabajo para el sector terciario en las centralidades urbanas. Asimismo, el estudio examina la división territorial del trabajo y las tensiones espaciotemporales que genera este desplazamiento forzado en la vida cotidiana de las personas, destacando su impacto en la reproducción social, el carácter monofuncional del movimiento y el fuerte sentido de pertenencia a los espacios de residencia.

Acceso: <https://repositorio.una.ac.cr/server/api/core/bitstreams/b10abfff-3282-49a7-974b-0fb5a551f378/content>

Acompañamiento de anteproyecto de graduación en el marco del ordenamiento del territorio:

Estos anteproyecto que actualmente están en desarrollo, por varios estudiantes se detallan a continuación:

Título	Estudiante	Tutor	Actas
Anteproyecto: Caracterización espacial de los cuadrantes urbanos de los distritos Turrialba, La Suiza, Santa Rosa y la Isabel del cantón Turrialba mediante indicadores de geografía urbana.	Evigrhyff Granados Fuentes	M.Sc. Omar Barrantes Sotela como tutor de tesis	ACTA 017-2024, INSCRIPCIÓN: FOLIO 122, ASIENTO 363 y UNA-CTFG-ECG-ACUE-099-2024.
Anteproyecto: Análisis espacial de las elecciones municipales del 2024 a partir de la regla de paridad horizontal:	Néstor Raúl Córdoba Marín	M.Sc. Omar Barrantes Sotela	ACTA 017-2024, INSCRIPCIÓN: FOLIO 123, ASIENTO 366, UNA-CTFG-ECG-ACUE-102-2024
Anteproyecto: Transformaciones socioespaciales asociadas a los cambios en el uso del suelo: el caso de Barrio Escalante distrito Carmen, San José (2010-2024).	María Alejandra Acuña Piedra	M.Sc. Omar Barrantes Sotela	ACTA 017-2024, INSCRIPCIÓN: FOLIO 125, ASIENTO 371, UNA-CTFG-ECG-ACUE-107-2024, UNA-CTFG-ECG-ACUE-022-2025.
Anteproyecto: “Metodologías participativas para la caracterización de grupos comunitarios en entornos rurales como aporte de la gestión del territorio”	Sonia Lucía Montero	M.Sc. Omar Barrantes Sotela	ACTA 017-2024, INSCRIPCIÓN: FOLIO 123, ASIENTO 367, UNA-CTFG-ECG-ACUE-103-2024, UNA-CTFG-ECG-ACUE-009-2025
Anteproyecto: “Propuesta para la implementación de vivienda social vertical como un desafío para el repoblamiento integral y la promoción del urbanismo justo, en el cantón de Curridabat, Costa Rica”.	Douglas Cubero Sánchez Walter Alvarado Rodríguez	M.Sc. Lidia Orias Arguedas	ACTA 017-2024, INSCRIPCIÓN: FOLIO 115, ASIENTO 344, UNA-CTFG-ECG-ACUE-080-2024, UNA-CTFG-ECG-ACUE-025-2025

Título	Estudiante	Tutor	Actas
Anteproyecto: "Análisis de la dinámica urbana y sus efectos en la segregación socioespacial y fragmentación en los distritos Alajuelita y San Felipe, del cantón Alajuelita, Costa Rica"	Adriana Porras Alvarado	M.Sc. Lidia Orias Arguedas	ACTA 017-2024, INSCRIPCIÓN: FOLIO 116, ASIENTO 346, UNA-CTFG-ECG-ACUE-082-2024.
Anteproyecto: "Mujeres nicaragüenses en condición de movilidad humana y violencia, en el cantón de Upala, Costa Rica"	Joselyn Calvo Brenes	M.Sc. Lidia Orias Arguedas	ACTA 017-2024, INSCRIPCIÓN: FOLIO 121, ASIENTO 360, UNA-CTFG-ECG-ACUE-096-2024, UNA-CTFG-ECG-ACUE-008-2025.
Anteproyecto: "Articulación de espacios públicos en el segmento ferroviario Estación Miraflores - Estación del Atlántico, Costa Rica".	Mariana Avilés González y Dana Rodríguez Jiménez	M.Sc. Lidia Orias Arguedas	ACTA 017-2024, INSCRIPCIÓN: FOLIO 121, ASIENTO 360, UNA-CTFG-ECG-ACUE-096-2024, UNA-CTFG-ECG-ACUE-008-2025.
Anteproyecto: "Reimaginando la vitalidad urbana: Un análisis espacial con el índice Jane Jacob en San Rafael de Heredia, Costa Rica".	Karla Sequeira Castro	M.Sc. Lidia Orias Arguedas	ACTA 017-2024, INSCRIPCIÓN: FOLIO 123, ASIENTO 365, UNA-CTFG-ECG-ACUE-101-2024.
Anteproyecto: "Propuesta participativa para la revitalización de espacios públicos en El Coyol, de Alajuela, Costa Rica", bajo la modalidad de proyecto"	Graciela Romero Martínez	M.Sc. Lidia Orias Arguedas	ACTA 017-2024, INSCRIPCIÓN: FOLIO 124, ASIENTO 369, UNA-CTFG-ECG-ACUE-105-2024.

Título	Estudiante	Tutor	Actas
Anteproyecto: "Análisis geoespacial del crecimiento urbano de la ciudad de San Ramón, Alajuela, Costa Rica", bajo la modalidad de proyecto".	Alexander Pérez Reyes	M.Sc. Lidia Orias Arguedas	ACTA 018-2024, INSCRIPCIÓN: FOLIO 128, ASIENTO 379, UNACTFG-ECG-ACUE-117-2024.
Anteproyecto: "Lineamientos de uso del suelo ante amenazas hidrogeomorfológicas, para la ciudad de Turrialba, Cartago, Costa Rica".	Walter Pereira Vargas	M.Sc. Lidia Orias Arguedas	ACTA 018-2024, INSCRIPCIÓN: FOLIO 128, ASIENTO 379, UNACTFG-ECG-ACUE-117-2024.

c. Aportes realizados en medios de comunicación relacionados con los procesos de planificación territorial:

Entrevista en Radio Monumental. Noticias Monumental del día 25 de Julio Edición de las 5:00 pm, tema abordado sobre Tema procesos de gentrificación en Guanacaste. La entrevista estuvo a cargo del académico M.Sc. Omar Barrantes Sotela. Se puede observar la entrevista en el siguiente enlace <https://www.youtube.com/watch?v=uoQXkOY2cBE&t=1691s>

Entrevista Programa de radio Alto Voltaje 89.1 FM CRC. Día 28 de setiembre del 2023, tema abordado fue solo los planes reguladores. La entrevista estuvo a cargo del académico M.Sc. Omar Barrantes Sotela. Acceso a la grabación en el siguiente enlace: <https://fb.watch/nlBMAUS8Vi/?mibextid=qC1gEa>



Entrevista para el proyecto Acción Proyectiva, el cual se desarrolló en el marco del Programa Euroclima, Esta acción es financiada por la Unión Europea, a través de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y ejecutada en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Energía y el Instituto Meteorológico Nacional y la Fundación de la Universidad de Costa Rica. Estuvo a cargo del académico M.Sc. Omar Barrantes Sotela. La entrevista se puede consultar en el siguiente enlace: Entrevista: <https://www.youtube.com/watch?v=8I-9OkeDcrM>

Entrevista UNA Comunica. Costa Rica envejece sin estar lista. El análisis técnico desarrollado, basado en la construcción de tasas, índices y proyecciones demográficas al 2050, elaboradas como servicio sin fines de lucro para CONAPAN, no solo evidenció la magnitud del proceso de envejecimiento en Costa Rica, sino que también dio origen a la entrevista publicada en UNA Comunica, donde se advierte que el país envejece sin contar con un territorio preparado, subrayando la urgencia de integrar el ordenamiento territorial como eje estructural de las políticas públicas de envejecimiento.

<https://www.unacomunica.una.ac.cr/index.php/enero-2026/6559-costa-rica-envejece-sin-estar-lista>

d. Apoyo en la elaboración de normativa en temas de planificación territorial:

- Aportes técnicos: Manual de buenas prácticas para promover la transición hacia una economía verde urbana asociadas a planes reguladores y otros instrumentos municipales.
- Criterio técnico al “PROYECTO DE LEY REFORMA DE LOS ARTÍCULOS 15 Y 70 Y ADICIÓN DE LOS TRANSITORIOS IV Y V, DE LA LEY DE PLANIFICACIÓN URBANA, LEY 4240 DE 15 DE NOVIEMBRE DE 1968 Y SUS REFORMAS, PARA FOMENTAR LA APROBACIÓN DE LOS PLANES REGULADORES CANTONALES”.
- Criterios técnicos al “PROYECTO DE LEY REFORMA DEL ARTÍCULO 5 DE LA LEY MARCO PARA LA DECLARATORIA DE ZONA URBANA LITORAL Y SU RÉGIMEN DE USO Y APROVECHAMIENTO TERRITORIAL, LEY N.º 9221, DEL 25 DE ABRIL DEL 2014”.
- Criterios técnicos al “PROYECTO DE LEY PARA LA AMPLIACIÓN DEL PARQUE NACIONAL BRAULIO CARRILLO ADICIÓN DE TRES PÁRRAFOS FINALES AL ARTÍCULO 1 DE LA LEY N.º 6280 DEL 25 DE OCTUBRE DE 1978, LEY DE CREACIÓN DEL PARQUE NACIONAL BRAULIO CARRILLO”.
- Elaboración de Convenio cooperación entre la Universidad Nacional, Costa Rica y la Municipalidad de Grecia.

e. Elaboración de herramientas de gestión de datos:

Elaboración de una herramienta de gestión de datos referentes a los incidentes que reportan en la Cruz Roja Costarricense: Esta herramienta contempla los incidentes ocurridos en distintas zonas del país y reportados al Departamento de Respuesta a Desastres durante el mes 10 del año 2025. La información recibida fue sistematizada y georreferenciada por el CECOFE a escala distrital (Figura 22).

Figura 22. Herramienta de gestión de datos referentes a los incidentes que reportan en la Cruz Roja Costarricense



Fuente: Propia, 2025



6. CONCLUSIONES

La experiencia acumulada durante el período 2021–2025 permite afirmar que la Actividad Académica Permanente de Asesorías y capacitación en la gestión municipal para el ordenamiento del territorio ha constituido un aporte técnico relevante para el fortalecimiento de la planificación territorial en Costa Rica, particularmente en el ámbito local, donde persisten importantes desafíos institucionales, normativos y operativos.

Los resultados del monitoreo nacional de los planes de ordenamiento territorial evidencian que se ha evaluado más de 123 entrevistas correspondientes a los diferentes cantones, y que a su vez se muestra una menor participación en el proceso de consulta en los cantones correspondientes a las Limón y Guanacaste.

Los resultados obtenidos si bien se han registrado avances en los procesos de formulación y actualización de planes reguladores, persisten brechas significativas relacionadas con la cobertura territorial, la actualización normativa, la incorporación efectiva de variables ambientales y climáticas, así como la articulación interinstitucional. Estas limitaciones refuerzan la necesidad de fortalecer los procesos de acompañamiento técnico y de generación de capacidades en los gobiernos locales.

La producción de información espacial sistematizada y su puesta a disposición mediante plataformas web de acceso abierto constituye un aporte estratégico para la toma de decisiones basada en evidencia, al tiempo que promueve la transparencia y el acceso público a información territorial clave. Este enfoque contribuye a reducir asimetrías de información entre actores y a fortalecer los procesos de gobernanza territorial.

Las acciones de capacitación, asesoría técnica y los espacios de diálogo desarrollados durante el quinquenio estuvieron dirigidos a gobiernos locales, actores sociales, la academia y la sociedad civil. En este período se realizaron más de 40 actividades en distintos ámbitos, abordando alrededor de 14 temas centrales orientados al fortalecimiento de capacidades. Estas acciones permitieron impactar aproximadamente a 145 personas y consolidar vínculos interinstitucionales con cerca de 12 organizaciones.

6. CONCLUSIONES

Estos procesos de capacitación, asesoría técnica y espacios de diálogo también permitieron posicionar el ordenamiento del territorio como un eje transversal para abordar problemáticas complejas como la gestión del riesgo, la adaptación al cambio climático, la movilidad urbana, la vivienda social y la protección de los recursos naturales, comprensión de los procesos de planificación del territorio, derechos urbanísticos, entre otros. Asimismo, se fortaleció la articulación entre la academia, las instituciones públicas y la sociedad civil, promoviendo enfoques participativos y multidimensionales de la planificación territorial.

Desde el ámbito académico, la actividad contribuyó a la generación de conocimiento crítico y aplicado, integrando enfoques epistemológicos, metodológicos y técnicos propios de la geografía y disciplinas afines. El acompañamiento de procesos de investigación estudiantil y la divulgación científica permitieron ampliar el impacto de la actividad más allá de la asesoría técnica inmediata, consolidando una base de conocimiento útil para futuras investigaciones y políticas públicas.

Se brindó asesoría a ocho trabajos finales de graduación concluidos y a cinco anteproyectos en curso, lo que impactó a un total de 17 estudiantes. A partir de estos procesos se generó conocimiento en más de 10 temas centrales vinculados a la planificación territorial y al ordenamiento del territorio.

Además, durante estos años de trabajo se participó en diversos espacios que incluyeron sesiones de trabajo y reuniones interinstitucionales. Asimismo, se emitieron criterios técnicos para cinco proyectos de ley y normativa nacional vinculados a temas de planificación territorial. De igual forma, se generaron espacios de comunicación en medios de comunicación, orientados a promover el diálogo y la socialización de información relevante.

En síntesis, la Actividad Académica Permanente demostró que la vinculación sostenida entre universidad, gobiernos locales, sociedad civil y demás actores, lo cual es un componente clave para avanzar hacia modelos de ordenamiento territorial más integrales, inclusivos y sostenibles. Los aprendizajes generados durante este quinquenio constituyen una base sólida para la continuidad y profundización de los procesos de asesoría, capacitación e investigación aplicada en gestión territorial en el país.

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda dar continuidad al proceso de evaluación del estado de los planes reguladores, mediante el seguimiento periódico a escala nacional y la consolidación de metodologías estandarizadas y comparables en el tiempo. Esto permitirá identificar tendencias, evaluar avances reales en los procesos de planificación y orientar de manera más precisa la asignación de recursos técnicos y financieros hacia los territorios con mayores rezagos.

Mantener y consolidar el acompañamiento técnico a los gobiernos locales en temas de ordenamiento del territorio y planes reguladores, y priorizar aquellos cantones con mayores limitaciones institucionales y económicas. Este acompañamiento debería enfocarse en la transferencia y fortalecimiento de capacidades técnicas y la apropiación de herramientas geoespaciales para la gestión territorial.

Se sugiere continuar y profundizar el desarrollo de materiales didácticos, talleres y procesos de asesoría dirigidos a la sociedad civil, con el fin de fortalecer su comprensión del ordenamiento del territorio y su incidencia efectiva en las distintas fases de los planes reguladores. La participación informada contribuye a la legitimidad social y sostenibilidad de los instrumentos de planificación.

Se recomienda dar continuidad al acompañamiento de los procesos de investigación y formación de recurso humano, así como a la generación de producción científica mediante publicaciones en revistas, libros y otros documentos académicos. Asimismo, se sugiere mantener y ampliar el apoyo a tesis, trabajos finales de graduación y proyectos de investigación aplicada, promoviendo líneas de trabajo orientadas a problemáticas territoriales emergentes como la gentrificación, la movilidad urbana, el acceso equitativo a servicios, la vivienda social y la resiliencia territorial.

8. ANEXOS

Anexo 1: Encuesta: Estado de los Planes Reguladores

1. Hora Inicio
2. Provincia
3. Cantón
4. Contacto Municipal
5. Departamento Municipal Consultados
6. Puesto que desempeña
7. Años en la institución o en el puesto
Sobre el estado de los procesos de Ordenamiento Territorial
8. ¿Su cantón cuenta con Plan Regulador?
9. En qué año fue aprobado el Plan Regulador
10. ¿Cuál es el estado o etapa del Proyecto de Plan Regulador?
11. ¿Cuál es el estado o etapa del Plan Regulador?
12. El Plan Regulador vigente tiene una cobertura: No aplica, Cantonal, Parcial
Componente Ambiental en el Plan Regulador
13. El Plan Regulador cuenta con las siguientes aprobaciones o viabilidades ambientales de las siguientes instituciones: SENARA (Estudios Hidrogeológicos), SETENA (Viabilidad Ambiental), INVU (Aprobación del Eje Físico Ambiental), Ninguno de los anteriores
Desempeño del Sector Institucional en el Ordenamiento del Territorio
14. ¿Cómo considera la labor del Estado, con respecto al tema del Ordenamiento Territorial?
15. ¿Cómo considera la labor de las Universidades Públicas, con respecto al tema del Ordenamiento del Territorio?
16. ¿Cómo considera que es la coordinación entre las Instituciones del Estado, las Universidades y el Gobierno Local, entorno a la Planificación Urbana en las ciudades
17. ¿Cómo considera que es la coordinación entre las Instituciones del Estado, las Universidades y el Gobierno Local, entorno a la Planificación Urbana en las ciudades
18. ¿Cómo considera la coordinación de las siguientes instituciones con la municipalidad en el tema de adaptación al cambio climático? IMN, SETENA, SENARA, MINAE (Dirección de Cambio Climático), MIDEPLAN, IFAM, INVU, MEP, CNE, ICT, Universidad públicas, ONG, Empresas privadas
Gestión Urbana en el Cambio Climático
19. ¿Existe alguna estrategia del municipio en relación al tema de planificación urbana y la adaptación al cambio climático?
20. ¿Cuál es la estrategia o cuáles son los lineamientos?
21. ¿A nivel municipal existe algún tipo de compromiso en la reducción de gases de efecto invernadero?
22. ¿Cuáles son los principales retos y desafíos de la gestión urbana para incursionar en la variable de cambio climático?
23. ¿Existe algún aporte o transferencia de fondos a la municipalidad por parte del Estado o alguna institución para hacer frente a este tema?
24. ¿Cuáles son las instituciones?
25. ¿Ha generado alguna institución procesos de capacitación por medio de herramientas aptas para abordar la adaptación al cambio climático en la planificación urbana?
26. ¿Cuáles son las instituciones?
Estado de infraestructura urbana ante el Cambio Climático

Fuente: Propia, 2025

Estado de infraestructura urbana ante el Cambio Climático	
27.	¿Considera que la cantidad de áreas verdes en la ciudad son suficientes?
28.	¿Se debe mejorar la calidad de los parques y plazas?
29.	En términos generales ¿Considera que los edificios están adaptados ante un aumento en la temperatura?
30.	En general, ¿Cómo considera el estado de la siguiente infraestructura en su Cantón? Áreas Verdes, parques y plazas, calles, aceras, edificios públicos
Gestión Local Urbana ante el Cambio Climático	
31.	¿Considera que la Planificación Urbana que realiza su Gobierno Local en el Territorio incluye el tema de Cambio Climático?
32.	¿Cómo calificaría el accionar de su Gobierno Local en este tema?
33.	¿Conoce de alguna iniciativa de su Gobierno Local para abordar el tema de Cambio Climático?
34.	Por favor ¿Mencione o describa esa iniciativa?
35.	Bajo el escenario que el Gobierno Local de su comunidad, busca establecer una política y normativa sobre Cambio Climático en su Cantón, ¿Como involucrarían a la sociedad en el proceso?
Patrón de comportamiento al Desarrollo Sostenible	
36.	Ante un incremento de los efectos asociados por el Cambio Climático, ¿Cómo calificaría la disposición de su Municipalidad para tomar las siguientes acciones?
37.	Hora final

Fuente: Propia, 2025

Anexo 2: Publicaciones de artículos académicos en la revista Ambientico

www.ambientico.una.ac.cr ISSN 1409-214X. Abril-Junio 2022. Ambientico 282. Artículo 3 | Pp. 17-22 |




Índices de fragilidad ambiental o enfoque geográfico en las propuestas de ordenamiento y planificación territorial: Apuntes epistemológicos y metodológicos de un ser relacional complejo

..... || **Omar Arrieta Chavarria**

Integrante del Proyecto 0150-20 Asesorías y capacitación en la gestión municipal para el ordenamiento del territorio Académico, Escuela de Ciencias Geográficas de la Universidad Nacional (omar.arrieta.chavarria@una.ac.cr)

www.ambientico.una.ac.cr ISSN 1409-214X. Abril-Junio 2022. Ambientico 282. Artículo 5 | Pp. 29-35 |



Importancia de la variable ambiental para el ordenamiento del territorio costero en la Península de Nicoya, Guanacaste, Costa Rica

..... || **Lidia Orías Arguedas**

Investigadora, Escuela de Ciencias Geográficas de la Universidad Nacional (lidia.orias.arguedas@una.ac.cr)



Académico Escuela de Ciencias Geográficas, Universidad Nacional de Costa Rica (omar.barrantes.sotela@una.ac.cr)

De la importancia de la calidad de la información espacial en el análisis ambiental

Omar E. Barrantes Sotela

Anexo 3. Participación en XI Programa de Capacitación a las Nuevas Autoridades Municipales 2020-2024. Comisión Nacional de emergencias



Anexo 4. Encuentro de profesionales en geografía, año 2022.



Anexo 5: Participación en el XV Convención Internacional Sobre Medio Ambiente y Desarrollo



Anexo 6: Participación en el seminario de Derecho urbanístico y planificación de las ciudades



Universidad Nacional,
Escuela de Ciencias Geográficas
Programa para la Promoción de la Gestión y
Ordenamiento del Territorio
Actividad Académica Permanente de Asesorías y
capacitación en la gestión municipal para el
ordenamiento del territorio

Informe Quienquenal 2021-20255

Heredia, Costa Rica
Febrero, 2026



