



75 **CGR**
Aniversario

Turrialba

Auditoría operativa sobre la eficacia en la gestión sostenible
de los servicios básicos en las ciudades intermedias

2024

CONTENIDO

01

Generalidades

02

Radiografía de la ciudad

03

Resultados

04

Accionar CGR

01

GENERALIDADES

¿QUÉ FISCALIZÓ LA CGR?

La **gestión sostenible** de los **servicios públicos básicos** en las ciudades intermedias de Costa Rica. Se evaluó la oportunidad y calidad en la **cobertura** de los servicios de agua potable, electricidad, movilidad, recolección de residuos, saneamiento de aguas residuales y telecomunicaciones en Ciudad Quesada, Guápiles, Liberia, Limón, Pérez Zeledón, Puntarenas y Turrialba, entre 2022 y 2023. Asimismo, se analizó cómo se visualiza la prestación de estos servicios en el **futuro**. Este reporte presenta los resultados específicos para la **ciudad intermedia de Turrialba**, cuyas características se encuentran en la figura Radiografía.



¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?



Las **ciudades intermedias** son territorios clave que **conectan** las zonas urbanas con las rurales, es por ello que tienen un papel crucial en la construcción de un nuevo **modelo de desarrollo** basado en la inclusión social, el crecimiento económico y la descarbonización. Estos aspectos son fundamentales en la **visión de futuro** planteada por Mideplan en la Estrategia Económica Territorial para una Economía Inclusiva y Descarbonizada 2020-2050, la cual considera a estas ciudades como parte de los polos de desarrollo, es decir, áreas en las que se busca potenciar las oportunidades para concentrar, aglomerar y dar sinergia a las actividades productivas, aprovechando las economías a escala y procurando el mayor **bienestar de los habitantes**.

En este contexto, la **cobertura equitativa** en la prestación de los servicios públicos básicos en la ciudad intermedia de Turrialba, es un pilar esencial para conseguir la visión país establecida en tal estrategia. Además, es fundamental conocer si contribuye al futuro deseado para esta ciudad y si ha contemplado las **vulnerabilidades** de las personas que la habitan.

¿CÓMO SE OBTUVIERON LOS RESULTADOS?

Para la obtención de los resultados se siguieron los siguientes pasos:



Se calculó el **Índice de Gini**¹ para identificar la desigualdad en la cobertura de cada uno de los servicios que se presta en la ciudad intermedia de Turrialba.



Se determinó la **cobertura** por cada vivienda, comercio o edificio identificado para la electricidad. En telecomunicaciones se identificó la cantidad de operadores que contaban con cobertura 4G. Respecto a movilidad se estableció el nivel de congestión vial y en la recolección de residuos se verificó la cobertura de las rutas.



Se identificó el **área de influencia**² de la ciudad de Turrialba, la cual se compone de pequeñas porciones de territorio llamadas **Unidades Geoestadísticas Mínimas (UGM)**, definidas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).



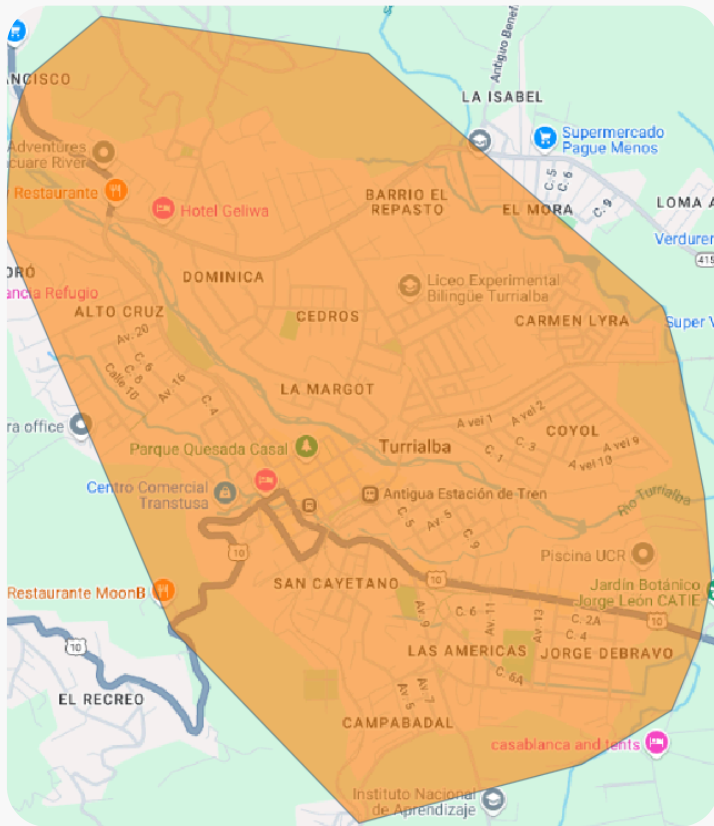
Se agruparon las UGM en grupos de localidades (**clústeres**) que comparten características similares, como la cobertura de servicios públicos, los asentamientos informales, las zonas con potencial de inundación y la infraestructura urbana (empresas, instituciones públicas, áreas recreativas, entre otros).

¹ El índice de Gini refleja una desigualdad nula cuando su valor es cero y una alta desigualdad cuando alcanza 1. Su función es comparar y examinar las condiciones de desigualdad de la cobertura para los servicios públicos básicos.

² Territorio definido para el alcance de la auditoría, que envuelve la mancha urbana de la ciudad intermedia en la que ejerce su impacto y atracción, ya sea en términos económicos, sociales, culturales o de servicios. Corresponde a la Municipalidad de Turrialba delimitar y definir formalmente el espacio que comprende la ciudad intermedia de Turrialba.

02

**RADIOGRAFÍA DE
LA CIUDAD**



UBICACIÓN

Provincia: 03-Cartago
Cantón: 05-Turrialba
Distrito: 01-Turrialba

DATOS POBLACIONALES

Área distrital: 56,63 km².
Población distrital: 29.620 personas.
Densidad de la población: 523,04 población / km².

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

- Comercio
- Ganadería
- Turismo
- Agro

PLAN REGULADOR

No cuenta con plan regulador.

ÍNDICES

- Índice de Desarrollo Humano Cantonal (IDHC 2020): **0,751 - Alto.**
- Índice de Pobreza Multidimensional (IPM 2021): **0,112 - Alto.**
- Índice de Competitividad Cantonal (ICC 2021): **0,400 - Medio.**
- Índice de Progreso Social Cantonal (IPS 2024): **61,65 - Medio bajo.**
- Índice de Ciudades Inteligentes y Sostenibles (CIS 2019): **No se calculó para esta ciudad intermedia.**
- Índice de Desigualdad de Género (IDG-D 2020): **0,222 - Bajo.**

ACTORES

- Agua potable y saneamiento**
Municipalidad de Turrialba y ASADAS: operadores.
AyA: rector técnico.
- Telecomunicaciones**
Tres operadores internet 4G.
- Movilidad**
Municipalidad de Turrialba: Red vial cantonal. MOPT y CONAVI: Red vial nacional.
- Electricidad**
ICE.
- Recolección de residuos**
Municipalidad de Turrialba.
- Otros actores relevantes**
ARESEP Y SUTEL: reguladores los servicios públicos.

VISIÓN DE FUTURO

Polo de desarrollo: I + D + I de Cartago.

- 2030**
- Entrenamiento STEM para mujeres.
 - Mejorar vías y puentes.
 - Incentivos a PYMES.

- 2040**
- Agricultura - silvicultura - pecuaria.
 - Tecnologías para capital natural.
 - Educación técnica e inglés.

- 2050**
- Madera pesada y embalaje sostenible.
 - Energía renovable.
 - Agricultura, silvicultura y tecnología.

03

RESULTADOS

¿QUÉ RESULTADOS SE OBTUVIERON?

Se determinó que la cobertura de los servicios públicos básicos en la ciudad intermedia de Turrialba es **ineficaz y sigue la tendencia del modelo** de la Gran Área Metropolitana (**GAM**), en el cual zonas con alta densidad de población tienen mejor cobertura, mientras que hacia las afueras de la ciudad esta disminuye, lo que hace que se presenten **desigualdades** a lo largo del área de influencia de la ciudad (ver figura Resultados).

En la ciudad intermedia de de Turrialba, no se registran conexiones para el **saneamiento de aguas residuales**, debido a que no se presta el servicio. En el caso del **agua potable**, la información disponible no fue suficiente para realizar el análisis sobre la desigualdad y la cobertura. En esta ciudad dicho servicio es prestado por la Municipalidad y tres Asociaciones administradoras de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados comunales (ASADAS).

En cuanto a **electricidad**, la ciudad intermedia de Turrialba tiene una amplia cobertura de medidores inteligentes a lo largo de su extensión. De igual forma, la **movilidad** mantiene un nivel de congestión alto en toda la ciudad.

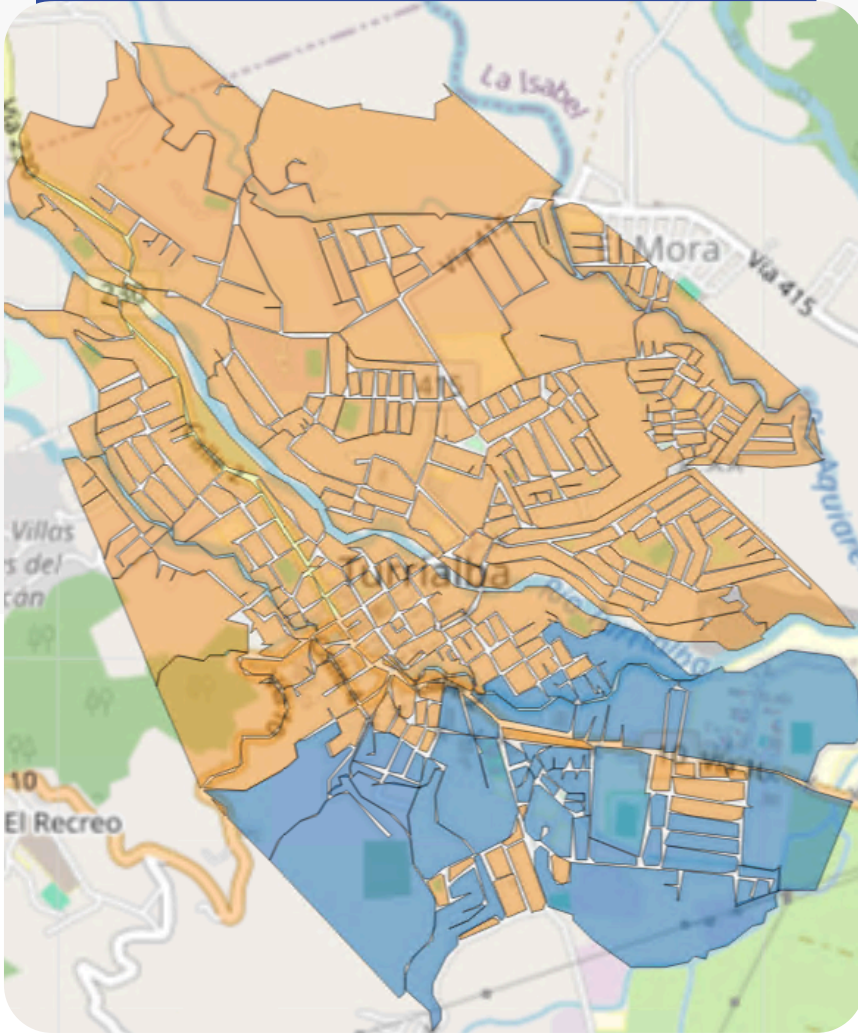
Respecto a las **telecomunicaciones**, la totalidad de la ciudad cuenta con buena cobertura de internet móvil 4G. Además, en el servicio de **recolección de los residuos** se presenta una desigualdad inferior y alcanza una cobertura amplia a lo largo del territorio de la ciudad intermedia de Turrialba.

Finalmente, se encontró que no hay eficacia en la **disponibilidad de la información territorial** en los sistemas oficiales del Instituto Geográfico Nacional (IGN), aplicables a los operadores de las ciudades intermedias. En particular para Turrialba, existe información publicada y actualizada en la plataforma oficial, por parte de CONAVI, ICE y ARESEP, sin embargo, no se han publicado en dicho sistema los datos georreferenciados de la Municipalidad de Turrialba y la SUTEL, por lo que es insuficiente la información para apoyar la toma de decisiones de manera integral.

También, se requiere de **trámites más ágiles y estandarizados** en las municipalidades, incluida la de Turrialba donde se aplica un reglamento autónomo, donde se aplica un reglamento autónomo, no obstante debe adaptarse a las normas actuales (Ley n.º 10216 y Decreto Ejecutivo n.º 44335-MICITT), para facilitar el desarrollo de la **infraestructura** necesaria para **internet 5G**.



CLÚSTERES SEGÚN LA CONDICIÓN DE LOS SERVICIOS



A



B



Agua potable
(Conexión)



Movilidad
(Nivel de congestamiento vial)



Electricidad
(Medidor inteligente)



Recolección de residuos
(Ruta)



Internet móvil
(Operadores con cobertura interiores 4G)

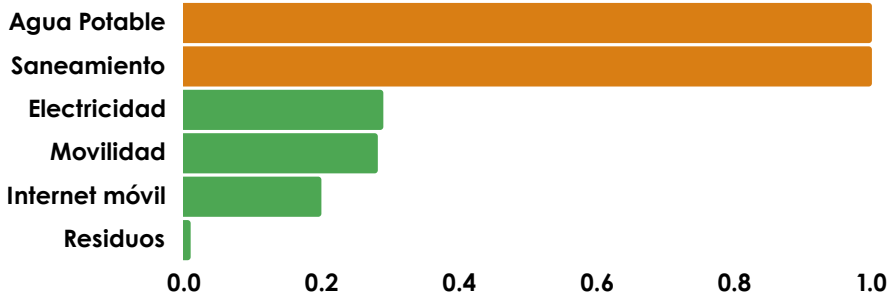


Saneamiento
(Conexión)

¿CÓMO SE PRESENTA LA DESIGUALDAD EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS?

- **Agua potable:** No existe información georreferenciada suficiente.
- **Saneamiento de aguas residuales:** El servicio no se presta en la ciudad intermedia de Turrialba.
- **Electricidad, internet móvil 4G y recolección de residuos:** Se presentan desigualdades inferiores.
- **Movilidad:** La desigualdad disminuye, sin embargo, el congestamiento vial se mantiene en un nivel alto.

Ambos clúster parecen iguales, no obstante en el B la cobertura de medidores inteligentes es mayor que en el cluster A, a pesar de que en ambos casos superan una conexión por edificación. Asimismo, el congestamiento vial aunque es alto en ambos cluster, es un poco menor en el cluster A respecto al cluster B.



*Desigualdad cuantificada con base en el índice de Gini.

POBLACIONES EN CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD EN LA CIUDAD INTERMEDIA



2

Asentamientos informales.



3

Zonas con potencial a inundación.



¿QUÉ EXPLICA ESTA SITUACIÓN?

La falta de cobertura de los servicios básicos en las ciudades intermedias en general, y por tanto en la de Turrialba se debe a que cada uno de los servicios **se gestiona de manera separada**, sin tomar en cuenta que al trabajar de forma conjunta se potencia el bienestar de las personas. Además, el accionar y la planificación de los operadores de los servicios, **carece de un enfoque a largo plazo** que se alinee a la visión de futuro de la ciudad intermedia de Turrialba.

¿QUÉ PASARÍA SI TODO SIGUE IGUAL?

01

La ciudad tendría **poco atractivo para el desarrollo empresarial y riesgos** para las inversiones ya realizadas o que están por hacerse, a nivel estatal y privado, debido a las brechas existentes entre la cobertura de los servicios públicos y la visión de desarrollo planteada por Mideplan para el polo de desarrollo en el que se encuentra la ciudad intermedia de Turrialba, la cual incluye innovaciones de descarbonización en transporte, construcción y energía, así como asociaciones de investigación público - privadas e innovaciones del capital natural.

02

Los congestionamientos excesivos en las carreteras que causen **retrasos** en el transporte de mercaderías e insumos disminuirían el impulso a las actividades comerciales, agrícolas e industriales que necesitan un transporte rápido y sin problemas. También, se agravarían las **afectaciones** a la salud, el ambiente, así como el crecimiento y desarrollo urbano, producto de las diferentes formas de contaminación, a raíz de la ausencia de saneamiento de aguas residuales, provocando una desmejora en el **Derecho a la ciudad**.

03

La toma de decisiones respecto a la gestión del agua potable en Turrialba **carecería de información clave** respecto al registro de las conexiones. Cabe recordar que el agua potable es esencial para la vida humana y el desarrollo económico. Finalmente, las desigualdades ocasionadas por los servicios, en particular la ausencia de saneamiento de aguas residuales y el alto congestionamiento en la movilidad, **umentarían la vulnerabilidad** de las personas que habitan en asentamientos informales y zonas con potencial a inundación.

04

ACCIONAR CGR

¿QUÉ SIGUE?

01

La CGR emitió **disposiciones al gobierno local en el informe de auditoría sobre la eficacia en la gestión sostenible de los servicios básicos en las ciudades intermedias (DFOE-SOS-IAD-00013-2024)**. Estas disposiciones indican que, en conjunto con otros actores, deben definir un mecanismo de actuación de comunicación y planificación institucional para efectuar una gestión integrada, así como los compromisos adquiridos por cada uno, esto para atender los problemas encontrados en la cobertura.

También, debe trabajar con otros actores para **definir la información georreferenciada** necesaria para respaldar la toma de decisiones y las acciones efectuadas por los operadores de servicios públicos básicos en la ciudad intermedia de Turrialba. Por último, el Concejo Municipal de Turrialba debe resolver y ajustar según el artículo 4 de la Ley n.º 10216 y el transitorio II del Decreto Ejecutivo n.º 44335-MICITT, a fin de **brindar seguridad jurídica y simplificar los trámites** requeridos para el desarrollo de infraestructura de telecomunicaciones.

02