





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

01

Generalidades

02

Radiografía de la ciudad

03

Resultados

04

Accionar CGR

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 Liberia, 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 Liberia, 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 Gini¹** para identificar la desigualdad en la cobertura de cada uno de los servicios que se presta en la ciudad intermedia de Liberia.



Se determinó la **cobertura** por cada vivienda, comercio o edificio identificado para el agua potable, electricidad y saneamiento. En telecomunicaciones se identificó la cantidad de operadores que contaban con cobertura 4G. Respecto a movilidad se estableció el nivel de congestionamiento 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 Liberia, 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).

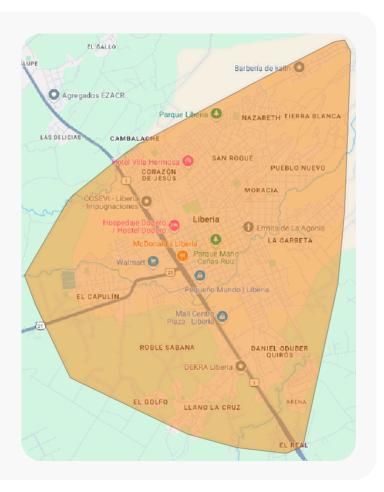
¹ El índice de Gini refleja una desigualdad nula cuando su valor es cero y una alta desigualdad cuando alcanza 1. Su función es comparar y examinar las condiciones de desigualdad de la cobertura para los servicios públicos básicos.

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 Liberia delimitar y definir formalmente el espacio que comprende la ciudad intermedia de Liberia.

02

RADIOGRAFÍA DE LA CIUDAD

CIUDAD INTERMEDIA DE LIBERIA





UBICACIÓN

Provincia: 05-Guanacaste Cantón: 01-Liberia

Distrito: 01-Liberia



DATOS POBLACIONALES

Área distrital: 563,02 km².

Población distrital: 65.992 personas.

Densidad de la población: 117,09 población / km².



ACTIVIDADES ECONÓMICAS



Comercio



Tecnología



Turismo



Industria



PLAN REGULADOR

Vigente desde el 21 de noviembre de 1983.



ÍNDICES

- Índice de Desarrollo Humano Cantonal (IDHC 2020): 0,714 - Alto.
- Índice de Pobreza Multidimensional (IPM 2021): 0,063 - Medio.
- Índice de Competitividad Cantonal (ICC 2021): 0,458 - Medio.
- Índice de Progreso Social Cantonal (IPS 2024): 63,60 - Medio bajo.
- Índice de Ciudades Inteligentes y (CIS Sostenibles 2019): 39,18 (Posición 8 de 10).
- Índice de Desigualdad de Género (IDG-D 2020): 0,211 - Bajo.



ACTORES



Agua potable y saneamiento AyA: Operador y rector técnico.



Telecomunicaciones

Tres operadores internet 4G.



Movilidad

Municipalidad de Liberia: Red vial cantonal. MOPT y CONAVI: Red





Otros actores relevantes

ARESEP Y SUTEL: reguladores los servicios públicos.



Electricidad ICE.



Recolección de residuos Municipalidad de Liberia.

VISIÓN DE FUTURO

Polo de desarrollo: +D+I - Energía Renovable de Liberia.

- Mujeres en STEM servicios.
- Turismo, pesca y agricultura.
- Mejorar vías y puentes.
- Logística.
- Energía geotérmica.
- Sistema agro-forestalturístico.
- · Mujeres en STEM.



- · Energía renovable.
- Biotecnología, aeroespacial, pesca y acuicultura.
- · Manufactura.
- Cobertura forestal.

03 RESULTADOS

¿QUÉ RESULTADOS SE OBTUVIERON?

Se determinó que la cobertura de los servicios públicos básicos en la ciudad intermedia de Liberia 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 Liberia, el **saneamiento de aguas residuales** es el que presenta mayor desigualdad, respecto al resto de servicios que se prestan en esa ciudad. Tanto el saneamiento de aguas residuales como el **agua potable**, tienen menos de una conexión por cada vivienda, comercio o edificio.

Además, toda la ciudad intermedia de Liberia tiene una amplia cobertura de medidores inteligentes de **electricidad** y su desigualdad se mantiene baja. De igual forma, la **movilidad** mantiene un nivel de congestionamiento alto en la mayor parte de la ciudad.

Asimismo, se presenta una diferencia importante en la **recolección de residuos**, ya que las periferias tienen menor cobertura, en particular en zonas como asentamientos informales. En cuanto a las **telecomunicaciones**, el centro de la ciudad cuenta con buena cobertura de internet móvil 4G, pero disminuye en las zonas más alejadas.

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 Liberia, existe información publicada y actualizada en la plataforma oficial, por parte de AyA, CONAVI, ICE y ARESEP, sin embargo, no se han publicado en dicho sistema los datos georreferenciados de la Municipalidad de Liberia 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 Liberia 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 Saneamiento **Electricidad** Movilidad **Aaua Potable Residuos** Internet móvil 0.0 0.2 0.4 0.6 8.0 1.0 *Desigualdad cuantificada con base en el índice de Gini.







Agua potable (Conexión)

Movilidad
(Nivel de congestionamiento vial)

Electricidad (Medidor inteligente)

Recolección de residuos (Ruta)

((w)) Internet móvil (Operadores con cobertura interiores 4G)



Saneamiento (Conexión)

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

- Saneamiento de aguas residuales: Se presta sólo a una parte de la población, presentando los mayores niveles de desigualdad.
- **Electricidad:** Se encuentra en segundo lugar, aún así la desigualdad es baja.
- Movilidad: La desigualdad disminuye, sin embargo, el congestionamiento vial se mantiene en un nivel alto.
- Agua potable, recolección de residuos e internet móvil 4G: Presentan desigualdades inferiores, no obstante, algunas zonas específicas no tienen cobertura del servicio de recolección de residuos, por ejemplo el asentamiento informal conocido como Martina Bustos.

POBLACIONES EN CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD EN LA CIUDAD INTERMEDIA 13 Asentamientos informales. 20 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 Liberia 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 Liberia.

¿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 Liberia, la cual incluye la manufactura (alta tecnología y aeroespacial), la energía renovable, la investigación marina, la pesca, el turismo sostenible y la biotecnología.

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 las desigualdades en saneamiento de aguas residuales y recolección de residuos, provocando una desmejora en el **Derecho a la ciudad.**

03

La toma de decisiones respecto a la gestión del agua potable en Liberia 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 las bajas coberturas del saneamiento de aguas residuales y el alto congestionamiento en la movilidad, aumentarían 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 Liberia. Por último, el Concejo Municipal de Liberia 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