

Turismo  
Inteligente

2024

COLOMBIA  
SAN RAFAEL

# Diagnóstico y recomendaciones

para un Plan Estratégico de Turismo Inteligente

UNA INICIATIVA DEL INSTITUTO DE FOMENTO Y ASESORÍA MUNICIPAL



SMARTCITIESlatam  
CIUDADES INTELIGENTES, GOBERNANZA Y DESARROLLO SOSTENIBLE



# Índice

---

03

Introducción  
y antecedentes

24

Desarrollo Humano -  
Resultados Generales  
de la Dimensión

04

Metodología

31

Planeamiento Urbano -  
Resultados Generales  
de la Dimensión

05

La Rueda de  
Turismo Inteligente

38

Competitividad -  
Resultados Generales  
de la Dimensión

08

Análisis - Resultados  
Globales

48

Conclusiones

11

Gobernanza -  
Resultados Generales  
de la Dimensión

52

Lineamientos  
Generales para un  
Plan de Acción

17

Ambiente -  
Resultados Generales  
de la Dimensión

60

Recomendaciones  
específicas

# Información de contexto

15.698

POBLACIÓN ESTIMADA  
(2024)

43 %

DENSIDAD  
(HAB/KM<sup>2</sup>)

489.51

PBI MUNICIPAL  
(EN MILLONES DE PESOS)

362 km<sup>2</sup>

SUPERFICIE TOTAL

11 %

NBI  
(2018)

316.719

PEA  
(2019)

ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL:  
AGRÍCOLA

# INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El presente informe se desarrolla en el marco de la iniciativa “Destinos Turísticos Inteligentes: Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas al turismo”. Esta iniciativa es apoyada por la cooperación triangular establecida bajo el memorándum de entendimiento celebrado entre la Unión Europea y Costa Rica, con la colaboración de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Esta cooperación busca apuntalar el crecimiento de las capacidades de las instituciones a partir de sus propias fortalezas y promover un crecimiento colaborativo basado en la relación de liderazgo.

La iniciativa “Destinos Turísticos Inteligentes: Tecnologías de Información y Comunicación aplicadas al turismo” aborda la estrategia de transformación digital del turismo en destinos turísticos y localidades en territorios urbanos y rurales ubicados en Costa Rica y en Colombia, centrada de manera específica en el uso de las TIC para su conversión en destinos turísticos inteligentes (DTI), fomentando capacidades, apoyando la articulación de actores y la generación de alianzas público-privadas, planteando un portafolio de proyectos y brindando acompañamiento a gobiernos locales y a actores públicos y privados en cada localidad.

Como parte de dicho proceso, y con miras a vincular a todos los actores con las tendencias globales en turismo inteligente, innovación y tecnologías para la toma de decisiones estratégicas, se realizan los diagnósticos de Turismo Inteligente por medio de la utilización del Modelo de Turismo Inteligente de Smart Cities Latam para identificar el nivel de madurez de cada uno de los territorios con respecto al tema de estudio, analizando componentes sociales, económicos, ambientales e institucionales.

La metodología implementada no solo garantiza una visión integral de la planificación al abordar cinco dimensiones que estructuran el funcionamiento de los territorios para el desarrollo del turismo (Gobernanza, Ambiente, Desarrollo Humano, Planeamiento Urbano y Competitividad), sino que también remarca la importancia de trabajar sobre aspectos habilitadores como la coordinación intergubernamental entre los diferentes niveles de gobierno, la multiplicidad de actores que deben estar involucrados en las diferentes áreas, las sinergias y los indicadores.

Este documento se basa en la información suministrada por el cantón. Por lo tanto, los resultados del diagnóstico y las recomendaciones sobre los lineamientos para un plan de acción reflejarán la realidad del cantón y serán de utilidad de acuerdo con la veracidad de la información facilitada.

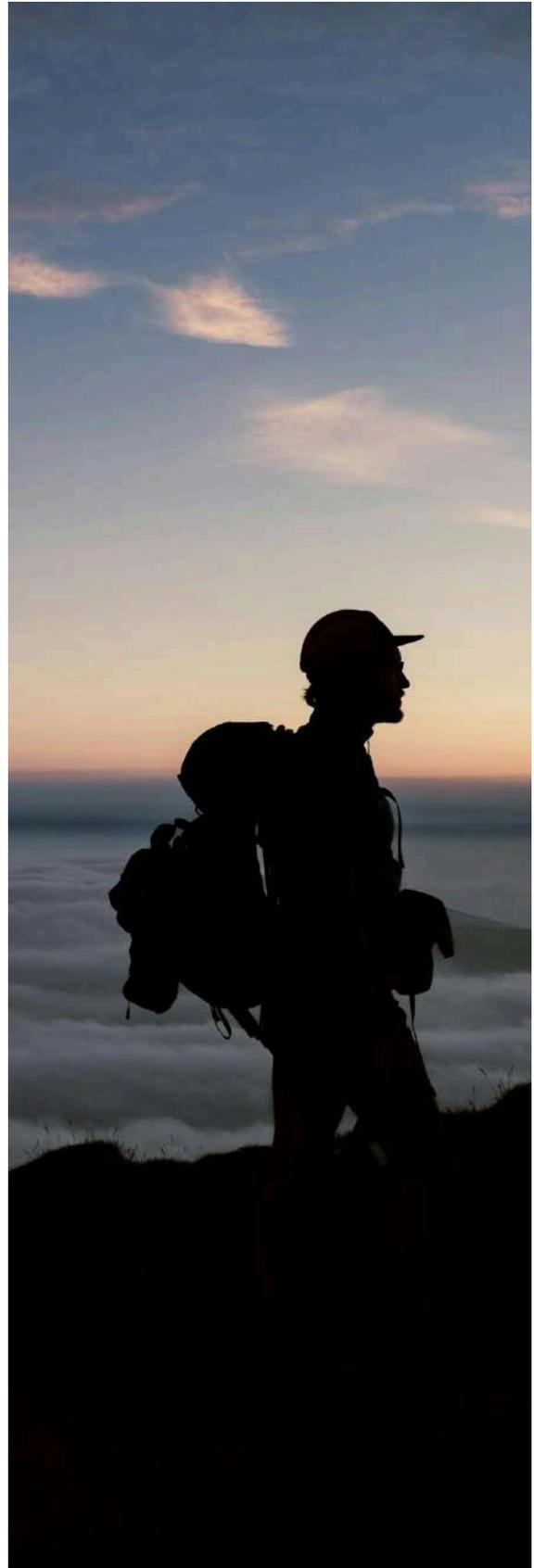
# METODOLOGÍA

---

El turismo ha experimentado significativas transformaciones en los últimos años, debido a factores como la evolución tecnológica, los cambios en la demanda y la aparición de nuevos modelos de negocio. El “Turismo Inteligente” surge como nuevo paradigma de gestión de los destinos turísticos, en el que la implementación de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) e Internet ocupan una posición central en todas las gestiones. Este nuevo modelo tiene como principales metas el desarrollo sostenible y la competitividad de los destinos, abordando además el reto de la gobernanza como uno de los pilares transversales y fundamentales de la gestión turística.

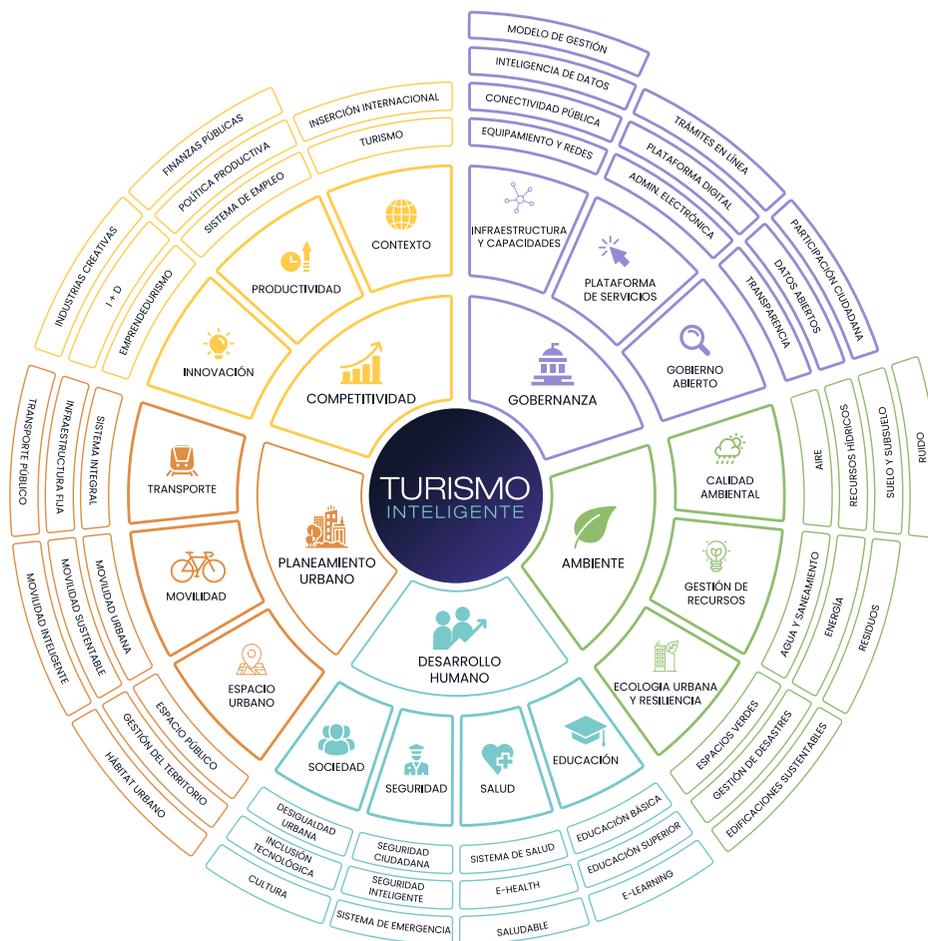
El crecimiento explosivo de las ciudades en la segunda mitad del siglo XX y principios del XXI para continuar con la urbanización de la población a nivel mundial no ha sido un proceso virtuoso. La falta de planificación y de instrumentos adecuados ha producido una serie de problemas que hoy hacen que el concepto de inteligencia surja como un atributo para mejorar, de la mano de la tecnología, la gestión y las decisiones de los gobiernos locales.

En ese sentido, la metodología utilizada en este estudio fue desarrollada inicialmente para comprender la complejidad y multiplicidad de problemáticas y su interacción en las ciudades y en los territorios. Esta metodología ha evolucionado y permite desarrollar el análisis de verticales o actividades específicas, logrando el surgimiento de enfoques metodológicos dirigidos específicamente al ámbito del turismo y un análisis más profundo y adaptado a las particularidades de esta temática.



# LA RUEDA DE TURISMO INTELIGENTE

La metodología consiste en la aplicación de un modelo multidimensional que aborda aspectos sociales, ambientales, económicos e institucionales como base para la identificación del nivel de inteligencia del turismo que se desarrolla en el lugar.



El modelo está compuesto por un grupo de 208 preguntas cualitativas, 77 indicadores cuantitativos y 115 iniciativas, es decir, una batería de 400 preguntas en total. De este grupo de 400 preguntas, 224 están relacionadas directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su buen desempeño está relacionado con el alcance de las metas planteadas en la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas. Todos estos datos en su conjunto evidencian el estado actual del cantón en relación con las dimensiones Gobernanza, Ambiente, Desarrollo Humano, Planeamiento Urbano y Competitividad. Cada conjunto de preguntas, indicadores e iniciativas está agrupado por 49 factores que, a su vez, estructuran los 16 ejes del modelo.

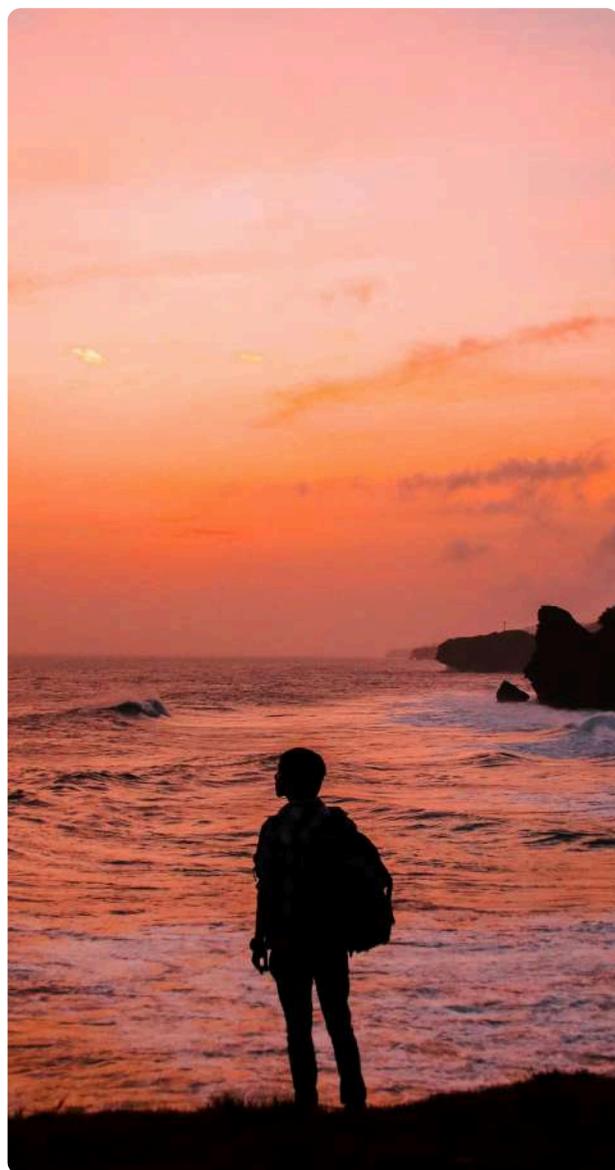
La información para la evaluación es suministrada por los equipos del gobierno local como base del autoconocimiento que debe tener para la toma de decisiones y la mejora en la gestión.



El procesamiento de la información se hace a través de una herramienta informática que calcula mediante algoritmos el estado de madurez de cada componente del modelo y el índice general.

Este modelo sirve como base para la realización de estudios longitudinales que permiten en el tiempo analizar la madurez de las actividades relacionadas directamente con la cadena de valor de turismo. Asimismo, este modelo analiza todos aquellos aspectos que hacen al contenido y a la dinámica de una ciudad y de un territorio. Estos aspectos se incluyen por su incidencia en la población, en el ambiente, en la infraestructura, en el gobierno y, por lo tanto, en el entorno que se genere para acoger a los visitantes.

De la misma forma, esta metodología también sirve para establecer la base para programas de mejoras en los lugares evaluados, así como para definir el punto de partida para futuros programas de cooperación e intercambio entre ciudades y territorios que trabajen en su desarrollo.







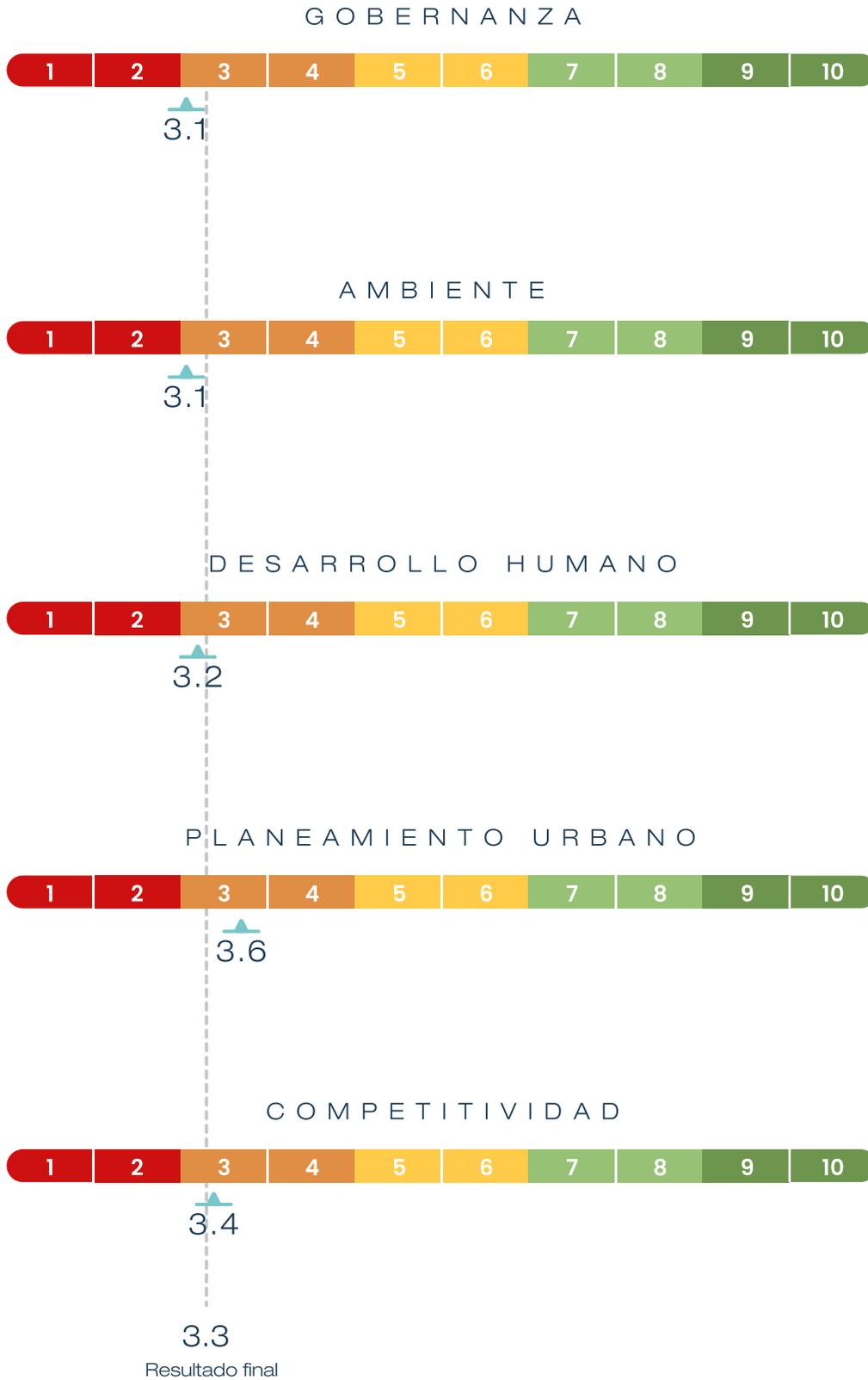
ANÁLISIS

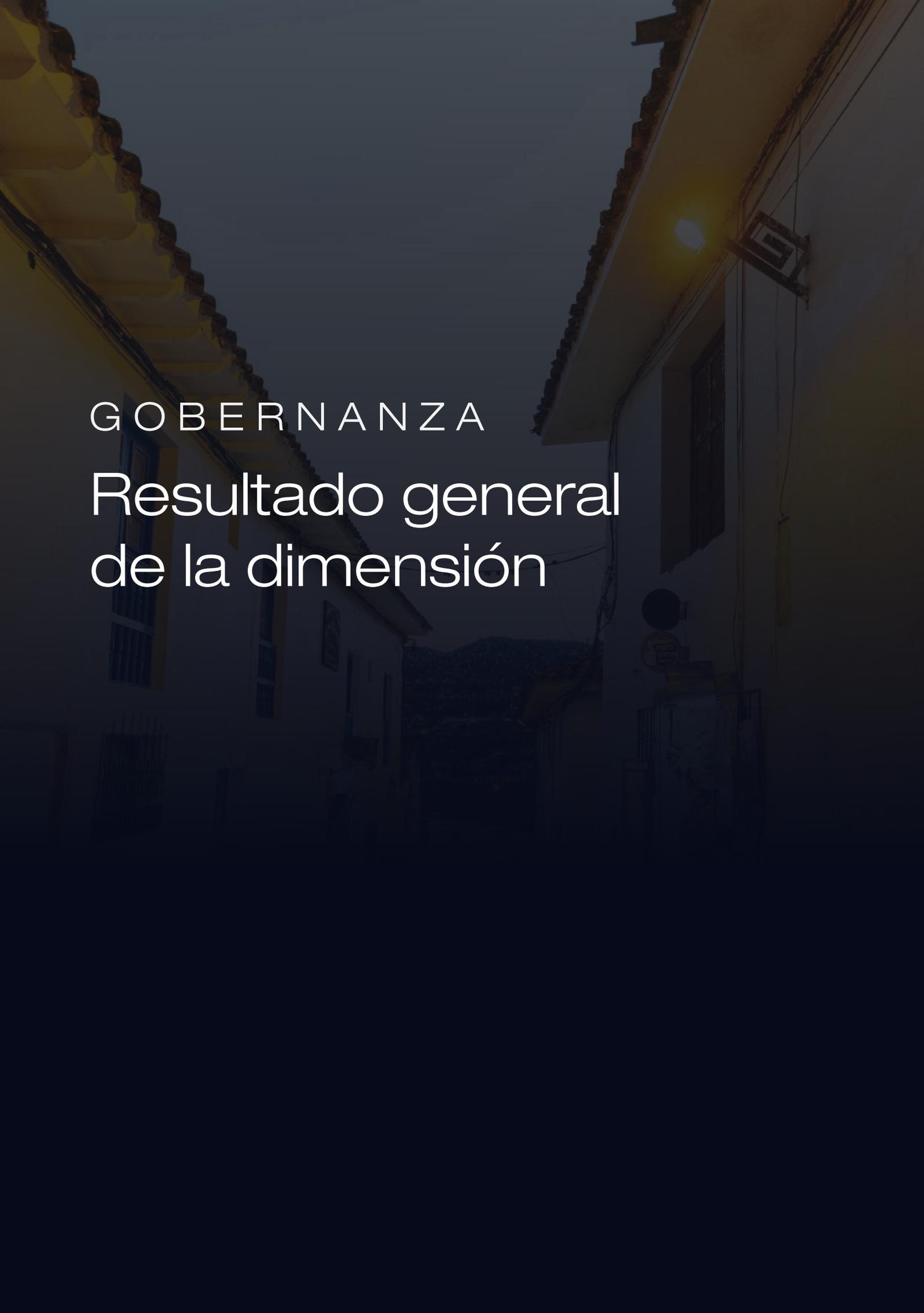
# RESULTADOS GLOBALES

A continuación se realiza el análisis de los resultados del diagnóstico llevado a cabo entre los meses de julio y agosto de 2024.



● GRÁFICO 1. Resultados por dimensión





GOBERNANZA

Resultado general  
de la dimensión

# RESULTADO GENERAL DE LA DIMENSIÓN

La dimensión Gobernanza (3.1), junto con Ambiente, se encuentra en el cuarto lugar del modelo, después de Desarrollo Humano (3.3). Se destacan esfuerzos en Gobierno Abierto (3.39) y Plataforma de Servicios (2.75), lo cual un enfoque en la transparencia y el acceso digital a los servicios municipales. Sin embargo, Infraestructura y Capacidades (3.30) presenta áreas de mejora, particularmente en Conectividad Pública (2.40) y Administración Electrónica (2.40), aspectos clave para robustecer la gobernanza digital y el acceso equitativo a los servicios.

● GRÁFICO 2. Resultado general de la dimensión Gobernanza



● GRÁFICO 3. Resultados de ejes para la dimensión Gobernanza



# Iniciativas

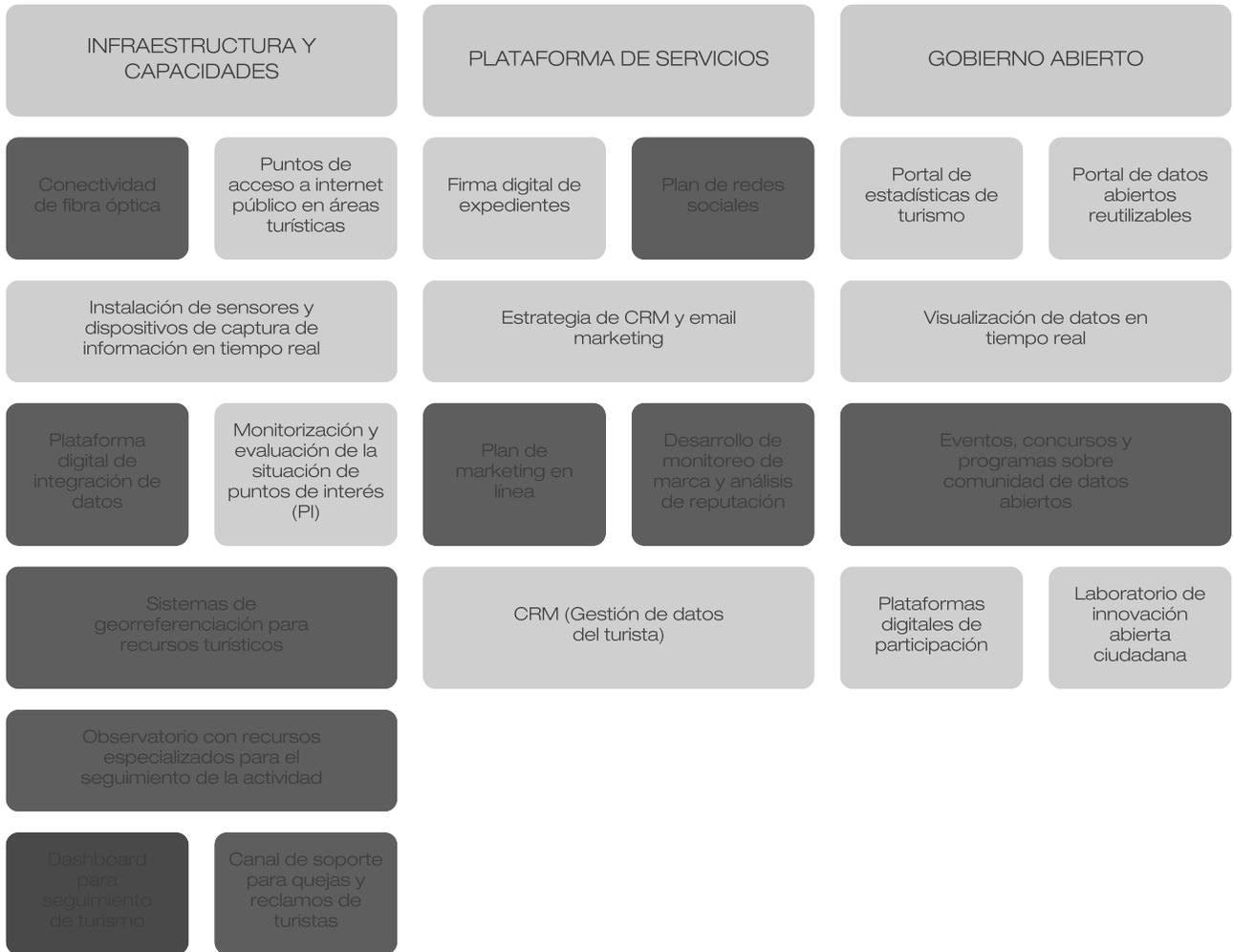
Sobre 21 iniciativas consideradas para evaluar esta dimensión, al momento de la revisión 10 se hallan implementadas, en proceso de implementación o de desarrollo, y restan 18 iniciativas que están proyectadas, que no registran avances o que no han sido contempladas.

Cabe mencionar que estas iniciativas son indicativas, no taxativas, pero se considera que su desarrollo contribuye en gran medida a la mejora en el grado de inteligencia y sostenibilidad de la gestión del gobierno municipal.

Se consideran en proceso de implementación o en proceso de desarrollo las siguientes iniciativas:

- Conectividad de buena calidad (fibra óptica)
- Implementación de una plataforma digital para la integración de datos y gestión de información
- Implementación de sistemas de georreferenciación para recursos turísticos
- Desarrollo de un observatorio con recursos especializados para el seguimiento de la actividad
- Desarrollo de un dashboard para seguimiento de indicadores y objetivos de la actividad
- Canal de soporte a los turistas en caso de quejas y reclamos frente a prestadores de la cadena de valor del turismo
- Plan de redes sociales
- Plan de marketing en línea
- Desarrollo de monitoreo de marca y análisis de reputación
- Eventos, concursos, programas sobre comunidad de datos abiertos

● CUADRO 1. Iniciativas implementadas, en desarrollo y pendientes para la dimensión Gobernanza



■ Implementadas

■ En desarrollo

■ Pendientes

# INDICADORES

---

La metodología utilizada contempla 14 indicadores cuantitativos para la dimensión Gobernanza, de los cuales 5 corresponden al sistema de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se obtuvo información de 3 indicadores sobre los 14 propuestos.

Según sus resultados, los indicadores se dividen en tres niveles: deficitario, medio y avanzado. Los indicadores deficitarios son aquellos que no alcanzan un grado mínimo de satisfacción y no cumplen con los estándares en la materia. El nivel medio de indicadores está compuesto por aquellos que cumplen con los estándares pero tienen un espacio de mejora muy grande. Los indicadores avanzados son aquellos que se encuentran en los rangos superiores de los estándares y merecen especial atención para mantenerlos en su rango y para usarlos como fortalecimiento de otros aspectos.



## Nivel deficitario

1. Áreas turísticas con conectividad pública gratuita.
2. Sensores de flujo en áreas turísticas.
3. Seguidores en Instagram.

● CUADRO 2. Evaluación de los indicadores de la dimensión Gobernanza

ODS	INDICADOR	RESULTADOS	VALORACIÓN
ODS 9.c	Porcentaje de superficie del destino con accesibilidad a internet de banda ancha	Sin respuesta	
ODS 9.c	Porcentaje de áreas turísticas con conectividad pública gratuita	0	
	Porcentaje de las áreas turísticas que están cubiertas con sensores de flujo	0	
	Porcentaje de personal capacitado anualmente en cursos especializados de actualización sobre turismo	Sin respuesta	
	Porcentaje de trámites vinculados a la actividad turística digitalizados	Sin respuesta	
	Porcentaje de trámites relacionados con la cadena de valor del turismo que se llevan a cabo de manera digital respecto al total de trámites realizados en dicha cadena	Sin respuesta	
	Cantidad de seguidores activos del destino en Instagram	986	
	Cantidad de seguidores activos del destino en X (twitter)	Sin respuesta	
	Cantidad de seguidores activos del destino en LinkedIn	Sin respuesta	
	Porcentaje de inversión en publicidad en redes sociales sobre el total del gasto destinado del presupuesto	Sin respuesta	
	De la cantidad total de tramites realizados por los turistas, ¿qué porcentaje son por medios digitales?	Sin respuesta	
ODS 16.6	Porcentaje total de información publicable relacionada con presupuesto, ejecución y rendición de cuentas que está publicada con debida actualización	Sin respuesta	
ODS 16.6	Porcentaje del presupuesto asignado a fortalecer la capacidad estadística de la ciudad	Sin respuesta	
ODS 16.7	Cantidad de proyectos propuestos relacionados al turismo bajo el formato de iniciativas participativas de la ciudadanía, en el último año, cada 10.000 habitantes	Sin respuesta	



AMBIENTE

Resultado general  
de la dimensión

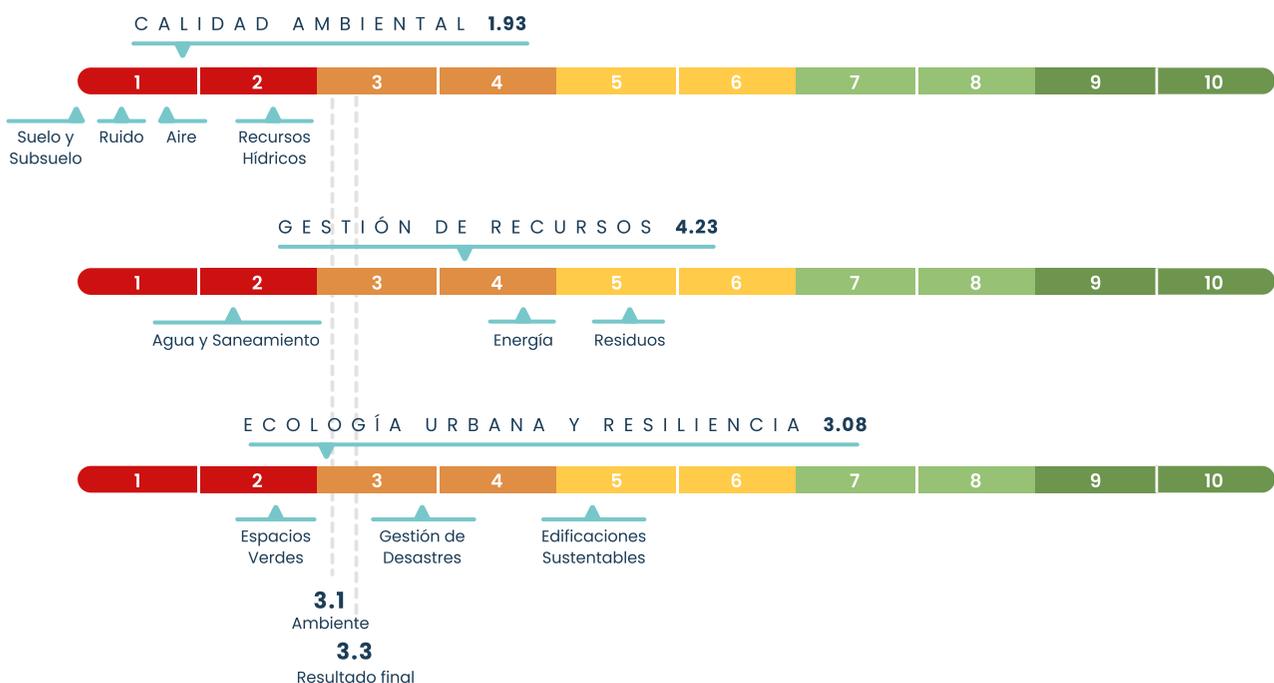
# RESULTADO GENERAL DE LA DIMENSIÓN

La dimensión Ambiente (3.1) ocupa el último lugar en el modelo, junto con Gobernanza (3.1). Destacan los altos puntajes en Gestión de Recursos (4.23), especialmente en Energía (4.70) y Residuos (5.60), reflejando un compromiso con la sostenibilidad. No obstante, en Calidad Ambiental (1.93), factores como Aire (1.70) y Suelo y Subsuelo (1.80) son áreas de oportunidad para mejorar la calidad ambiental en el municipio.

● GRÁFICO 4. Resultado general de la dimensión Ambiente



● GRÁFICO 5. Resultados de ejes para la dimensión Ambiente



# Iniciativas

Sobre 23 iniciativas consideradas para evaluar esta dimensión, al momento de la revisión 6 se hallan implementadas, en proceso de implementación o de desarrollo, y restan 17 iniciativas que están proyectadas, que no registran avances o que no han sido contempladas.

Cabe mencionar que estas iniciativas son indicativas, no taxativas, pero se considera que su desarrollo contribuye en gran medida a la mejora en el grado de inteligencia y sostenibilidad de la gestión del gobierno municipal.

Las iniciativas implementadas son las siguientes:



Se consideran en proceso de implementación o en proceso de desarrollo las siguientes iniciativas:

- > Creación de parques y reservas naturales
- > Censo de arbolado y especies autóctonas
- > Desarrollo de iniciativas para la conservación de la biodiversidad
- > Protocolo de Emergencias para el sector turístico
- > Sistema integrado de gestión del riesgo

### CUADRO 3. Iniciativas implementadas, en desarrollo y pendientes para la dimensión Ambiente



# INDICADORES

---

La metodología utilizada contempla 15 indicadores cuantitativos para la dimensión Ambiente, de los cuales 14 corresponden al sistema de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se obtuvo información de 5 indicadores sobre los 15 propuestos.

Según sus resultados, los indicadores se dividen en tres niveles: deficitario, medio y avanzado. Los indicadores deficitarios son aquellos que no alcanzan un grado mínimo de satisfacción y no cumplen con los estándares en la materia. El nivel medio de indicadores está compuesto por aquellos que cumplen con los estándares pero tienen un espacio de mejora muy grande. Los indicadores avanzados son aquellos que se encuentran en los rangos superiores de los estándares y merecen especial atención para mantenerlos en su rango y para usarlos como fortalecimiento de otros aspectos.



## Nivel deficitario

1. Acceso a red de agua potable.
2. Mts2 de espacios verdes por habitante.
3. Alojamientos y hospedajes con certificación de sustentabilidad.



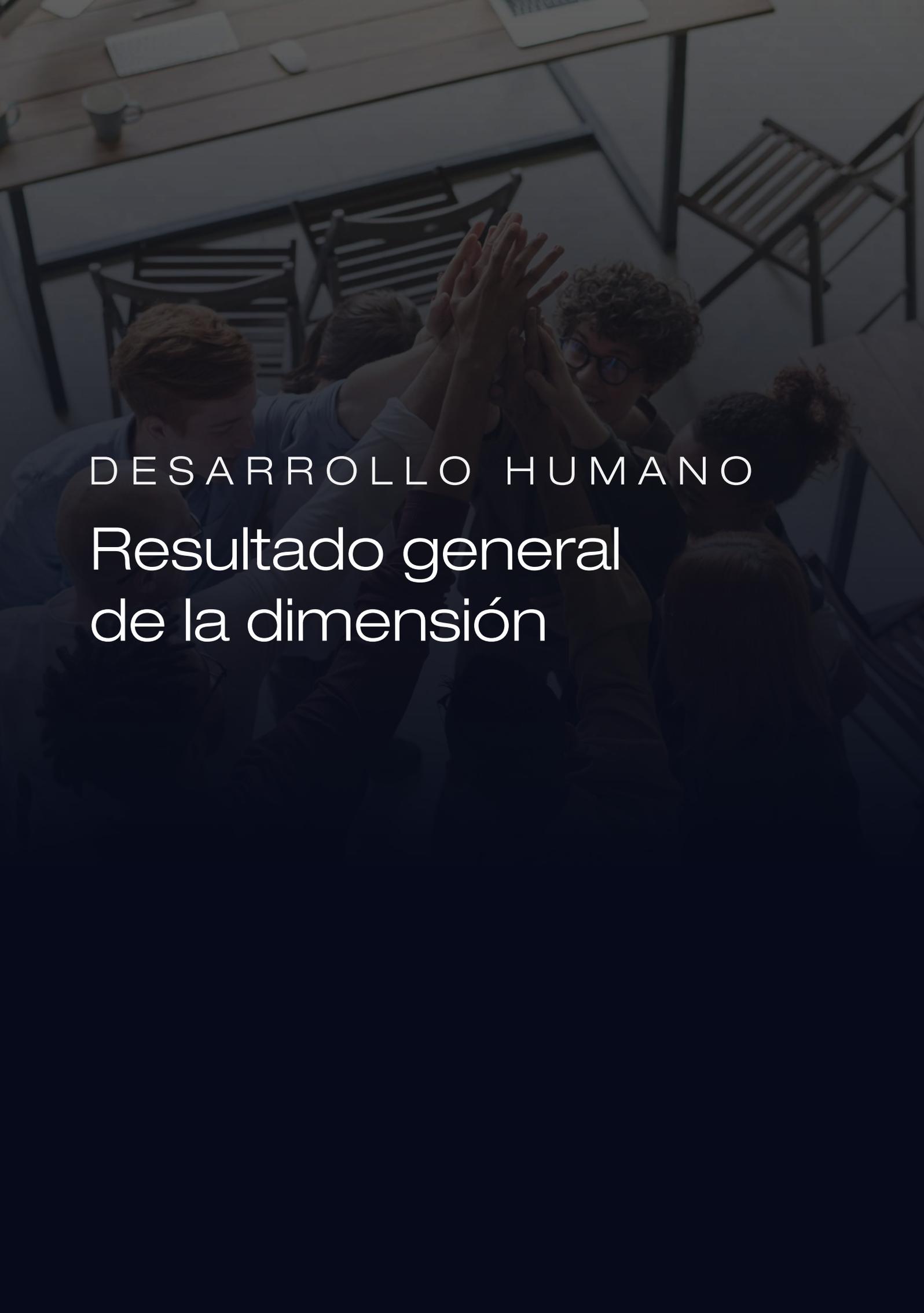
## Nivel avanzado

1. Energías renovables.
2. Pérdidas económicas por desastres naturales.

● CUADRO 4. Evaluación de los indicadores de la dimensión Ambiente

ODS	INDICADOR	RESULTADOS	VALORACIÓN
ODS 11.6	Concentración promedio de material particulado en suspensión con un diámetro inferior a 10 micrones en 24 hrs. (µm/m3) PM10	Sin respuesta	
ODS 11.6	Concentración promedio de material particulado en suspensión con diámetro inferior a 2.5 micrones en 24 hrs. (µm/m3) PM2.5	Sin respuesta	
	Porcentaje de la de las áreas turísticas expuestas a niveles de ruido por encima de los parámetros recomendados	Sin respuesta	
ODS 6.1	Porcentaje de alojamientos y hospedajes para el turismo con acceso a la red de agua potable	60	
ODS 6.4	Consumo de agua en áreas turísticas: (litro / habitante / día)	Sin respuesta	
ODS 6.3	Porcentaje de alojamientos y hospedajes para el turismo con acceso a la red cloacal	Sin respuesta	
ODS 6.4	Porcentaje de empresas turísticas que toman medidas para reducir el consumo de agua	Sin respuesta	
ODS 7.2	Porcentaje de energía de origen renovable sobre el total de energía consumida en alojamientos y hospedajes	100	
ODS 7.2	Porcentaje de empresas turísticas que toman medidas para reducir el consumo de energía	Sin respuesta	
ODS 11.6	Kg. de residuos generados en alojamientos y hospedajes (Kilo / visitante / año)	Sin respuesta	
ODS 11.6	Kg. de residuos generados en áreas turísticas (Kilos / visitante / año)	Sin respuesta	
ODS 12.5	Porcentaje de reciclado de residuos en alojamientos, hospedajes y áreas turísticas	Sin respuesta	
ODS 11.7	Metros cuadrados de espacios verdes por habitante en la ciudad	0.59	

ODS	INDICADOR	RESULTADOS	VALORACIÓN
ODS 13.1	Porcentaje de pérdidas económicas en la industria turística ocasionadas por desastres naturales, en promedio, en los últimos 3 años	0	
ODS 11.b	Proporción de alojamientos y hospedajes que cuentan con certificación de sustentabilidad	0	

A group of people in a meeting room with their hands raised in a circle, symbolizing teamwork and human development. The image is dimly lit, with the text overlaid in white.

DESARROLLO HUMANO  
Resultado general  
de la dimensión

# RESULTADO GENERAL DE LA DIMENSIÓN

La dimensión Desarrollo Humano (3.3) ocupa el tercer lugar en el modelo, luego de Competitividad (3.4) y Planeamiento Urbano (3.6). Los puntajes más altos se observan en Salud (3.76) y Seguridad (3.51), indicando avances en servicios de salud y seguridad ciudadana. Sin embargo, Sociedad (2.87) y Educación (2.83) presentan oportunidades de mejora, especialmente en Educación Superior (2.40) e Inclusión Tecnológica (1.90), elementos fundamentales para mejorar la cohesión social y el desarrollo humano integral.

● GRÁFICO 6. Resultado general de la dimensión Desarrollo Humano



● GRÁFICO 7. Resultados de ejes para la dimensión Desarrollo Humano



# Iniciativas

Sobre 28 iniciativas consideradas para evaluar esta dimensión, al momento de la revisión 17 se hallan implementadas, en proceso de implementación o de desarrollo, y restan 11 iniciativas que están proyectadas, que no registran avances o que no han sido contempladas.

Cabe mencionar que estas iniciativas son indicativas, no taxativas, pero se considera que su desarrollo contribuye en gran medida a la mejora en el grado de inteligencia y sostenibilidad de la gestión del gobierno municipal.

Las iniciativas implementadas son las siguientes:



Se consideran en proceso de implementación o en proceso de desarrollo las siguientes iniciativas:

- > Desarrollo de contenidos y talleres para la educación de idiomas
- > Desarrollo de infraestructura para la educación virtual
- > Desarrollo de talleres y contenidos de actualización, intercambio y cooperación virtuales
- > Adecuación de centros de salud a las necesidades del turismo
- > Campañas de concientización y prevención hacia el turista
- > Historia clínica digital
- > Telemedicina
- > Policía local especializada en el turismo
- > Videovigilancia preventiva en lugares con presencia de turistas
- > Sistema de alertas tempranas para riesgos de eventos naturales y climáticos que afecten al turismo
- > Programas urbanos para la inclusión y reducción de brechas sociales locales respecto al turismo
- > Desarrollo de capacidades para la conexión a internet de alta calidad en el destino
- > Desarrollo de sitios para actividades culturales, sitios de interés cultural o histórico y/o museos

● CUADRO 5. Iniciativas implementadas, en desarrollo y pendientes para la dimensión Desarrollo Humano

EDUCACIÓN		SALUD		SEGURIDAD		SOCIEDAD	
Contenidos y talleres para la educación de idiomas		Adecuación de centros de salud a las necesidades del turismo		Programas de prevención de la inseguridad para turistas	Policía local especializada en el turismo	Desarrollo de programas de turismo social e inclusivo	
Centros de formación en hotelería y turismo		Campañas de concientización y prevención hacia el turista		Videovigilancia preventiva en lugares con presencia de turistas		Programas urbanos para la inclusión y reducción de brechas sociales locales respecto al turismo	
Centros municipales de idiomas	Infraestructura para la educación virtual	Historia clínica digital	Telemedicina	Estaciones de vigilancia interactiva, establecimientos públicos y transporte público para turistas		Programas para estimular el atractivo del destino, dirigidos a segmentos diversos	
Talleres y contenidos de actualización, intercambio y cooperación virtuales		Promoción de actividades saludables para el turismo como senderismo, caminatas y otras		Sistema predictivo de seguridad	Sistema de atención de emergencias especializado en incidentes de turistas	Conectividad gratuita en espacios de uso y circulación de turistas	
		Promoción del turismo saludable	Certámenes deportivos orientados al turismo	Sistema de alertas tempranas para riesgos de eventos naturales y climáticos que afecten al turismo		Desarrollo de capacidades para la conexión a internet de alta calidad en el destino	
						Aplicaciones para tours culturales virtuales	Contenidos y eventos culturales digitales
						Plataformas digitales para difusión, reservas y consultas sobre actividades culturales para el turista	
						Desarrollo de sitios para actividades culturales, sitios de interés cultural o histórico y/o museos	

■ Implementadas

■ En desarrollo

■ Pendientes

# INDICADORES

---

La metodología utilizada contempla 15 indicadores cuantitativos para la dimensión Desarrollo Humano, de los cuales 9 corresponden al sistema de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se obtuvo información de 2 indicadores sobre los 15 propuestos.

Según sus resultados, los indicadores se dividen en tres niveles: deficitario, medio y avanzado. Los indicadores deficitarios son aquellos que no alcanzan un grado mínimo de satisfacción y no cumplen con los estándares en la materia. El nivel medio de indicadores está compuesto por aquellos que cumplen con los estándares pero tienen un espacio de mejora muy grande. Los indicadores avanzados son aquellos que se encuentran en los rangos superiores de los estándares y merecen especial atención para mantenerlos en su rango y para usarlos como fortalecimiento de otros aspectos.



## Nivel deficitario

1. Turistas atendidos por telemedicina.
2. Respuesta a emergencias por incendios (bomberos).

## CUADRO 6. Evaluación de los indicadores de la dimensión Desarrollo Humano

ODS	INDICADOR	RESULTADOS	VALORACIÓN
ODS 4.4	Porcentaje de trabajadores de la industria turística con formación básica completa	Sin respuesta	
ODS 4.4	Porcentaje de trabajadores de la industria turística que cuentan con formación terciaria o superior en carreras tecnológicas y relacionadas con el turismo	Sin respuesta	
ODS 4.a	Porcentaje de las instituciones que imparten clases de manera virtual	Sin respuesta	
ODS 3.8	Porcentaje del presupuesto de salud municipal que se destina a la infraestructura y servicios médicos orientados a atender las necesidades de los turistas en el sector de salud turística	Sin respuesta	
	Porcentaje de turistas atendidos mediante telemedicina en relación a los turistas atendidos por el sistema de salud	0	
ODS 16.1	Cantidad de homicidios de turistas en el último año (cada 100.000 turistas)	Sin respuesta	
ODS 16.1	Cantidad de delitos perpetrados a turistas en el último año (cada 100.000 turistas)	Sin respuesta	
ODS 16.1	Porcentaje de la superficie de áreas turísticas que se encuentra cubierta con sistemas de monitoreo y videovigilancia	Sin respuesta	
	Tiempo promedio en minutos de respuesta de ambulancias ante emergencias medicas en áreas y centros turísticos	Sin respuesta	
	Tiempo promedio en minutos de respuesta de bomberos ante emergencias en áreas y centros turísticos	15	 
ODS 10.2	Porcentaje de turistas recibidos pertenecientes a programas sociales o de inclusión	Sin respuesta	
ODS 5.5	Porcentaje de mujeres empleadas en el sector turístico	Sin respuesta	

ODS	INDICADOR	RESULTADOS	VALORACIÓN
	Porcentaje de los turistas que eligen el destino para estudiar o trabajar en forma remota	Sin respuesta	
	Porcentaje de los visitantes a las atracciones turísticas que son turistas nacionales	Sin respuesta	
	Porcentaje de los visitantes a las atracciones turísticas que son turistas internacionales	Sin respuesta	



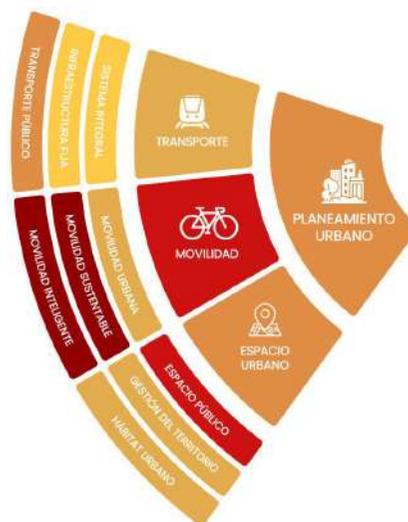
PLANEAMIENTO URBANO

Resultado general  
de la dimensión

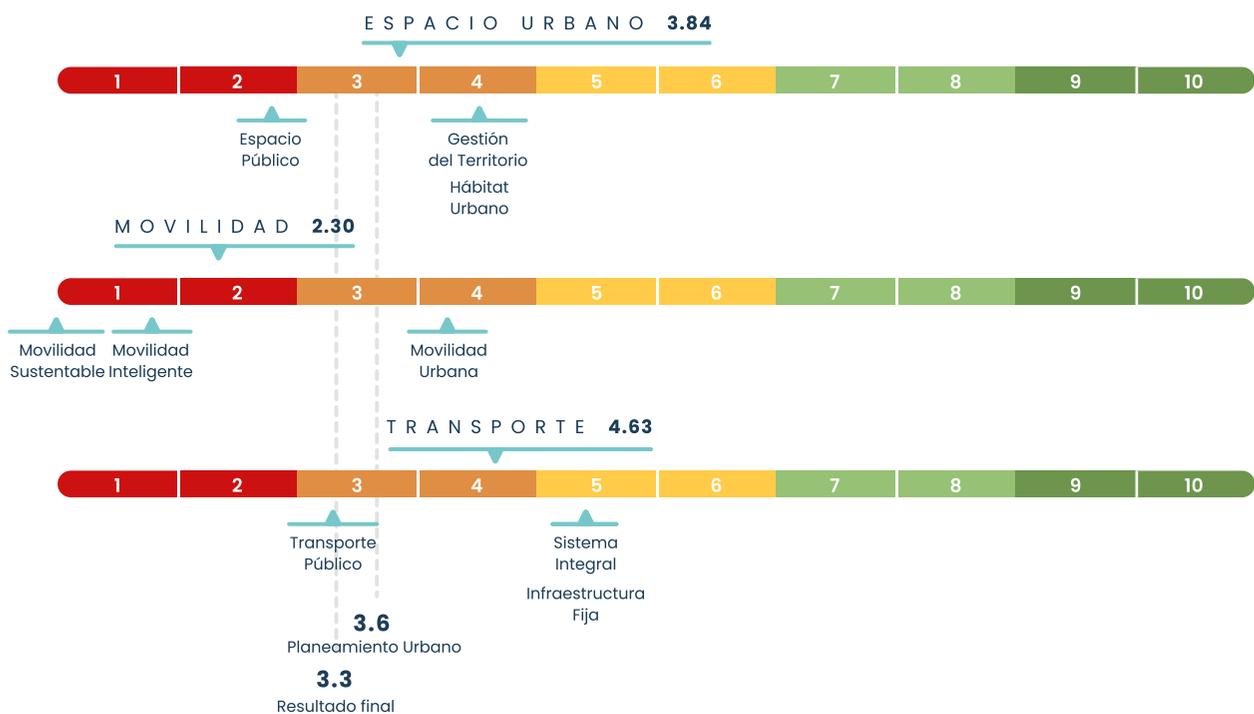
# RESULTADO GENERAL DE LA DIMENSIÓN

La dimensión Planeamiento Urbano (3.6) obtiene el primer lugar en el modelo. Sobresale el eje Transporte (4.63), con factores como Infraestructura Fija (5.60) y Sistema Integral (5.20), lo que refleja un desarrollo sólido en la infraestructura de transporte. Sin embargo, Movilidad (2.30) presenta desafíos, con bajas calificaciones en Movilidad Sustentable (1.00) y Movilidad Inteligente (1.70), áreas prioritarias para una planificación urbana sostenible.

● GRÁFICO 8. Resultado general de la dimensión Planeamiento Urbano



● GRÁFICO 9. Resultados de ejes para la dimensión Planeamiento Urbano



# Iniciativas

Sobre 20 iniciativas consideradas para evaluar esta dimensión, al momento de la revisión 5 se hallan implementadas, en proceso de implementación o de desarrollo, y restan 15 iniciativas que están proyectadas, que no registran avances o que no han sido contempladas.

Cabe mencionar que estas iniciativas son indicativas, no taxativas, pero se considera que su desarrollo contribuye en gran medida a la mejora en el grado de inteligencia y sostenibilidad de la gestión del gobierno municipal.

Las iniciativas implementadas son las siguientes:



Se consideran en proceso de implementación o en proceso de desarrollo las siguientes iniciativas:

- ① Plan Regulador Territorial
- ① Plan Urbano Ambiental
- ① Tratamiento de aguas residuales
- ① Articulación entre sistemas de transporte existentes

● CUADRO 7. Iniciativas implementadas, en desarrollo y pendientes para la dimensión Planeamiento Urbano

ESPACIO URBANO		MOVILIDAD		TRANSPORTE
Mejoramiento de aceras y accesos a espacios turísticos		Encuesta Origen-Destino para el turismo	Optimización de la circulación en áreas turísticas	Extensión del sistema de transporte público para abarcar todas las áreas turísticas
Mejoramiento del mobiliario urbano relacionado a la accesibilidad y usabilidad		Sistema público de bicicletas accesible para el turismo	Peatonalización de áreas turísticas	Articulación entre sistemas de transporte existentes
Plan Regulador Territorial	Plan Urbano Ambiental	Ciclovías: red de ciclovías en áreas turísticas	Transporte público de pasajeros que use energías limpias	Mejoras a la infraestructura y seguridad de las facilidades para recibir turismo regional/extranjero
Tratamiento de aguas residuales		Tarjeta inteligente de transporte público accesible para el turista	Mejoras a la red vial y la interconexión del destino con las facilidades para recibir al turismo	
		Tecnologías para medición del tránsito en tiempo real	App de transporte en tiempo real	Seguridad en el transporte público: Acciones y seguimiento a través de tecnologías para la seguridad a bordo en paradas y estaciones de transporte público
				Boleto diferencial para el turista

 Implementadas

 En desarrollo

 Pendientes

# INDICADORES

---

La metodología utilizada contempla 16 indicadores cuantitativos para la dimensión Planeamiento Urbano, de los cuales 9 corresponden al sistema de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se obtuvo información de 6 indicadores sobre los 16 propuestos.

Según sus resultados, los indicadores se dividen en tres niveles: deficitario, medio y avanzado. Los indicadores deficitarios son aquellos que no alcanzan un grado mínimo de satisfacción y no cumplen con los estándares en la materia. El nivel medio de indicadores está compuesto por aquellos que cumplen con los estándares pero tienen un espacio de mejora muy grande. Los indicadores avanzados son aquellos que se encuentran en los rangos superiores de los estándares y merecen especial atención para mantenerlos en su rango y para usarlos como fortalecimiento de otros aspectos.



## Nivel deficitario

1. Propiedades inmobiliarias con fines recreativos o de inversión.
2. Transporte público accesible.



## Nivel medio

1. Tiempo de caminata para acceder a parques y plazas.
2. Áreas y centros turísticos cubiertos por transporte público.



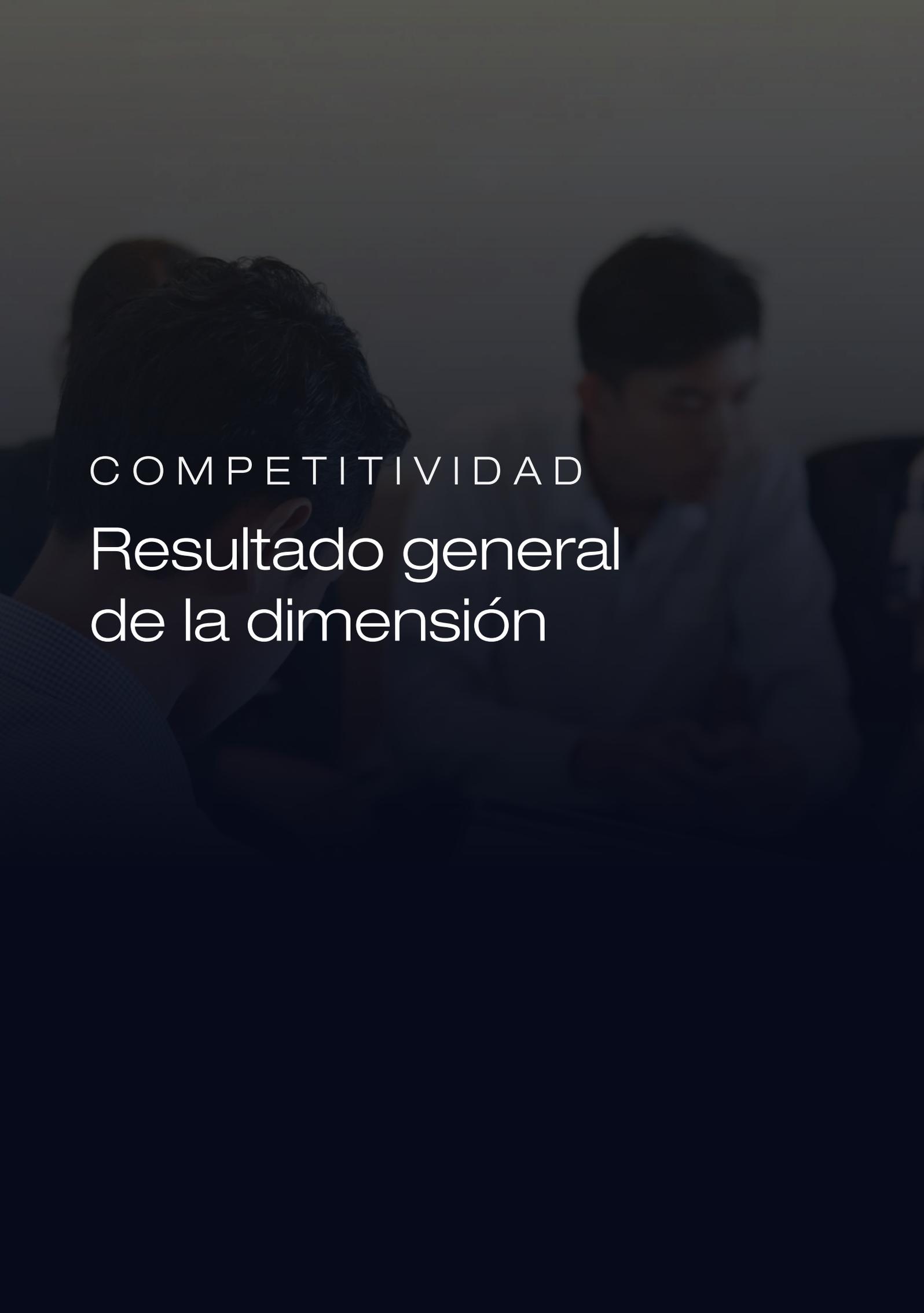
## Nivel avanzado

1. Tiempo de traslado desde hospedajes a centros turísticos.
2. Distancia de puntos de acceso.

### CUADRO 8. Evaluación de los indicadores de la dimensión Planeamiento Urbano

ODS	INDICADOR	RESULTADOS	VALORACIÓN
ODS 11.7	Tiempo promedio medido en minutos que debe caminar un turista desde un alojamiento u hospedaje al espacio público verde más cercano	10	
	Porcentaje de servicios accesibles en atractivos turísticos con respecto a la oferta total del destino.	Sin respuesta	
ODS 11.3	Porcentaje del presupuesto municipal que cuenten con partidas económicas destinadas a acciones y planes específicos de mejora de accesibilidad.	Sin respuesta	
ODS 11.4	Proporción del área urbana protegida o con regulación para la preservación de las áreas turísticas	Sin respuesta	
	Porcentaje de segundas viviendas sobre el total de viviendas (Propiedades inmobiliarias que las personas poseen adicionalmente a su residencia principal que se utilicen con fines recreativos o de inversion)	22	
ODS 6.1	Proporción de los alojamientos y hospedajes con acceso a la red de agua potable	Sin respuesta	
	Porcentaje de visitantes que han comunicado enfermedades provocadas por el agua durante su estancia	Sin respuesta	
ODS 6.2	Porcentaje de establecimientos turísticos donde el tratamiento del agua cumple las normas internacionales	Sin respuesta	
	Tiempo de traslado promedio desde las áreas de hospedaje hasta las áreas y centros turísticos	15	
ODS 11.2	Porcentaje de las víctimas fatales por accidentes de tránsito que fueron turistas (en el último año)	Sin respuesta	
ODS 11.2	Porcentaje de transporte público accesible para personas con discapacidades y requisitos específicos de acceso	0	
	Porcentaje de los viajes realizados a las atracciones y centros turísticos en bicicleta o a pie, sobre el total de los viajes	Sin respuesta	

ODS	INDICADOR	RESULTADOS	VALORACIÓN
	Superficie de áreas y centros turísticos con cobertura de sensores y cámaras para control del tránsito	Sin respuesta	
ODS 11.2	Proporción de las áreas y centros turísticos que están cubiertos por el sistema público de transporte	70	
	Tiempo promedio que demanda al turista acceder desde un puerto o aeropuerto a los lugares de alojamiento y hospedaje en el destino	3	
ODS 11.a	Porcentaje de turistas que acceden a áreas y centros turísticos mediante el servicio de transporte público	Sin respuesta	

A dark, blurred background showing the silhouettes of several people in a meeting or conference room. The lighting is dim, and the focus is on the text overlaid on the image.

COMPETITIVIDAD

Resultado general  
de la dimensión



# Iniciativas

Sobre 22 iniciativas consideradas para evaluar esta dimensión, al momento de la revisión 10 se hallan implementadas, en proceso de implementación o de desarrollo, y restan 12 iniciativas que están proyectadas, que no registran avances o que no han sido contempladas.

Cabe mencionar que estas iniciativas son indicativas, no taxativas, pero se considera que su desarrollo contribuye en gran medida a la mejora en el grado de inteligencia y sostenibilidad de la gestión del gobierno municipal.

Se consideran en proceso de implementación o en proceso de desarrollo las siguientes iniciativas:

- Desarrollo de estímulos para actividades de I+D
- Programas de articulación público-privada para I+D
- Promoción de la innovación colaborativa entre agentes (eventos y actividades conjuntas)
- Programas de desarrollo de capacidades para la cadena de valor del turismo
- Plan estratégico de desarrollo del turismo
- Plan de inversiones
- Incorporación de tecnologías para mejorar los ingresos
- Identificación de segmentos de mercado y personalización de servicios
- Ferias y festivales turísticos
- Desarrollo de Marca Ciudad

● CUADRO 9. Iniciativas implementadas, en desarrollo y pendientes para la dimensión Competitividad



■ Implementadas

■ En desarrollo

■ Pendientes

# INDICADORES

---

La metodología utilizada contempla 17 indicadores cuantitativos para la dimensión Competitividad, de los cuales 6 corresponden al sistema de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se obtuvo información de 5 indicadores sobre los 17 propuestos.

Según sus resultados, los indicadores se dividen en tres niveles: deficitario, medio y avanzado. Los indicadores deficitarios son aquellos que no alcanzan un grado mínimo de satisfacción y no cumplen con los estándares en la materia. El nivel medio de indicadores está compuesto por aquellos que cumplen con los estándares pero tienen un espacio de mejora muy grande. Los indicadores avanzados son aquellos que se encuentran en los rangos superiores de los estándares y merecen especial atención para mantenerlos en su rango y para usarlos como fortalecimiento de otros aspectos.



## Nivel medio

1. Presupuesto turístico.
2. Temporadas.



## Nivel avanzado

1. Empleo turístico.
2. Inversiones turísticas.
3. Gasto turístico.

### CUADRO 10. Evaluación de los indicadores de la dimensión Competitividad

ODS	INDICADOR	RESULTADOS	VALORACIÓN
	Porcentaje de la población de la ciudad que posee una visa de nómada digital	Sin respuesta	
ODS 8.3	Porcentaje de los emprendimientos registrados en el último año, que estén relacionadas al sector turístico	Sin respuesta	
	Estadía promedio de los nómades digitales en el destino	Sin respuesta	
	Porcentaje del presupuesto destinado a turismo invertido en actividades de investigación para la actividad turística en el destino	Sin respuesta	
ODS 8.3	Porcentaje de las empresas en la industria creativa que está mayormente orientada al turismo	Sin respuesta	
ODS 8.9	Proporción de Empleo directo en el turismo como porcentaje del empleo total en el destino	45	
	Porcentaje de inversiones realizadas en el último año (públicas y privadas) en el sector turismo sobre el total de inversiones	10	
	De las nuevas empresas creadas en el destino el último año, ¿qué porcentaje corresponde al sector turístico?	Sin respuesta	
	Porcentaje del presupuesto asignado por el gobierno local a tareas relacionadas con el turismo	5	
	Porcentaje de los ingresos anuales del gobierno local generados por la actividad turística	Sin respuesta	
	Proporción de turistas recibidos de segmentos de nicho sobre el total de turistas recibidos anualmente (reuniones, crucero, deportivo, gastronómico, etc)	Sin respuesta	
ODS 8.9	Cantidad de semanas al año que abarca la temporada alta en el destino	11	

ODS	INDICADOR	RESULTADOS	VALORACIÓN
ODS 8.9	Porcentaje de contribución del turismo al PBI	Sin respuesta	
ODS 17.11	Porcentaje de contribución del turismo a las exportaciones	Sin respuesta	
	Gasto diario por turista pernoctante (incluye alojamiento, alimentación y transporte) en dólares	331.000	
	¿En qué porcentaje se incrementó la cantidad de convenios suscritos con otros destinos a nivel internacional en los últimos 3 años?	Sin respuesta	
	¿Qué porcentaje del presupuesto del área de turismo se financia con proyectos de cooperación internacional?	Sin respuesta	

# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son 17 objetivos globales interconectados que han sido concebidos para crear un plan para alcanzar un futuro mejor y más sostenible para todos. Los ODS fueron establecidos en 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas con la meta de ser alcanzados para el año 2030.

El modelo de Turismo Inteligente aborda 14 de los 17 ODS con una batería de 215 preguntas entre indicadores cualitativos, indicadores cuantitativos e iniciativas que se relacionan directamente con el alcance de las metas propuestas en la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas.

## GRÁFICO 12. ODS



Si bien los factores desarrollados en el presente diagnóstico tienen una perspectiva integrada sobre los 14 ODS mencionados, este trabajo presenta una lectura más directa de los ODS relacionados con Pobreza (ODS 1), Salud y Bienestar (ODS 3), Educación (ODS 4), Agua (ODS 6), Trabajo (ODS 8) y Ciudades (ODS 11). Este último objetivo es estructural no solo por la cantidad de indicadores contemplados en este estudio, sino también porque las ciudades son el escenario donde todo interacciona. Debido a los niveles actuales de urbanización a nivel mundial y a su tendencia incremental, es necesario un manejo eficiente y responsable de todos los recursos junto con un manejo institucional y económico productivo inteligente con el fin de obtener el bienestar social y ambiental de manera multidimensional.

## CUADRO 11. Resultados ODS

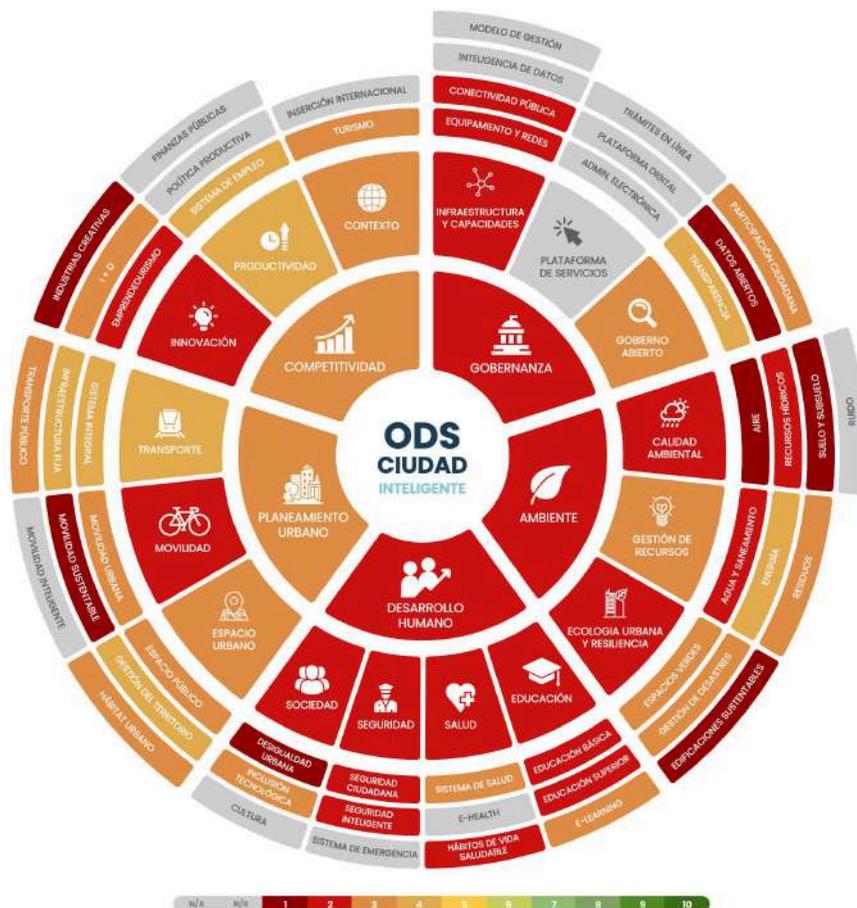
ODS	CANTIDAD DE INDICADORES	VALOR
03. SALUD Y BIENESTAR	9	5,00
04. EDUCACIÓN DE CALIDAD	17	3,41
05. IGUALDAD DE GÉNERO	1	0,33
06. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO	22	2,95
07. ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE	11	5,09
08. TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO	21	3,43
09. INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA	19	3,47
10. REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES	5	2,60
11. CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES	64	3,44
12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES	3	4,83
13. ACCIÓN POR EL CLIMA	5	6,80
15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES	12	3,51
16. PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS	34	3,37
17. ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS	1	0,33
<b>RESULTADO TOTAL</b> (sobre 10)		<b>3,47</b>
<b>MEJOR</b>	<b>ODS 13. ACCIÓN POR EL CLIMA</b>	<b>6,80</b>
<b>PEOR</b>	<b>ODS 17. ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS</b>	<b>0,33</b>

● **Prioridades**

- ODS 17 Alianzas para lograr los objetivos.
- ODS 5 Igualdad de género.
- ODS 10 Reducción de las desigualdades.
- ODS 6 Agua limpia y saneamiento.
- ODS 16 Paz, justicia e instituciones sólidas.

● **GRÁFICO 13. Resultados ODS en la rueda de Ciudades Inteligentes**

El siguiente gráfico representa el nivel de madurez de los factores del modelo de Ciudades Inteligentes teniendo en cuenta exclusivamente el valor de los indicadores de los cuales el cantón suministró información, y que se encuentran dentro de los 60 indicadores compartidos con los propuestos por las Naciones Unidas para el sistema de medición de los ODS. No indica un grado de madurez del cantón de acuerdo a la Agenda 2030, pero permite la elaboración de un sistema de medición dirigido a guiar las acciones para el alcance de los objetivos.





CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES  
Y LINEAMIENTOS GENERALES  
PARA UN PLAN DE ACCIÓN

# La ciudad como plataforma para el crecimiento

# RESUMEN

El resultado global de la evaluación para el municipio de San Rafael es 3.3 y muestra un nivel de madurez medio.

## Factores con mejor puntuación

Puntaje

- > **Infraestructura Fija** (eje: Transporte, dimensión: Planeamiento Urbano) **5.60**
- > **Residuos** (eje: Gestión de Recursos, dimensión: Ambiente) **5.60**
- > **Sistema Integral** (eje: Transporte, dimensión: Planeamiento Urbano) **5.20**

## Factores con menor puntuación

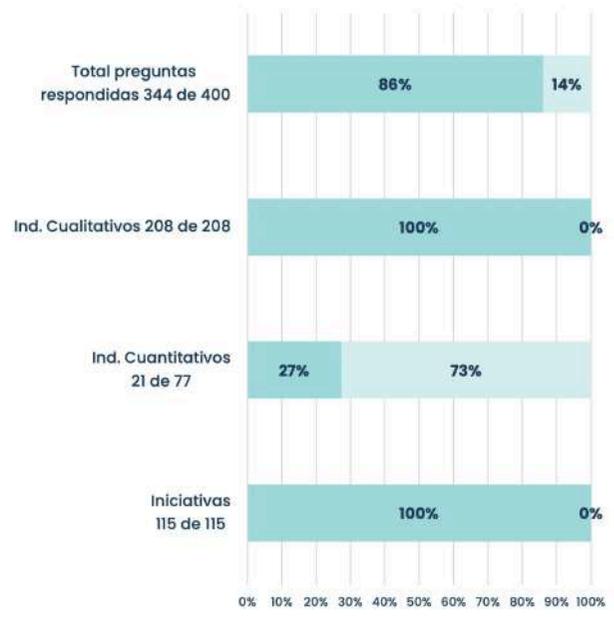
Puntaje

- > **Movilidad Inteligente** (eje: Movilidad, dimensión: Planeamiento Urbano) **1.70**
- > **Emprendedurismo** (eje: Innovación, dimensión: Competitividad) **1.70**
- > **Edificaciones Sustentables** (eje: Ecología Urbana y Resiliencia, dimensión: Ambiente) **1.00**
- > **Movilidad Sustentable** (eje: Movilidad, dimensión: Planeamiento Urbano) **1.00**

● GRÁFICO 14. Resultados por dimensión



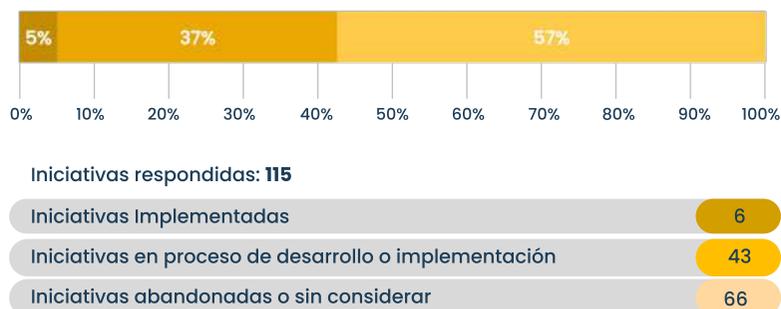
● GRÁFICO 15. Resumen completamiento de información



● GRÁFICO 16. Indicadores cuantitativos



● GRÁFICO 17. Iniciativas







# LINEAMIENTOS GENERALES PARA UN PLAN DE ACCIÓN



## RECOMENDACIONES Gobernanza

Para impulsar el turismo inteligente en San Rafael, es esencial desarrollar un enfoque integral en la dimensión Gobernanza, abarcando desde la infraestructura y capacidades municipales hasta una robusta plataforma de servicios y un modelo de gobierno abierto. Este marco permitirá un turismo conectado, eficiente y orientado a las necesidades actuales y futuras del visitante y la comunidad, promoviendo una experiencia turística enriquecedora y sostenible.

En el área de infraestructura y capacidades municipales, es fundamental abordar la conectividad como una prioridad. Actualmente, la falta de conexión estable y de alta calidad, especialmente en zonas rurales, limita las opciones tanto para turistas como para habitantes. Proveer conectividad pública mediante puntos de acceso a wifi en sitios clave, como plazas, terminales y áreas turísticas, mejoraría el acceso a servicios digitales y permitiría una mayor captación de datos en tiempo real. Esta conectividad beneficiaría la experiencia turística al facilitar, por ejemplo, el uso de mapas interactivos, la descarga de información local y la implementación de opciones de pago digital, haciéndolo accesible también para quienes no cuentan con datos móviles. A largo plazo, la conectividad también permitirá crear sistemas de asistencia automatizada mediante códigos QR y aplicaciones móviles, ofreciendo información sobre rutas, servicios, emergencias y actividades cercanas.

Además, la recopilación de datos en tiempo real a través de sensores de vehículos, cámaras de conteo y otros dispositivos de IoT ofrecería información crucial sobre patrones de visita, uso de espacios y necesidades de infraestructura. Esto ayudaría a detectar en tiempo real las necesidades y a tomar decisiones más informadas, permitiendo una planificación que responda a la demanda turística de forma ágil. Estos datos, integrados en una plataforma de datos abiertos, podrían también beneficiar la planificación urbana al ofrecer insights sobre el uso de espacios públicos y mejorar el diseño de rutas y circuitos turísticos. La sinergia entre autoridades, hoteleros y comercios locales también fortalecería esta estrategia, con la generación de encuestas y recolección de opiniones que permitan ajustar las políticas y servicios a las expectativas de los turistas.

La creación de una plataforma de servicios es esencial para consolidar toda la información de turismo en un solo portal de fácil acceso. Aunque actualmente se utilizan redes sociales y la página de la alcaldía para divulgar actividades, un portal unificado sería mucho más eficaz y accesible para el turista. Este portal podría integrar tanto información de actividades como de rutas turísticas, opciones de alojamiento y datos reutilizables, promoviendo la transparencia y facilitando la planificación de visitas. Además, una plataforma digital que permita gestionar todos los trámites necesarios, como solicitudes de guías o reservas de espacios turísticos, optimizaría la experiencia para turistas y operadores. La implementación de expedientes digitales y sistemas de georreferenciación de los recursos turísticos también contribuiría a una gestión más eficiente al reducir los tiempos de respuesta y centralizar la información en una sola plataforma.



Para mejorar el flujo de información y la interacción entre las diferentes áreas, se recomienda implementar un sistema de administración electrónica que permita el acceso a expedientes y trámites en línea. Esto facilitará el intercambio de información entre reparticiones y permitirá un mejor seguimiento y optimización de los recursos, además de mejorar la gestión y los tiempos de respuesta. De esta forma, el turista puede obtener permisos o hacer reservas sin tener que desplazarse, optimizando tanto la experiencia del visitante como los recursos municipales. Con el tiempo, esta plataforma podría incluir herramientas de monitoreo de marca y análisis de reputación en tiempo real, para captar opiniones y sugerencias de los turistas y los habitantes, facilitando la toma de decisiones y el ajuste de estrategias de promoción de la marca de San Rafael.

Finalmente, en el ámbito de gobierno abierto, la adopción de un modelo basado en datos abiertos y accesibles fomentará una relación de transparencia con los turistas y la comunidad. Esta apertura no solo implica el acceso a información sobre las actividades y el estado de los recursos turísticos, sino también la generación de espacios de participación ciudadana que permitan a los habitantes involucrarse activamente en el desarrollo turístico. La integración de la voz ciudadana y de los visitantes a través de consultas públicas y herramientas de participación en línea permitirá fortalecer el sentido de pertenencia y asegurar que las estrategias turísticas respondan a las expectativas de la comunidad local.

Además, la sinergia entre el sector público y privado será clave para implementar un gobierno abierto exitoso. Fortalecer la colaboración con comerciantes, operadores turísticos y hoteleros para obtener sus opiniones y sugerencias permitirá un desarrollo turístico inclusivo y eficaz. Por ejemplo, esta colaboración podría extenderse a la creación de un sistema de monitoreo de satisfacción del visitante, donde tanto locales como turistas puedan evaluar la calidad de los servicios y las actividades de manera continua. El análisis de estos datos generará información relevante para evaluar el desempeño de las estrategias, mejorar la promoción de actividades y optimizar los recursos de cara al futuro.

De esta forma, un enfoque integral en gobernanza que abarque desde una infraestructura conectada hasta un gobierno abierto y participativo permitirá a San Rafael desarrollar un turismo inteligente, competitivo y sostenible, adaptado a las expectativas del visitante moderno y a las necesidades de la comunidad local.

## RECOMENDACIONES

# Ambiente

Para avanzar hacia un turismo inteligente y ambientalmente sostenible en San Rafael, se deben implementar acciones específicas en cuidado de la calidad ambiental y edificaciones sustentables. Estos esfuerzos permitirán proteger el entorno y mejorar la experiencia de residentes y turistas.

En cuidado de la calidad ambiental, el primer paso es establecer un sistema de mediciones que permita monitorear la calidad del aire, agua y suelo en áreas de alta actividad turística y urbana. Esto brindará una base de datos precisa para identificar áreas de mejora. A largo plazo, la implementación de sensores IoT que transmitan datos en tiempo real facilitará la toma de decisiones basadas en evidencia. También se recomienda monitorear la huella de carbono del turismo y establecer una estrategia de reducción de emisiones, especialmente en puntos de alta concurrencia.

Para abordar las inundaciones que afectan a ciertas zonas debido a lluvias y crecidas del río, es fundamental instalar sensores de nivel de agua en áreas de riesgo. Esto permitirá anticiparse a posibles desbordes y emitir alertas tempranas, minimizando daños a personas y propiedades. A la par, se deben construir sistemas de drenaje sostenibles y barreras naturales que prevengan las inundaciones sin perjudicar los ecosistemas locales.

La agricultura inteligente es otra herramienta clave para mitigar el impacto ambiental. Incorporar prácticas de riego eficiente y monitoreo de suelos ayudará a reducir la huella ecológica de la actividad agrícola en San Rafael. Promover estas prácticas entre agricultores y operadores turísticos favorecerá un turismo enfocado en la sostenibilidad.

Respecto a las edificaciones sustentables, es prioritario adaptar las construcciones actuales, como hoteles y otros alojamientos, a criterios de eficiencia energética. El uso de iluminación LED, aislamiento térmico y sistemas de climatización eficiente reducirá significativamente el consumo de energía, ayudando tanto al medioambiente como a los operadores turísticos. Además, monitorear la calidad del agua en hospedajes garantizará la seguridad de los turistas y optimizará el uso de este recurso.

Las energías renovables juegan un papel esencial en áreas rurales con limitado acceso a redes eléctricas. Se recomienda instalar paneles solares y sistemas eólicos en alojamientos y puntos turísticos para disminuir la dependencia de fuentes de energía no renovables. Incentivar a las empresas turísticas mediante exenciones fiscales para quienes adopten estas tecnologías fortalecerá la sostenibilidad del sector privado.

Finalmente, campañas de prácticas de turismo sostenible promoverán el uso responsable de recursos entre turistas y operadores, incentivando la reducción de residuos, el ahorro de agua y energía y el respeto al entorno natural. Integrar estas prácticas como parte de la experiencia turística realzará la imagen de San Rafael como un destino comprometido con el medioambiente.

## RECOMENDACIONES

# Desarrollo Humano



En San Rafael, el desarrollo humano constituye una base fundamental para el turismo inteligente, ya que impulsa tanto el bienestar de la comunidad como la capacidad del municipio para atraer y retener visitantes. Aunque ciertas responsabilidades recaen en otras instancias de gobierno, el municipio puede liderar iniciativas estratégicas que fomenten la educación y la inclusión social, generando beneficios directos para los ciudadanos y para el crecimiento del turismo.

En términos de educación, es clave implementar programas de formación en turismo inteligente y agricultura inteligente que desarrollen competencias específicas para la diversificación y profesionalización del sector turístico local. A través de colaboraciones con actores privados, estos cursos y talleres pueden especializarse en prácticas sustentables, servicio al cliente, idiomas y tecnología aplicada, preparando a la comunidad para responder a las demandas de un turismo más exigente y consciente del impacto ambiental. Además, la creación de centros de formación en hotelería y turismo fortalecerá la capacitación en habilidades prácticas y mejorará la calidad de los servicios turísticos.

Para facilitar el acceso y la equidad en la educación, el municipio debe desarrollar la infraestructura para educación virtual y mejorar la conectividad en áreas rurales y urbanas, permitiendo que los ciudadanos puedan participar en programas de formación desde cualquier ubicación. Esto no solo beneficia a quienes buscan especializarse en turismo, sino que también abre puertas a otros tipos de educación, ampliando las oportunidades de crecimiento personal y profesional para todos los habitantes. Establecer redes de internet gratuitas en espacios públicos, especialmente en zonas turísticas, mejorará la accesibilidad digital y permitirá a los turistas y ciudadanos conectarse de manera sencilla, lo que añade valor a la experiencia en San Rafael.

En el ámbito social, la inclusión tecnológica resulta fundamental para avanzar hacia una ciudadanía más participativa e informada. Ampliar el acceso a la tecnología mejora el nivel de vida de los residentes y también fomenta una comunidad más preparada y abierta a interactuar con los turistas. Para ello, el municipio puede desarrollar talleres de alfabetización digital que faciliten el uso de herramientas tecnológicas y de internet, impulsando un entorno más inclusivo y accesible para todos los ciudadanos. Además, el desarrollo de contenidos de idiomas y habilidades de comunicación en contextos turísticos incrementará la capacidad de interacción con visitantes internacionales y la inclusión en el mercado laboral del turismo.

Finalmente, la mejora de la conectividad a internet de alta calidad y la oferta de acceso gratuito en áreas de interés turístico y espacios públicos es una medida crucial para fortalecer el desarrollo humano y la experiencia de los visitantes. Estas acciones permitirán a turistas y locales beneficiarse de los avances en comunicación y acceso a información relevante, facilitando tanto la estadía de los turistas como la integración de los ciudadanos en actividades digitales y educativas.

Para San Rafael, el planeamiento urbano y la movilidad son pilares esenciales en el desarrollo de un turismo inteligente, ya que mejoran la organización y accesibilidad del municipio, optimizando la experiencia de visitantes y residentes. Mediante una planificación cuidadosa y estrategias de movilidad sostenibles, San Rafael puede abordar sus desafíos urbanos y de transporte, mientras fortalece su atractivo como destino turístico.

En planificación urbana, es prioritario avanzar en un Plan Regulador Territorial que articule el crecimiento del municipio de manera sostenible. Este plan debe considerar tanto las áreas urbanas como las rurales, estableciendo zonas de uso mixto que permitan una organización adecuada de los espacios comerciales, residenciales y turísticos. Además, es necesario desarrollar un Plan Urbano Ambiental que preserve los recursos naturales y respete las características paisajísticas del municipio. Dentro de este marco, se recomienda peatonalizar zonas turísticas clave para mejorar la experiencia de los visitantes y reducir la contaminación vehicular en áreas concurridas. Al priorizar el tránsito peatonal en puntos de alto interés turístico, se crea un entorno más seguro, accesible y atractivo para los peatones. La mejora de aceras y accesos a sitios turísticos complementará estas acciones, facilitando el desplazamiento seguro y cómodo de turistas y locales.

Para lograr una planificación urbana efectiva, se debe promover la medición y el monitoreo de datos en tiempo real sobre el flujo de visitantes y el uso de infraestructuras mediante cámaras y sensores distribuidos estratégicamente en el municipio. Estos datos permitirán adaptar las políticas urbanas y turísticas de acuerdo con las demandas estacionales y de uso, además de ayudar a prever necesidades futuras en infraestructura y servicios.

En cuanto a movilidad, uno de los principales retos es la falta de zonas de estacionamiento, sumado al alto uso de vehículos particulares. Si bien es necesario ofrecer espacios de estacionamiento, se recomienda evitar la creación de grandes zonas de aparcamiento en el centro urbano, ya que esto podría incentivar el uso excesivo del automóvil. En su lugar, el estacionamiento medido en áreas aledañas a los principales sitios turísticos ofrece una solución equilibrada. Esto puede gestionarse mediante aplicaciones digitales desarrolladas en colaboración con empresas tecnológicas, que permitan a los usuarios encontrar y pagar el estacionamiento de manera electrónica, reduciendo la congestión en zonas turísticas y facilitando la rotación de vehículos.

Además, es fundamental diversificar los medios de transporte dentro del municipio. La creación de un sistema de bicicletas públicas y rutas de buses internos, conectada a los servicios de transporte intermunicipal, permitirá reducir la dependencia del automóvil y mejorar la experiencia del visitante. Establecer estaciones de bicicletas y paradas de buses en puntos estratégicos facilitará la movilidad intermodal, conectando a los turistas desde su llegada con los principales puntos de interés.

Por último, incorporar tecnologías de gestión de tráfico en tiempo real permitirá una movilidad más eficiente y controlada. Mediante cámaras y sensores de tráfico, el municipio puede monitorear la congestión y ajustar el flujo vehicular en función de la demanda.



## RECOMENDACIONES

# Competitividad

Para fortalecer la competitividad de San Rafael, es crucial estructurar una estrategia que impulse las inversiones, fomente la innovación y afiance su posición en el turismo regional e internacional. A través de un enfoque integrado, el municipio puede diversificar su economía y consolidar su atractivo turístico, ampliando las oportunidades para los residentes y atrayendo a nuevos visitantes.

En el ámbito de inversiones, es fundamental establecer un plan que identifique y promueva oportunidades para la inversión privada, especialmente en sectores de crecimiento como el ecoturismo y el agroturismo. Dado el auge de actividades como los tours de café y cacao, el municipio puede ofrecer incentivos fiscales para atraer negocios relacionados con el turismo sostenible y la agricultura inteligente, incluyendo productores y operadores que enriquezcan la oferta de experiencias en contacto con la naturaleza y la cultura local. Además, se recomienda crear programas de incentivos específicos para atraer a nómadas digitales, quienes pueden contribuir a la economía local mientras promueven la visibilidad de San Rafael en redes globales de trabajo remoto. Para este fin, es esencial invertir en infraestructura de pago electrónico y conectividad en áreas rurales, facilitando el acceso de los visitantes a servicios modernos y fomentando un flujo de ingresos más diversificado.

En términos de innovación y fortalecimiento de capacidades, San Rafael debe desarrollar programas de formación y emprendimiento enfocados en turismo inteligente, agricultura sostenible y gestión ambiental. La creación de espacios de coworking no solo servirá como un atractivo para los nómadas digitales, sino que también fomentará la colaboración entre emprendedores locales, promoviendo el desarrollo de nuevas iniciativas y la transferencia de conocimientos. Además, establecer programas de Investigación y Desarrollo (I+D) en colaboración con instituciones académicas y privadas permitirá a la comunidad implementar técnicas de agricultura sostenible y optimizar la gestión de recursos naturales, como el agua y el suelo. Estos programas de capacitación pueden extenderse hacia el fortalecimiento de capacidades en el sector turismo, integrando talleres de hospitalidad, idiomas y servicio al cliente. Asimismo, desarrollar ferias de agroturismo y festivales turísticos anuales permitiría potenciar el atractivo de San Rafael como destino cultural, creando nuevas oportunidades de negocio para productores locales y ampliando la oferta de experiencias auténticas para los turistas.

Finalmente, en cuanto a la inserción en el contexto turístico internacional, San Rafael debe promover una estrategia que refuerce su identidad como destino sostenible, particularmente en el ecoturismo y el agroturismo. Aprovechar la riqueza hídrica del río y los recursos naturales, como la biodiversidad y las rutas de avistamiento de aves, posicionará al municipio como un punto de referencia para el turismo ecológico en Colombia. Para atraer a turistas de estancia prolongada, es crucial mejorar la infraestructura y la conectividad entre las actividades locales, ofreciendo una experiencia completa que incluya caminatas ecológicas, recorridos culturales y visitas a proyectos agrícolas sostenibles. Además, las mediciones de satisfacción de los visitantes, actualmente realizadas solo por algunos operadores privados, deben ser implementadas de manera general para evaluar y mejorar continuamente los servicios ofrecidos.





# RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS

### Desarrollo del turismo de valor sostenible

Para que San Rafael se posicione como un destino turístico atractivo y sostenible, es esencial implementar estrategias que permitan atraer visitantes interesados en la naturaleza, la cultura local y la sostenibilidad, y que tengan mayor propensión a estadías prolongadas. Estos visitantes no solo diversificarán la economía, sino que ayudarán a preservar los recursos naturales y culturales de la región.

En primer lugar, es necesario realizar una investigación y definición del perfil turístico. Para ello, se debe llevar a cabo un estudio de mercado que identifique los intereses, preferencias y comportamientos de los turistas que actualmente visitan San Rafael y de los potenciales turistas, mediante encuestas y entrevistas con operadores turísticos y actores locales. Los datos obtenidos en esta fase permitirán crear una caracterización detallada de los diferentes perfiles de turistas, que incluya sus motivaciones, presupuesto promedio, duración de estadía y expectativas de actividades. Esta segmentación guiará las futuras estrategias de promoción y desarrollo turístico.

En una segunda fase, será fundamental el desarrollo de una oferta turística alineada con estos perfiles. Esto incluye la creación de rutas temáticas que aprovechen los recursos locales, como el agroturismo y ecoturismo, mediante visitas a cultivos de café y cacao, caminatas ecológicas y avistamiento de aves, en rutas alineadas con las expectativas del perfil deseado. A su vez, es importante implementar paquetes de turismo de experiencia en colaboración con operadores locales, para que los visitantes vivan experiencias auténticas, como hospedarse en fincas familiares o participar en talleres de productos artesanales. Para fomentar estadías prolongadas, pueden ofrecerse incentivos como descuentos en paquetes completos o experiencias adicionales, lo cual ampliará las opciones para los turistas interesados en el ecoturismo.

Además, se debe diseñar una estrategia de promoción para captar a los turistas ideales. Las campañas en redes sociales, apoyadas en influenciadores de turismo sostenible, permitirán visibilizar el destino entre quienes buscan experiencias inmersivas en la naturaleza. Asimismo, establecer alianzas estratégicas con organizaciones de turismo sostenible nacionales e internacionales facilitará el acceso a canales de promoción global. La participación en ferias de turismo ecológico y agroturismo también es fundamental para consolidar la imagen de San Rafael como destino de turismo de valor.

Finalmente, la medición y ajuste del perfil turístico garantizarán que las estrategias sean efectivas y alineadas a los objetivos de sostenibilidad. Implementar encuestas de satisfacción turística permitirá evaluar la experiencia del visitante en cuanto a actividades, duración de estadía y percepción del destino. Esto permitirá ajustar las actividades y la promoción de manera continua. Además, será necesario realizar estudios periódicos para evaluar el impacto ambiental y social de la afluencia turística, de modo que las políticas y prácticas puedan adaptarse para garantizar la sostenibilidad.

### Estrategias de formalización para un hospedaje seguro y de calidad

La regulación del hospedaje informal en San Rafael es clave para garantizar la seguridad y calidad de la experiencia de los visitantes, además de ofrecer beneficios económicos y sociales tanto a los anfitriones como a la comunidad en general. Este proceso fortalecerá el turismo responsable y ordenado, generando un entorno favorable para el desarrollo del sector.

El primer paso hacia la regularización es el diagnóstico del sector de hospedaje informal. Se propone realizar un mapeo de los alojamientos informales existentes, clasificándolos por ubicación, servicios, precios y volumen de ocupación. Este mapeo permitirá contar con una base de datos inicial para establecer acciones de formalización que maximicen los beneficios tanto para los operadores informales como para los ya formalizados. Paralelamente, un análisis de impacto mostrará cómo estos hospedajes contribuyen a la economía local y su influencia en el mercado formal, proporcionando una guía para crear estrategias de formalización equilibradas.

El siguiente paso es la creación de beneficios e incentivos para la formalización, con medidas que motiven a los propietarios a regularizar sus alojamientos. La creación de una red de hospedaje seguro ofrecerá a los propietarios la posibilidad de promocionar sus alojamientos como seguros y certificados, accediendo a beneficios como publicidad gratuita en el portal de turismo de San Rafael. Además, implementar incentivos fiscales y económicos, como descuentos impositivos o subsidios en infraestructura, brindará un estímulo adicional para quienes formalicen sus hospedajes, permitiendo escalar los beneficios según el nivel de adecuación alcanzado.

Asimismo, las campañas de concientización y capacitación serán cruciales para garantizar que los propietarios y la comunidad comprendan los beneficios de la formalización. Se recomienda llevar a cabo campañas informativas para sensibilizar a los propietarios sobre la importancia de la formalización en términos de seguridad del turista y apoyo a la economía local. Adicionalmente, es importante organizar talleres de capacitación en temas como gestión de reservas, estándares de limpieza y atención al cliente, incluyendo módulos sobre sostenibilidad y prácticas turísticas responsables.

Para garantizar la implementación efectiva de esta estrategia, es fundamental la creación y monitoreo de normativas de calidad. Esto implica definir estándares mínimos de calidad en aspectos como seguridad, limpieza, privacidad y accesibilidad, de manera que los alojamientos formalizados ofrezcan una experiencia de calidad a los visitantes. Un sistema de inspección periódico permitirá asegurar el cumplimiento de estas normas y, para aquellos con buen historial, se podrían ofrecer incentivos adicionales, como insignias de calidad en el portal turístico.

Finalmente, la evaluación del impacto y el ajuste de la estrategia de regularización se logrará mediante indicadores de éxito, como el número de alojamientos formalizados y los ingresos generados por el hospedaje regulado. Estos datos permitirán evaluar el éxito del proceso y realizar ajustes a la estrategia según sea necesario, asegurando que la regulación del hospedaje informal siga siendo relevante y atractiva para nuevos operadores.

# LÍNEAS DE GESTIÓN

Para el manejo integral de una ciudad inteligente y sostenible se propone el desarrollo de 5 políticas: Ambiente, Seguridad, Desarrollo Económico, Desarrollo Urbano y Gobernanza.

Se plantean 4 programas o líneas de gestión: Digitalización, Capacidades, Infraestructura y Bienestar social. Estos programas funcionan como capítulos completos de gestión. Son elementos transversales a las políticas, en cuya intersección generan el espacio para la definición de proyectos o iniciativas dirigidas a la concreción de los objetivos planteados en cada política.

Todas las iniciativas propuestas están diseñadas con criterios de sostenibilidad con el fin de maximizar los beneficios sociales, ambientales, económicos e institucionales, evitando costos e impactos negativos sobre las generaciones futuras.

Es importante destacar que las iniciativas recomendadas, además de enmarcarse en una política específica, generan impacto en diferente medida sobre las demás. Las propuestas se deben manejar de manera integrada entre dimensiones, tan específicas como para ser instrumentalizadas fácilmente y tan abarcativas como para generar su máximo beneficio sobre todas las áreas posibles.

- CUADRO 12. Políticas, programas e iniciativas

POLÍTICAS		AMBIENTE	DESARROLLO HUMANO	DESARROLLO ECONÓMICO	DESARROLLO URBANO	GOBERNANZA
PROGRAMAS	DIGITALIZACIÓN	○ ○ ○				
	CAPACIDADES		○	INICIATIVAS		
	INFRAESTRUCTURA				○ ○	
	BIENESTAR SOCIAL					

## Priorización de las iniciativas

La identificación de las principales iniciativas recomendadas se hace a partir de la implementación de una matriz donde se analizan dos factores específicos: el impacto esperado de la iniciativa y el esfuerzo requerido para su implementación.

El impacto es la estimación de la porción beneficiada o alcanzada por cada iniciativa, dentro del universo de población hacia la cual va dirigida. En esta oportunidad se mide en escala ascendente que va de muy bajo a muy alto. Las áreas de impacto contempladas en el programa son la ambiental, la social, la económica y la institucional, y si bien cada iniciativa actúa de manera estructural sobre una de estas, siempre va a tener influencia sobre las demás. De esta forma las cuatro áreas de impacto son contempladas en la definición.

El esfuerzo de la implementación del proyecto está dado por el nivel de dificultad según los aspectos sociales, técnicos, institucionales o financieros que este acarrea. La combinación de esos tres elementos se valoran en una escala que va de muy bajo a muy alto. La valoración final surge del esfuerzo que conlleva cada iniciativa.

A partir del esfuerzo requerido, se calcula el tiempo en que la iniciativa se implementa y el plazo en el que el impacto esperado se puede evidenciar. Si bien debe haber un balance entre las iniciativas según su plazo de implementación y de impacto esperado, en el siguiente trabajo se priorizan aquellas de mayor impacto y menor esfuerzo con el fin de tener los mejores resultados en el menor tiempo posible mientras se consiguen las condiciones necesarias o el entorno adecuado para la implementación de futuros proyectos de mayor complejidad.

## Gráfico 18. Priorización de las iniciativas



Adicionalmente, es necesario que en el interior de los equipos de gobierno contemplen la factibilidad de la implementación de las iniciativas. La factibilidad se define a partir de la evaluación de las siguientes esferas: capacidades locales disponibles, recursos económicos habilitados y autorización y nivel de apoyo con el que se cuenta para llevar adelante la implementación. Mientras más grande sea el área de cada una de ellas, mayor va a ser el punto de intersección. La robustez de esta intersección es la que nos indica si el contexto y los recursos están dados para empezar a accionar con la iniciativa, o si, por lo contrario, es necesario trabajar en su fortalecimiento mientras se le da espacio a la materialización de otra iniciativa.

GRÁFICO 19. Factibilidad



### CUADRO 13. Iniciativas recomendadas

Teniendo en cuenta lo anterior, se recomiendan las iniciativas listadas a continuación para iniciar de manera activa y avanzar de manera eficiente y efectiva en el camino de las ciudades inteligentes y sustentables.

INICIATIVA	DESCRIPCIÓN	POLÍTICA	PROGRAMA	PRIORIDAD	
1	Conectividad social	Instalación de puntos de wifi gratuito en paraderos de transporte público o en estaciones de intercambio.	D. URBANO	DIGITALIZACIÓN	B
2	Plataforma de integración de datos	Desarrollo de plataformas digitales o aplicaciones para la participación ciudadana en la toma de decisiones del municipio.	GOBERNANZA	DIGITALIZACIÓN	A
3	Georreferenciación en turismo	Implementación de sistemas de georreferenciación para recursos turísticos. Consiste en utilizar tecnologías de GPS y mapas digitales para localizar y registrar la posición exacta de atractivos turísticos. Esto facilita la planificación, promoción y acceso a estos lugares por parte de turistas y gestores. Además, mejora la experiencia del visitante al proporcionar información precisa y actualizada sobre los recursos turísticos.	GOBERNANZA	DIGITALIZACIÓN	C
4	Monitoreo de marca y análisis de reputación	Evaluación de la percepción pública de una marca para gestionar su imagen y mejorar su estrategia de comunicación.	D. ECONÓMICO	DIGITALIZACIÓN	A
5	Medición de la huella de carbono	Medición y publicación de la huella de carbono del municipio y de los edificios públicos.	AMBIENTE	DIGITALIZACIÓN	A
6	Mediciones para la preservación del suelo y subsuelo	Instalación de sensores para medir la preservación del suelo y subsuelo.	AMBIENTE	DIGITALIZACIÓN	A
7	Monitoreo de la calidad del agua en hoteles y hospedajes	Monitoreo de la calidad del agua en hoteles y hospedajes para garantizar su seguridad y salubridad.	AMBIENTE	DIGITALIZACIÓN	B
8	Adecuación de las construcciones de hoteles a criterios de consumo eficiente de energía	Adaptación de las construcciones de hoteles para cumplir con criterios de eficiencia energética y reducir el consumo de recursos.	AMBIENTE	INFRAESTRUCTURA	C
9	Desarrollo de contenidos y talleres para la educación de idiomas	Creación de contenidos y talleres diseñados para la enseñanza y aprendizaje de idiomas.	D. HUMANO	CAPACIDADES	B
10	Desarrollo de centros de formación en hotelería y turismo	Establecimiento de centros de formación especializados en hotelería y turismo para capacitar a profesionales del sector.	D. HUMANO	CAPACIDADES	B
11	Desarrollo de infraestructura para la educación virtual	Desarrollo de infraestructura tecnológica y plataformas para facilitar la educación virtual.	D. HUMANO	CAPACIDADES	B
12	Desarrollo de capacidades para la conexión a internet de alta calidad en el destino	Mejora de la infraestructura para ofrecer conexión a internet de alta calidad en el destino, asegurando una cobertura eficiente y rápida para los visitantes.	D. URBANO	INFRAESTRUCTURA	B
13	Mejoramiento de aceras y accesos a espacios turísticos	Mejoramiento de la infraestructura peatonal y accesos en zonas turísticas para aumentar la seguridad, accesibilidad y atractivo de estas áreas.	D. URBANO	INFRAESTRUCTURA	A
14	Plan Regulador Territorial	Establecimiento del plan de manejo y del territorio de forma multidimensional con metas y proyectos a corto, mediano y largo plazo.	D. URBANO	INFRAESTRUCTURA	A
15	Peatonalización de áreas turísticas	Diseño de ciertas zonas exclusivas para peatones, que mejora la seguridad, la calidad ambiental y la experiencia del visitante al reducir el tráfico vehicular.	D. URBANO	INFRAESTRUCTURA	A
16	Tecnologías para medición del tránsito en tiempo real	Descripción del flujo vehicular instantáneamente, permitiendo una gestión más eficiente del tráfico y la optimización de la movilidad urbana.	D. URBANO	DIGITALIZACIÓN	B
17	Programas de incentivos para la radicación de nómades digitales	Desarrollo de programas de incentivos para atraer nómades digitales, ofreciendo beneficios como visados especiales, descuentos en servicios locales y acceso a espacios de coworking para fomentar su radicación y permanencia en la región.	D. ECONÓMICO	CAPACIDADES	A
18	Espacios de coworking	Generación de espacios de trabajo compartido para congregarse profesionales.	D. ECONÓMICO	CAPACIDADES	B
19	Programas de articulación público-privada para I+D	Generación de alianzas y articulaciones entre los sectores público y privado para potenciar la investigación y su aplicación en materia productiva y de bienestar.	D. ECONÓMICO	CAPACIDADES	A
20	Plan de inversiones	Desarrollo de un plan de inversiones que identifique y priorice áreas clave para la asignación de recursos financieros, con el objetivo de impulsar proyectos estratégicos y fomentar el crecimiento y la innovación en diversos sectores.	D. ECONÓMICO	DIGITALIZACIÓN	B

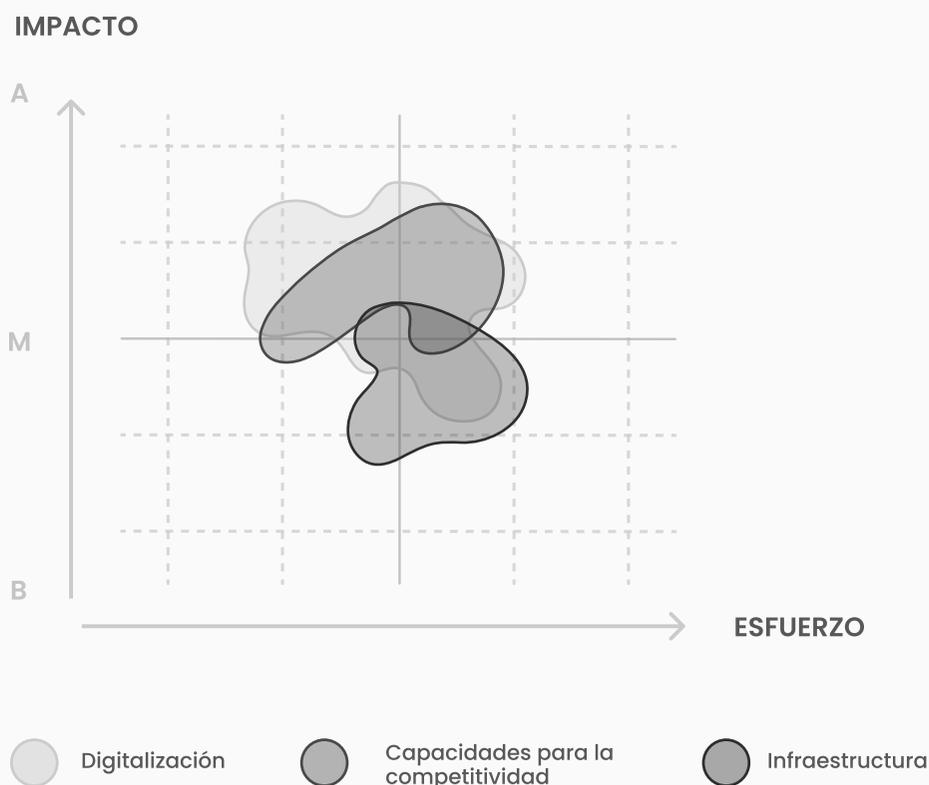
## Análisis impacto-esfuerzo de los programas propuestos

Se realizó un análisis de impacto-esfuerzo de los programas propuestos, construido a partir del análisis de cada una de sus iniciativas. Cada programa se divide en subejjes como guía temática para agrupar las iniciativas, son transversales a las políticas propuestas y deben contar con los elementos habilitadores como marco normativo y viabilidad económica para su implementación.

El nivel de impacto se localiza en el eje “Y” del gráfico (a mayor impacto, mayor desplazamiento de la iniciativa hacia arriba) y el esfuerzo, que se grafica como “facilidad en la implementación”, se localiza en el eje “X” (a mayor facilidad, mayor desplazamiento de la iniciativa hacia la derecha).

### GRÁFICO 20. Matriz de impacto. Resumen sobre las políticas propuestas

Este cuadro resumen consolida el análisis de cada programa y visibiliza la resultante agrupada de las diferentes iniciativas recomendadas.

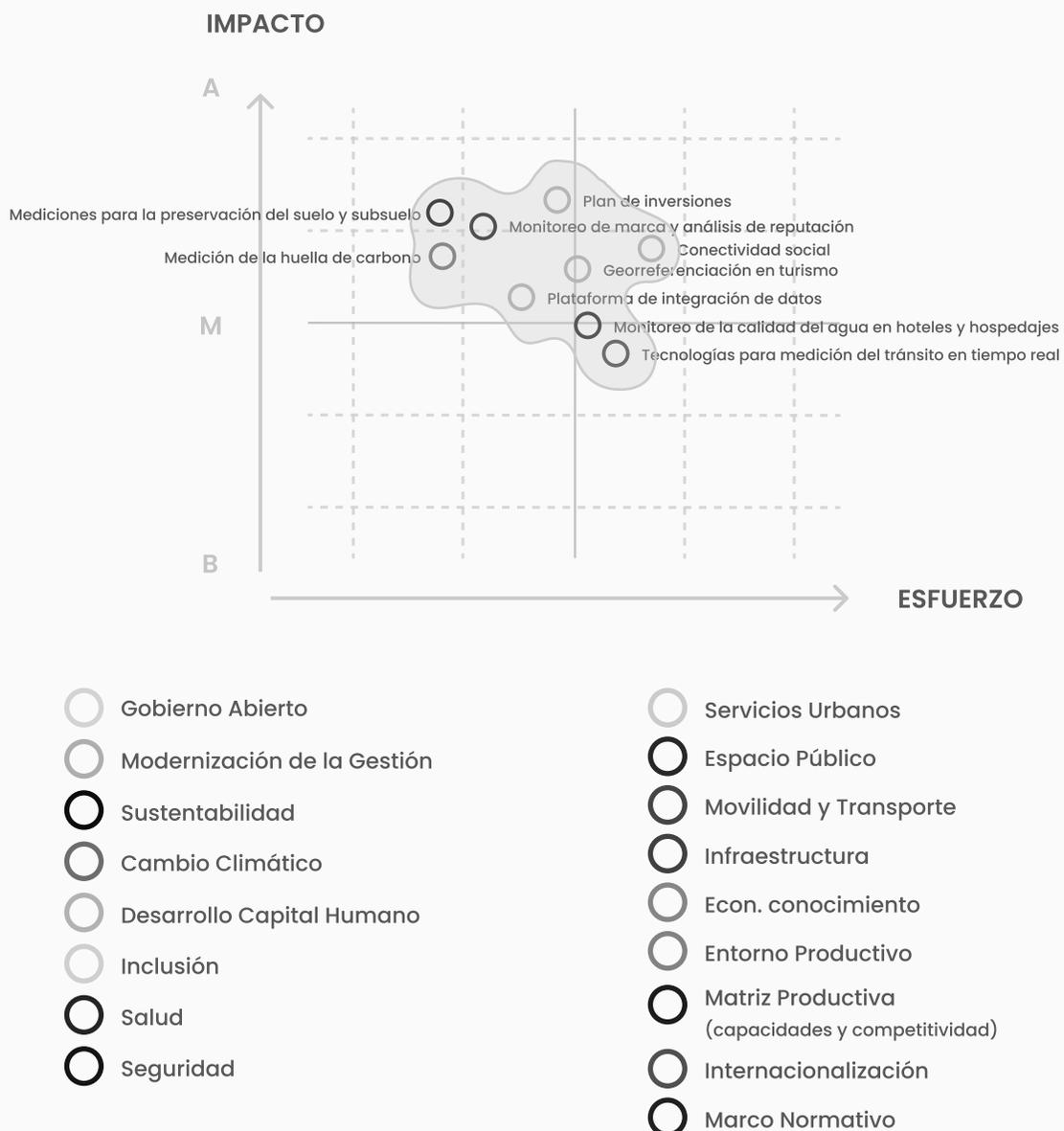


A continuación se realiza el análisis impacto-esfuerzo a nivel detallado para cada iniciativa propuesta en cada línea de gestión.

## Digitalización

Se agruparon bajo este programa todas las iniciativas que tienen como elemento común el componente digital. Incluye aspectos de conectividad relacionados con infraestructura, dispositivos, capacidades para la generación y el uso tanto de información como de los dispositivos, ciberseguridad y seguridad informática, entre otros. Los principales subejjes en los que se estructuran las iniciativas de este programa son: Infraestructura, Modernización de la Gestión, Gobierno Abierto, Cambio Climático, Salud, Seguridad y Movilidad y Transporte.

Gráfico 21. Análisis impacto-esfuerzo Programa “Digitalización”



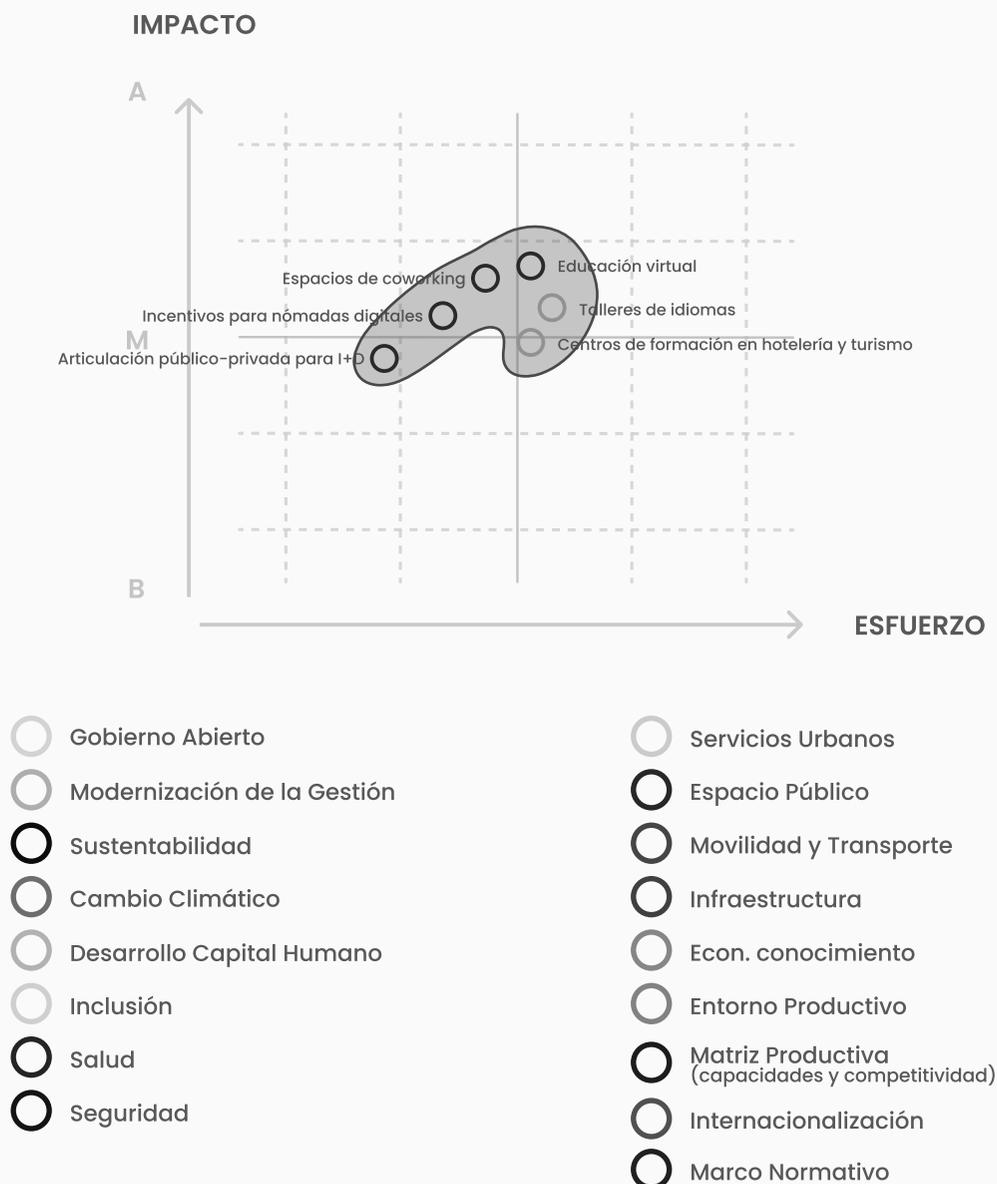
## Capacidades para la Competitividad

De la misma forma se procede para el análisis de los proyectos de la categoría Capacidades con un enfoque especial en la competitividad. Para que una ciudad sea competitiva, además de trabajar en la educación de la población, debe promover las capacidades para la gobernanza y para el fortalecimiento del sector productivo. Los principales subejjes en los que se estructuran las iniciativas de este programa son:

Desarrollo de las Capacidades Humanas

Fortalecimiento del Entorno Productivo y el Marco Normativo

GRÁFICO 22. Análisis impacto-esfuerzo  
Programa “Capacidades para la Competitividad”

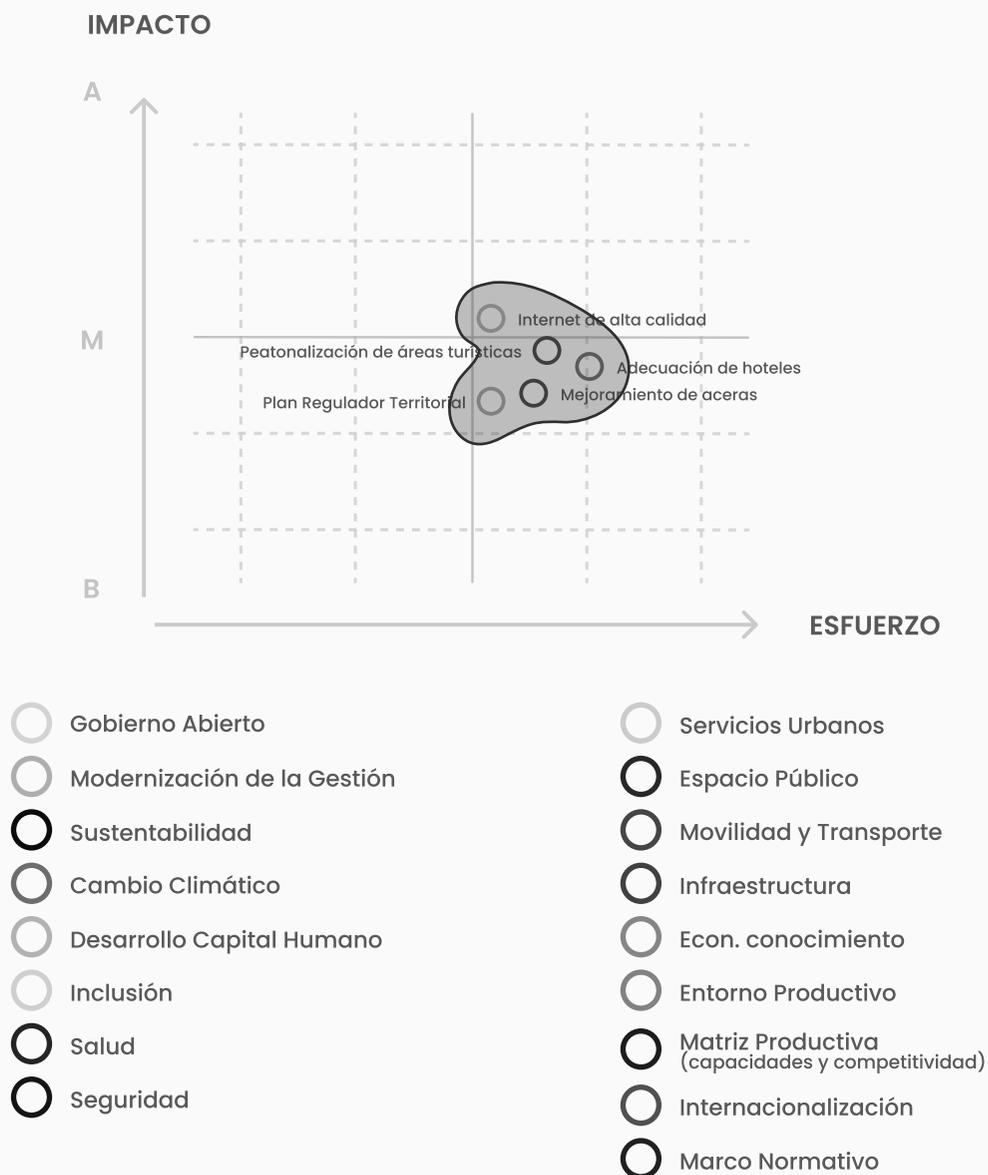


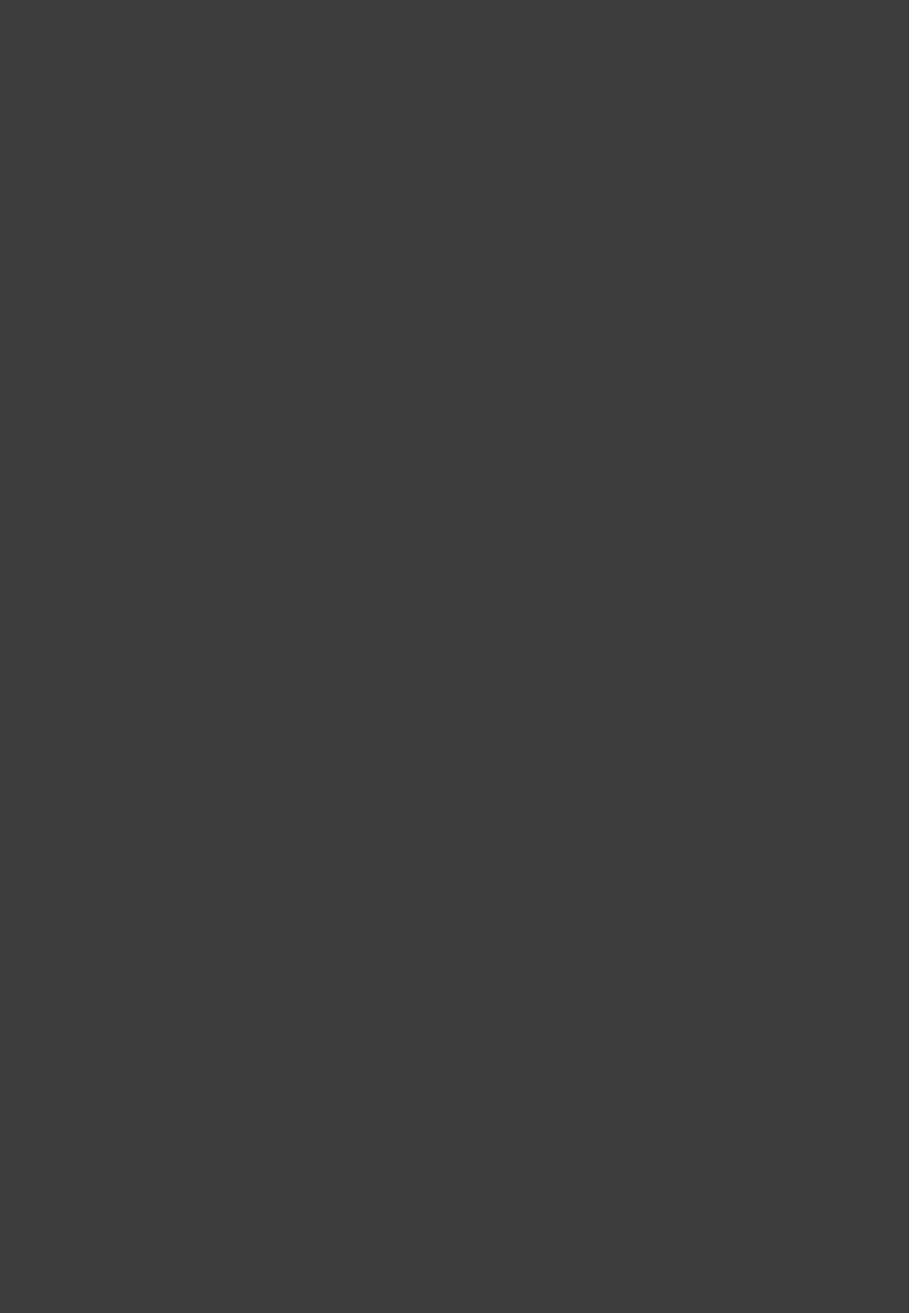
## Infraestructura

Se agruparon bajo este programa todas las iniciativas que tienen como elemento común el desarrollo de infraestructura física. Incluye aspectos relacionados con el cuidado y la restauración del ambiente, el espacio urbano, su funcionamiento, y la prestación de servicios y generación de espacios para el desarrollo humano y productivo. Los principales subejjes en los que se estructuran las iniciativas de este programa son:

Espacio Público, Movilidad y Transporte, Infraestructura

GRÁFICO 23. Análisis impacto-esfuerzo Programa “Infraestructura”





Este informe se finalizó en  
agosto de 2024

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo  
Adelante 2 - Cooperación Triangular UE - ALC

Instituto Tecnológico de Costa Rica - Costa Rica

Corporación del Nororiente Antioqueño - Colombia





COLOMBIA  
2024



SMARTCITIES*latam*  
CIUDADES INTELIGENTES, GOBERNANZA Y DESARROLLO SOSTENIBLE

