



We are the
innovation's heart.

CONVOCATORIA PARA SOLUCIONES A RETOS DE CIUDAD

1. CONTEXTO

Página | 1

Ruta N es una Corporación sin ánimo de lucro legalmente constituida, cuyo objeto social es el direccionamiento, difusión y operación de la política y las actividades de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento de base tecnológica en todos los campos en los que sus Asociados lo requieran. Su sustento normativo se encuentra en la Ley 29 de 1990, modificada por la Ley 1286 de 2009, y los Decretos Ley 393 y 591 de 1991, los cuales regulan el fomento y asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación, creación de tecnologías y el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia.

En consecuencia, Ruta N no está sujeta al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, sino a las leyes de ciencia y tecnología mencionadas y a todas aquellas que modifiquen o regulen la materia. No obstante, se acogen los principios generales de la contratación pública, conforme al artículo 13 de la Ley 1150 de 2007.

Desde su área de Smart Cities, Ruta N busca desarrollar retos estratégicos que impulsen la transformación de Medellín hacia un modelo de ciudad inteligente, promoviendo la digitalización y la implementación de estrategias urbanas innovadoras. Como aliado estratégico del Distrito, Ruta N fortalece las capacidades de innovación, emprendimiento y transformación digital, desarrollando nuevas alternativas de crecimiento y competitividad.

Para lograr este propósito, Ruta N lidera proyectos de transformación digital, fomentando la interacción entre empresas, ciudadanos y actores del ecosistema de ciencia, tecnología e innovación. En línea con la estrategia de ciudad para el período 2024-2028, se deben ejecutar los siguientes hitos clave:

- Zona de Tratamiento Especial (ZTE)
- Medellín como capital de IA y transformación digital
- Vehículo de inversión
- Distrito de innovación y ciudad inteligente
- Habilitar la conexión con el mundo (Empresas ancla)



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



We are the
innovation's heart.

El Plan de Desarrollo Distrital “Medellín te Quiere” (2024-2027) establece una visión de ciudad orientada a la sostenibilidad, la inclusión, la habitabilidad y la participación ciudadana. Este plan está estructurado en cinco pilares estratégicos:

Página | 2

1. Bienestar y calidad de vida: Fortalecimiento de servicios de salud, educación y vivienda.
2. Medellín sostenible y resiliente: Implementación de estrategias ambientales, movilidad sostenible y desarrollo urbano integral.
3. Gobernanza y confianza ciudadana: Digitalización de servicios públicos, transparencia y participación ciudadana.
4. Innovación y competitividad: Promoción de la economía del conocimiento, emprendimiento y transformación digital.
5. Medellín conectada con el mundo: Fortalecimiento de la internacionalización y cooperación global.

Dentro de este marco, los Retos de Ciudad se alinean con programas estratégicos como:

- Estrategia de Ciudad Inteligente y Digital
- Programas de Movilidad Sostenible y Digitalización del Transporte
- Estrategias de Ciudades Verdes y Energía Limpia
- Fortalecimiento del Ecosistema CTI, con enfoque en la articulación de universidades, empresas y gobierno.
- Plan de Reactivación Económica, que promueve el desarrollo de industrias 4.0 y transformación productiva.

Los retos de ciudad impulsados por Ruta N conectan estos programas con el ecosistema de innovación y tecnología, permitiendo el desarrollo de soluciones escalables que impacten positivamente a la ciudadanía.

El Plan CTI+S 2024-2033 busca consolidar a Medellín como un Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, fomentando la transformación digital y el desarrollo de capacidades en sectores estratégicos. Este plan impulsa mecanismos de innovación abierta, como la Compra Pública para la Innovación (CPI) y las convocatorias abiertas, asegurando que la innovación responda a las necesidades del territorio.



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



We are the
innovation's heart.

Página | 3

Los retos de ciudad promovidos en esta convocatoria están alineados con las siguientes líneas estratégicas del Plan CTI+S:

- Innovación y transformación digital para el desarrollo urbano.
- Ecosistema de emprendimiento basado en ciencia y tecnología.
- Implementación de soluciones de IA y analítica de datos en la ciudad.
- Ciudades sostenibles y resilientes.
- Conectividad global e internacionalización de la innovación.
- Cultura de la innovación y fortalecimiento del talento humano en CTI.

2. OBJETIVO

Esta convocatoria tiene como propósito identificar soluciones innovadoras, tecnológicas y colaborativas que respondan a los Retos de Ciudad priorizados. Se busca involucrar actores del ecosistema de ciencia, tecnología e innovación (CTel) para co-crear propuestas viables y escalables que mejoren la calidad de vida de la ciudadanía.

3. RETOS DE CIUDAD

Los Retos de Ciudad son problemáticas o necesidades identificadas en el Distrito que requieren soluciones innovadoras, tecnológicas y colaborativas para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Estos retos se enmarcan en la estrategia de Smart Cities y están alineados con los pilares estratégicos del Plan de Desarrollo Distrital "Medellín te Quiere" (2024-2027), así como con las líneas estratégicas del Plan CTI+S 2024-2033.

Los retos de ciudad abordan problemáticas priorizadas bajo los siguientes criterios:

1. **Sostenibilidad:** Las soluciones deben promover el uso eficiente de los recursos naturales, la reducción de emisiones y la adaptación al cambio climático.
2. **Inclusión:** Las soluciones deben garantizar que todos los ciudadanos, independientemente de su edad, género, condición socioeconómica o capacidades, puedan acceder y beneficiarse de las mejoras implementadas.
3. **Habitabilidad:** Los retos deben enfocarse en mejorar las condiciones de vida en la ciudad, asegurando entornos seguros, saludables y confortables.



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



4. **Ciudadano en el Centro:** Las soluciones deben ser co-diseñadas con los ciudadanos, teniendo en cuenta sus necesidades, expectativas y participación en la toma de decisiones. Esto busca que las iniciativas sean relevantes y efectivas para la comunidad.

Página | 4

El proceso de identificación de retos se lleva a cabo en colaboración con las Secretarías del Distrito y entidades del conglomerado, utilizando herramientas como Ficha Técnica de Retos que se desarrolla a partir de talleres donde participan diferentes perspectivas frente a las necesidades identificadas. Esta ficha permite analizar el contexto del problema desde su origen, identificar políticas públicas relacionadas y evaluar factores externos que influyen en la problemática. Además, facilita la clasificación de los actores involucrados según su interés y capacidad de influencia en la solución.

Los retos buscan generar soluciones escalables que impacten positivamente en la ciudadanía, promoviendo la sostenibilidad, la inclusión, la habitabilidad y la participación ciudadana. Se espera que las soluciones propuestas contribuyan a mejorar la calidad de vida de los habitantes de Medellín, fomentar la innovación y el emprendimiento en el ecosistema de ciencia, tecnología e innovación, y fortalecer la competitividad y la transformación digital de la ciudad.

Los retos que se lanzan en la presente convocatoria son los siguientes, los cuales podrán consultar en los anexos para obtener un mayor detalle:

- **RETO 1:** ¿Cómo podríamos reducir los niveles de ruido producidos por los diferentes actores en el Distrito de Medellín, con especial enfoque en los establecimientos comerciales, teniendo en cuenta indicadores clave de desempeño y la normativa vigente?
 - **Objetivo Reto 1:** Diseñar y llevar a la práctica una solución integral que involucre tanto a productores y consumidores de ruido de la ciudad, movilizándolo a los diferentes actores y articulando sus agendas frente a la prevención y mitigación del ruido, para reducir los impactos generados y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



- **RETO 2:** ¿Cómo acelerar la transición energética en el Distrito de Medellín mediante la generación y gestión de energías renovables, a través de “Comunidades energéticas” que impulsen la participación de diversos actores, adopten modelos sostenibles y replicables, y contribuyan a la diversificación de la matriz energética local?
 - **Objetivo Reto 2:** Desarrollar un modelo conceptual replicable que acelere la transición energética en Medellín mediante la creación y consolidación de una comunidad energética piloto, integrando la participación de diversos actores y adoptando un esquema sostenible que favorezca su escalabilidad, replicabilidad y contribución a la diversificación de la matriz energética local.

4. FASES DE LA CONVOCATORIA

La convocatoria se desarrollará en las siguientes fases:

Fase 1: Presentación de Propuestas

Los interesados deberán presentar sus soluciones a través del formulario disponible en la web <https://rutanmedellin.org/retos-ciudad/>. La propuesta debe incluir una descripción clara de la solución y su alineación con el reto planteado, así como su pertinencia, impactos esperados y nivel de madurez tecnológica (TRL). Deben detallar la viabilidad técnica y financiera, especificando los recursos necesarios, el potencial de escalabilidad y un cronograma de implementación. Se espera que los proponentes incluyan una estrategia de validación y participación ciudadana, indicando cómo se recopilará retroalimentación y se realizarán ajustes iterativos. Además, debe especificar el tipo de innovación, la experiencia del equipo y cualquier otro aspecto relevante que refuerce su viabilidad e impacto.

Fase 2: Revisión

El equipo designado por la Corporación Ruta N Medellín revisará las propuestas considerando su alineación con el reto, el impacto esperado y su viabilidad técnica y financiera. También se tendrá en cuenta su potencial de escalabilidad, el nivel de innovación y uso de tecnologías, así como la existencia de procesos de validación y ajustes. Además, se evaluará la claridad en la metodología y el cronograma, junto con la experiencia del equipo en proyectos similares.





Fase 3: Aclaración y profundización

En caso de que se requiera conocer con mayor detalle las soluciones propuestas, se organizarán sesiones con los proponentes y expertos temáticos. Estos espacios permitirán comprender mejor los enfoques, metodologías y consideraciones técnicas de cada propuesta.

Página | 6

Fase 4: Resultados de convocatoria

Finalizados los procesos de revisión y profundización, se darán a conocer los resultados de la convocatoria con el propósito de compartir las conclusiones del análisis realizado sobre las propuestas presentadas. La presentación de una solución no implica compromiso de contratación por parte de la corporación. Los resultados se publicarán en la web: <https://rutanmedellin.org/retos-ciudad/>

5. CRONOGRAMA

| Actividad | Semana |
|--------------------------------|--|
| Lanzamiento de la convocatoria | 04 de abril 2025 |
| Presentación de propuestas | Del 04 de abril de 2025 al 22 de abril de 2025 |
| Revisión | Del 22 de abril de 2025 al 25 de abril de 2025 |
| Aclaración y profundización | Del 28 de abril de 2025 al 30 de abril de 2025 |
| Resultados convocatoria | 2 de mayo de 2025 |

6. PARTICIPACIÓN Y REQUISITOS

¿Quiénes pueden participar?

La convocatoria está abierta a:

- Personas naturales
- Empresas nacionales e internacionales
- Universidades y centros de investigación
- Emprendimientos
- Organizaciones del tercer sector



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



We are the
innovation's heart.

Criterios de exclusión

No se aceptarán propuestas que:

- El formulario de propuesta esté incompleto.
- No respondan de manera precisa y fundamentada al reto planteado, evidenciando falta de alineación con la problemática a resolver.

Página | 7

7. ASPECTOS LEGALES Y CONFIDENCIALIDAD

Idioma de la Propuesta

La propuesta, sus anexos, correspondencia y todos los documentos intercambiados entre los proponentes y Ruta N deberán estar escritos en **español**.

Confidencialidad de la Información

La información obtenida en este proceso se destinará exclusivamente para los efectos de la presente convocatoria. En caso de que el proponente considere que algún documento goza de reserva legal, deberá manifestarlo por escrito y soportarlo conforme a la normativa vigente.

Habeas Data

Los datos e información personal suministrados serán tratados bajo la presunción de autorización del titular, quien otorga consentimiento para ser contactado durante el desarrollo de la presente convocatoria. Si durante la ejecución del proyecto se requiere el uso y tratamiento de datos personales de terceros, el solucionador deberá cumplir con las formalidades legales y mantener indemne a Ruta N frente a cualquier reclamación derivada de un uso indebido de dichos datos.

Propiedad intelectual

Si como resultado de la convocatoria se llega a formalizar un contrato, convenio o asociación para desarrollar una solución, y de esta solución se deriva una creación con derechos de propiedad intelectual, ya sean de propiedad industrial o derechos de autor y sus derechos conexos, estos serán titularidad de la Corporación Ruta N. Esto incluye su explotación, reproducción, distribución, transformación, adaptación, modificación y comunicación, aplicable tanto a los productos finales como a cualquier actividad o trabajo susceptible de ser objeto de propiedad intelectual dentro del desarrollo del contrato, convenio o asociación.



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación



We are the
innovation's heart.

Página | 8

Sin embargo, si de común acuerdo se establece una disposición diferente sobre la titularidad o cesión de estos derechos, esta deberá consignarse de manera expresa, clara y precisa en el contrato, convenio, asociación o en un documento anexo. En ese caso, y una vez cumplidos los acuerdos bilaterales, autorizaciones internas de la Corporación y trámites legales correspondientes, Ruta N podrá ceder total o parcialmente los derechos derivados de la ejecución del contrato, convenio o asociación.

8. MEDIO DE PRESENTACIÓN Y CONTACTO

Las propuestas deberán enviarse a través del formulario habilitado en la página web <https://rutanmedellin.org/retos-ciudad/>

Para consultas adicionales, contactar a:

- Ruta N - Área de Smart Cities
- Correo: retos@rutanmedellin.org



+57 (4) 516 - 77 - 70



www.rutan.org

Complejo Ruta N
Calle 67 # 52 - 20
Piso 2 Torre A. Medellín - Colombia



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación