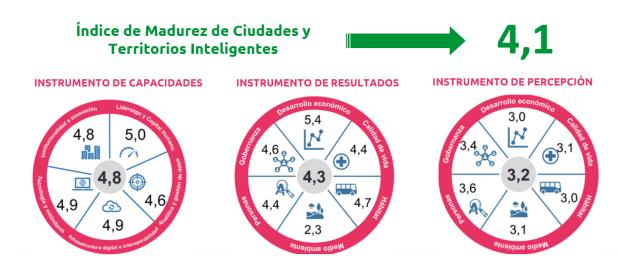
# PILOTO DE CIUDADES Y TERRITORIOS INTELIGENTES DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

El departamento del Valle del Cauca ha orientado sus esfuerzos para lograr la transformación digital del territorio, teniendo en cuenta la normativa legal vigente en relación a la Ordenanza 430 de 2016 "Por medio de la cual se formula el marco orientador de la Política Pública y de la estrategia para el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para un Valle del Cauca inteligente e innovador", El Plan de Desarrollo Departamental "Valle Invencible" 2020 - 2023, el Conpes 3519 de 2019 sobre la Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial, el Conpes 3920 de 2018 sobre la Política Nacional de Explotación de Datos, La Resolución 742 de 2022 sobre los Lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital, el Decreto 767 de 2022 sobre la Política de Gobierno Digital, la Resolución 1117 del 2022 "Por la cual se establecen los lineamientos de transformación digital para las estrategias de ciudades y territorios inteligentes de las entidades territoriales, en el marco de la Política de Gobierno Digital", la Resolución 460 de 2022 sobre el Plan Nacional de Infraestructura de datos -PNID y el Decreto 338 de 2022 sobre Seguridad Digital.

# **Ranking Nacional**

Los resultados de la aplicación del Modelo de Madurez de Ciudades y Territorios Inteligentes para el Valle del Cauca arrojó los siguientes resultados:



Los insumos para el desarrollo de este ejercicio fueron el diligenciamiento del instrumento de capacidades al 100%, la aplicación de 568 encuestas de percepción y el instrumento de Resultados desarrollado por la entidad. Si bien el Índice obtenido para el departamento registra un resultado que se destaca ya que se logró ubicar en el segundo puesto a nivel nacional, se evidencia existen unos ejes habilitadores (E) y dimensiones (D) que presentan un mayor número de oportunidades de mejora como son: E- Capacidades: D-Analítica y gestión de datos, E-Resultados:D-Medio Ambiente, E-Percepción: D-Desarrollo Económico.

#### Desplieque del piloto

Teniendo en cuenta los resultados del Índice, la formulación del proyecto sobre la Implementación de una Red de monitoreo y gestión de la información para el departamento del Valle del Cauca basada en tecnologías avanzadas (IoT, DB, ML, AI), fue desarrollada de manera colaborativa bajo una metodología de Innovación Pública dentro de una convocatoria de nivel nacional adelantada por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - MINTIC en la que se recibieron aproximadamente 890 proyectos, de los cuales la Región Pacíficó concentró 230 propuestas, llevando a una primera preselección de 6 proyectos y finalmente una selección de 2 proyectos, entre ellos el propuesto por la Gobernación del Valle del Cauca. El ejercicio de estructuración del anteproyecto contó con la aplicación de una metodología de design thinking en el cual diversos actores del Ecosistema de Innovación Digital hicieron sus aportes para consolidar y validar una apuesta conjunta.

El proyecto con alcance departamental, se circunscribe dentro del modelo de madurez de ciudades y territorios inteligentes en la dimensión de desarrollo económico y la subdimensión de entorno productivo y competitivo, busca realizar la construcción de una red monitoreo y gestión de la información con cobertura en la zona rural de 30 municipios del departamento del Valle del Cauca conformada por sensores, Gateways y estaciones metereológicas.

La primera aplicación del proyecto se ha materializado mediante la realización de un acuerdo de voluntades entre la Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - SETIC y un aliado estratégico del sector privado - Alltic para la evaluación del comportamiento real del proyecto, análisis de los actores involucrados, captura y procesamiento de información, técnicas avanzadas de analítica y finalmente, toma de decisiones. La aplicación del piloto se ha realizado en la Sede Educativa Técnica Agropecuaria del municipio de Toro, institución donde se cultiva uva, guayaba y plantas aromáticas en cerca de 6 hectáreas de tierra.

Además de contar con las condiciones necesarias para el despliegue de los dispositivos, asegurar la conectividad, seguridad e integridad de la infraestructura, la sede educativa cuenta con procesos de cohesión con la comunidad en su territorio, al tener una asociación agropecuaria formalmente constituida, tener doble titulación a través del Sena, liderar proyectos agropecuarios en el municipio y se referente de formación para el resto de las instituciones educativas del municipio; ya que los estudiantes ajenos a la sede pueden igual acceder a esta, para obtener conocimiento relacionado con el agro. En este sentido, aplicar el piloto en estas condiciones asegura que los estudiantes se convierten en multiplicadores del conocimiento y, que además; esta iniciativa tecnológica, es el primer paso de una estrategia macro orientada a la generación de empleos de calidad en el campo para evitar que los jóvenes abandonen sus municipios por falta de oportunidades.





La iniciativa ejecutada contempla la medición de las siguientes variables:

• Suelo: Conductividad eléctrica, temperatura y humedad

• Luz: Luz

• Ambiente: Temperatura y humedad

Una de las ventajas del acompañamiento del aliado estratégico para el desarrollo del piloto, es su conocimiento en materia de monitoreo de la data capturada a través de una herramienta tecnológica versátil e intuitiva que facilita su configuración, comprensión y utilización, a través de dicha herramienta se está logrando:

- Capturar, procesar, analizar e integrar datos de los diferentes equipos tecnológicos desplegados en el territorio.
- Exponer servicios, datos y capacidades que permita la creación del ecosistema de aplicaciones sobre la plataforma, que cree un valor adicional para los diferentes actores.
- Generar métricas e indicadores que apoyen la toma de decisiones y el desarrollo de la política pública en la ciudad o territorio inteligente.
- Gestionar integralmente datos en tiempo real adquiridos a través de dispositivos loT y sistemas de información, para apoyar la toma de decisiones en situaciones críticas.
- Promover el uso de herramientas tecnológicas y apertura de datos.
- Facilitar la integración de nuevas fuentes de información y el intercambio constante entre los ciudadanos. La infraestructura pública y las autoridades.
- Incentivar el desarrollo de soluciones tecnológicas, aplicaciones y negocios desarrolladas por ciudadanos, emprendedores, empresas públicas y privadas.

### Apropiación tecnológica

Dentro de la segunda fase del piloto, con los docentes y estudiantes de la sede educativa se ha realizado el proceso de napropiación de manera virtual y presencial de la plataforma tecnológica **Dotqore**, la cual permite monitorear y descargar la data que es capturada a través de los sensores y transmitida por el Gateway. Adicionalmente, esta facilita la realización de las configuraciones de acuerdo con las necesidades del proyecto, teniendo en cuenta los rangos determinados y la generación de alertas.

Este proceso, es fundamental para el éxito del proyecto por cuanto le permite a los beneficiarios, usar las herramientas tecnológicas dispuestas por la iniciativa para la transformación social, económica y ambiental del territorio. Así mismo, la transferencia de conocimiento para la elaboración de sensores propios, habilitan a los estudiantes y otros actores a incorporar nuevos dispositivos dentro del piloto de tal forma que los beneficios y resultados del proyecto se multiplican.



Apropiación tecnológica del piloto y desarrollo de sensores

#### Articulación de actores del Ecosistema Digital y resultados

La planeación, diseño, adquisición, desarrollo, despliegue y personalización de las herramientas tecnológicas dispuestas por la iniciativa han permitido obtener un alcance mayor al estimado dentro del proyecto en términos de:

- Los municipios de Zarzal y Roldanillo se han articulado para fortalecer el desarrollo de capacidades de la industria 4.0 generando un crecimiento natural del proyecto en torno a un objetivo común de mejorar la productividad y aprovechar las potencialidades del territorio.
- La academia como actor clave del ecosistema, ha fortalecido el proyecto con la participación del Instituto de Educación Técnica Profesional - INTEP de Roldanillo, involucrando su conocimiento tecnológico y brindando la posibilidad de crecimiento orgánico de la iniciativa.
- La Región BRUT del departamento se potencia en la medida que el proyecto apunta a mejorar la productividad, aportando a la competitividad del Norte del Valle del Cauca.
- 4. El piloto ha mostrado su potencial de beneficio no solo sobre la institución educativa, la comunidad que hace parte de las asociación agrícola; sino también, sobre los

- hogares de los estudiantes que cuentan con unidades productivas en sus hogares, maximizando los beneficios del proyecto.
- 5. La participación de Alltic como aliado estratégico, aporta la experticia, velocidad y acompañamiento en cada una de las fases del proyecto facilitando el trabajo con todos los actores involucrados.
- 6. La Gobernación del Valle del Cauca a través de la Secretaría TIC orienta el proceso de transformación digital y de avance en el índice de madurez de ciudades y territorios inteligentes para el Valle del Cauca.

## Noticias y enlaces de interés

- https://alltic.co/inicio/
- https://www.youtube.com/watch?v=RSefebq87QA
- <a href="https://dotgore.com.co/landing/#stats">https://dotgore.com.co/landing/#stats</a>
- https://youtu.be/7XHsJG9KbqM
- En Toro se inició la implementación del Proyecto loT para fortalecer los procesos agrícolas (valledelcauca.gov.co)
- <a href="https://youtu.be/-s7Lxtbp0DE">https://youtu.be/-s7Lxtbp0DE</a>
- https://youtu.be/z70ldXkzLCA