

**DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN**

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

1-360-68

RESOLUCIÓN No. 166
(13 de diciembre de 2018)

POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA INDUSTRIA 4.0. DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA.

EL Secretario de las TIC del Departamento del Valle del Cauca, en uso de sus atribuciones legales y

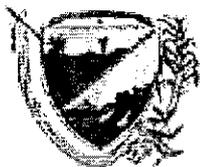
CONSIDERANDO:

Que con base en la Ley 29 de 1990 y la Ley 1286 de 2009 que la modifica transformando a Colciencias en Departamento Administrativo, para fortalecer el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación en Colombia y lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos servicios de nuestra economía y propiciar el desarrollo productivo y una nueva industria nacional, desarrollando los derechos de los ciudadanos y deberes del estado en materia del desarrollo del conocimiento científico, del desarrollo tecnológico, con un propósito especial frente a la transformación digital.

Que con el proyecto de Ley para crear el ministerio de Ciencia tecnología e innovación y se dictan otras disposiciones, se busca contar con un ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación que genere capacidades, promueva el conocimiento científico y tecnológico, contribuya al desarrollo y crecimiento del país y se anticipe a los retos tecnológicos futuros, siempre buscando el bienestar de los colombianos y consolidar una economía más productiva y competitiva y una sociedad más equitativa de la mano de la transformación digital.

Que el artículo 269 de la Constitución Política establece que las Entidades Públicas, están obligadas a diseñar y aplicar según la naturaleza de sus funciones, métodos y procedimientos de Control Interno.

Que a través del Decreto 1414 de 2017 se modificó la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, asignando a la Dirección de Gobierno Digital, antes "Dirección de Gobierno en Línea", entre otras funciones, la de formular políticas, programas y planes de adopción y apropiación de Tecnologías de la Información en las entidades del Estado, así como la de formular políticas, lineamientos, estrategias y prácticas de Gobierno en Línea que soporten la gestión del Estado en orden al ejercicio efectivo de sus funciones y la prestación eficiente de sus servicios, donde se consolida el Viceministro de Economía Digital y se reestructura la Dirección de Gobierno Digital y se crea la Dirección de Transformación Digital, direcciones que dan lineamiento para impulsar las políticas públicas, creación de centros de desarrollo tecnológico y programas orientados al aprovechamiento de las tecnologías de la información, los sistemas de información, promover los procesos de investigación, desarrollo e innovación, contenidos digitales, aplicaciones, tecnologías digitales emergentes como computación cognitiva, internet de las cosas, Analítica de Datos, Inteligencia Artificial, Registro distribuido, robótica, que nos impulsan a la transformación digital del territorio y la nacional con alianzas público privadas. Además con la



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

1-360-68

RESOLUCIÓN No. 166
(13 de diciembre de 2018)

POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA INDUSTRIA 4.0. DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA.

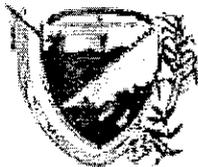
creación de la Alta Consejería para la Transformación Digital y la Innovación del Estado se buscara llevar al país para que aproveche las oportunidades y construya soluciones frente a los retos de la Cuarta Revolución Industrial

Que en el Decreto No. 1008 de 14 de junio de 2018, por el cual se establecen los lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital, trae a consideración lo que estableció la Ley 1341 de 2009 en su artículo 4 que se debe promover condiciones para promover el acceso a las TIC, como también al desarrollo de contenidos y aplicaciones, la promoción al acceso y uso de las TIC que trata el Artículo 34 que permite financiar los planes, programas y proyectos para facilitar el acceso universal y el servicios universal, que no es más que introducirnos en la transformación digital.

Que el artículo 2.2.9.1.1.1. hace referencia al objetivo donde establece lineamientos generales de la Política de Gobierno Digital para Colombia, antes estrategia de Gobierno en Línea, la cual desde ahora debe ser entendida como: el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital.

Que el artículo 2.2.9.1.1.3. hace alusión a los principios definiéndolos así: **"Innovación:** En virtud de este principio el Estado y los ciudadanos deben propender por la generación de valor público a través de la introducción de soluciones novedosas que hagan uso de TIC, para resolver problemáticas o necesidades identificadas. **Competitividad:** Según este principio el Estado y los ciudadanos deben contar con capacidades y cualidades idóneas para actuar de manera ágil y coordinada, optimizar la gestión pública y permitir la comunicación permanente a través del uso y aprovechamiento de las TIC. **Proactividad:** Con este principio se busca que el Estado y los ciudadanos trabajen de manera conjunta en el diseño de políticas, normas, proyectos y servicios, para tomar decisiones informadas que se anticipen a los acontecimientos, mitiguen riesgos y atiendan a las necesidades específicas de los usuarios, buscando el restablecimiento de los lazos de confianza a través del uso y aprovechamiento de las TIC"

Que el Plan de Desarrollo 2016-2019 "El Valle está en vos" Ordenanza 415 de 2016 tiene como pilar No. 2 Valle Productivo y Competitivo, buscando ser líder en el desarrollo de mejores índices de competitividad, productividad y sostenibilidad, mediante la ciencia, tecnología e innovación contando con sectores como el de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, cuyo programa (20802) tiene como propósito la Gestión tecnología de información para un territorio inteligente e innovador, con el surgimiento de las tecnologías de las información se hace necesario la integración de estas herramientas para fortalecer los vínculos de



**DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN**

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

1-360-68

RESOLUCIÓN No. 166
(13 de diciembre de 2018)

POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA INDUSTRIA 4.0. DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA.

servicio de las entidades públicas y la ciudadanía donde los portales digitales, la inversión en infraestructura tecnológica y los sistemas de información permiten simplificar acciones, con base en el Subprograma (2080201) denominado soluciones innovadores para un territorio inteligente el cual tiene una meta que es Consolidar un Ecosistema de Innovación digital TIC.

Que el Decreto Departamental 1138 de 2016 por medio del cual se adopta la estructura de la administración central del Departamento del Valle del Cauca, en el artículo 157 establece la estructura de la Secretaria de las TIC y en el numeral 2 sus funciones; dispone que es función de las TIC diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones, adicionalmente el numeral 4 dispuso *"Participar en las diferentes instancias y organismos de cualquier orden que estén relacionados con la innovación, la competitividad y el desarrollo de tecnológico del departamento, así, como liderar los comités a que hubiese lugar., entre otros"*.

Que en la Ordenanza Departamental 430 de 2016, en el Artículo 2 dispuso que: *" La política pública tiene como propósito fundamental consolidar el Ecosistema de Innovación Digital del Valle del Cauca para su transformación en un territorio inteligente e innovador, el cual contiene dos ámbitos de gestión: el primero que es el ámbito de gestión externo que compete a la "Gestión de la Economía Digital", el segundo que compete al ámbito de gestión interno que comprende la "Gestión de Soluciones TI". Para promover la integración de los actores públicos y privados de la industria y la innovación TIC, empresarios, emprendedores y la comunidad en general, con el propósito de implementar planes, programas y proyectos que fortalezcan la productividad y la competitividad de los sectores estratégicos del Valle del Cauca propendiendo mejorar la calidad de vida de los habitantes del departamento y mejorar las condiciones socioeconómicas de los mismos en el contexto actual de la Economía Digital. Por ello para sostener una Gobernanza TIC en el orden departamental se deben constituir el Comité TIC del Departamento, donde tengan participación todas las entidades territoriales que lo conforman y el Comité TIC Gobernación, donde tengan presencia todas las dependencias del nivel central y entidades descentralizadas del gobierno departamental; los cuales serán órganos facilitadores e integradores de la política TIC. Sera la Secretaria de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones quien articule y dinamice el Ecosistema de Innovación Digital"*.

Adicionalmente, mencionó en su Artículo 3 de la misma Ordenanza que: *"La Secretaría de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es la responsable de la Gestión de la Economía Digital, deberá la Secretaria de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones articular y promover los*



DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA GOBERNACIÓN

Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones

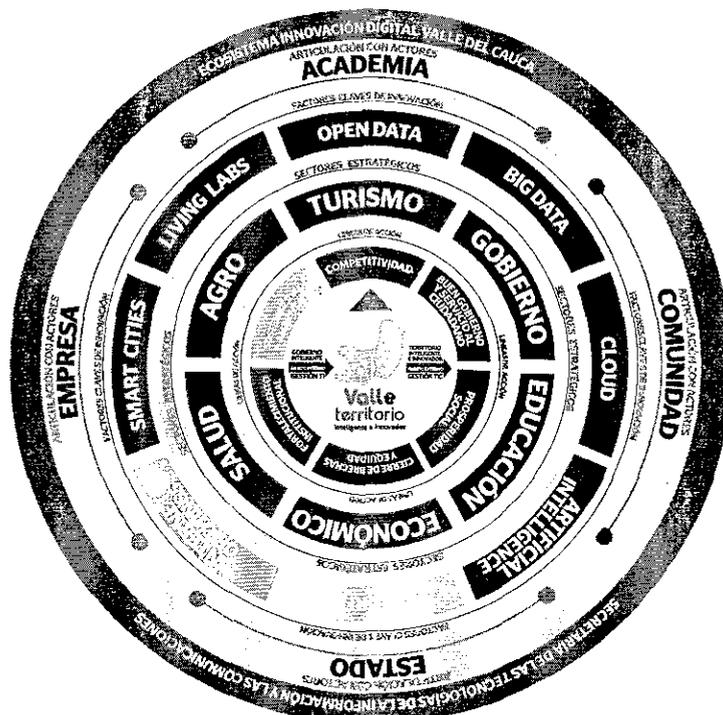
1-360-68

RESOLUCIÓN No. 166 (13 de diciembre de 2018)

POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA INDUSTRIA 4.0. DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA.

encadenamientos horizontales así como los encadenamientos verticales de las empresas. En relación con los encadenamientos verticales se buscará crear competencias y capacidades tecnológicas en los proveedores de bienes y servicios de las MiPymes y grandes empresas (empresas ancla). En cuanto a los encadenamientos horizontales se buscará aprovechar economías de aglomeración para mejorar la productividad y competitividad en el mercado a través del uso y apropiación de las TIC en las MiPyme del departamento del Valle del Cauca. De igual manera le corresponde articular y promover la promoción y fortalecimiento de la industria de TI y de contenidos digitales; tanto del aparato empresarial ya consolidado, como de esquemas de emprendimiento y desarrollo de nuevos negocios TIC con el firme propósito de fortalecer el desarrollo económico y social del departamento”.

Que en atención a la ordenanza la secretaria de las TIC ha diseñado la arquitectura del ecosistema de innovación digital del Valle del Cauca.



Es necesario entender que esta arquitectura presentada para el Ecosistema de Innovación Digital es dinámica y dada la velocidad de los cambios tecnológicos y de los sistemas sociales y empresariales, sus componentes podrán variar en el tiempo.



1-360-68

RESOLUCIÓN No. 166
(13 de diciembre de 2018)

POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA INDUSTRIA 4.0. DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA.

Que la innovación digital pondrá en marcha la implementación de servicios, productos y procesos mediante el diseño, administración y gestión bajo ambientes controlados, con técnicas y herramientas innovadoras para mejorar el servicio tanto a los ciudadanos como a clientes internos, creando practicas sostenibles y movilizandoo el ecosistema para la co-creación, incrementar el valor público, la transparencia, eficiencia y de calidad en las entidades públicas y privadas.

Que en atención al decreto No. 010.24.1335 del 29 de Agosto de 2019, por medio del cual se efectúan unas delegaciones en materia contractual y se disponen medidas para ejercer el control y vigilancia en la actividad Contractual de la administración, en cabeza de los Secretarias de despacho, directores, jefes y todo aquel con responsabilidad por dependencias.

Que, en mérito de lo anteriormente expuesto.

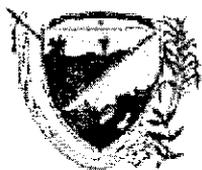
RESUELVE:

ARTÍCULO 1: Creación: Crear el centro de desarrollo tecnológico para la transformación digital y la industria 4.0 del Departamento del Valle del Cauca. El cual se llamará PACIFICO 4.0

ARTÍCULO 2: Misión: El centro de desarrollo tecnológico para la transformación digital y la industria 4.0 - PACIFICO 4.0 busca promover el desarrollo de la industria 4.0 y la transformación digital del tejido empresarial y el sector público del Valle del Cauca en búsqueda de su sofisticación, productividad, competitividad y sostenibilidad por medio de la cooperación entre la universidad, empresa y Estado y la integración de recursos y capacidades regionales, nacionales e internacionales en desarrollo e innovación.

ARTÍCULO 3: Visión: El centro de desarrollo tecnológico para la transformación digital y la industria 4.0 - PACIFICO 4.0 al 2032 será reconocido por ser una organización líder a nivel Latinoamericano en procesos de transferencia de la industria 4.0 y transformación digital del tejido empresarial mejorando su capacidad para acelerar los beneficios y aprovechar las oportunidades tecnológicas.

ARTÍCULO 4: Objetivos: del centro de desarrollo tecnológico para la transformación digital y la industria 4.0 - PACIFICO 4.0 son: 1.) Fomentar la transformación digital del tejido empresarial y el sector público del Valle del Cauca mediante la incorporación de las tecnologías de la industria 4.0 en sus procesos



**DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN**

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

1-360-68

RESOLUCIÓN No. 166
(13 de diciembre de 2018)

POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA INDUSTRIA 4.0. DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA.

productivos, bienes y servicios. 2.) Facilitar el acceso a servicios tecnológicos que integren técnicas avanzadas de producción y operaciones con tecnologías inteligentes que les permitan a las firmas de la región convertirse en empresas de clase mundial. 3.) Promover una red de laboratorios en todo el territorio vallecaucano disponibles para el desarrollo y prueba de nuevos procesos, productos y/o servicios que emplean tecnologías de la industria 4.0 resultantes del trabajo del tejido empresarial y/o de la articulación Universidad – Estado – Empresa – Sociedad. 4.) Generar capacidades especializadas en el talento humano del departamento del Valle que promuevan la innovación, la transformación digital y la adopción proactiva de la industria 4.0. 5.) Impulsar la cooperación internacional para la adopción de la industria 4.0 en el tejido empresarial del departamento del Valle del Cauca.

PARAGRAFO: El *CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA INDUSTRIA 4.0. - PACIFICO 4.0* se encuentra adscrito al campo científico de Industria y Telecomunicaciones e informática y sus áreas de conocimiento asociadas a la razón de ser del centro son: Ingeniería y Tecnología, Ingenierías Eléctrica, Electrónica e Informática, Economía del conocimiento, Economía Digital, Economía Circular, Economía del Comportamiento entre otras.

ARTÍCULO 5: Organización: El Centro de desarrollo tecnológico para la transformación digital y la industria 4.0 - PACIFICO 4.0; contará con un Comité Estratégico conformado por un representante de la Secretaría de las TIC de la Gobernación del Valle del Cauca–, un representantes del sector productivo del departamento, un representante de la comunidad académica, y un representantes de una agremiación de la sociedad civil, quienes ejercerán como el órgano orientador. Su organización interna contara con tres unidades: Unidad de laboratorios 4.0; Unidad de Cultura de Innovación Digital, Unidad de transformación digital. La unidad de laboratorios 4.0, contara con 5 Laboratorios distribuidos así: Laboratorio de Simulación y Realidad Aumentada; Laboratorio de Big Data e Inteligencia Artificial, Laboratorio de Prototipado, LoT (Internet de las Cosas) Servicios de 3D; Laboratorio de Ciberseguridad y Laboratorio de Innovación Pública Digital.

ARTÍCULO 6: Líneas de investigación e innovación del Centro: estarán directamente relacionadas con cada una de las unidades y sus laboratorios de la



**DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN**

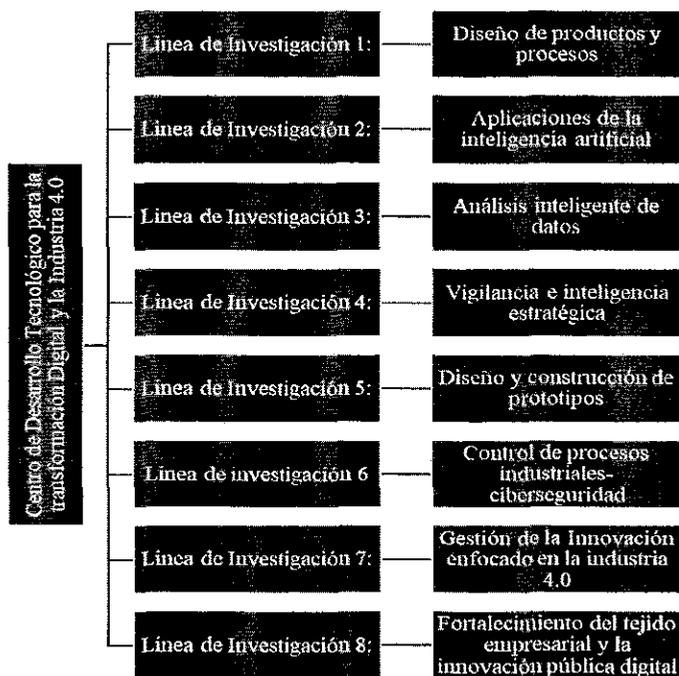
*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

1-360-68

**RESOLUCIÓN No. 166
(13 de diciembre de 2018)**

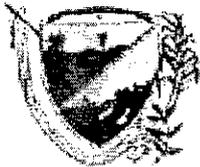
POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA INDUSTRIA 4.0. DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA.

estructura organizacional del Centro de desarrollo tecnológico para la transformación digital y la industria 4.0 - PACIFICO 4.0, incluyendo, las líneas de acción, los sectores estratégicos, los factores claves de innovación del Ecosistema de innovación digital y lo que determina la Ordenanza Departamental 430 del 2016. (Ver cuadro Anexo)



ARTÍCULO 7: Servicios del Centro de desarrollo tecnológico para la transformación digital y la industria 4.0 - PACIFICO 4.0, como parte de su funcionamiento, por unidad son los siguientes:

SERVICIOS DE LA UNIDAD DE LABORATORIO: Simulación y realidad aumentada, Este servicio permite simular procesos productivos, productos, materiales y desarrollos tecnológicos pudiendo proporcionar grandes ventajas, entre las que se pueden precisar: A.) Entrenamiento de operarios para nuevas líneas de producción que aún no están instaladas u operativas. B.) Medición de curvas de aprendizaje. C.) Entrenamiento en zonas con riesgo de accidente laboral. D.) Corrección de errores tempranos en la fase de diseño. E.) Incrementar la seguridad del operario en espacios de trabajo con riesgo de accidente laboral. F.) Estudios ergonómicos. La realidad aumentada permite integrar el mundo real y el virtual, generando una sinergia de imágenes virtuales sobre video en tiempo real. Esta tecnología adorna la realidad con información virtual. Produce resultados predictivos y ofrece la posibilidad de realizar correlaciones de manera dinámica con un volumen muy amplio de datos. Las escalas a las que puede llegar sobrepasan con creces los límites impuestos por el análisis de datos clásico. El



**DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN**

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

1-360-68

RESOLUCIÓN No. 166
(13 de diciembre de 2018)

POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA INDUSTRIA 4.0. DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA.

Centro de desarrollo tecnológico para la transformación digital y la industria 4.0 - PACIFICO 4.0 le apuesta por la utilización de la inteligencia artificial en el mundo empresarial. **Big Data e Inteligencia Artificial:** Se utiliza para mejorar la gestión de la información de las empresas y organizaciones públicas del departamento en el Valle del Cauca. A través de este servicio, se analiza, visualiza y convierte los datos en información relevante para las organizaciones con a través de procesos estructurados como vigilancia tecnológica e inteligencia estratégica. El uso del Big Data y la inteligencia Artificial (IA) genera resultados predictivos y ofrece la posibilidad de realizar correlaciones de manera dinámica con un volumen muy amplio de datos. **Prototipado, IoT (internet de las Cosas) Servicio de 3D:** El servicio de prototipos beneficia al tejido empresarial de la región, en el proceso de diseño y desarrollo de diversos productos. Esta simulación de diseños a través de la creación de prototipos minimiza el riesgo de las organizaciones sin comprometerse con el tiempo y el costo de producción. Los servicios de 3D desafían los procesos de desarrollo de productos y los hábitos de producción de las diversas organizaciones del Valle del Cauca. Las aplicaciones de impresión 3D cubren diversos sectores, desde la educación a la industria, y toda la cadena de valor desde prototipos hasta gestión de piezas de repuesto. **Ciberseguridad:** Desarrollos de evaluación tecnológica en tiempo real. Diagnósticos de seguridad sobre temas definidos. Prevención, detección y respuesta a ataques de Ciberseguridad, abarcando tanto la seguridad de la información en la organización como los riesgos existentes en el ciberespacio (fuga de información o gestión de diferentes tipos de fraude). **Innovación Pública Digital:** Este laboratorio está orientado a el desarrollo de soluciones y atención de los requerimientos de las instituciones públicas en sus procesos de atención y administración de procesos, Contribuirá con los lineamientos de política, y criterios establecidos en proyecto del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 del Pacto V, por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Construirá al conocimiento de la Colombia que viajara al futuro mediante la transformación digital, el cual incorporará las políticas de innovación pública basada en la experimentación adaptativa, abierta y basada en evidencias. Adoptará modelos de gestión, de tecnologías, y de inclusión de los ciudadanos y del funcionario público en la solución de problemas públicos, con el aprovechamiento de tecnologías disruptivas y la formulación de lineamientos para incentivar la innovación publica, con el Internet de las cosas industrial (IoT), big data, inteligencia artificial, robótica, manufactura aditiva (impresión 3D), materiales avanzados y compuestos, así como seguridad digital encaminados a conectarnos con la era del conocimiento y el Pacto VII Pacto por la transformación digital de Colombia, particularmente en cuanto la búsqueda de alcanzar una sociedad digital e industria 4.0 para una relación más eficiente, efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado.

SERVICIOS DE LA UNIDAD DE CULTURA DE INNOVACIÓN DIGITAL: Está unidad tiene como objetivo desarrollar capacidades y competencias en el talento humano de la región en torno a la industria 4.0. Para cumplir con este propósito el



1-360-68

RESOLUCIÓN No. 166
(13 de diciembre de 2018)

POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA INDUSTRIA 4.0. DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA.

Centro enfoca sus esfuerzos en las siguientes áreas: **A.)** Generación de cursos de formación en torno a las áreas de interés de la industria 4.0 para los actores estratégicos del ecosistema de innovación digital del Valle del Cauca. **B.)** Realización de talleres de trabajo con actores estratégicos del ecosistema de innovación digital del Valle del Cauca generando procesos de co-creación, como fuente de potenciales proyectos de innovación para generar impactos positivos en la transformación digital y la apropiación de la industria 4.0. **C.)** Divulgación de resultados de proyectos de innovación y desarrollo tecnológico ante la comunidad del ecosistema de innovación digital del Valle del Cauca y otros actores estratégicos a nivel nacional e internacional. **E.)** Participación activa en eventos (congresos, ferias, etc.) nacionales e internacionales relacionados con la industria 4.0 para visibilizar los resultados del Centro. **F.)** Organización de eventos empresariales y académicos para propiciar sinergia entre los actores del ecosistema de innovación del Valle del Cauca y otros a nivel nacional e internacional en torno a la industria 4.0.

SERVICIOS DE LA UNIDAD DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL: Esta unidad tiene como objetivo fomentar el desarrollo de la industria 4.0 y la transformación digital del tejido empresarial del ecosistema de innovación digital del Valle del Cauca. Para cumplir con este propósito el Centro enfoca sus esfuerzos en las siguientes áreas: **A.)** Financiación de proyectos para la experimentación y el Prototipado de nuevos procesos, productos y/o servicios a partir de tecnologías de la industria 4.0. **B.)** Generación de acuerdos de cooperación con organizaciones nacionales e internacionales en torno al fortalecimiento de la industria 4.0 en el Valle del Cauca. **C.)** Acompañamiento técnico y facilitación en el uso de laboratorios especializados de la industria 4.0 a las empresas del ecosistema de innovación digital del Valle del Cauca. **D.)** Prestación de servicios de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva a las empresas del ecosistema de innovación digital para incrementar sus capacidades de anticipación y respuesta al cambio tecnológico.



**DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA
GOBERNACIÓN**

*Secretaría de las Tecnologías de la Información
y las Comunicaciones*

1-360-68

**RESOLUCIÓN No. 166
(13 de diciembre de 2018)**

**POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA CENTRO DE DESARROLLO
TECNOLÓGICO PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL Y LA
INDUSTRIA 4.0. DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA.**

Unidad de laboratorio de Industria 4.0	Unidad de Innovación y cultura digital	Unidad de transformación digital
<ul style="list-style-type: none">• Servicios de Simulación y realidad aumentada• Servicios de Big Data e Inteligencia Artificial• Servicio de prototipado, IoT, 3D• Servicios de Ciberseguridad• Innovación Pública Digital	<ul style="list-style-type: none">• Capacitación en nuevas técnicas y tecnologías en diferentes niveles de la cadena productiva.• Organización de eventos empresariales y académicos que contribuyan en la sinergia del tejido empresarial, Estado, Academia y sociedad civil.	<ul style="list-style-type: none">• Servicios de Asesoría para empresarios y comunidad científica• Servicios de dinamización de empresas y emprendedores• Servicio de formulación de proyectos articulados a la industria 4.0• Servicio de transferencia e implementación de tecnologías de la industria 4.0• Vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva

ARTÍCULO 7. La presente resolución de carácter interno rige a partir de la fecha de su expedición y deroga todas las normas que le sean contrarias.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Santiago de Cali, a los 13 días del mes de Diciembre de dos mil dieciocho (2018)


FRANK ALEXANDER RAMÍREZ ORDOÑEZ
Secretario de las TIC

Redactor y Transcriptor: Ing. Ricardo Ramirez Saboga 

**PLAN DE INSTALACIÓN
Y PUESTA EN
FUNCIONAMIENTO
REDIV**

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. PROCEDIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE NODOS	3
a. Actividades Preliminares	3
b. Instalación de equipos en Torre:.....	4
c. Instalación de Radios Punto a Punto (PTP) y Radio Bases	5
d. Instalación de equipos de red y sistema de respaldo de energía	6
e. Instalación de Gabinetes	6
f. Puesta en Servicio	7
3. PLAN DE INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO PARA LAS SEDES EDUCATIVAS.....	9
a. Actividades Preliminares	9
b. Instalación de Radio Cliente y LAN.....	10
c. Puesta en Servicio	12

1. INTRODUCCIÓN.

El presente documento tiene como finalidad establecer la metodología a seguir para la instalación y puesta en funcionamiento de los nodos y sedes educativas del proyecto REDIV, basados en los diseños establecidos con anterioridad y con el fin de darle cumplimiento al objeto del contrato.

En él se especificará la instalación en cuanto a la parte física de la solución, así como la parte lógica para el correcto funcionamiento de la solución que permita entregar las capacidades contratadas para cada sede.

2. PROCEDIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE NODOS

a. Actividades Preliminares

Se ejecutará los siguientes trabajos y suministrará los materiales necesarios para ello:

Antes de iniciar cualquier trabajo de instalación, se realizara un estudio de campo, el cual dará los parámetros y requerimientos necesarios para realizar una correcta instalación.

- a. Se debe tener tramitado y aprobado ante la entidad que corresponda los permisos referentes al uso de infraestructura, instalación de infraestructura, consumo de energía, y acceso a sitios especiales en bases militares, fuerza aérea, policía y sedes educativas.
- b. Realizar el análisis de trabajo en alturas, divulgar y contemplar los riesgos descritos en el mismo y sus respectivos controles.
- c. Delimitar el área de trabajo y/o señalar, definir roles y responsabilidades.
- d. Verificar uso y estado de los elementos de protección personal necesarios para realizar la actividad.
- e. Revisar funcionalidad de los equipos en piso antes de ser instalados.
- f. Diligenciar el formato de instalación de nodos
- g. Mantener el área de trabajo ordenada y aseada, antes y después de la actividad.
- h. Divulgar el presente procedimiento junto con las actividades adicionales a desarrollar, verificando que el personal haya entendido el alcance del trabajo.

b. Instalación de equipos en Torre:

Una vez seleccionado la ubicación del radio o radios en la torre, se deberá medir el cable a utilizar y verificar el recorrido a seguir, que esté libre de obstrucciones hasta el cuarto de equipos o el gabinete externo según sea el caso, para tener en cuenta los materiales adicionales a usar de ser necesario, la derivación de una acometida eléctrica para la zona donde se ubicaran los equipos y que se cuente con los permisos y autorizaciones necesarias para proceder con la instalación, se deben tener todos los EPP, ETSA (elementos de protección personal y equipos para trabajo seguro en alturas) respectivos; luego se continuara con los siguientes pasos.

- **Verificación de equipos y EPP**

Antes de realizar cualquier trabajo en alturas, se deberán verificar que se cuenta todos los elementos necesarios para el desarrollo del mismo en tierra como son el overol o ropa de trabajo, las botas, las gafas, el casco, guantes, el arnés, las eslingas de posicionamiento y de seguridad, los frenos, líneas de vida y mallas de protección se ser necesarias, así como las herramientas de trabajo manual, que sean aptas para trabajo en alturas, llaves con cuerda de seguridad, poleas, atornilladores y demás con antideslizamiento y de ser posible con sujetador magnético, bolsa para herramientas, y que estén en buen estado.

c. Instalación de Radios Punto a Punto (PTP) y Radio Bases

Se verificarán en tierra, su correcto funcionamiento y configuración, de ser posible esta verificación debe realizarse en la bodega antes de ser retirados de la misma, de lo contrario se realizará en terreno antes de su instalación, una vez verificado se procede a ubicarlo en el espacio asignado dentro de la torre, cercha o mástil, ubicando el azimut y elevación destinado de acuerdo a la zona, a una distancia no menor a 20 mts de altura, correspondiente.

- I. El operario calificado, se debe subir a la torre y fijar la polea de carga en el extremo superior del mismo, por la polea se debe pasar la cuerda y en uno de los extremos amarrar de forma segura los equipos a instalar.
- II. El personal se debe retirar del área de levantamiento de la carga, la persona que esté en la torre se debe posicionar al lado opuesto del ascenso de equipos, mientras la persona que está en tierra hala el otro extremo de la cuerda haciendo ascender los equipos hasta la posición final, en este punto se debe amarrar de forma segura el extremo libre.
- III. La persona de la torre debe fijar los equipos por medio de la base de anclaje con que cuenta cada equipo con cinta atornillables y/o abrazadera metálica tipo U al soporte de torre entregado.
- IV. Una vez se verifique que el /los radios están en la posición deseada y que no se desplace para ningún lado, se procederá a soltar la cuerda, y a realiza el ajustamiento fino en azimut y elevación.
- V. Se conecta el cable UTP y se figura el mismo por la escalerilla o tubería determinada para eso hasta el gabinete o cuarto de equipos, se conecta para realizar una última verificación antes de asegurar el cable, y descartar posibles daños del mismo durante el tendido a través del recorrido por la torre, si la prueba resulta satisfactoria, se procede con la instalación del gabinete o equipos en el cuarto correspondiente.

El tipo de topología a usar será B, y se describe a continuación:

- BN, N – BV, A – BA, V –BC, C
- B=BLANCO
- N=NARANJA
- V=VERDE
- A=AZUL
- C=CAFE

d. Instalación de equipos de red y sistema de respaldo de energía

Se procede a realizar la ubicación del gabinete para alojar los equipos de red ya sea que el sitio se cuenta con cuarto de equipos y permiso para su uso o en exteriores, se procede a determinar la ubicación de los equipos de acuerdo a la información registrada en el estudio de campo, la cual puede ser de acuerdo a los escenarios encontrados, en un rack con espacio libre o en un gabinete propio, si se presenta el caso uno, se deberá determinar si es necesario instalación de acometida eléctrica independiente o es posible usar la existente ante lo cual se conectara la UPS suministrada y a esta se conectaran los equipos. El respaldo eléctrico deberá ser instalado previamente, de acuerdo a las especificaciones correspondientes que se describen a continuación:

Sistema de respaldo solar compuesto por

- 2 Paneles solares de 200v
- 1 Inversor hibrido para alimentación de entrada por AC (110v) y DC (12V) para carga de baterías y salida a 110v para equipos
- 2 Baterías 100 ah o 150 ah,
- 1 Inversor de 12 a 110v.

e. Instalación de Gabinetes

Para la instalación de gabinetes externos se deberá tener en cuenta que, a pesar de ir a la intemperie, se debe procurar que queden protegidos, del sol directo y la lluvia lo cual aumentará la vida útil de los mismos, y evitara mantenimientos correctivos por este motivo.

El gabinete podrá ir anclado a la pared por medio de chazos de expansión y/o chazos atornillables, y/o en su defecto por cinta bandit de $\frac{3}{4}$ en donde el escenario lo permita y las otras opciones no sean posibles.

La instalación eléctrica para estos casos se tomará del sistema de respaldo eléctrico hibrido instalado para los casos en los cuales se realice el montaje de este sistema, de lo contrario el sitio de instalación deberá disponer de suministro de energía AC para poder alimentar los equipos.

f. Puesta en Servicio

Una vez se hayan ubicado y energizado los equipos se procederá a realizar los siguientes

Radio enlaces

1. Se debe validar que los equipos respondan, validar los parámetros de configuración establecidos para esos equipos tanto para poder acceder a ellos de manera remota como para poder trabajar en la alineación.
2. Una vez se valide el paso 1. Se procederá a realizar la alineación de la antena con base en la información de azimut y tilt que se obtienen desde el diseño de la red con el fin de establecer el enlace. Se aclara que para establecer el enlace se deberá tener al radio remoto ya instalado, encendido y en funcionamiento, en caso de que el radio remoto no esté en funcionamiento se dejara apuntada la antena con base a la información que se tiene.
3. Establecido el enlace se realizará el apuntamiento fino donde se busca obtener el mejor nivel de señal para el enlace.
4. Una vez realizado el paso 3. se realizará un análisis de espectro con el fin de trabajar en frecuencias que presenten menor saturación y poder maximizar las capacidades del radio.
5. Diligenciar el formato de entrega de servicio con la persona del NOC asignada.

Equipos de Networking.

1. Se debe validar que los router y/o switches respondan y se puedan acceder por WEB, validar los parámetros de configuración establecidos para esos equipos tanto a nivel de WAN como a nivel de LAN para poder y así asegurar que se pueda acceder a ellos de manera remota para ajuste de parámetros o soportes que se requieran.

2. Si ya se tiene acceso a internet a través del proveedor asignado o a través de algún enlace que nos brinde redundancia probar los servicios configurando los parámetros de IP, mascara de red y puerta de enlace en la WAN establecida y conectando el canal de internet al puerto WAN.
3. Probar conectividad desde el router y/o switch a cada uno de los radios PTP y Radio Base validando que se pueda acceder a cada uno de los equipos del nodo de manera local y remota.
4. Diligenciar el formato de entrega de servicio con la persona del NOC asignada.

Ver imagen 1. Esquema de montaje de nodo

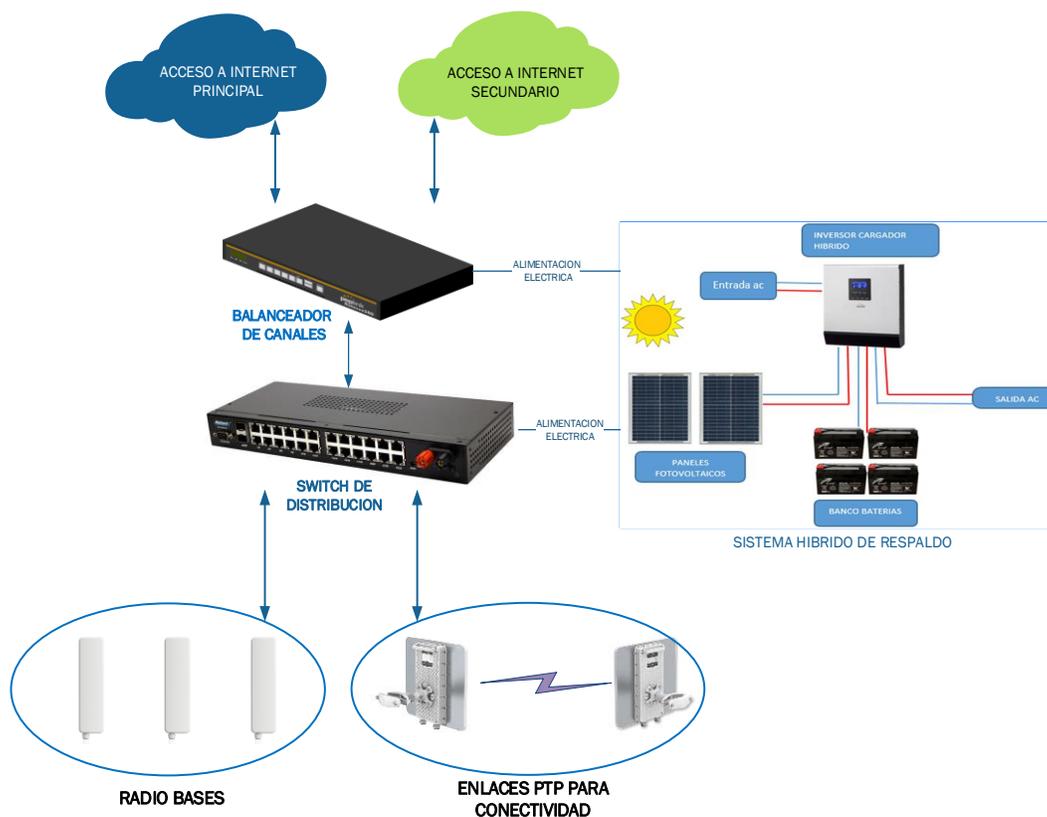


Imagen 1 Esquema de montaje de nodo

3. PLAN DE INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO PARA LAS SEDES EDUCATIVAS

a. Actividades Preliminares

Se ejecutará los siguientes trabajos y suministrará los materiales necesarios para ello:

Antes de iniciar cualquier trabajo de instalación, se realizara un estudio de campo, el cual dará los parámetros y requerimientos necesarios para realizar una correcta instalación.

- a. Se debe tener tramitado y aprobado ante la entidad que corresponda los permisos referentes al uso de infraestructura, instalación de infraestructura, consumo de energía, y acceso a sitios de las sedes educativas.
- b. Realizar el análisis de trabajo en alturas, divulgar y contemplar los riesgos descritos en el mismo y sus respectivos controles.
- c. Delimitar el área de trabajo y/o señalar, definir roles y responsabilidades.
- d. Verificar uso y estado de los elementos de protección personal necesarios para realizar la actividad.
- e. Revisar funcionalidad de los equipos en piso antes de ser instalados.
- f. Mantener el área de trabajo ordenada y aseada, antes y después de la actividad.
- g. Divulgar el presente procedimiento junto con las actividades adicionales a desarrollar, verificando que el personal haya entendido el alcance del trabajo.

b. Instalación de Radio Cliente y LAN

Se verificarán en tierra, su correcto funcionamiento y configuración antes de su instalación, una vez verificado se procede a ubicarlo sobre el mástil ubicando el azimut y elevación destinado de acuerdo a la zona.

- En caso que se requiere instalar un gabinete este será de tipo liviano e ira anclado a la pared en el reposaran UPS, PoE de radio cliente, PoE de AP(s) y router si aplica.
- Los técnicos instaladores, deben ubicar el radio en la punta del mástil, el cual se afianzará contra una pared y/o columna que ofrezca la robustez necesaria para soportar el anclaje del mástil, el anclaje se hará con chazos expansivos para lograr la fiabilidad necesaria el montaje del mástil (ver imagen 2).
- Una vez se verifique que el radio están en la posición deseada y que el mástil solamente se pueda girar sobre su propio eje para realizar el apuntamiento se procederá a realizar el ajustamiento fino.
- Se conecta el cable UTP al radio y se guía por el interior o exterior del mástil según el criterio del instalador, desde allí se guiará hasta el gabinete de tal manera que no quede accesible para su manipulación por parte de estudiantes o personas que puedan ocasionarle algún tipo de afectación que impacte el servicio.
- La ubicación del gabinete se pre-estableció en los site survey ya sea un gabinete existente en las sedes educativa o uno que se entrega como parte del proyecto, hasta este gabinete se guiará el cable del radio cliente se procederá a realizar una última verificación antes de asegurar el cable, y descartar posibles daños del mismo durante el tendido a través del recorrido, si la prueba resulta satisfactoria, se procede a ingresarlo al gabinete y asegurarlo.

El tipo de topología a usar será B, y se describe a continuación:

- BN, N – BV, A – BA, V –BC, C
- B=BLANCO
- N=NARANJA
- V=VERDE
- A=AZUL
- C=CAFE
-
- Se contempla la instalación de una UPS de 500VA la cual se ubicará al interior del gabinete y a la cual se conectarán radio cliente, router y APs, para alimentar la UPS esta se conectará a través de un cable 2x14, 3x14 o superior que se conectará a un circuito o toma de energía cercano al gabinete.
- En caso de llevar router se instalará este equipo en el gabinete se energizará desde la UPS ubicada allí y se conectará al desde la WAN del router al puerto LAN del PoE del radio cliente.
- Los access point (APs) se ubicarán en los sitios pre-establecidos durante el site survey, desde allí se guiará hasta el gabinete donde se ubicarán los PoE de tal manera que no quede accesible para su manipulación por parte de estudiantes o personas que puedan ocasionarle algún tipo de afectación que impacte el servicio.
- Los access point se conectarán a la UPS para su alimentación eléctrica, para la conexión a la LAN en el caso de las sedes educativas Tipo A esta conexión será directa al PoE del radio cliente y para las sedes Tipo B y Tipo C se conectarán a un router o switch.

c. Puesta en Servicio

Una vez se hayan ubicado y energizado los equipos se procederá a realizar los siguientes

Radio enlaces

1. Se debe validar que los equipos respondan, validar los parámetros de configuración establecidos para esos equipos tanto para poder acceder a ellos de manera remota como para poder trabajar en la alineación.
2. Una vez se valide el paso 1. Se procederá a realizar la alineación de la antena con base en la información de azimut y tilt que se obtienen desde el diseño de la red con el fin de establecer el enlace. Se aclara que para establecer el enlace se deberá tener en operación la radio base ubicada en el nodo o sub-nodo hacia el cual se está realizando el apuntamiento.
3. Establecido el enlace se realizará el apuntamiento fino donde se busca obtener el mejor nivel de señal para el enlace.
4. Una vez realizado el paso 3. se realizará un análisis de espectro con el fin de trabajar en frecuencias que presenten menor saturación y poder maximizar las capacidades del radio.
5. Diligenciar el formato de entrega de servicio con la persona del NOC asignada.

Equipos de Networking y Wifi.

1. Se debe validar que los router y APs respondan y se puedan acceder por WEB, validar los parámetros de configuración establecidos para esos equipos tanto a nivel de WAN como a nivel de LAN según la configuración requerida y así asegurar que se pueda acceder a ellos de manera remota para ajuste de parámetros o soportes que se requieran.
2. Si ya se tiene acceso a internet probar los servicios configurando los parámetros de IP, mascara de red y puerta de enlace en el equipo que cumpla la función de router y nos brinde la salida a internet.

3. Validar que se configuren los parámetros necesarios para que se pueda incluir en el software de monitoreo de la red.
4. Hacer pruebas de conectividad a la zona(s) wifi instaladas en la sede educativa, así mismo probar navegación hacia internet y servicios centralizados
5. Diligenciar el formato de entrega de servicio con la persona del NOC asignada.

Ver imágenes 3, 4, 5 y 6 sobre diseño de instalación de sedes educativas

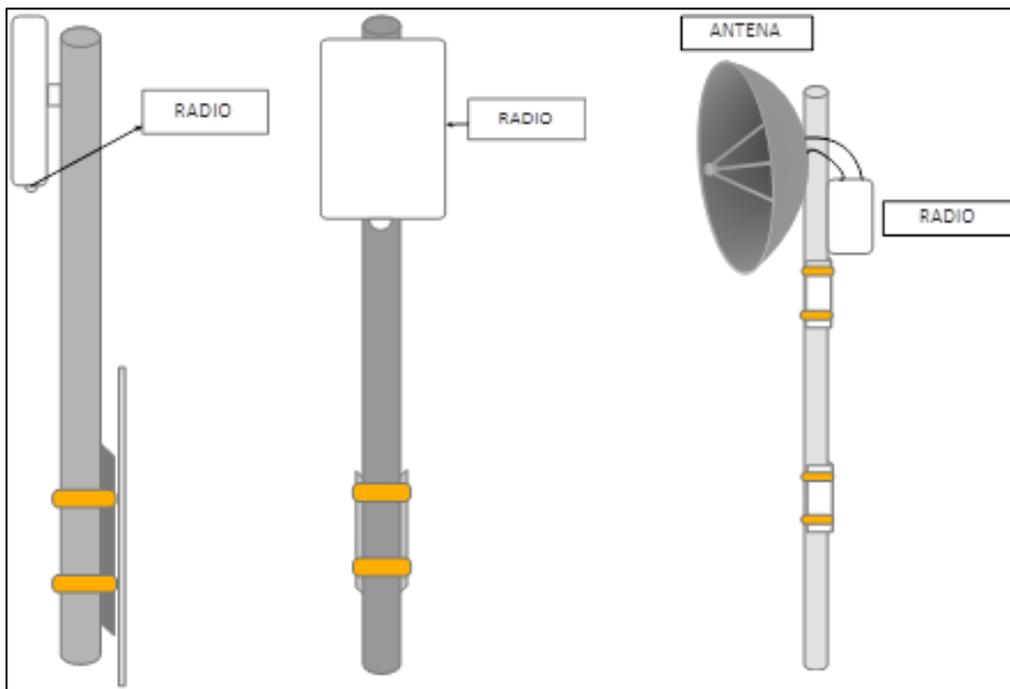


Imagen 2 Instalaciones en mástil

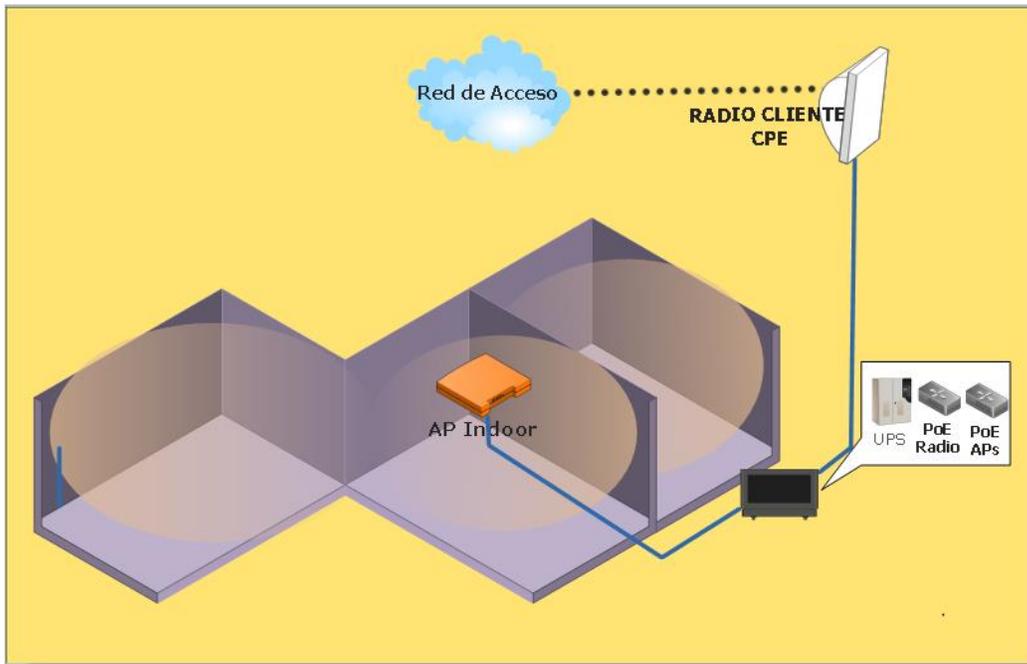


Imagen 3 Diseño de Instalación Sede Tipo A

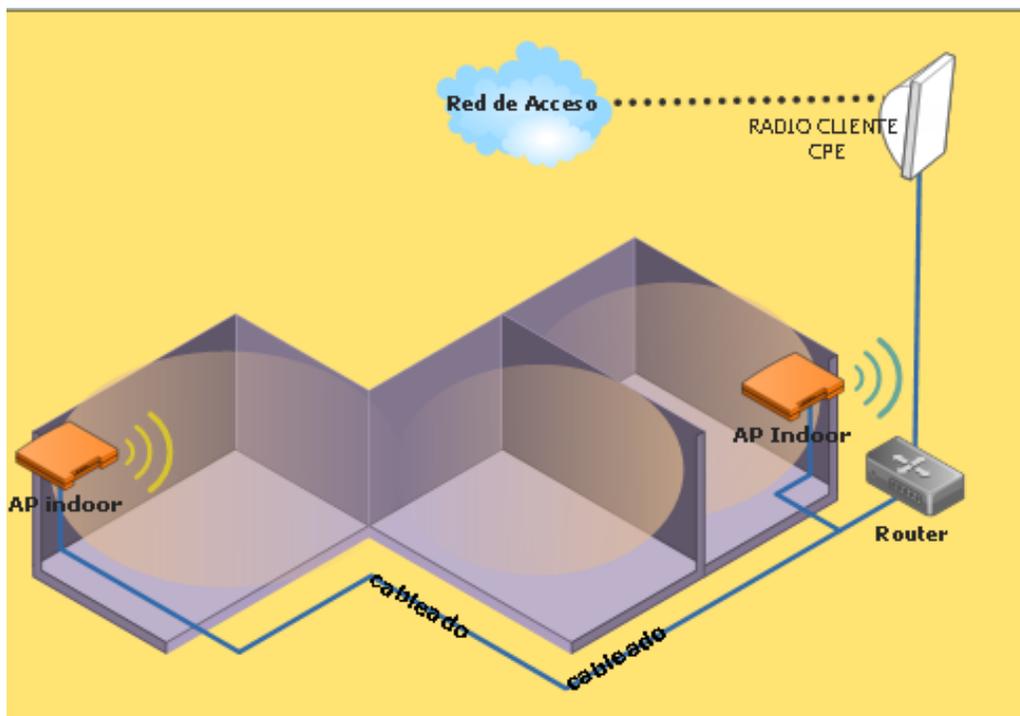


Imagen 4 Diseño de Instalación Sede Tipo B

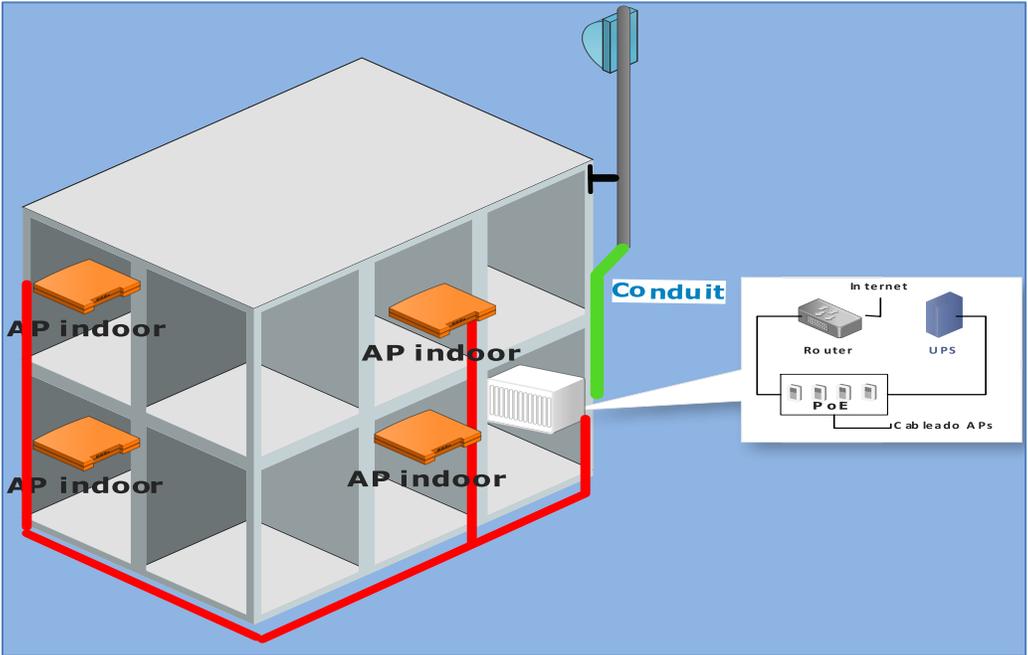


Imagen 5 Diseño de Instalación Sede Tipo C

Valle Corona

#Unidos **contra Covid19**

La plataforma oficial del Valle del Cauca para afrontar el Covid19,
donde podras:



Autoevaluación



Bienestar Emocional



Médico en línea



Permiso de movilidad



Prestador de salud



Quiero ayudar



Colombia hoy



Instrucciones y
consejos

O si lo prefieres descarga directamente nuestra App para Android



ZONAS WIFI GRATIS PARA LA GENTE - VALLE DEL CAUCA

No	GESTOR	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	# ZONAS WIFI	NOMBRE DEL SITIO	DIRECCIÓN (CONFIRMADA POR INTERVENTORIA EN EL SITIO DE ENTREGA)	LONGITUD (Formato decimal. 6 decimales)	LATITUD (Formato decimal. 6 decimales)
1	Gobernación	Valle del Cauca	Alcalá	1	Parque Ppal	Entre Calle 6B y Kra 5C	-75,781749	4,674941
2	Gobernación	Valle del Cauca	Alcalá	1	Parque la Plazuela	Entre Calle 6 y Kra 8	-75,785237	4,673952
3	Gobernación	Valle del Cauca	Andalucía	1	Parque vicente H Cruz	Kra 4 calles 12 y 13	-76,167136	4,169385
4	Gobernación	Valle del Cauca	Andalucía	1	Pista Atlético Carrera entre Calle 20 y 21	Kra 9 calles 20 y 21	-76,164580	4,176936
5	Gobernación	Valle del Cauca	Ansermanuevo	1	Parque principal	Kra 4 calle 6 y 7	-75,994167	4,795833
6	Gobernación	Valle del Cauca	Ansermanuevo	1	Corregimiento gramalote	Calle 2 # 3-03E	-75,988889	4,788333
7	Gobernación	Valle del Cauca	Argelia	1	Parque principal	Kra 6 # 2-44	-76,121506	4,727185
8	Gobernación	Valle del Cauca	Argelia	1	Barrio el triangulo	Calle 4 con carrera 4 No. 4-20	-76,120418	4,727283
9	Gobernación	Valle del Cauca	Bolívar	1	Parque Principal	carrera 4 #7-41	-76,184361	4,337245
10	Gobernación	Valle del Cauca	Bolívar	1	Parque principal corregimiento de la Tulia	3 carrera con calle 3	-76,244110	4,384099
11	Gobernación	Valle del Cauca	Buenaventura	1	Muelle turístico	Carrera 2 y calle 1	-77,082085	3,88877
12	Gobernación	Valle del Cauca	Buenaventura	1	Plazoleta Alcaldía	Calle 2 Carrera 3	-77,077400	3,887760
13	Gobernación	Valle del Cauca	Guadalajara de Buga	1	Parque Alto Bonito	Kra 7E y 8E Calles 12A y 13	-76,286252	3,89964
14	Gobernación	Valle del Cauca	Guadalajara de Buga	1	Parque la Revolución	Calle 12 No 21-12	-76,301944	3,899722
15	Gobernación	Valle del Cauca	Guadalajara de Buga	1	Parque Fuenmayor	Carrera 9 entre calles 17 y 18	-76,293333	3,906944
16	Gobernación	Valle del Cauca	Bugalagrande	1	Parque barrio cocoiempa	Calle 1 sur con Cra 7 sur	-76,160278	4,201944
17	Gobernación	Valle del Cauca	Bugalagrande	1	Parque barrio San Bernabé	Calle 6 Cra 7	-76,157222	4,213339
18	Gobernación	Valle del Cauca	Bugalagrande	1	Parque la Maria II Etapa	Calle 9 sur Cra 7 sur	-76,161389	4,199167
19	Gobernación	Valle del Cauca	Caicedonia	1	Parque el Carmen	Calle 8 y 9 con carrera 15	-75,828956	4,331144
20	Gobernación	Valle del Cauca	Caicedonia	1	Parque Gutierrez y Arango	Calle 12 y 13 con carrera 25	-75,828558	4,334919
21	Gobernación	Valle del Cauca	Cali	1	Plaza de San Francisco	Cra 6 entre calle 9 y 10	-76,533330	3,449444
22	Gobernación	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Escuela de Bellas Artes	Avenida 2 norte # 7N - 66		
23	Gobernación	Valle del Cauca	Calima	1	Parque principal	Calle 10 con carrera 6 y 7	-76,483888	3,9316667
24	Gobernación	Valle del Cauca	Calima	1	Museo Arqueológico	Calle 10 # 12-50	-76,488568	3,933517
25	Gobernación	Valle del Cauca	Candelaria	1	Parque principal casco Urbano	Calles 9 y 10 entre Cra 7 y 8	-76,347053	3,409217
26	Gobernación	Valle del Cauca	Candelaria	1	Poblado campestre	Entre calle 20 y 20B y Carrera 39 y 39B	-76,458317	3,410798
27	Gobernación	Valle del Cauca	Cartago	1	Plaza de Mercado	Cra 6 entre calles 11 y 13	-75,915918	4,747293
28	Gobernación	Valle del Cauca	Cartago	1	Parque de Guadalupe (iglesia)	Cra 4y 5 entre calle 8 y 9	-75,908183	4,747975
29	Gobernación	Valle del Cauca	Cartago	1	peatonal de la calle casa del virrey	Calle 13 entre carrera 4 y 5	-75,9149	4,74945
30	Gobernación	Valle del Cauca	Dagua	1	Parque Ricaute	Calle 9 con calle 22	-76,6867	3,6561
31	Gobernación	Valle del Cauca	Dagua	1	Parque El llanito	Cra 13 entre calle 6 y 7	-76,6913888	3,6594444
32	Gobernación	Valle del Cauca	El Águila	1	Barrio Asprodica	Cra 6 entre calles 11 y 13 Barrio Asprodica	-76,045	4,899722
33	Gobernación	Valle del Cauca	El Cairo	1	Parque principal	Cra 5 con calle 8 esquina	-76,220710	4,761762
34	Gobernación	Valle del Cauca	El Cairo	1	Hostal el Cairo	Cra 3 con calle 9 No. 9-10	-76,220210	4,761295
35	Gobernación	Valle del Cauca	El cerrito	1	Brisas de la merced (teatrino marina Arango)	Calle 1a sur y carrera 12	-76,312816	3,681166
36	Gobernación	Valle del Cauca	El cerrito	1	Parque el placer (corregimiento)	Calle 7 entre carreras 6 y 7	-76,268600	3,602500
37	Gobernación	Valle del Cauca	El Dovio	1	El Ceres El Dovio	Cra 7 No. 7-80 barrio Nicolás Borrero	-76,238988	4,510633
38	Gobernación	Valle del Cauca	El Dovio	1	Parque principal barrio central	Cra 7 y 8 calle 7 esquina	-76,238670	4,511700
39	Gobernación	Valle del Cauca	Florida	1	Parque chocosito	Cra 20 entre 9 y 10	-76,299126	3,287426
40	Gobernación	Valle del Cauca	Florida	1	Parque bosque Municipal	Calle 6 con cra 7	-72,288890	3,316667
41	Gobernación	Valle del Cauca	Ginebra	1	Corregimiento de Costa Rica Parque Central	Carrera 5 entre calles 11 y 12	-76,233502	3,752401

42	Gobernación	Valle del Cauca	Ginebra	1	Parque del samán	Cra 2N con calle 9 y 10	-72,288910	3,316667
43	Gobernación	Valle del Cauca	Guacarí	1	Casa de la cultura	Calle 4 No 7 - 46	-76,332472	3,762778
44	Gobernación	Valle del Cauca	Guacarí	1	Parque principal	Calle 3 y 4 con carrera 8 y 9	-76,334250	3,763194
45	Gobernación	Valle del Cauca	Guacarí	1	Plazoleta galería	Calle 6 y séptima con carrera 6	-76,332060	3,764598
46	Gobernación	Valle del Cauca	Jamundí	1	Coliseo Alfaguara (imdere)	Calle 2 / carrera 15	-76,549444	3,257222
47	Gobernación	Valle del Cauca	Jamundí	1	Villa paz (parque principal)	Corregimiento Villa Paz	-76,543611	3,134444
48	Gobernación	Valle del Cauca	Jamundí	1	Jamundí (parque principal)	Carrera 10 y 11	-76,540846	3,261784
49	Gobernación	Valle del Cauca	Jamundí	1	Robles (parque principal)	Corregimiento de Robles	-76,594305	3,129175
50	Gobernación	Valle del Cauca	Jamundí	1	Jamundí (parque Bello Horizontal)	Carrera 6 con Calle 16B	-76,533800	3,265000
51	Gobernación	Valle del Cauca	La cumbre	1	Parque Villanueva	Cra 7y 8 entre calle 3 y 4	-76,569722	3,650278
52	Gobernación	Valle del Cauca	La cumbre	1	Parque el samán	Corregimiento de pavas	-76,583889	3,676944
53	Gobernación	Valle del Cauca	La Unión	1	Parque principal Argerimo escobar Cardona	Calle 15 No 16-49	-76,102700	4,532144
54	Gobernación	Valle del Cauca	La Unión	1	Casa de la cultura y la Ermita	Cra 10 entre calle 14 y 15	-76,101500	4,530778
55	Gobernación	Valle del Cauca	La Unión	1	Parque San Pedro	Calle 22 y 23	-76,102370	4,539053
56	Gobernación	Valle del Cauca	La victoria	1	Parque principal los fundadores casco	Calle 8 y 9 con cra 6 y 7	-76,035861	4,523306
57	Gobernación	Valle del Cauca	La victoria	1	Parque lanceros (caso urbano)	Calle 6 b con Cra 6 y 5	-76,036071	4,524105
58	Gobernación	Valle del Cauca	Obando	1	ciudadela Obando	Cra 2 con calle 9	-75,971097	4,578914
59	Gobernación	Valle del Cauca	Obando	1	Villa Europa	Calle 5 con carrera 5D	-75,975211	4,577413
60	Gobernación	Valle del Cauca	Palmira	1	Parque del corregimiento de rozo	Avenida 9 con calle 10	-76,386513	3,614866
61	Gobernación	Valle del Cauca	Palmira	1	Parque santa teresita	Transv. 39 con calle 48 esquina	-76,310556	3,543333
62	Gobernación	Valle del Cauca	Palmira	1	Parque del Amor	Calle 32 con carrera 18 esquina	-76,290278	3,528056
63	Gobernación	Valle del Cauca	Palmira	1	Parque Llano grande	Calle 31/carrera 44	-76,315556	3,542500
64	Gobernación	Valle del Cauca	Palmira	1	Parque villa diana	Calle 63/Cra 41	-76,310009	3,547581
65	Gobernación	Valle del Cauca	Pradera	1	Cic Villa marina	Calle 8 con carrera 20	-76,248611	3,425833
66	Gobernación	Valle del Cauca	Pradera	1	Cachas Galería	Calle 8 con carrera 13 esq.	-76,244722	3,420277
67	Gobernación	Valle del Cauca	Restrepo	1	Parque media torta	Calle 11 y 13 con carrera 14 y 16	-76,525278	3,822500
68	Gobernación	Valle del Cauca	Restrepo	1	Zona Uniciencia Barrio Galán	Cra 16B con calle 5	-76,526389	3,818333
69	Gobernación	Valle del Cauca	Riofrío	1	Parque principal cabecera Municipal	Calle 4 con carrera 9	-76,288056	4,155556
70	Gobernación	Valle del Cauca	Riofrío	1	Parque Temático	Cra 10 N 10-01	-76,287778	4,154722
71	Gobernación	Valle del Cauca	Roldanillo	1	Barrio Humberto Gonzalez Narváez (Iglesia)	Carrera 10 con carrera 11	-76,159912	4,408609
72	Gobernación	Valle del Cauca	Roldanillo	1	Parque la Ermita	Calle 4 con carrera 8	-76,156798	4,412111
73	Gobernación	Valle del Cauca	Roldanillo	1	Parque san Sebastián (ELIAS GUERRERO)	Carrera 7 con carrera 8	-76,154426	4,411058
74	Gobernación	Valle del Cauca	San Pedro	1	Parque recreacional San Pedro	Carrera 6 / Calle 7	-76,228889	3,998611
75	Gobernación	Valle del Cauca	San Pedro	1	Plaza principal, Presidente	corregimiento presidente	-76,229167	3,998889
76	Gobernación	Valle del Cauca	Sevilla	1	Parque de la Concordia	Calle 52 No 49-52	-75,934438	4,264504
77	Gobernación	Valle del Cauca	Sevilla	1	Vereda San Antonio	Vereda San Antonio	-76,939722	4,216028
78	Gobernación	Valle del Cauca	Sevilla	1	Sector rural Coloradas	Sector rural Vereda las Coloradas	-75,957222	4,205000
79	Gobernación	Valle del Cauca	Toro	1	Barrio El Lazano	Calle 11 sector centro	-76,077265	4,618762
80	Gobernación	Valle del Cauca	Toro	1	Barrio El Chanco	Calle 12 No. 2 sur-290	-76,078983	4,603681
81	Gobernación	Valle del Cauca	Trujillo	1	Corregimiento Andinapolis	Corregimiento Andinapolis Parque ppal.	-76,387022	4,167439
82	Gobernación	Valle del Cauca	Trujillo	1	Corregimiento de Venecia	Corregimiento de Venecia	-76,390833	4,193889
83	Gobernación	Valle del Cauca	Tuluá	1	Coliseo de Ferias Manuel Victoria Rojas	Calle 13 con cra 30	-76,187206	4,092983
84	Gobernación	Valle del Cauca	Tuluá	1	Plaza Cívica Boyacá	Calle 25 y 26 con carrera 25 y 26	-76,197500	4,085556
85	Gobernación	Valle del Cauca	Tuluá	1	Polideportivo Barrio Alameda	Tv 12/Cra 24 con calle 25/26	-76,198611	4,100556
86	Gobernación	Valle del Cauca	Tuluá	1	Lago Chilicote	Calle 34 con carrera 21	-76,202222	4,077778
87	Gobernación	Valle del Cauca	Ulloa	1	Parque principal	Cra 3 y 4 con calle 7	-75,737886	4,703527
88	Gobernación	Valle del Cauca	Ulloa	1	Casa de la cultura	Calle 4 y 5 con cra. 2 y 3	-75,738156	4,703878

89	Gobernación	Valle del Cauca	Versalles	1	Parque principal	Calle 9 entre carrera 6 y 7	-76,199833	4,575014
90	Gobernación	Valle del Cauca	Versalles	1	Casa de la cultura	Calle 8 con carrera 2 esquina	-76,197144	4,575894
91	Gobernación	Valle del Cauca	Vijes	1	Parque principal	Cra 4 y 5 entre calle 5 y 6	-76,442500	3,700556
92	Gobernación	Valle del Cauca	Vijes	1	Parque Villa Esperanza	Calle 8 con calle 7	-76,441906	3,696010
93	Gobernación	Valle del Cauca	Yotoco	1	Parque Principal	Carrera 5 con calle 4 frente Alcaldía	-76,385086	3,861504
94	Gobernación	Valle del Cauca	Yotoco	1	Instituto Municipal de Deportes	Cra 7 No. 5-37	-76,382500	3,877222
95	Gobernación	Valle del Cauca	Yumbo	1	Parque Barrio Guadalupe	Calle 16 No. 16n 30	-76,483200	3,596094
96	Gobernación	Valle del Cauca	Yumbo	1	IMDERTY	Calle 16 Kra 4	-76,483611	3,582220
97	Gobernación	Valle del Cauca	Yumbo	1	Polideportivo Tomás Bernardo Chávez	Carrera 3 Norte Con Calle 16 Barrio Guacandá	-76,487778	3,578056
98	Gobernación	Valle del Cauca	Yumbo	1	Parque de la Estancia	Calle 19 con carrera 20	-76,480556	3,570556
99	Gobernación	Valle del Cauca	Zarzal	1	Parque Santander	Calle 10 calle 11 con Cra 9 y 10	-76,070783	4,395167
100	Gobernación	Valle del Cauca	Zarzal	1	Parque Barrio Bolívar	Calle 14 y 15 con Cra 8 y 9	-76,068266	4,397295
101	MinTic	Valle del Cauca	Bolívar	1	Parque principal	Parque principal ricaute	-76,207756	4,308258
102	MinTic	Valle del Cauca	Bolívar	1	Parque Principal corregimiento La Primavera	Calle 9 y Carrera 5	-76,184722	4,337222
103	MinTic	Valle del Cauca	Buenaventura	1	Polideportivo de la independencia	Kr 62 con diagonal 9a	-76,999961	3,878148
104	MinTic	Valle del Cauca	Buenaventura	1	Parque lleras	Calle 2 con cra 18	-77,062818	3,877836
105	MinTic	Valle del Cauca	Buenaventura	1	Parque montechino	Carrera 17 con calle 4	-77,065409	3,880656
106	MinTic	Valle del Cauca	Buenaventura	1	Boulevard centro	Calle 3 con cra 2	-77,078846	3,890545
107	MinTic	Valle del Cauca	Cali	1	Cancha la estacoión	Cancha la estación kr 3an con calle 72f a 72j	-76,493165	3,493986
108	MinTic	Valle del Cauca	Cali	1	Unidad deportiva laureano	Calle 49 y 50 alrededor del nuevo centro de desarrollo empresarial de la secretaria de desarrollo económico	-76,495139	3,413861
109	MinTic	Valle del Cauca	Cali	1	Polideportivo el diamante	Polideportivo el diamante	-76,502107	3,420221
110	MinTic	Valle del Cauca	Cali	1	Zona deportiva principal barrio petecuy II etapa	Barrio petecuy II	-76,482694	3,479175
111	MinTic	Valle del Cauca	Candelaria	1	Parque Zoraida Zamorano	Cl. 13 #15a22	-76,385106	3,396207
112	MinTic	Valle del Cauca	Candelaria	1	Parque principal el triple	Parque el triple	-76,425919	3,350509
113	MinTic	Valle del Cauca	Cartago	1	Parque la isleta	Parque la isleta	-75,910130	4,751750
114	MinTic	Valle del Cauca	Cartago	1	Parque principal	Parque el lineal cra 2	-75,920965	4,751891
115	MinTic	Valle del Cauca	Dagua	1	Centro recreacional	Centro recreacional	-76,693448	3,656905
116	MinTic	Valle del Cauca	El Águila	1	Polideportivo punta brava	Polideportivo punta brava	-76,041852	4,908653
117	MinTic	Valle del Cauca	El Cerrito	1	Corregimiento santa elena parque principal	Parque principal santa elena	-76,245806	3,658917
118	MinTic	Valle del Cauca	El Cerrito	1	Corregimiento san antonio sector la reforma	Reforma	-76,351950	3,685667
119	MinTic	Valle del Cauca	Florida	1	Parque san antonio de los caballeros	Parque san antonio de los caballeros	-76,296164	3,355344
120	MinTic	Valle del Cauca	Florida	1	Plaza de la paz - Parque de la paz	Cra. 20 #919	-76,236958	3,325909
121	MinTic	Valle del Cauca	Ginebra	1	Parque principal	Via ginebra-guacari #4-1	-76,268768	3,723692
122	MinTic	Valle del Cauca	Guadalajara de Buga	1	Parque maria luisa espada	Cl. 29a #8-2	-76,291177	3,917181
123	MinTic	Valle del Cauca	Guadalajara de Buga	1	Plazoleta lourdes basilica	Calle 4 entre carrera 14 y15	-76,302928	3,897546
124	MinTic	Valle del Cauca	Obando	1	Parque principal	Cra. 2 #22, obando	-75,972240	4,574579
125	MinTic	Valle del Cauca	Pradera	1	Parque principal Simón Bolívar	Cra. 11 #547, pradera	-76,242379	3,419753
126	MinTic	Valle del Cauca	Pradera	1	Parque del barrio Berlín	Cra 2 entre cl 1a y 1b	-76,233235	3,418611
127	MinTic	Valle del Cauca	Restrepo	1	Plaza de mercado	Cll 13 con cra 10	-76,522272	3,822469
128	MinTic	Valle del Cauca	Restrepo	1	Parque principal	Carrera 10 entre 12 y 13	-76,522361	3,821997
129	MinTic	Valle del Cauca	San Pedro	1	Plaza principal, casco urbano chancos	Parque principal chancos	-76,212218	4,018803
130	MinTic	Valle del Cauca	Tuluá	1	Parque lineal juan maria cespedes.	Cra. 28 #26-1	-76,195581	4,084500
130	MinTic	Valle del Cauca	Yotoco	1	Parque principal media canoa	Parque principal media canoa	-76,376232	3,900247

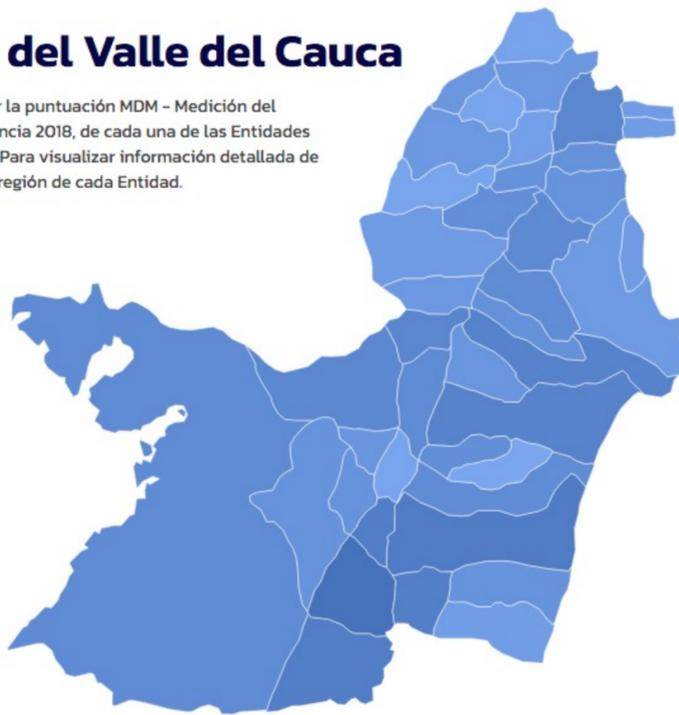
131	MinTic	Valle del Cauca	Yumbo	1	Polideportivo Portal de comfndi	Cra 9 con cll 14a	-76.484451	3.581561
132	MinTic	Valle del Cauca	El Dovio	1	Villa Emma	Carrera 7 con Calle 7 Barrio Nicolás Borrero Olano	-76,23861111	4,5111111
133	MinTic	Valle del Cauca	Riofrío	1	Parque Principal del corregimiento Portugal	Parque Principal del corregimiento Portugal	-76,359013	4,051387
134	MinTic	Valle del Cauca	Riofrío	1	Parque Principal del corregimientos de Salónica	Parque Principal del corregimientos de Salónica	-76,359013	4,051387
135	MinTic	Valle del Cauca	Riofrío	1	Parque Principal del corregimiento Fenicia	Parque Principal del corregimiento Fenicia	-76,388341	4,070814
137	MinTic	Valle del Cauca	El Águila	1	Parque Principal	Carrera 3 Con Calle 7	-76,042116	4,907833
138	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque el Ingenio	Calle 16 con Cra 83	-76,533975	3,386358
139	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Canchas Panamericanas	Calle 9 - cra 34	-76,537006	3,425708
140	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Del Perro	Cra 34 con Calle 3	-76,545522	3,435658
141	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque San Nicolás	Cra 6 con Calle 19	-76,525481	3,453811
142	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque barrio Obrero	Cra 10 con Calle 22A	-76,520489	3,449350
143	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque El Vallado	Cra 41b con cll 50	-76,502275	3,406461
144	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Pizamos	Calle 121 con Cra 28 D7	-76,473281	3,408011
145	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Alfonso López	Calle 72A con Cra 7DBis	-76,481322	3,462822
146	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Cancha los azules, desepaz	Calle 125a carrera 26h	-76,463661	3,419450
147	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Antonio Nariño	Cra 40 con calle 39	-76,509092	3,415869
148	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Santa Rosa Poblado II	Cra 28-3 con Calle 72 Y	-76,487833	3,422792
149	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Polideportivo Los Naranjos	Calle 77 con Cra 26 G3	-76,480497	3,432344
150	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Llano Verde	Cra 46 con Calle 55A	-76,506011	3,396211
151	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Centro Cultural Alto Jordán	Calle 1B Oeste con cra 93	-76,607778	3,377506
152	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Centro Cultural Comuna 13	Calle 71 A con Cra 28D	-76,497031	3,428714
153	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Conjunto habitacional Ramalí	CALLE 85- CRA 1A3	-76,484619	3,489933
154	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Conjunto habitacional Rio Cauca	Cra 23 con Calle 76	-76,476958	3,440569
155	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Las Banderas	Cra 36 con Calle 5ta	-76,543092	3,431192
156	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Skate Board	Calle 51 con Cra 42 D2	-76,507411	3,401750
157	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Petecuy	Cra 2E con Calle 73 A	-76,480639	3,472222
158	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Alfonso Barberena	Cra 25 con transversal 30	-76,509442	3,423564
159	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Polideportivo Los Farallones	Cra 72 con Calle 2	-76,552900	3,391950
160	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Los Guerreros	Cra 23 con Calle 80 A – 80 C	-76,472797	3,437875
161	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Museo La Tertulia	Avenida 1 con Calle 5 Oeste	-76,539444	3,449958
162	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque San Marino	Cra 7d con calle 65	-76,487994	3,460833
163	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque La Flora	Avenida 5 N con Calle 47 N	-76,557778	3,377506
164	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Alfonso Bonilla Aragón	Cra 28 con Calle 95	-76,488611	3,419722
165	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	POLIDEPORTIVO LOS ALMENDROS	Calle 62 Carrera 2	-76,493325	3,470619
166	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Centro Cultural Vista Hermosa	Avenida 5 Oeste con Calle 44	-76,587786	3,462492
167	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Mutis	Avenida 6 Oeste con Calle 17	-76,558250	3,454092
168	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	PARQUE YO AMO A SILOE	Calle 6F Oeste Carrera 49	-76,556819	3,420597
169	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque La Orqueta	Cra 48 con Calle 1 Oeste	-76,553933	3,418883
170	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Plaza de Mercado Alameda	Cra 24 con Calle 9	-76,539444	3,434842
171	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Polideportivo Villa Colombia	Calle 50 -Cra 10	-76,500444	3,451083
172	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Colseguros	Calle 12 A con Cra 31	-76,529611	3,427480
173	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque India Elena	Cra 28 con calle 17	-76,524400	3,429561
174	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Tequendama	Calle 5 A con Cra 38 Bis	-76,544483	3,425118
175	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Sector Amarillo Skate Park	Cra 26 J con Calle 121 A	-76,467358	3,418181
176	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Parque Biblioteca Daniel Guíllar	Cra 26 T con Calle 72 W	-76,486345	3,426375
177	Cali - Alcaldía	Valle del Cauca	Cali	1	Polideportivo Torres de Comfandi	Calle 57 con Cra 1 C	-76,499680	3,474438

OBSERVATORIO

Es un sistema de información integral que articula la información de las diferentes plataformas para el seguimiento, evaluación y la toma de decisiones de la gestión pública de las Entidades Territoriales del Valle del Cauca

Información del Valle del Cauca

A continuación, podrá identificar la puntuación MDM - Medición del Desempeño Municipal de la vigencia 2018, de cada una de las Entidades Territoriales del Valle del Cauca. Para visualizar información detallada de cada Municipio, dar clic sobre la región de cada Entidad.



58,13 **MDM 2018**
Medición de Desempeño Municipal Promedio del Departamento para el año 2018

56,39 **MDM 2017**
Medición de Desempeño Municipal Promedio del Departamento para el año 2017

56,04 **MDM 2016**
Medición de Desempeño Municipal Promedio del Departamento para el año 2016

[IR AL OBSERVATORIO](#)

¿Necesita ayuda?


[Normatividad](#)


[Glosario](#)


[FAQs](#)


[Guías](#)


[Mapa del sitio](#)

PUBLICACIONES






Noticia · 2020-11-20

Con apoyo de la Gobernación, 22 vendedores informales de Zarzal estrenarán Centro Gastronómico

Últimos informes

2020-08-04 06:47:59

 **2017 Informe de Viabilidad Financiera**

[DESCARGAR](#)

2020-08-04 06:48:45

 **2018 Informe de Viabilidad Financiera**

[DESCARGAR](#)

2020-08-04 06:49:34

 **2019 Informe de Viabilidad Financiera**

[DESCARGAR](#)

[TODOS LOS INFORMES](#)

Departamento Administrativo de Planeación - Subdirección de Asistencia al Territorio
 Carrera 6 entre Calles 9 y 10. Piso 12. Edificio Palacio de San Francisco
 Cali, Valle del Cauca, Colombia
 observatoriogpt@valledelcauca.gov.co
 (+57)(2) 620 00 00 Ext 1299

[ESCRIBANOS](#) [DIRECTORIO](#)



[Términos y Condiciones](#) · [Política de protección de datos personales](#) · [Política de cookies](#)