

n

EL PODER DE TRANSFORMAR

n
ruta
MEDELLÍN
CENTRO DE INNOVACIÓN Y NEGOCIOS



Alcaldía de Medellín

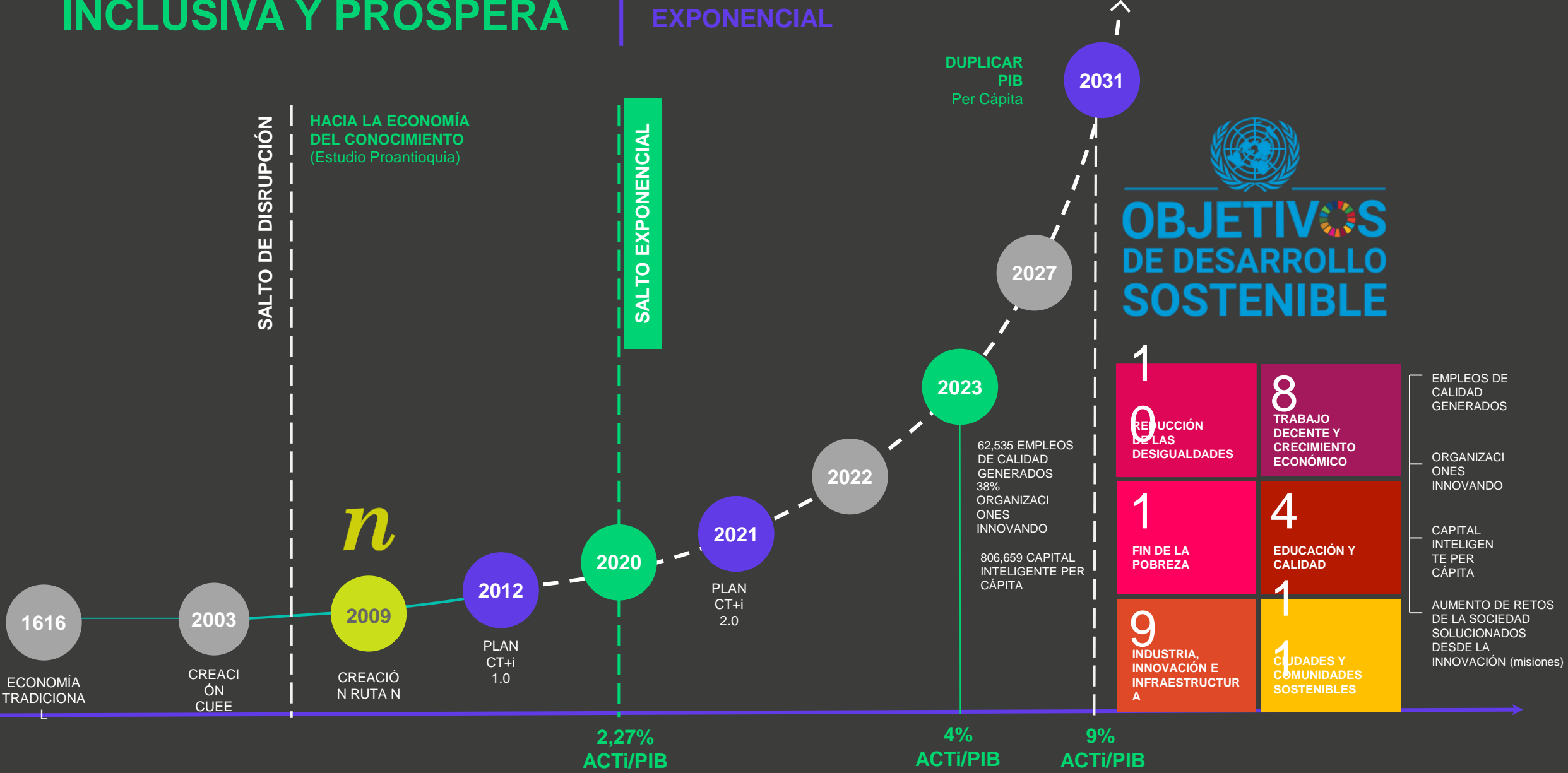
MEDELLÍN: CIUDAD INTELIGENTE



Las ciudades inteligentes usan la tecnología para generar bienestar para sus ciudadanos, poniendo al ser humano en el centro.

EL SUEÑO: UNA CIUDAD INCLUSIVA Y PRÓSPERA

CON EL VALLE DEL SOFTWARE DAREMOS EL SALTO EXPONENCIAL



2009
NACE RUTA N

ESTRATEGIA DE
ARTICULACIÓN DEL
ECOSISTEMA DE
INNOVACIÓN
DE MEDELLÍN



CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES DE MEDELLÍN A TRAVÉS DE LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN, DE FORMA INCLUYENTE Y SOSTENIBLE

VISIÓN

En el 2021 la innovación será el primer dinamizador de la economía y del bienestar de la ciudad.

MISIÓN

Articular el esocistema **CT+i** para transformar la ciudad hacia una economía del conocimiento.



ATRACCIÓN



DESARROLLO



NECESIDADES



n

GOVERNANZA



A

POLÍTICA PÚBLICA CT+I

Su propósito es **definir la hoja de ruta** que permita continuar con la **transformación socioeconómica *incluyente* y *sostenible*** de la ciudad **a través de la CT+I** como palanca de **cambio**, y contribuir con el logro de los **ODS** priorizados por Medellín.

Cómo resultado se obtendrá el proyecto de política pública en (CT+i) de la ciudad de Medellín para el periodo 2021-2030.

MISIONES 2030

CALIDAD DE VIDA Y BIENESTAR



“Medellín logrará disminuir sus emisiones contaminantes garantizando niveles saludables de **calidad del aire**, con una concentración no superior a **15µg/m3** de emisiones de PM2.5 en promedio anual, a la vez que avanza en su objetivo de ser una **ciudad carbono neutra**, logrando una reducción total de un **20%** de las emisiones de GEI con respecto a la línea base 2015

MEDELLÍN CIUDAD INTELIGENTE

“Medellín, mejorará la calidad de vida de sus ciudadanos a través de **la innovación, del uso productivo y ético de los datos y de la apropiación de las tecnologías de la cuarta revolución industrial y sus derivados a futuro**. Como resultado, estará entre las primeras **tres ciudades inteligentes** en Latinoamérica y entre **las primeras 100** a nivel global, que tienen un mejor desempeño en la dimensión de tecnología según el Cities in Motion Index y se **posicionará en el nivel más alto de madurez** como ciudad inteligente según el modelo medición de madurez de ciudades y territorios

CIUDAD DEL EMPLEO 4.0



El **50% los empleos generados** por cada uno de los proyectos y programas del Plan CTi 2021-2030, serán empleos de calidad, es decir empleos con ingreso mínimo de cuatro salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).



ACADEMIA

G8 + 1
718 GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN ANTIOQUIA
TECNNOVA
CENTROS DE I+D
INSTITUCIONES FORMADORAS NO TRADICIONALES



SECTOR PRIVADO

**INSTITUCIONALIDAD
CIENCIA, TECNOLOGÍA E
INNOVACIÓN**



GOBIERNO

**GREMIOS
CÁMARAS
PROANTIOQUIA**



**SOCIEDAD
COMUNIDADES ORGANIZADAS**

**SAPIENCIA
INNPULSA
COLCIENCIAS
SENA
ACI
PROCOLOMBIA
A
MINISTERIOS
ALCALDÍA Y
GOBERNACIÓN**

MEDATA

Una de las grandes apuestas de Medellín para ser **Smart City** es implementar la estrategia MEData, bajo la premisa de que la **información es de todos y para todos.**

Es la **estrategia de datos** de la ciudad de Medellín que busca la apropiación, apertura y uso de los datos como **herramienta de gobierno, acción ciudadana y toma de decisiones.**





Busca MEData en tu navegador



medata.gov.co



Inicio Análisis de datos Medellín en cifras Datos Historias Comentarios



Buscar más de 226 conjuntos de datos

buscar

El portal de datos de

Encuentre los datos abiertos generados y publicados por las diferentes dependencias de la Alcaldía de Medellín. Visualizaciones y análisis que se han creado para generar valor a partir de los datos.



Análisis de datos
Cruce y visualización de indicadores usando diferentes fuentes de datos.



Medellín en cifras
Tableros dinámicos para explorar las cifras más importantes de la ciudad.

Busca desde

Plataforma tecnológica CÓMO VAMOS

MEData

17 dependencias integradas a 2019

DEPENDENCIA	Conjuntos de datos proyectados para publicar en el Portal MEData	Conjuntos de datos publicados actualmente en el Portal MEData	Porcentaje de cumplimiento
Secretaría de Juventud	2	2	100%
Secretaría de Suministros y Servicios	8	8	100%
Secretaría de Medio Ambiente	24	24	100%
Secretaría de Hacienda	23	22	96%
Departamento Administrativo de Planeación	80	77	94%
Secretaría de Movilidad	19	17	89%
Secretaría de Salud	58	49	84%
Secretaría de Educación	33	21	63%
Secretaría de Seguridad y Convivencia	44	27	61%
Secretaría de Mujeres	5	3	60%
Secretaría de Cultura Ciudadana	7	4	57%
Secretaría de Infraestructura Física	4	2	50%
Secretaría de Desarrollo Económico	47	21	45%
Secretaría de Participación Ciudadana	21	8	38%
Secretaría de Gestión Humana y Servicio a la Ciudadanía	3	3	25%
Secretaría de Inclusión Social, Familia y Derechos Humanos	19	4	21%
Secretaría de Gestión y Control Territorial	36	1	0,27%

373 Datasets

* El proceso de actualización de los datos en su mayoría es automático pero con algunas dependencias se realiza manualmente, lo que implica que desde el DAP se debe hacer un **monitoreo permanente**.

* A medida que la información se vaya automatizando la cifra de publicación varía.



Alcaldía de Medellín



n

CALIDAD DE VIDA

HUB DE CIENCIAS DE LA VIDA

MISIÓN

En 2030, Medellín logrará promover el bienestar y la salud de los ciudadanos mediante autogestión y modelos de atención individualizada costo-eficientes a través del fortalecimiento del ecosistema de CTI en salud.

RETO RUTAN

Disminución en la carga de enfermedades crónicas no transmisibles en Medellín.

VALIDACIÓN EXPERTOS

Universidad, Empresa y Estado. Validación con expertos

ÁREAS INTERÉS Y PRIORIZACIÓN:

Nutrición y Nutriómica
Farmacéutica, Tratamientos y dispositivos médicos,
Gestión del riesgo.



FUNNEL

CIENCIAS DE LA VIDA

En 2030, Medellín logrará promover el bienestar y la salud de los ciudadanos mediante autogestión y modelos de atención individualizada costo-eficientes a través del fortalecimiento del ecosistema de CTI en salud.

ÁREAS PRIORIZADAS

NUTRICIÓN Y NUTREÓMICA

FARMACÉUTICA,
TRATAMIENTOS Y
DISPOSITIVOS MÉDICOS

GESTIÓN DEL RIESGO

Modelo
Interoperabilidad KPMG

DNDi

CWOH

Hemoderivados

Convenio
Cooperación técnica
BID

Caracterización
epidemiológica de
la población

Inventario de
moléculas

Cultivos
inteligentes

Implementación
de modelos de
atención
basados en
medicina de
precisión

¿50%?
Disminución
en la carga de
enfermedades
crónicas no
transmisibles
en Medellín



INDICADOR
ESTRATÉGICO

POLÍTICA PÚBLICA

EDUCACIÓN EN HÁBITOS Y AUTOGESTIÓN DEL RIESGO

PROYECTOS CORTO
PLAZO

PROYECTOS MEDIO
PLAZO

PROYECTOS LARGO
PLAZO



n

MEDIO AMBIENTE

NEGOCIO MISIONAL: CALIDAD DEL AIRE

MISIÓN

En 2030, Medellín logrará una concentración máxima entre 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (782 toneladas) de PM 2,5 en promedio anual.

RETO RUTAS

RUTA N - 2030: 590 de 1960 toneladas en PM2.5*

VALIDACIÓN EXPERTOS

Universidad, Empresa y Estado. Validación con expertos

ÁREAS INTERÉS Y PRIORIZACIÓN:

- Cambio de vehículos contaminantes por otros menos contaminantes
- Promover el uso de combustibles menos contaminantes
- Alternativas de transporte
- Medida de reducción de tráfico.



ÁREAS PRIORIZADAS

Cambio de vehículos contaminantes por menos contaminantes

Promover el uso de combustibles menos contaminantes

Alternativas de transporte

Medidas de reducción del tráfico

Instrumentos financieros

202
4 PROYECTOS CORTO PLAZO 227 toneladas

CONVERSION VEHÍCULOS

FOMENTO PARA COMPRA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS
 RENOVACIÓN FLOTA TTE DE CARGA

GREENPLUS

ENCARRO
 MUVERANG
 AUTECO
 MOBILITY

TELESALUD
 TELETRABAJO
 EDUCACIÓN VIRTUAL

FONDO I+D PROMOCIÓN SOLUCIONES MEJORAMIENTO CALIDAD DEL AIRE - BONOS DE CARBONO
 TALLERES EDUCATIVOS DE CALIDAD DEL AIRE - CHALLENGE CALIDAD DEL AIRE - CUPOS TRANSABLES PM2.5

202
7 PROYECTOS MEDIO PLAZO 230,5 toneladas

MOVILIDAD ÚLTIMA MILLA

OPTIMIZACIÓN LOGÍSTICA BASADA EN TECNOLOGÍAS DE LA 4RI

Tecnología e instrumentos de medición

BanCo2

TIC PARA LA EQUIDAD

203
0 PROYECTOS LARGO PLAZO 131,5 toneladas

PLANEACIÓN ESTRUCTURAL MOVILIDAD DE PERSONAS Y MERCANCÍAS

FUENTES MÓVILES

FUNNEL CALIDAD DEL AIRE

RUTA N
 2030: 590 de 1960 toneladas en PM2.5*



INDICADOR ESTRATÉGICO

*PIGECA: Plan Integral de Gestión de la calidad del aire

ENCARRO



OBJETIVO

Ofrecer a la ciudad una alternativa al transporte individual que sea eléctrico (motos, carros, bicicletas y patinetas) disminuyendo la congestión y contaminación. Su diferencial se basa en cobertura, conveniencia, tarifas y disponibilidad.

AVANCES

- Contrato Encarro – Ruta N para apoyo al MVP.
- MOU con Metro de Medellín.
- Trabajo conjunto con Metro de Medellín para desarrollo de un piloto.
- Plan de mercadeo encarro.

PASOS A SEGUIR PARA BRL 7

- Llegada del primer vehículo para pruebas con Metro de Medellín
- Despliegue del piloto
- Informe y retroalimentación de iteraciones en el mercado.

TIEMPO DE ACOMPAÑAMIENTO

- Contrato a 10 años



n

HÁBITAT

RED NEUTRA

MISIÓN

Costo: Estrato 1 y 2: max 2% del ingreso mensual
estratos Estrato 2 y 3: Max el 2% del ingreso mensual Estratos
4,5 y 6: Max 3% del ingreso o mensual del hogar.

Cobertura: Primeros 3 años 70% de hogares “pasados”
50 % de los empresas “pasadas”.
5 años: 100% de los hogares de Medellín.

Ancho de Banda esperado 500 Mbps de ancho de banda, con
reúso máximo de 1:3, y velocidad simétrica.

Contorno del Negocio: Fundación Ecsim, Prefactibilidad
desarrollada con el BID: Empresas H&R, IFC del Banco
Mundial

RETO RUTIN

VALIDACIÓN EXPERTOS

ÁREAS INTERÉS Y PRIORIZACIÓN:

- Red 5g
- Data Center en la ciudad.
- Desarrollo de Modelos de Negocio adyacentes de la 4ta revolución industrial (IoT, Inteligencia Artificial, Telemedicina, Tele- educación, Blockchain, ciberseguridad)



MOVILIDAD COMO SERVICIO

Sistema de transporte individual masivo basado en una flota de vehículos eléctricos compartidos de 2 y 4 ruedas distribuida por toda la ciudad.

AVANCE S

- Trabajo conjunto con Metro de Medellín
- Dado la crisis por la pandemia, se efectuó grupos focales con expertos (academia, corporativos y sector público, nacional e internacional) para revisar la ruta de acción.
- Encuesta de percepción de los ciudadanos acerca del rumbo de la movilidad y las fuentes de contaminación.

PASOS A SEGUIR

- Publicación resultados grupos focales y encuesta.
- Definición de ruta de acuerdo con las metas de Ruta N y la información obtenida de los expertos.





n

PERSONAS

ESTRATEGIA EMPLEO 4.0

Buscamos transformar vidas a través del acceso a oportunidades de empleo de calidad, cerrando la brecha de talento de calidad, articulando, conectado e inspirando.

ENFOQUE BASADO EN LA

DEMANDA
PROSPECTAR PARA SUPLIR LAS NECESIDADES DEL
MERCADO

DESARROLLO Y SELECCIÓN DE TALENTO A LA MEDIDA

ENFOQUE EN HABILIDADES

NUEVOS FORMATOS DE TRABAJO

SCOUTING Y RECLUTAMIENTO

BASADO EN IA

CIERRE DE BRECHA DE TALENTO

DIGITAL



OBSE RVATORIO TALENTO - PROSPECCIÓN





n

DESARROLLO ECONÓMICO

CENTROS DEL VALLE DEL SOFTWARE

Creación de valor económico a partir de las tecnologías de la 4RI

Espacios de ciudad pensados para

Crear y fortalecer emprendimientos y empresas de base tecnológica

Diseñar y acelerar modelos asociativos - BPO

Fortalecer spin-off públicas y privadas

Crear la Red Futuro para conectar la oferta y demanda de personas, empresas e instituciones.

2,27%

LA CIUDAD QUE
MÁS INVIERTE EN
CT+i EN COLOMBIA

10.200

EMPLEOS DE CALIDAD
CREADOS QUE ESTÁN
TRANSFORMANDO LAS
INDUSTRIAS

350

MILLONES DE DÓLARES
HABILITADOS PARA
INVERSIÓN A TRAVÉS DE
FONDOS DE CAPITAL

49%

DE LAS EMPRESAS DEL
VALLE DE ABURRÁ
ESTÁN INNOVANDO

356

COMPAÑÍAS DE BASE
TECNOLÓGICA ATRAÍDAS

TENEMOS UN PROGRAMA DE
ATRACCIÓN INTELIGENTE QUE TRAE
CAPACIDADES DE TODO EL MUNDO
PARA PREPARARNOS PARA LA
CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL



¿CUÁLES SON NUESTRAS PRINCIPALES APUESTAS?



MEDELLÍN, HUB DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL



FINANCIACIÓN Y ARTICULACIÓN PARA EL DESARROLLO DE TALENTO



PLATAFORMA PARA EMPRENDIMIENTOS CREATIVOS Y CULTURALES



ACTUALIZACIÓN PLAN CTI Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE MEDELLÍN



LABORATORIO DE INNOVACIÓN: EDUCACIÓN, GOBIERNO Y EMPRESAS



ATRAER MÁS EMPRESAS, TALENTO Y CAPITAL A MEDELLÍN



AUMENTAR INVERSIÓN CTI/PIB



NEGOCIOS DEL FUTURO



AGENDA I+D



PLATAFORMAS DE INNOVACIÓN ABIERTA



TECNOLOGÍAS QUE SE TRABAJAN EN LA RED DE CENTROS
PARA LA

4^{TA} REVOLUCIÓN INDUSTRIAL DEL WEF

1. Blockchain
2. Inteligencia Artificial
3. Internet de las cosas
4. Movilidad urbana y autónoma
5. Uso de drones y espacio aéreo
6. Medicina de precisión
7. Comercio digital y flujo de datos
8. Cuarta revolución industrial para el planeta
9. Política de datos

ECONOMÍAS CREATIVAS Y CULTURALES

"Fortalecer las economías creativas y culturales de Medellín, mediante diversas acciones que permitan la generación de nuevos negocios, el acceso a financiación y el desarrollo de un espacio de innovación en el Distrito Creativo de la ciudad".

ALCALDÍA DE MEDELLÍN COMFAMA – BANCOLDEX

1	Nuevo Espacio de innovación	Apalancar Millones	7.000
1	Línea de financiación habilitada	Generar empleos nuevos	110
		Fortalecer negocios	80

OBJETIVO

ALIADOS

METAS 2019

n

GRACIAS

JAVIER FERNÁNDEZ LEDESMA
@javierdarioferl

ruta^{*n*}
MEDELLÍN
CENTRO DE INNOVACIÓN Y NEGOCIOS



Alcaldía de Medellín