DOCUMENTO SOPORTE EN ADQUISICIONES EFECTUADAS A NO OBLIGADOS A FACTURAR

N° DS231998

DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA

N.I.T.: 890399029-5

Dirección: Edificio Palacio de San Francisco, carrera, COMUNA 3
Ciudad: CALI
Departamento: Valle del Cauca
Teléfono: +57 (602) 620 00 00
Correo: Facturacion.sedec@valledelcauca.gov.co
Tipo de Contribuyente: Persona Juridica
Tipo de responsabilidad: O-13;O-48

Fecha de Generación: 26/04/2024 00:00:00
Fecha de Pago : 2024-04-22
Medio de Pago : Transferencia Débito Interbancario
Tipo de Negociación Contado

INFORMACIÓN DEL VENDEDOR Y/O PRESTADOR DE SERVICIO

Nombre Apellido o Razón Social : GUSTAVO MENDEZ POLANCO
NIT / Número de Documento 148795194
Tipo de Contribuyente Persona Natural
Tipo de Responsabilidad O-99
Correo col_intercambio@einvoicing.signature-cloud.com
Dirección: CRA 96 #48a - 15
Ciudad: CALI
Departamento Valle del Cauca
Teléfono

Nro	Código	Descripción	U/M	Cant	Precio Unitario	Descuento		Recargo		IMPUESTOS						TOTAL
						%	Importe	%	Importe	%	IVA	%	INC	%	ICA	
1	00001	1.310-17.13-3493 CONTRATO DEL 20 MARZO 2024 . OBJE	NIU	1.00	6,000,000.00											6,000,000.00

DESCUENTOS Y RECARGOS GLOBALES

Nro	Tipo	Código	Descripción	Porcentaje %	Monto

DATOS DE REFERENCIA

TIPO DOCUMENTO REFERENCIA	NUMERO DOCUMENTO REFERENCIA	FECHA REFERENCIA

OBSERVACIONES

5600063321,, Nro planilla:9465476745-567887135,CUOTA 2

Total en Palabras: Seis millones de pesos.-

MONEDA	COP
SUB TOTAL	6,000,000.00
IVA	0.00
TOTAL DOCUMENTO	6,000,000.00
RETERENTA	
RETEIVA	
RETEICA	
TOTAL COMPRA	6,000,000.00

CUDE:d220b1a3ff4edaeb9065736bf247b03008fe93321568b850a45654d4c2a677f3ce2e674c0e8120fe837130a929a14e87

Autorización Habilitación Facturación Electrónica No. 18764065687971 del 2/16/2024,Desde el No. DS23-1746 hasta el No.DS23-10000 Vigencia: Desde 2/16/2024 hasta 8/16/2025

Representaciòn grafica de la Factura Electronica - Generado por Signature South Consulting Colombia S.A.S. NIT: 900508908 (www.southconsulting.com) / Revise su Documento Electrónico en: www.gosocket.net

INFORME DE AVANCES DE ACTIVIDADES CUOTA No. 2

NOMBRE:	GUSTAVO MENDEZ POLANCO
CEDULA:	14879519
CLASE DE CONTRATO:	PRESTACIÓN DE SERVICIOS - PROFESIONALES COMO ECONOMISTA
No. DE CONTRATO:	1.310-17.13-3493-2024 del 20 de marzo de 2024
VALOR DEL CONTRATO:	$12.000.000 (DOCE MILLONES DE PESOS M/CTE)
DURACIÓN DEL CONTRATO:	Del 20 de marzo de 2024 a 30 de Abril de 2024
PERIODO DEL INFORME:	ABRIL de 2024, CUOTA 2
FECHA PRESENTACIÓN:	22 de abril de 2024

Objeto del contrato: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO ECONOMISTA EN LA SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD EN DESARROLLO DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO DEL EMPRENDIMIENTO POR MEDIO DEL PROGRAMA VALLE INN Y LA GENERACIÓN DE ESPACIOS INTERACTIVOS EN EL VALLE DEL CAUCA.

A continuación, se presenta informe de actividades que evidencian el cumplimiento de las obligaciones específicas del contrato de prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión, desarrolladas en este periodo, y se incluyen las actividades pendientes que no se incluyeron en el informe anterior:

Actividades Realizadas:
Las actividades están en completa coherencia con las definidas contractualmente, tal como se describe a continuación, con los logros respectivos:

1. Brindar apoyo profesional a la Subsecretaría de Competitividad e Innovación en los diferentes espacios de participación con los actores del ecosistema competitivo e innovador, enfatizando en los relacionados con el IDC; así como del mercado laboral del Valle del Cauca.

Participe en la Feria del Empleo, mas empleo Cali apoyando en el stand de la Secretaria de Desarrollo Economico y Competividad.

Participe en las reuniones de planeacion y seguimiento de tareas en la Subdireccion de Competividad e Innovacion.

Participe en la socializacion del programa de transparencia y etica publica.

2. Elaborar informes analíticos y demás documentos técnicos que le sean requeridos en cumplimiento del objeto contractual, incorporándolos en el sitio virtual que ha dispuesto la Subsecretaría, como anexos al informe mensual que presenta.

Elabore informes analíticos y demás documentos técnicos que le sean requeridos en cumplimiento del objeto contractual.

3. Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato o coordinador inmediato, para el cumplimiento del objeto contractual, y que estén acorde con la naturaleza del contrato.

Presente escritos de resumen de articulos de interes para la Subsecretaria de Competitividad e Innovacion.

INFORME DE AVANCES DE ACTIVIDADES CUOTA No. 2

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

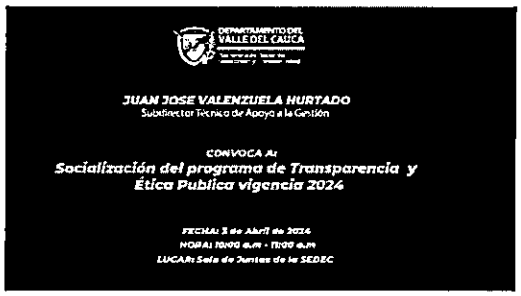
DE LA ACTIVIDAD 1







INFORME DE AVANCES DE ACTIVIDADES CUOTA No. 2



ACTIVIDADES 2

La Competitividad en la metodología de la OIT

La base de datos de Indicadores de Competitividad (COMP) incluye estadísticas sobre productividad laboral, costo laboral y precios al consumidor.

Productividad laboral, Introducción

La productividad laboral es un indicador económico importante que está estrechamente vinculado al crecimiento económico, la competitividad y los niveles de vida. La productividad laboral representa el volumen total de producción (medido en términos de Producto Interno Bruto, PIB) producido por unidad de trabajo (medido en términos de número de personas empleadas u horas trabajadas) durante un período de referencia determinado. El indicador permite a los usuarios de datos evaluar los niveles de relación PIB-mano de obra y las tasas de crecimiento a lo largo del tiempo, proporcionando así información general sobre la eficiencia y la calidad del capital humano en el proceso de producción para un contexto económico y social determinado.

Dada su utilidad para transmitir información valiosa sobre la situación del mercado laboral de un país, el crecimiento de la productividad laboral fue uno de los indicadores seleccionados para medir el progreso hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), en el marco del Objetivo 1 (Erradicar la pobreza y el hambre), y se incluye como uno de los indicadores para medir el progreso hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), bajo el Objetivo 8 (Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos). 1

ILOSTAT presenta estimaciones y proyecciones de productividad laboral modeladas por la OIT, tanto en términos de PIB por trabajador como de PIB por hora trabajada. Las medidas se convierten a dólares estadounidenses utilizando tipos de cambio o paridades de poder adquisitivo (PPA).

Método de cálculo

Los indicadores de productividad laboral se calculan de la siguiente manera:

$$\text{PIB por trabajador} = \frac{\text{PIB a precios constantes}}{\text{Número de personas ocupadas}}$$

$$\text{PIB por hora trabajada} = \frac{\text{PIB a precios constantes}}{\text{Total de horas trabajadas de los ocupados}}$$

Fuentes de datos

La mejor manera de obtener información sobre la producción, medida como PIB, es a partir de las cuentas nacionales de un país. Las encuestas sobre la fuerza laboral suelen ser la fuente preferida de información sobre el empleo (para utilizarlas en el denominador del indicador de productividad laboral). Estas encuestas pueden diseñarse para abarcar prácticamente toda la

población no institucional de un país determinado, todas las ramas de actividad económica, todos los sectores de la economía y todas las categorías de trabajadores, incluidos los trabajadores por cuenta propia, los trabajadores familiares auxiliares, los trabajadores ocasionales y los trabajadores múltiples. titulares de empleo. Además, estas encuestas generalmente brindan la oportunidad de medir simultáneamente a los empleados, los desempleados y las personas fuera de la fuerza laboral (y, por lo tanto, la población en edad de trabajar) en un marco coherente.
También podrían utilizarse como fuentes de empleo otros tipos de encuestas de hogares y censos de población. Sin embargo, la información obtenida de dichas fuentes puede ser menos confiable ya que normalmente no permiten un sondeo detallado de las actividades de los encuestados en el mercado laboral.
Interpretación y usos
El crecimiento económico de un país puede atribuirse al aumento del empleo o al trabajo más eficaz de quienes están empleados. Este último efecto puede describirse mediante estadísticas sobre la productividad laboral. Por lo tanto, la productividad laboral es una medida clave del desempeño económico. La comprensión de las fuerzas impulsoras detrás de esto, en particular la acumulación de maquinaria y equipo, mejoras en la organización, así como en la infraestructura física e institucional, la mejora de la salud y las habilidades de los trabajadores ("capital humano") y la generación y adopción de nuevas tecnologías, es importante para formular políticas que apoyen el crecimiento económico. Dichas políticas pueden centrarse en regulaciones sobre industrias y comercio, innovaciones institucionales, programas gubernamentales de inversión en infraestructura, así como capital humano, tecnología o cualquier combinación de estos.
Las estimaciones de productividad laboral pueden respaldar la formulación de políticas del mercado laboral y monitorear sus efectos. Por ejemplo, una alta productividad laboral a menudo se asocia con altos niveles o tipos particulares de capital humano, lo que indica prioridades para políticas específicas de educación y capacitación. Asimismo, las tendencias de la productividad pueden utilizarse para comprender los efectos de los acuerdos salariales sobre las tasas de inflación o para garantizar que dichos acuerdos compensarán a los trabajadores por las mejoras en la productividad. Por último, las medidas de productividad pueden contribuir a comprender cómo el desempeño del mercado laboral afecta los niveles de vida.

El Índice Departamental de Competitividad dinámico

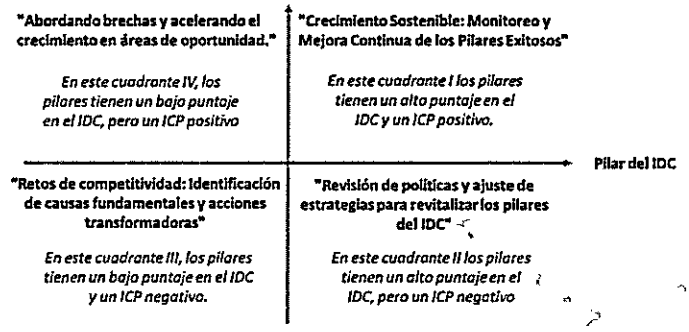
El Índice Departamental de Competitividad (IDC) es una herramienta que ofrece una visión comparativa de la competitividad entre los departamentos colombianos. En el presente escrito vamos a presentar un paso delante de este índice para mejorar la planificación estratégica y la toma de decisiones informadas, permitiendo diseñar políticas y estrategias alineadas con las necesidades específicas de cada departamento, que ayude a nuestro departamento del Valle del Cuaca en ser cada día un departamento más competitivo e innovador. A esta evolución la han llamado IDCD, índice departamental de competitividad dinámico.
¿Cuál es la diferencia con el actual índice?
El índice dinámico analiza el desempeño competitivo de los departamentos a lo largo del tiempo, es decir refleja la tendencia de los indicadores a través del tiempo, mostrado los logros o retrocesos que presentan los departamentos y el resultado de las políticas públicas en los periodos siguientes. No es diferente, complementa el actual índice que veníamos aplicando.

La metodología introduce el Índice de Crecimiento Ponderado (ICP), una fórmula matemática que proporciona una imagen dinámica del desarrollo competitivo. La cual se calcula con la siguiente expresión:

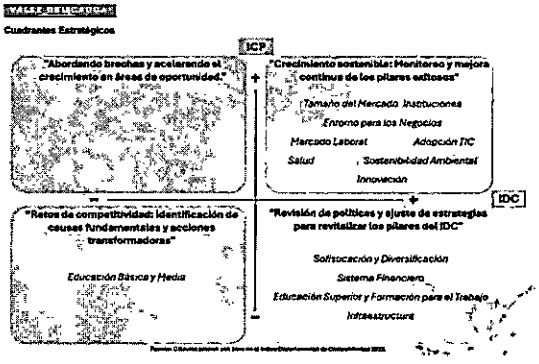
$$ICP = \frac{\sum_{k=i}^{n} x_i * w_i}{\sum_{k=i}^{n} w_i}$$

Donde n representa el número de periodos, x_i es la tasa de crecimiento en el periodo i, y w_i es el peso asignado al periodo i. La ponderación exponencial se emplea para calcular los pesos de los periodos, asignando un peso decreciente a medida que se aleja del periodo más reciente.
Con el índice de competitividad y el índice ponderado, se construyen 4 cuadrantes y la guía de acciones de política pública recomendadas para lograr mantener o mejorar su posición competitiva con respecto al resto de departamentos.

Figura 1 Diagrama de cuadrantes estratégicos



En los cuatro cuadrantes se localizan los 13 pilares de competitividad, para el Valle del Cauca abajo se muestra como están distribuidos.



A continuación, las acciones recomendaciones resultado de la localización en cada cuadrante de los pilares de competitividad. Las recomendaciones van en acuerdo a los colores que corresponden a cada uno de los cuadrantes.

Crecimiento sostenible: Monitoreo y mejora continua de los pilares exitosos.

Instituciones

- Mejorar la Gestión de recursos y Gestión de regalías.
- Incrementar el Índice de Gobierno Digital para el Estado y la Sociedad.
- Fomentar la transparencia y eficiencia en los Procesos de contratación en SECOP II.

Adopción TIC

- Mejorar la Penetración de internet banda ancha fijo y el Ancho de banda.
- Aumentar el acceso a tecnologías digitales en hogares y empresas.
- Fomentar la formación en TIC.

Revisión de políticas y ajuste de estrategias para revitalizar los pilares del IDC.

Sistema Financiero

- Incrementar la Cobertura de establecimientos financieros y mejorar la Inclusión financiera.
- Fomentar el acceso a créditos y servicios financieros para empresas y particulares.
- Mejorar el Índice de profundización financiera para fortalecer el sistema financiero regional.

Sistema Financiero

- Mejorar la Cobertura de servicios básicos y la infraestructura vial.
- Incrementar la inversión en infraestructura de transporte.
- Desarrollar proyectos que mejoren la conectividad regional.

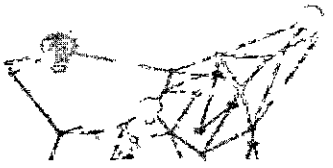
Educación Superior y Formación para el Trabajo

- Aumentar la Cobertura bruta en formación universitaria y técnica y tecnológica.
- Mejorar la calidad de la educación superior y la vinculación con el mercado laboral (Egresados del SENA vinculados al mercado laboral).
- Potenciar la formación en habilidades del futuro y el Dominio de inglés.

Retos de competitividad: Identificación de causas fundamentales y acciones transformadoras.

Educación Básica y Media

- Mejorar la Cobertura neta en todos los niveles educativos (preescolar, primaria, secundaria y media) para garantizar el acceso universal a la educación.
- Reducir la Deserción escolar en educación básica y media mediante programas de retención y apoyo a estudiantes en riesgo.
- Incrementar la Inversión en calidad de la educación básica y media para mejorar los resultados en pruebas estandarizadas y la calidad educativa.



Medición de la Innovación en el ámbito territorial, región o país.

Medir la capacidad de innovación de un país es un proceso complejo que implica analizar múltiples dimensiones y establecer, en general, decenas de indicadores y métricas que evalúen su habilidad para generar, adoptar y aplicar nuevas ideas, tecnologías, productos y procesos. En general, todas estas dimensiones se acaban sintetizando en un valor numérico único que establece la posición del país respecto a los demás.

Los valores numéricos son importantes para medir la innovación, pero son los valores parciales de los diferentes indicadores lo que nos brindan información para poder direccionar las políticas públicas y poder ascender en las posiciones (rankings) de la innovación.

Vamos a describir cuatro propuestas de como medir la innovación y luego haremos referencia en Colombia y particularmente en nuestro departamento.

European Innovation Scoreboard 2023

La comunidad europea construye el índice considerado cuatro grandes tipos de actividades: Condiciones de entorno ajenas a la innovación empresarial; Inversiones, tanto públicas como privadas, en innovación; Actividades innovadoras desarrolladas por las empresas; y el Impacto, que mide los efectos económicos, sociales y ambientales de la innovación.

Para cada una de estas actividades se dividen a su vez en tres dimensiones, sumando un total de 12 elementos a analizar. Para cada uno se han definido dos o tres indicadores, según el caso. Así, el índice resultante es la integración de 32 medidas independientes.

1) CONDICIONES DEL ENTORNO

Hacen referencia a los principales impulsores de la innovación externos a la empresa y diferencian tres dimensiones: La disponibilidad de recursos humanos altamente formados; El atractivo de los sistemas de investigación del país; y El grado de digitalización nacional.

a) La Formación de los recursos humanos se utilizan tres indicadores: El número de graduados doctorados en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, El porcentaje de población de 25 a 34 años con formación superior y El número de población entre 25 a 64 años involucrada en actividades de formación permanente.

b) El atractivo del sistema de investigación, Para medir este indicador, se consideran: El número de publicaciones científicas elaboradas con colaboración internacional (co-publicación), El número de publicaciones excelentes (aquellas que se encuentran entre el 10% de las más citadas a nivel internacional) y El número de estudiantes de doctorado extranjeros respecto al total de doctorandos del país.

c) Grado de digitalización del país: El porcentaje de empresas que tienen contratado un ancho de banda superior a 100 Mb/s y El número de personas que disponen de altos conocimientos digitales en base al uso que hacen de Internet.

2. INVERSIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS

Se definen dos dimensiones: Financiación y apoyo a la innovación; e Inversión de las empresas privadas en I+D.

a) Financiación y apoyo a la innovación a través de tres indicadores: la inversión privada a terceros (inversión en venture capital); el gasto público en universidades y centros de investigación; y las subvenciones directas del gobierno a actividades de I+D.

b) Inversión de las empresas privadas en I+D, mediante tres indicadores: presupuesto en I+D e innovación (no I+D); y los gastos en innovación por empleado.

c) El uso de las tecnologías de la información, a través de dos

3. EL SECTOR PRIVADO Y LA INNOVACIÓN

Las actividades de Innovación intentan determinar cómo el sector privado actúa ante la innovación en tres dimensiones:

a) El esfuerzo innovador de las empresas, evaluado con el número de Pymes que han introducido innovaciones de producto en el mercado o innovaciones de proceso en sus propias organizaciones.

b) La colaboración en materia de innovación, que se mide mediante los acuerdos de colaboración entre PYMEs, las publicaciones científicas realizadas en colaboración público-privada y la movilidad en puestos de trabajo en ciencia y tecnología.

c) Los intangibles de propiedad intelectual, que se miden a través de los recursos generados por los derechos de propiedad intelectual y el número de patentes y registros de marca efectuados.

4. El impacto analiza los resultados de las anteriores actividades innovadores, mediante tres dimensiones:

a) En el empleo, que se mide mediante el porcentaje de empleo en áreas intensivas en conocimiento y en empresas innovadoras;

b) En la economía, que emplea tres indicadores: las exportaciones de productos tecnológicos, de servicios de conocimiento y las ventas de productos innovadores.

c) El impacto en la sostenibilidad, medido a través de la productividad de los recursos, de las emisiones de partículas al ambiente y del desarrollo de las tecnologías vinculadas al medio ambiente.

Global Innovation Index (GII)

Este índice está basado en datos objetivos y subjetivos de múltiples fuentes, el Global Innovation Index (GII) es un ranking anual de países que mide su capacidad y su éxito en materia de innovación. Lo publica desde 2007 la World Intellectual Property Organization (WIPO), en asociación con el Portulans Institute, varios socios corporativos y académicos, y el Consejo Asesor de GII. Estos indicadores proporcionarán información de los aspectos deben cambiarse en las políticas de actuación de los Estados por lo cual contribuyen a guiar los países en sus políticas públicas.

Para establecer el ranking, el GII analiza cuatro criterios diferentes para los cuáles establece diversos indicadores. Estos criterios son: la inversión en ciencia e innovación; el progreso tecnológico; el nivel de adopción de nuevas tecnologías; y el impacto socioeconómico.

La elaboración del índice global es bastante compleja. De entrada, considera dos subíndices, la media de los cuáles genera el índice global.

El primero son los Inputs (elementos de la economía del país que facilitan la innovación) y el segundo, los Outputs (resultados de las actividades de innovación).

1) Los inputs, Se dividen en cinco pilares:
a) Las instituciones
b) El capital humano y la investigación
c) Infraestructuras
d) Grado de sofisticación del mercado
e) Grado de sofisticación de los negocios
2) Para los outputs o resultados, se dividen en dos pilares:
a) Resultados en conocimiento y tecnología
b) Resultados en creatividad

Para medir estos siete pilares se utilizan 81 indicadores diferentes, de los cuales 65 son valores numéricos directos, 13 son indicadores compuestos y 3 son resultados de encuestas del World Economic Forum Executive Opinion Survey. Estos indicadores proceden de fuentes muy diversas pero reconocidas internacionalmente:

- el Índice de efectividad gubernamental que elabora el World Bank
- los costes de indemnización por despido
- el gasto del país en educación, en porcentaje del PIB, según la UNESCO
- los resultados del estudio PISA de la OCDE sobre las capacidades en lectura, matemáticas y ciencias
- el número de graduados en ciencia e ingeniería
- el número de investigadores (full time) por millón de habitantes
- el nivel de acceso y uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones
- la electricidad consumida por millón de habitantes
- el índice de desempeño logístico, según el World Bank
- el número de certificaciones ambientales ISO 14000
- la inversión en venture capital
- los aranceles medios aplicados a la importación
- el porcentaje de empleos intensivos en conocimiento

- las importaciones de productos de alta tecnología; o los recursos generados por las patentes

Technology and Innovation Report

La UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) publica el índice Readiness for Frontier Technologies Index que se compone de cinco categorías de indicadores: y como su nombre indica, muestra lo preparados que están los países que analiza para asumir las nuevas tecnologías.

- El despliegue de las tecnologías de la información y comunicaciones (ICT), que incluye el porcentaje de la población usuaria de internet junto con la velocidad media de descarga de la red.
- Las habilidades y conocimientos de la población, que incluye el porcentaje de la población que trabaja en puestos de trabajo de alto nivel tecnológico y los años de escolarización.
- La actividad de investigación y desarrollo, que incluye el número de publicaciones científicas y el número de patentes.
- La actividad industrial, que incluye el porcentaje de exportaciones de productos de alta tecnología sobre el total de bienes y el porcentaje de exportaciones de servicios digitales sobre el total de servicios.
- El acceso a la financiación que incluye el porcentaje del PIB dedicado al crédito privado.

Bloomberg Innovation Index

Bloomberg publica el Bloomberg Innovation Index de los países más innovadores utilizando más de 200 fuentes de información agrupadas en siete grandes categorías:

- La intensidad en investigación y desarrollo (relación entre el gasto en I+D y el PIB)
- El valor añadido de su producción
- La productividad: PIB por hora trabajada
- La densidad de la alta tecnología: número de empresas de alta tecnología domiciliadas en el país
- La concentración de la investigación: profesionales y científicos por millón de habitantes
- La eficiencia terciaria: capital humano disponible para la innovación a través de titulaciones y matriculación de alumnos
- Patentes: solicitadas y concedidas por PIB

Si analizamos cada uno de estos índices, resaltamos la importancia que se da al apoyo gubernamental y esfuerzo de las compañías privadas en el índice de la unión europea, lo que no llega a que tengamos una relación estrecha entre gobierno y la empresa privada si queremos ser más innovadores e impacta nuestras economías.

El enfoque del índice global de innovación de relaciones acciones y resultados a través de matrices de impacto, no da un excelente enfoque cuando queremos mostrar resultados de política pública y tener claro que inputs nos permiten llegan a determinados resultados.

Si nuestro enfoque está dirigido a prepararnos como región o país para asumir las nuevas tecnologías y de allí lograr ser distinguidos como innovadores y llegar a reconocimiento mundial, al final de deberíamos llegar a medirnos con los índices de Blomberg Innovation Index y Technology and Innovation Report.

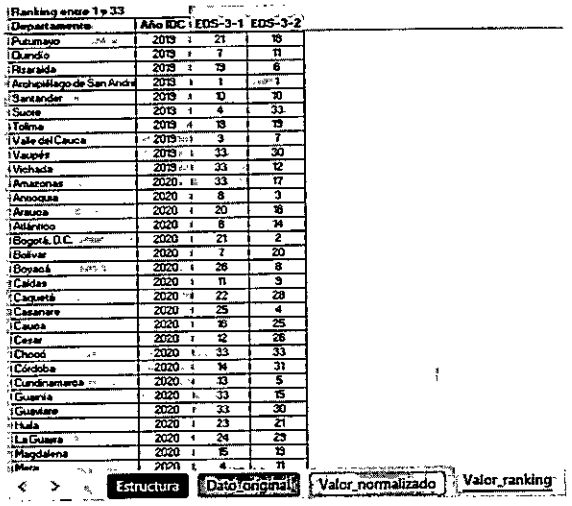
Fuentes:

European innovation scoreboard

Regional innovation scoreboard

Blomberg Innovation Index

Technology and Innovation Report



Ranking enore 1 y 33

Departamento	Año IDC	EDS-3-1	EDS-3-2
Putumayo	2019	21	18
Quindío	2019	7	11
Risaralda	2019	19	6
Archipiélago de San Andrés	2019	1	1
Santander	2019	10	10
Sucre	2019	4	33
Tolima	2019	18	19
Valle del Cauca	2019	3	7
Vaupés	2019	33	30
Vichada	2019	33	12
Amazonas	2020	33	17
Antioquia	2020	8	3
Arauca	2020	20	16
Atlántico	2020	6	14
Bogotá, D.C.	2020	21	2
Bolívar	2020	7	20
Boyacá	2020	26	8
Caldas	2020	11	9
Caquetá	2020	22	28
Casanare	2020	25	4
Cauca	2020	16	25
Cesar	2020	12	26
Chocó	2020	33	33
Córdoba	2020	14	31
Cundinamarca	2020	13	5
Guainía	2020	33	15
Guaviare	2020	33	30
Huila	2020	23	21
La Guajira	2020	24	29
Magdalena	2020	15	13
Meta	2020	4	11

Estructura | Dato original | Valor_normalizado | Valor_ranking

Medición de la Innovación en el ámbito territorial Parte 2: Variables del ICDC ¿Porque impulsar la innovación en nuestro territorio?

Queremos ser cada vez más competitivos y como resultados de estos esfuerzos logremos desarrollo económico y bienestar para nuestro departamento y para lograr esta competitividad es fundamental la innovación, por esto la importancia de comprender, establecer objetivo y estrategias para lograr resultados excelentes en innovación.

En la primera parte de este escrito hablamos de los cuatro enfoques para medir la innovación en el mundo a nivel país, región e incluso a nivel microeconómico. Decíamos que el enfoque del índice global de innovación de relaciones entre acciones y resultados a través de matrices de impacto nos da un excelente enfoque cuando queremos mostrar resultados de política pública y tener claro que inputs nos permiten llegan a determinados resultados.

Este índice Global de Innovación (GII, por sus siglas en inglés) es el que adopto Planeación Nacional y el Observatorio Colombiano de Ciencia y tecnología en el 2021, recalculando indicadores de años anteriores, desde 2015 cuando se inició la medición.

Vamos a mostrar cómo se ha implementado este índice, su metodología y cálculos que iremos adelanto en siguientes escritos y haciendo propuestas sobre los énfasis necesarios para mejorar el ranking de este indicador.

En Colombia este indicador se ha llamado El IDIC, una herramienta de medición que permite un ejercicio comparativo del desempeño en términos de innovación de todos los departamentos de Colombia. El Índice cuenta con 108 indicadores y se construye, como dijimos, a partir de la adaptación del modelo conceptual y metodológico del Índice Global de Innovación (GII, por sus siglas en inglés) al contexto colombiano (básicamente la adaptación es por no contar con la información en la forma aprovechable para la construcción de indicadores). De esta forma, el IDIC presenta el desempeño de los territorios en relación con sus Insumos y Resultados de innovación.

Abajo se muestra los inputs y outputs en la construcción del índice:

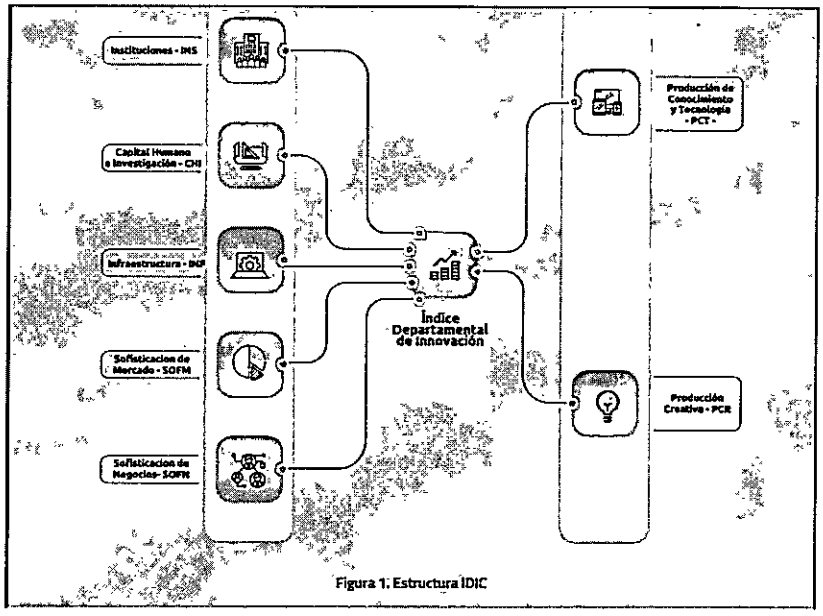


Figura 1. Estructura IDIC

Como agregado al índice GII, la versión colombiana brinda un valor sobre la percepción de la ciudadanía acerca de los temas que se discuten sobre Ciencia y tecnología e innovación en las redes sociales. Este análisis surge como resultado de un estudio de machine learning aplicado a un conjunto de publicaciones de X Twitter. A partir de este estudio es posible identificar la percepción positiva y negativa sobre los principales actores que conversan sobre el tema a nivel nacional, así como la percepción sobre los temas más discutidos en los territorios, según el grupo de desempeño en el que resultaron clasificados.
Posición del valle del cauca dentro del top 10 de departamentos para el 2021 (no se ha publicado actualización del índice)

Posición	Departamento	Puntaje
1	Bogotá - Cundinamarca	77,88
2	Antioquia	61,43
3	Valle del cauca	51,04
4	Santander	49,61
5	Risaralda	47,68
6	Atántico	46,84
7	Caldas	44,70
8	Quindío	41,85
9	Bolívar	39,71
10	Boyacá	36,42

Vamos ahora a entrar en el detalle de los indicadores para el Valle del Cauca y sus implicaciones.
El Grupo de desempeño para el Valle del Cauca es **Medio Alto** en la medición general del indicie.

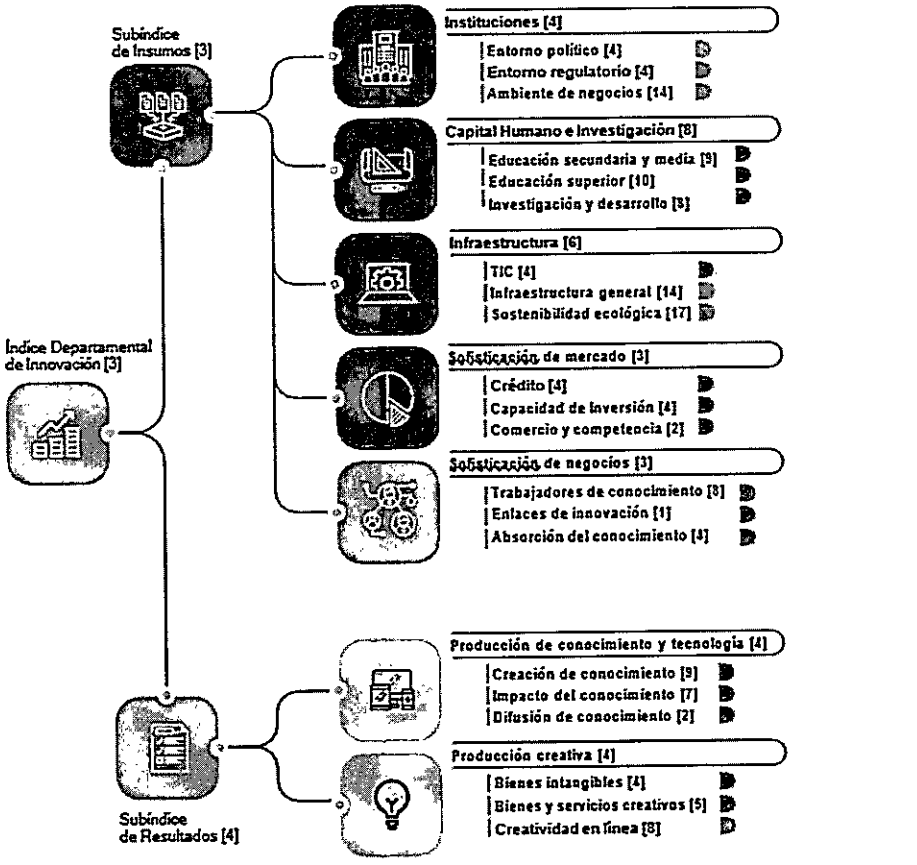
Información sobre la cual se construye el índice:

- PIB del departamento (millones de pesos) $ 100.168.664
- Proporción de población nacional (%) 9,00%
- PIB per cápita (millones de pesos) 22,10
- Productividad laboral (millones de pesos) $ 49,30
- Participación del PIB nacional (%) 10,00%
- Puntaje Índice Departamental de Competitividad 3

Índice desagregado por pilares:

	Puntaje (0-100)	Posición (entre 32)	Cambio Posición
Índice Departamental de Innovación 2021	51,04	3	+0
Subíndice de Insumos (5 pilares)	59,32	3	+0
Instituciones	69,08	4	-1
Capital humano e investigación	56,84	8	+0
Infraestructura	49,60	6	-1
Sofisticación de mercados	67,79	3	+1
Sofisticación de negocios	53,30	3	+0
Subíndice de Resultados (2 pilares)	42,75	4	+0
Producción de conocimiento y tecnología	46,56	4	+0
Producción creativa	38,95	4	+0

Desagregado por subpilares:



Desempeño IDIC ALTO ALTO MEDIO ALTO MEDIO MEDIO BAJO MEDIO BAJO BAJO

INFORME DE AVANCES DE ACTIVIDADES CUOTA No. 2

Valores de los indicadores:

		Puntaje (0-100)	Posición (entre 32)
	Índice Departamental de Innovación 2021	51,04	3
	Subíndice de Insumos	59,32	3

		Puntaje (0-100)	Posición (entre 32)
1	Instituciones	69,08	4
1.1	Entorno político	74,97	4
INS-111	Índice de estabilidad política y ausencia de violencia / terrorismo (0-100)	60,67	24
INS-112	Índice de efectividad del gobierno (0-100)	81,20	2
INS-113	Violaciones a la libertad de prensa	83,05	8
1.2	Entorno regulatorio	63,03	4
INS-121	Capacidad de implementación de políticas y regulaciones (0-100)	44,92	17
INS-122	Índice de primacía de la ley (0-100)	80,54	6
INS-123	Proporción de ocupados con seguridad social	64,54	6
1.3	Ambiente de negocios	69,23	14
INS-131	Índice de apertura de negocio	85,53	8
INS-132	Índice de pagos de impuestos por año	58,77	21
INS-133	Índice de registro de propiedades	63,40	16
2	Capital Humano e Investigación	58,84	8
2.1	Educación secundaria y media	75,21	8
CHI-211	Tasa de cobertura neta en educación secundaria	72,72	20
CHI-212	Tasa de cobertura neta en educación media	72,31	16
CHI-213	Esperanza de vida escolar	69,44	9
CHI-214	Evaluación del desempeño escolar en lectura, matemáticas y ciencia en las pruebas Saber 11	85,41	4
2.2	Educación superior	50,92	10
CHI-221	Tasa de Cobertura en Educación Superior	58,57	11
CHI-222	Índice de participación de graduados en ciencias e ingenierías - STEM (0-100)	52,00	22
CHI-223	Movilidad internacional (índice)	51,48	7
2.3	Investigación y desarrollo	44,38	8
CHI-231	Número de investigadores por millón de habitantes	49,96	11
CHI-232	Gasto bruto en investigación y desarrollo (I+D) como porcentaje del PIB	25,33	10
CHI-233	Desempeño de los estudiantes de educación terciaria en las pruebas de estado Saber	64,17	5
CHI-234	Intensidad del gasto empresarial en I+D (Porcentaje)	38,06	3
3	Infraestructura	49,60	8
3.1	TIC	79,61	4
INF-311	Acceso a las TIC (0-100)	80,18	4
INF-312	Uso de las TIC (0-100)	78,78	3
INF-313	Servicios digitales de confianza y seguridad	66,11	11
INF-314	Gobierno digital	93,37	5
3.2	Infraestructura general	30,58	14
INF-321	Índice de generación y costo de la energía	33,01	11
INF-322	Desempeño logístico (0-100)	68,03	4
INF-323	Inversión pública en capital fijo	0,65	29
3.3	Sostenibilidad ambiental	38,64	17
INF-331	Eficiencia en el uso de la energía (en unidades del PIB)	34,96	17
INF-332	Desempeño ambiental (0-100)	59,91	8
INF-333	Empresas con certificación ambiental ISO 14001	21,06	20
4	Sofisticación de mercado	67,79	3
4.1	Crédito	87,62	2
SOFM-411	Facilidad para obtener crédito (0-100)	47,74	4
SOFM-412	Crédito doméstico	42,58	15
SOFM-413	Crédito a las empresas para innovar	82,55	2
4.2	Capacidad de inversión	52,48	4
SOFM-421	Capitalización bursátil	23,28	4
SOFM-422	Inversión privada en capital fijo en la industria (% del PIB)	84,40	2
SOFM-423	Inversión en actividades conducentes a la innovación en las empresas (% del PIB)	49,77	6
4.3	Comercio y competencia	93,26	2
SOFM-431	Diversificación de mercados de destino de exportaciones	97,06	4
SOFM-432	Diversificación de la canasta exportadora (índice Herfindahl-Hirschman)	99,08	2
SOFM-433	Tamaño del mercado interno (logaritmo)	83,64	5
5	Sofisticación de negocios	53,30	5
5.1	Trabajadores de conocimiento	35,49	8
SOFN-511	Empleo intensivo en conocimiento (%)	72,63	5
SOFN-512	Gasto en formación y capacitación (por cada 100 mil unidades del PIB)	9,18	10
SOFN-513	Gasto privado en I+D (% del PIB)	42,31	7
SOFN-514	Financiación empresarial del gasto en I+D (%)	9,09	8
SOFN-515	Becas de maestría y doctorado por cada 100 mil personas entre 25 y 64 años	41,44	15
SOFN-516	Mujeres empleadas con formación de alto nivel	39,26	7
5.2	Enlaces de innovación	87,75	1
SOFN-521	Empresas que cooperan en actividades de innovación con organizaciones del conocimiento (%)	90,12	4
SOFN-522	Índice de especialización industrial	95,62	3
SOFN-523	Gasto en I+D financiado desde el extranjero (%)	100,00	1
SOFN-524	Empresas que cooperan con organizaciones internacionales (%)	65,25	2
5.3	Absorción del conocimiento	36,66	4
SOFN-531	Inversión en transferencia de tecnología (por cada 100 mil unidades del PIB)	87,50	2
SOFN-532	Importaciones de bienes de alta tecnología (% de las importaciones totales del departamento)	17,30	14
SOFN-533	Inversión extranjera directa desde el exterior (0-100)	2,60	18
SOFN-534	Personal en ACTI por cada 100 mil habitantes	39,23	3
	Subíndice de Resultados	42,75	4
6	Producción de conocimiento y tecnología	45,55	4
6.1	Creación de conocimiento	28,24	9
PCT-611	Solicitudes de patentes a residentes por millón de habitantes	49,01	7
PCT-612	Empresas innovadoras en sentido estricto (%)	31,80	6
PCT-613	Solicitudes de modelos de utilidad realizadas por residentes por millón de habitantes	28,83	10
PCT-614	Artículos en publicaciones científicas y técnicas	0,00	24
PCT-615	Índice H (Hirsch) de documentos citables	0,00	17
PCT-616	Empresas innovadoras en sentido amplio (%)	59,77	4
6.2	Impacto del conocimiento	43,68	7
PCT-621	PIB por trabajador (millones de pesos)	58,79	5
PCT-622	Tasa de natalidad empresarial neta por cada 10 mil habitantes	67,68	6
PCT-623	Gasto en TIC para innovar (tasa por cada 10 mil unidades del PIB)	25,17	6
PCT-624	Certificados de calidad ISO de productos y de procesos (%)	58,38	6
PCT-625	Producción de alto y medio alto contenido tecnológico en la manufactura (%)	40,12	4
PCT-626	Ventas por innovar	27,90	13
6.3	Difusión de conocimiento	68,76	2
PCT-631	Exportaciones de productos alta tecnología (%)	76,05	2
PCT-632	Exportaciones de servicios de comunicación, computación e información (porcentaje)	87,45	2
PCT-633	Patentes concedidas en los últimos tres años por millón de habitantes	36,76	7
7	Producción creativa	38,93	4
7.1	Bienes intangibles	44,62	4
PCR-711	Solicitudes de registro de marcas por millón de habitantes	53,06	4
PCR-712	TIC y creación de nuevos modelos de negocios (% de empresas)	64,23	5
PCR-713	Inversión en TIC de las empresas que introducen nuevos métodos organizativos (tasa por cada millón de unidades del PIB)	17,08	7
PCR-714	Solicitudes de registro de diseños industriales por millón de habitantes	44,11	9
7.2	Bienes y servicios creativos	27,32	5
PCR-721	Exportación de servicios creativos y culturales (%)	18,44	2
PCR-722	Producción de economía naranja (% PIB del departamento)	36,21	6
7.3	Creatividad en línea	44,90	3
PCR-731	Solicitudes de patentes en el sector TIC por millón de habitantes	34,58	8
PCR-732	Emprendimientos digitales	59,84	6
PCR-733	Registros de Software	40,29	12

Comentarios sobre los indicadores

Al no contar con indicadores actualizados los comentarios será sobre lo que tenemos hasta ahora de la serie.

Desempeño Histórico

- El puntaje en el IDIC durante los últimos seis años ha sido en promedio de 48,71 puntos, presentándose una tenue disminución en 2021 (1,70 puntos).
- El departamento del Valle del Cauca se ha destacado por su solidez institucional, presenta una puntuación promedio de 69,56 puntos. No obstante, en el 2021, se observa una leve reducción en su desempeño (1,78 puntos).
- El pilar en el que posee menor desempeño es en el de Producción Creativa con una puntuación de alrededor de 37,39.
- Para el periodo 2016-2021, el mayor crecimiento del departamento se evidencia en los pilares de Sofisticación de Negocios y Producción de Conocimiento y Tecnología. Contrariamente, los menores crecimientos han sido en Instituciones y Producción Creativa.

El departamento como hemos mostrado se encuentra en tercer lugar, la preocupación no es tanto por el ranking sino porque no estamos en el nivel alto, sino medio alto, que el departamento debe tener como objetivo lograr el nivel alto en el índice.

En el nivel de detalle tenemos retos en indicadores que aparecen en rojo (el nivel más bajo) como Inversión pública capital fijo, artículos de publicaciones científicas y técnicas, el índice H(Hirsch) de documentos citables, en Ausencia de Violencia/Terrorismo, Índice de Pagos de Impuestos por año y que tenemos pocas Empresas con Certificación Ambiental ISO 14001 y su Sostenibilidad Ambiental.

Es de resaltar que tenemos indicadores en nivel alto como el pilar de Enlaces de Innovación, el Gasto en I+D Financiado desde el Extranjero, en el indicador de Comercio y Competencia, la efectividad del gobierno y su Entorno Político es bastante robusto, también por su gran Difusión del Conocimiento a través de las Exportaciones de Productos de Alta Tecnología y por medio de Exportaciones de Servicios de Comunicación, Computación e Información.

Fuente: IDIC 2021. Mapas de actores clave de los sistemas de innovación departamental.

Colaboración sobre Riesgos.



1. Riesgos económicos: las fluctuaciones en los mercados laborales y de la economía, cambios en las políticas económicas, crisis económicas regionales o en el país.
2. Riesgos políticos y regulatorios: cambios en la legislación que afecten la actividad económica, inestabilidad política que pueda generar incertidumbre en los inversores o afectar la implementación de proyectos.

3. Riesgos sociales: conflictos laborales, protestas sociales, cambios en las preferencias de los consumidores que puedan afectar los proyectos que se están impulsando.
4. Riesgos ambientales: desastres naturales, cambios climáticos, regulaciones ambientales más estrictas que puedan impactar en la competitividad.
5. Riesgos de seguridad: Estado de la seguridad en el departamento que dificulte la ejecución de los proyectos.

Información de interés del Valle del cauca en temas de competitividad e innovación

La información vamos a tratarla en dos partes: la primera tomamos como variable representativa de la innovación y su impacto en la competitividad las patentes, en la segunda parte aspectos de competitividad e innovación en diferentes sectores.

Vamos a mostrar desde la Superintendencia de industria y comercio las cifras de patentes concedidas en nuestro país por los departamentos lideres para tener una mirada inicial de una medida de la innovación y por ente de sus efectos en la competitividad, es de anotar que algunas patentes que haya sido solicitadas y concedidas en el exterior no estén registradas.

El número de patentes concedidas para el periodo 2008-2022 fueron para el Valle del Cauca 346, comparado con Antioquia con 655 y Bogotá 1790, lo cual representa para el Valle del Cauca el 12% de total entre los tres departamentos. Si tomamos solo el año 2022 se mantiene la proporción en 12% para el Valle del Cauca.

Ahora vamos a detallar para el año 2022 a quienes se les concedieron patentes y el numero:

# de patentes	Entidad
1	CLAY S.A. (CO);
1	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS - UNIMINUTO (CO)
1	EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. ESP (CO)
1	FUNDACIÓN VALLE DE LILI (CO)
1	TECAL TECNOLOGÍA AMBIENTAL SAS (CO)
1	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI (CO)
2	COLBITS S.A.S. (CO)
3	OCTOPUS FORCE S.A.S (CO)
5	PERSONAS PARTICULARES
7	UNIVERSIDAD DEL VALLE (CO)

De las anteriores, 10 son patentes de invención y el resto de Los modelos de Utilidad. Estas patentes se distribuyen según el área de conocimiento así:

Área	#
Electricidad - Electrónica	3
Ingeniería mecánica	5
Instrumentos	9
Otros sectores	3
Química	3

Fuente: Superintendencia de industria y comercio y cálculos propios.

Como vemos la participación se ha mantenido, pero a nivel bajos con respecto a Antioquia y Bogotá; y poco hemos avanzado en el número de patentes, de allí la necesidad encontrada y

contemplada en el plan de desarrollo del Valle del Cauca, tomando como enfoque la teoría económica clásica en donde la relación entre la competitividad e innovación es positiva.
Como segunda parte vamos a resaltar esfuerzos y logros de los actores en diferentes sectores de la economía.
La universidad se ha comprometido con el impulso a la competitividad e innovación como por ejemplo el exitoso cierre este 22 de marzo de 2024 del proyecto titulado "Incorporación de Jóvenes Investigadores e Innovadores en las Regiones para Atención de Demandas Definidas por los CODECTI de los Departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño"; una significativa apuesta que marca un importante paso por el compromiso continuo con la educación, la investigación y la innovación. Este evento de clausura contó con la participación de rectores, vicerrectores de investigación, representantes de universidades colaboradoras, entidades copartícipes, tutores y jóvenes investigadores. Desde la convocatoria emitida por MINCIENCIAS y el Sistema General de Regalías, se presentaron cinco universidades de la ciudad de Cali, integrando un grupo de trabajo liderado por la Universidad del Valle como ente ejecutor, y las Universidades: ICESI, Javeriana, Autónoma de Occidente y la Universidad Santiago de Cali.
En la universidad del Valle podemos nombrar proyectos de transferencia de tecnología como el Atlas Fix que es un fijador externo para el tratamiento de fracturas; un conjunto de piezas que los médicos pueden ajustar según el tipo de lesión del paciente. Permite sujetar los huesos y el tejido afectado, en la posición adecuada, de manera que vuelvan a formar el callo óseo y facilita la sanación necesaria de forma más rápida y estable; es un producto de fabricación nacional con un diseño especial que consigue ser más económico que los importados y es el primer producto colombiano de este tipo en llegar al mercado; actualmente este producto cuenta con una patente concedida en Estados Unidos y otra en proceso de concesión, en Brasil. También la universidad del Valle le apunta a la innovación social con su programa que tiene tres líneas de acción: Fortalecer Iniciativas de innovación social, generar espacios de Sinergia y promover la innovación social.
De partes de las entidades públicas son claro el impulso que se quiere dar a la competitividad e innovación tanto en el distrito Cali como en la gobernación del Valle del Cauca. Esta última con su compromiso con el desarrollo económico, la generación de ingresos y la educación para los vallecaucanos; el anunció de la creación del Distrito de Innovación con Centros Tecnológicos para la competitividad en las subregiones; estímulos para fortalecer las empresas con innovación y actualización tecnológica, puntos centrales del plan de desarrollo que inicia en este 2024 de la gobernación. Con la educación como eje central del gobierno departamental se enfatizó en que 1.000 jóvenes iniciarán su formación en programación y desarrollo de software, para satisfacer la demanda laboral de las empresas, además del Campus Virtual Universitario del Valle del Cauca que, con carreras técnicas, tecnológicas y profesionales, permitirá atender un déficit de 30 mil cupos para formación.
También con el programa de créditos cero intereses dirigidos a comerciantes, empresarios y emprendedores para fortalecer las pequeñas y medianas empresas y acabar con el 'gota a gota', es otra de las acciones para fortalecer su competitividad.
En el mercado del turismo como uno de los movilizadores de la economía, se busca que el Valle del Cauca se mantenga en los primeros lugares del Índice de Competitividad Turística a nivel nacional y ratificar las exaltaciones internacionales que hemos recibido por la calidad turística de la región.
En infraestructura el Valle del Cauca brinda una mayor competitividad con sus ventajas de ubicación geográfica, conectividad, dotación de infraestructura y la diversidad del tejido

empresarial del Valle del Cauca dando mayor facilidad relativa para acceder a más de 2.200 millones de consumidores en la Cuenca del Pacífico y a más de 75% de la clase media colombiana, que se encuentra a menos de 8 horas por carretera desde el centro del Departamento. En este contexto, el Valle del Cauca cuenta con el único nodo portuario comercial sobre el pacífico colombiano; 6 zonas francas; más de 8 parques industriales; una vía férrea que conecta a Cali, Yumbo, Buenaventura y que tiene proyección de conectar al Valle con el Quindío; una sofisticada infraestructura vial y vuelos directos internacionales.

El puerto de Buenaventura es multipropósito y se ha especializado en movimiento de manufacturas. En la actualidad, el puerto moviliza 53,4% de las exportaciones nacionales en contenedores. Las exportaciones desde las Zonas Francas ubicadas en la región representaron 47,1% de las exportaciones de todas las Zonas Francas del País en 2016, y registraron un crecimiento de 14,7 frente a 2015, lo que hace una región altamente competitiva.

La Innovación se sigue dado en el puerto por ejemplo la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura (SPRBUN) junto con su Fundación, inauguraron el Centro Educativo y de Innovación para el Desarrollo Sostenible Bahía Buenaventura, un espacio de formación para las nuevas generaciones que liderarán el Distrito Especial y el Pacífico, el cual beneficiará a más de 2700 personas. Esta obra le significó al terminal marítimo una inversión de más de $20.000 millones con el que espera impactar a más de 2.500 bonaverenses.

El puerto de Agua dulce con el objetivo de simplificar, sistematizar y automatizar, la compañía realizó una reingeniería en los procesos claves de los distintos servicios de facturación. A través de procesos de autogestión, los clientes podrán hacer uso de un sistema de facturación ágil y seguro para la liberación y entrega efectiva de sus cargas. Lo anterior se concretará mediante la implementación del proyecto N4 Billing y el muelle de contenedores (SPIA), la terminal de cargas pesadas (Boscoal) así como los terraplenes asociados, se diseñaron y construyeron con una destacada capacidad técnica. Diversas innovaciones permitieron mejorar la eficacia y la calidad de las obras on-shore y off-shore, optimizar los costes y acelerar el proceso de construcción, además de dar lugar a un gran número de colaboraciones con la población local. De hecho, prácticamente todo el equipo de las obras era colombiano.

Las condiciones de competitividad en el Valle del Cauca cuentan con extraordinarias condiciones para retener y seguir atrayendo flujos de inversión extranjera directa, el Valle del Cauca como la tercera región de Suramérica con mejor relación costo-beneficio para las decisiones de inversión en un estudio realizado en 2014, y, más recientemente (2017), ubicó a Cali en el Top 10 de las grandes ciudades de América con mejor relación costo/beneficio y con mejor estrategia para atracción de inversión extranjera.

Las empresas establecidas en el departamento mejoran su competitividad con innovación como Mac Baterías una inversión de más de 20 millones de dólares es una planta de formación instalada en un edificio de más de 6.000 m2, totalmente automatizado, para el llenado con electrolito en una medida precisa, de cada celda en la batería y la aplicación de energía eléctrica en un proceso controlado para asegurar la entrega de energía de una manera más confiable y prolongada, una vez sea instalada en el vehículo.

Johnson & Johnson (J&J) se concentra en la innovación en salud para prevenir, tratar y curar las enfermedades más complejas de nuestro tiempo. Al combinar su fortaleza en biología y tecnología médica, la compañía acelera los avances en cuidado de la salud dentro de una amplia gama de soluciones -desde la terapia celular hasta la cirugía robótica asistida por inteligencia artificial- a través de sus dos segmentos de negocio: Johnson & Johnson MedTech (dedicado a

cirugía, ortopedia, visión y tecnologías de intervención), y Johnson & Johnson Innovative Medicine, antes conocido como Janssen.

Colgate ha invertido en investigaciones e innovaciones que generan un cambio de mentalidad en la industria. Por ejemplo, los tubos de pasta dental ciento por ciento reciclables, una iniciativa pionera en Latinoamérica y con patente libre para uso de cualquier actor del mercado.

CENTELSA en innovación, desarrolló el nuevo cable de potencia flexible CENTELFLEX, RoHS es la directiva 2002/95/CE de restricción de ciertas sustancias consideradas como peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos conocida como la directiva "libre de plomo", Cobre suave extraflexible cableado clase J (cableado más flexible que el cableado clase I) y conductividad de 100% IACS.

La empresa Laboratorios Baxter hace un interesante apuesta en el fomento de la próxima generación de innovación a través de iniciativas como Baxter Ventures, invirtiendo en empresas con tecnologías, productos y terapias innovadores que agilizan el crecimiento y contribuyen al progreso de la atención al paciente y las donaciones para investigación y educación continua que apoya las iniciativas pioneras de médicos y científicos que se concentran en la investigación innovadora y la educación continua de los profesionales de la salud.

Smurfit Kappa en su planta de Yumbo, pondrá a funcionar su primer centro de experiencias de empaques del país. Será un espacio para la generación de proyectos de innovación. "Nuestro centro de experiencia es una de las maneras que tenemos de compartir el conocimiento con los clientes y de ayudarles a obtener un valor comercial real a partir de una vivencia práctica. Estamos orgullosos y complacidos de aportar al desarrollo sostenible de la región, a través de innovaciones que generan crecimiento", dijo el presidente de Smurfit Kappa en Colombia, Álvaro José Henao.

En la economía Naranja el departamento es un fuerte impulsor de su desarrollo e iniciación, iniciativas como la de la gobernación en el 2021 con el proyecto "Incremento de la innovación para las empresas de Economía Naranja del Valle del Cauca", beneficio a la industria creativa y las empresas que prestan los servicios de innovación en el departamento como en temas como Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología, Inteligencia Competitiva, Desarrollo de nuevos productos y Servicio de Extensión Tecnológica; que han impulsado la competitividad de este sector.

En el área de Bionegocios que es una fortaleza para el Valle del Cauca cuanta con más de 20 centros de investigación y desarrollo de clase mundial relacionados con estas actividades productivas. Entre los principales centros se encuentran: el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña), el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), el Parque Biopacífico y la Corporación BIOTEC, entre otros.

Fuentes: Revista Semana, Afidro, El País Cali, CCC y de las páginas de las empresas.

La innovación en agricultura que tiene al Valle del Cauca con productividades en cultivos como la caña de azúcar y el maíz entre otros con niveles de competitividad de los mejores del mundo.

Este corto recuento de la competitividad e innovación en el Valle del Cauca nos muestra los retos que enfrentamos y nuestro esperanzado futuro que nos espera.

ACTIVIDADES 3

Sobre desaceleración en los sectores de la industria y el comercio en Colombia

El documento de ANIF aborda la continua desaceleración en los sectores de la industria y el comercio en Colombia, destacando un período de contracción que ha persistido durante el último año. A continuación, se presenta un detalle de los hallazgos y análisis presentados en el informe:

Industria

La producción industrial mostró una caída del 2,2% en febrero de 2024 comparado con el mismo mes del año anterior, con una reducción anual del empleo en el sector de 1,1%. La producción industrial ha mantenido una tendencia negativa a lo largo del año, acumulando una baja del 3,2%, y una caída anual acumulada de 2,7%.

De las 39 actividades industriales evaluadas, 30 registraron caídas en su producción, siendo las más afectadas la fabricación de vehículos automotores y la elaboración de aceites y grasas vegetales y animales. Los principales centros de producción como Antioquia, Atlántico, Bolívar, y Caldas también reflejaron descensos.

Comercio

En cuanto al comercio, las ventas minoristas disminuyeron un 1,8% en febrero de 2024 en comparación con febrero de 2023, con un marcado descenso anual del 7,0%. Esta tendencia a la baja ha sido constante desde junio de 2023.

El empleo en el sector comercial también mostró una disminución del 0,4% en el mismo período. Aunque se observaron aumentos en el personal permanente y los aprendices, indicando un leve incremento en la formalidad y accesibilidad al mercado laboral.

Consideraciones Económicas Generales

La contracción en estos sectores clave, que son importantes generadores de empleo y tienen significativos encadenamientos productivos, refleja los efectos de la política monetaria contractiva implementada por el Banco de la República.

Los resultados preocupan debido a su potencial impacto en la dinámica económica general y en la capacidad de recuperación de la economía colombiana. La esperanza de un repunte económico se pospone a la segunda mitad de 2024, esperando que un recorte en las tasas de interés estimule el consumo y reanime estos sectores.

DANE sobre Empleo

El informe del DANE presentado el 29 de febrero revela que la tasa de desempleo en enero de 2024 fue del 12,7%, mientras que la tasa promedio de los últimos 12 meses alcanzó el 10,1%. Aunque este resultado parece alto, es común que en enero se registren las tasas más altas de desempleo debido a efectos estacionales. Sin embargo, este dato es el más cercano a los niveles previos a la pandemia. Esta disminución se debe principalmente a la reducción en la tasa de participación laboral, compensada por un ligero aumento en la tasa de ocupación, principalmente en sectores como la agricultura, la administración pública y la industria manufacturera.

Se destaca también un aumento en el empleo asalariado en comparación con el trabajo por cuenta propia, lo que podría indicar una mayor formalización laboral. La tasa de desempleo desestacionalizada disminuyó al 10,4%, marcando la primera disminución desde septiembre de 2023. Este resultado sorprendente se debe a un leve aumento en la tasa de ocupación, que compensó el crecimiento en el número de desempleados, ya que la tasa de participación no tuvo un aumento significativo.

En resumen, el inicio de 2024 muestra una disminución sorpresiva en la tasa de desempleo, atribuida principalmente a factores estacionales y cambios en la participación laboral, con algunos sectores mostrando mayor dinamismo que otros.

INFORME DE AVANCES DE ACTIVIDADES CUOTA No. 2

Sobre la Crisis del Sector Salud

El artículo de ANIF examina las consecuencias de las intervenciones administrativas en las Entidades Promotoras de Salud (EPS) en Colombia, destacando su tendencia a resultar en liquidaciones que impactan negativamente en el sistema de salud. Cuando una EPS cierra, esto genera un aumento en la carga para las aseguradoras restantes, llevando a tiempos de espera más largos y una reducción en la calidad de atención. Además, la presión sobre las EPS que reciben a los afiliados de las liquidadas a menudo lleva a problemas financieros y de calidad, atrayendo la atención de los reguladores.

El artículo también señala que estas situaciones llevan a un aumento en la adquisición de planes de salud alternativos, lo que puede ser particularmente difícil para los usuarios de bajos ingresos, ampliando la desigualdad en el acceso a servicios de salud. ANIF recomienda enfocarse en mejorar la financiación del sistema para prevenir un deterioro adicional en la prestación de servicios, destacando la importancia de actualizar y revisar los pagos para reflejar cambios epidemiológicos y frecuencias de uso. Esto es crucial para evitar un efecto dominó que podría comprometer la sostenibilidad del sistema de salud colombiano.

El artículo proporcionado por el Centro de Estudios Económicos de ANIF discute los efectos adversos de las intervenciones administrativas en las Entidades Promotoras de Salud (EPS) en Colombia, un tema de gran importancia dada su tendencia a terminar en liquidaciones. Estos procesos de liquidación tienen múltiples repercusiones negativas en el sistema de salud.

Problemas Identificados:

1. Cierre de EPS: El cierre de una EPS aumenta la carga sobre las restantes en el sistema, lo que lleva a mayores tiempos de espera para los pacientes y una reducción en la calidad de la atención médica. Este incremento en la carga fue evidenciado con el aumento de un 17,44% en los tiempos de espera tras el cierre de Medimás, una de las EPS mencionadas.
2. Estado Financiero de las EPS Receptoras: Las EPS que reciben afiliados de entidades liquidadas a menudo enfrentan escrutinio por parte de SuperSalud debido a sus estados financieros y a los indicadores de calidad, lo que sugiere un efecto cascada de problemas en el sistema.
3. Impacto en los Usuarios de Menores Ingresos: El deterioro en la calidad del servicio empuja a los usuarios hacia la adquisición de planes de medicina prepagada y medicina particular, aumentando el gasto de bolsillo y exacerbando las desigualdades en el acceso a la atención médica.

Soluciones Propuestas:

ANIF enfatiza la necesidad de abordar la cuestión del financiamiento como el problema más crítico del sistema de salud. Se sugiere que el gobierno asegure pagos oportunos de los presupuestos y revise los valores pagados por la Unidad de Pago por Capitación (UPC) para reflejar cambios epidemiológicos y aumentos en la frecuencia de uso de servicios.

Implicaciones:

La gestión inadecuada y las consecuentes liquidaciones de EPS plantean un riesgo serio de sobrecargar las capacidades del sistema de salud, lo que podría llevar a un ciclo continuo de intervenciones y deterioro del servicio. La ANIF advierte sobre un potencial efecto dominó que podría debilitar uno de los sistemas de salud más avanzados del mundo si no se manejan adecuadamente los desafíos financieros y administrativos.

INFORME DE AVANCES DE ACTIVIDADES CUOTA No. 2

Todo lo relacionado en el informe con sus evidencias se encuentra en el área de Gestión Documental

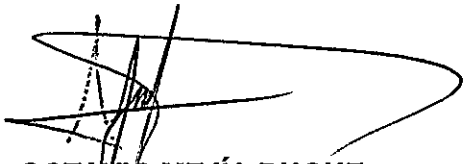
Presento soporte de pago del Sistema de Seguridad Social en Salud, pensión y ARL con lo cual acredito que me encuentro al día. De otra parte, manifiesto que no estoy obligado a pagar los parafiscales de SENA, ICBF y Caja de Compensación Familiar.

Durante este periodo en desarrollo del presente contrato, guardé estricta confidencialidad y di cumplimiento a la Ley Estatutaria 1581 de 2012, respecto de toda la información y datos personales de los que tuve conocimiento con ocasión de la ejecución del contrato.

Cordialmente,



GUSTAVO MENDEZ POLANCO
C.C.14879519
Teléfono: 3176354501
Correo: gmendez.asesor@gmail.com



OCTAVIO MEJÍA DUQUE
Vo. Bo. Subsecretario de Competitividad e Innovación - Supervisor

Departamento del Valle del Cauca Gobernación	**INFORME DE SEGUIMIENTO DE SUPERVISIÓN**	Código: FO-M9-P2-02 Versión:02 Fecha de Aprobación: 17/06/2019 Página: 1 de 29

Fecha:	22	de	abril	de	2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO				
CONTRATO	X – **Prestación de servicios**		**CONVENIO**	-
Contrato número:	1.310-17.13-3493-2024	de	20 de marzo de 2024	
Acta Aclaratoria	-	del	-	

Disponibilidad y Registro presupuestal: CDP No. 5500005087 ITEM 7 Del 11/01/2024 y RPC No. 5600063321 Del 20/03/2024 • **Apropiación Presupuestal:** 1154-121000-2320202008-3830102010010000-PI38-101901/1/2/01/17 • **Fondo:** 121000 - LIBRE DESTINACIÓN • **Centro Gestor:** 1154 • **Proyecto:** PI38-101901-FORTALECIMIENTO DEL EMPRENDIMIENTO POR MEDIO DEL PROGRAMA VALLE INN Y LA GENERACIÓN DE ESPACIOS INTERACTIVOS EN EL VALLE DEL CAUCA

Eje, Objetivo, Meta y Componente (especificar cada uno) del Plan de Desarrollo y que será atendido con este contrato: • **Pilar Del Contrato:** LET3: POLOS DE DESARROLLO URBANO PARA LA COMPETITIVIDAD Y EQUIDAD. • **Línea De Acción:** 301. VALLE DEL CAUCA: CIUDADES PRODUCTIVAS MOTOR DEL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL • **Meta(S) De Producto:** MP301020100101. Operar 9 centros de emprendimiento e innovación Valle INN, para la reactivación económica durante el cuatrienio. • **Bpin Del Proyecto:** 2021003760225

Meta, actividad e impacto (especificar cada uno) del Plan de Acción que será atendida con este contrato: • **Meta(S) De Resultado:** MR30102001. Atender a 40.000 unidades económicas en un entorno de recuperación durante el período de gobierno. • **Objetivo General:** Estimular la diversificación productiva y el desarrollo económico en los polos de desarrollo impulsando sus vocaciones productivas, aprovechando su localización estratégica para la instalación de empresas altamente innovadoras, tradicionales, el mejoramiento y consolidación de áreas industriales existentes para la configuración de clústeres productivos en sistemas de proximidad. • **Objetivos específicos:** Desarrollar acciones para mejorar la productividad y el trabajo decente en el Valle del Cauca. • **Programa:** 30102. ASOCIATIVIDAD Y DESARROLLO EMPRESARIAL • **Sub-Programa:** 3010201. FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS PARA EL DESARROLLO DEL CAPITAL HUMANO Y GENERACIÓN DE OPORTUNIDADES PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL GESTIÓN. • **Elemento PEP**: PI38-101901/1/2/01/17 • **Área Funcional:** 3830102010010000 • **Cuenta Mayor:** 5507051201.

Objeto del contrato: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO ECONOMISTA EN LA SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD EN DESARROLLO DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO DEL EMPRENDIMIENTO POR MEDIO DEL PROGRAMA VALLE INN Y LA GENERACIÓN DE ESPACIOS INTERACTIVOS EN EL VALLE DEL CAUCA.

Supervisor:	**OCTAVIO MEJÍA DUQUE** **C.C. 10257429**
Contratista	**GUSTAVO MENDEZ POLANCO** **C.C. 14879519** Teléfono. 3176354501

OBJETIVO DEL INFORME

Este informe tiene como objetivo dejar constancia del cumplimiento del cronograma de actividades y plan de trabajo presentado en **ABRIL de 2024, CUOTA 2,** por lo que se concluye que, las obligaciones contractuales durante ABRIL de 2024, fueron cumplidas a cabalidad y recibidas a entera satisfacción por el departamento del Valle del Cauca y la Secretaria de Desarrollo Económico y Competitividad.

VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES, ACTIVIDADES U OBLIGACIONES ESPECÍFICAS CONTEMPLADAS EN EL CONTRATO POR PARTE DEL CONTRATISTA.

Especificaciones, actividades u obligaciones específicas contractuales.	1. Brindar apoyo profesional a la Subsecretaría de Competitividad e Innovación en los diferentes espacios de participación con los actores del ecosistema competitivo e innovador, enfatizando en los relacionados con el IDC; así como del mercado laboral del Valle del Cauca. 2. Elaborar informes analíticos y demás documentos técnicos que le sean requeridos en cumplimiento del objeto contractual, incorporándolos en el sitio virtual que ha dispuesto la Subsecretaría, como anexos al informe mensual que presenta. 3. Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato o coordinador inmediato, para el cumplimiento del objeto contractual, y que estén acorde con la naturaleza del contrato.	100%
Porcentaje de cumplimiento.	Porcentaje de cumplimiento de las especificaciones, actividades u obligaciones específicas contractuales de acuerdo a lo programado en el plan de trabajo del mes de **ABRIL de 2024.** Porcentaje de cumplimiento de las especificaciones, actividades u obligaciones específicas contractuales en lo transcurrido en la vigencia del contrato de conformidad con lo acordado en el mismo.	100% 100,0%
Otras consideraciones.	N/A	

Sugerencias

Sugerencia	Fecha de entrega	Responsable
Sin novedad	--	--

Prorroga, suspensiones o adiciones

Fecha suspensión, prorroga o adición	Fecha de reinicio	Responsable
Sin novedad	--	--

SEGUIMIENTO TÉCNICO O DE EJECUCIÓN.

Concepto Supervisor: En cumplimiento al complemento del contrato electrónico de prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión No. 1.310-17.13-3493-2024 del 20 de marzo de 2024, certifico como supervisor del mismo, que el contratista cumplió con sus obligaciones específicas de acuerdo al Informe de Actividades No. 2 presentado por el contratista, como se detalla a continuación:

1. Brindar apoyo profesional a la Subsecretaría de Competitividad e Innovación en los diferentes espacios de participación con los actores del ecosistema competitivo e innovador, enfatizando en los relacionados con el IDC; así como del mercado laboral del Valle del Cauca.

El contratista participo en la Feria del Empleo, mas empleo Cali apoyando en el stand de la Secretaria de Desarrollo Economico y Competividad.

El Contratista participo en las reuniones de planeacion y seguimiento de tareas en la Subdireccion de Competividad e Innovacion.

El contratista participo en la socializacion del programa de transparencia y etica publica.

2. Elaborar informes analíticos y demás documentos técnicos que le sean requeridos en cumplimiento del objeto contractual, incorporándolos en el sitio virtual que ha dispuesto la Subsecretaría, como anexos al informe mensual que presenta.

El contratista elaboro informes analíticos y demás documentos técnicos que le sean requeridos en cumplimiento del objeto contractual.

3. Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato o coordinador inmediato, para el cumplimiento del objeto contractual, y que estén acorde con la naturaleza del contrato.

El contratista presento escritos de resumen de articulos de interes para la Subsecretaria de Competitividad e Innovacion.

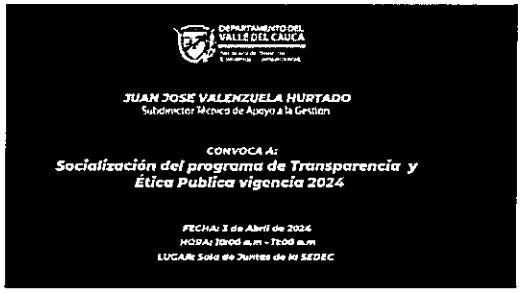
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

DE LA ACTIVIDAD 1


Servicio de Empleo
Feria de Empleo
más empleo Cali
Conoce los sectores donde podrás ubicarte laboralmente:
Planta y producción.
Aseo y oficio varios.
Comercio y ventas.
Seguridad privada.
Transporte y logística.


Alcaldía de Cali





ACTIVIDADES 2

La Competitividad en la metodología de la OIT

La base de datos de Indicadores de Competitividad (COMP) incluye estadísticas sobre productividad laboral, costo laboral y precios al consumidor.

Productividad laboral, Introducción

La productividad laboral es un indicador económico importante que está estrechamente vinculado al crecimiento económico, la competitividad y los niveles de vida. La productividad laboral representa el volumen total de producción (medido en términos de Producto Interno Bruto, PIB) producido por unidad de trabajo (medido en términos de número de personas empleadas u horas trabajadas) durante un período de referencia determinado. El indicador permite a los usuarios de datos evaluar los niveles de relación PIB-mano de obra y las tasas de crecimiento a lo largo del tiempo, proporcionando así información general sobre la eficiencia y la calidad del capital humano en el proceso de producción para un contexto económico y social determinado.

Dada su utilidad para transmitir información valiosa sobre la situación del mercado laboral de un país, el crecimiento de la productividad laboral fue uno de los indicadores seleccionados para medir el progreso hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), en el marco del Objetivo 1 (Erradicar la pobreza y el hambre), y se incluye como uno de los indicadores para medir el progreso hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), bajo el Objetivo 8 (Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos). 1

ILOSTAT presenta estimaciones y proyecciones de productividad laboral modeladas por la OIT, tanto en términos de PIB por trabajador como de PIB por hora trabajada. Las medidas se convierten a dólares estadounidenses utilizando tipos de cambio o paridades de poder adquisitivo (PPA).

Método de cálculo

Los indicadores de productividad laboral se calculan de la siguiente manera:

$$\text{PIB por trabajador} = \frac{\text{PIB a precios constantes}}{\text{Número de personas ocupadas}}$$

$$\text{PIB por hora trabajada} = \frac{\text{PIB a precios constantes}}{}$$

Total de horas trabajadas de los ocupados

Fuentes de datos

La mejor manera de obtener información sobre la producción, medida como PIB, es a partir de las cuentas nacionales de un país. Las encuestas sobre la fuerza laboral suelen ser la fuente preferida de información sobre el empleo (para utilizarlas en el denominador del indicador de productividad laboral). Estas encuestas pueden diseñarse para abarcar prácticamente toda la población no institucional de un país determinado, todas las ramas de actividad económica, todos los sectores de la economía y todas las categorías de trabajadores, incluidos los trabajadores por cuenta propia, los trabajadores familiares auxiliares, los trabajadores ocasionales y los trabajadores múltiples. titulares de empleo. Además, estas encuestas generalmente brindan la oportunidad de medir simultáneamente a los empleados, los desempleados y las personas fuera de la fuerza laboral (y, por lo tanto, la población en edad de trabajar) en un marco coherente.

También podrían utilizarse como fuentes de empleo otros tipos de encuestas de hogares y censos de población. Sin embargo, la información obtenida de dichas fuentes puede ser menos confiable ya que normalmente no permiten un sondeo detallado de las actividades de los encuestados en el mercado laboral.

Interpretación y usos

El crecimiento económico de un país puede atribuirse al aumento del empleo o al trabajo más eficaz de quienes están empleados. Este último efecto puede describirse mediante estadísticas sobre la productividad laboral. Por lo tanto, la productividad laboral es una medida clave del desempeño económico. La comprensión de las fuerzas impulsoras detrás de esto, en particular la acumulación de maquinaria y equipo, mejoras en la organización, así como en la infraestructura física e institucional, la mejora de la salud y las habilidades de los trabajadores ("capital humano") y la generación y adopción de nuevas tecnologías, es importante para formular políticas que apoyen el crecimiento económico. Dichas políticas pueden centrarse en regulaciones sobre industrias y comercio, innovaciones institucionales, programas gubernamentales de inversión en infraestructura, así como capital humano, tecnología o cualquier combinación de estos.

Las estimaciones de productividad laboral pueden respaldar la formulación de políticas del mercado laboral y monitorear sus efectos. Por ejemplo, una alta productividad laboral a menudo se asocia con altos niveles o tipos particulares de capital humano, lo que indica prioridades para políticas específicas de educación y capacitación. Asimismo, las tendencias de la productividad pueden utilizarse para comprender los efectos de los acuerdos salariales sobre las tasas de inflación o para garantizar que dichos acuerdos compensarán a los trabajadores por las mejoras en la productividad. Por último, las medidas de productividad pueden contribuir a comprender cómo el desempeño del mercado laboral afecta los niveles de vida.

El Índice Departamental de Competitividad dinámico

El Índice Departamental de Competitividad (IDC) es una herramienta que ofrece una visión comparativa de la competitividad entre los departamentos colombianos. En el presente escrito vamos a presentar un paso delante de este índice para mejorar la planificación estratégica y la toma de decisiones informadas, permitiendo diseñar políticas y estrategias alineadas con las necesidades específicas de cada departamento, que ayude a nuestro departamento del Valle del Cuaca en ser cada día un departamento más competitivo e innovador. A esta evolución la han llamado IDCD, índice departamental de competitividad dinámico.

¿Cuál es la diferencia con el actual índice?

El índice dinámico analiza el desempeño competitivo de los departamentos a lo largo del tiempo, es decir refleja la tendencia de los indicadores a través del tiempo, mostrado los logros o retrocesos que presentan los departamentos y el resultado de las políticas públicas en los periodos siguientes. No es diferente, complementa el actual índice que veníamos aplicando.

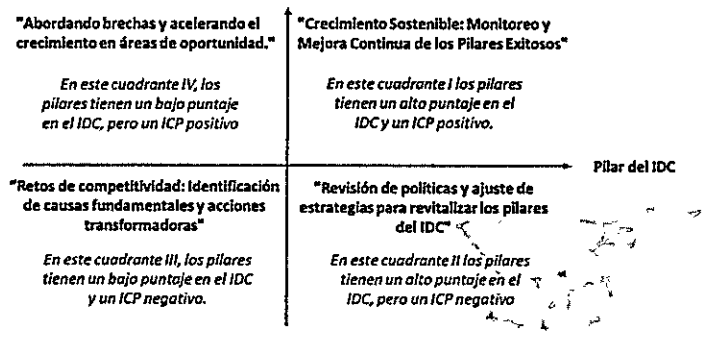
La metodología introduce el Índice de Crecimiento Ponderado (ICP), una fórmula matemática que proporciona una imagen dinámica del desarrollo competitivo. La cual se calcula con la siguiente expresión:

$$ICP = \frac{\sum_{k=i}^{n} x_i * w_i}{\sum_{k=i}^{n} w_i}$$

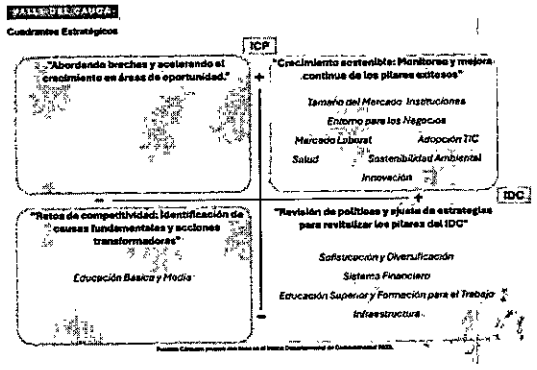
Donde n representa el número de periodos, x_i es la tasa de crecimiento en el periodo i, y w_i es el peso asignado al periodo i. La ponderación exponencial se emplea para calcular los pesos de los periodos, asignando un peso decreciente a medida que se aleja del periodo más reciente.

Con el índice de competitividad y el índice ponderado, se construyen 4 cuadrantes y la guía de acciones de política pública recomendadas para lograr mantener o mejorar su posición competitiva con respecto al resto de departamentos.

Figura 1 Diagrama de cuadrantes estratégicos



En los cuatro cuadrantes se localizan los 13 pilares de competitividad, para el Valle del Cauca abajo se muestra como están distribuidos.



A continuación, las acciones recomendaciones resultado de la localización en cada cuadrante de los pilares de competitividad. Las recomendaciones van en acuerdo a los colores que corresponden a cada uno de los cuadrantes.

Crecimiento sostenible: Monitoreo y mejora continua de los pilares exitosos.

Instituciones

- Mejorar la Gestión de recursos y Gestión de regalías.
- Incrementar el Índice de Gobierno Digital para el Estado y la Sociedad.
- Fomentar la transparencia y eficiencia en los Procesos de contratación en SECOP II.

Adopción TIC

- Mejorar la Penetración de internet banda ancha fijo y el Ancho de banda.
- Aumentar el acceso a tecnologías digitales en hogares y empresas.
- Fomentar la formación en TIC.

Revisión de políticas y ajuste de estrategias para revitalizar los pilares del IDC.

Sistema Financiero

- Incrementar la Cobertura de establecimientos financieros y mejorar la Inclusión financiera.
- Fomentar el acceso a créditos y servicios financieros para empresas y particulares.
- Mejorar el Índice de profundización financiera para fortalecer el sistema financiero regional.

Sistema Financiero

- Mejorar la Cobertura de servicios básicos y la infraestructura vial.
- Incrementar la inversión en infraestructura de transporte.
- Desarrollar proyectos que mejoren la conectividad regional.

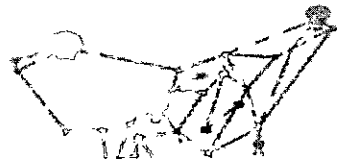
Educación Superior y Formación para el Trabajo

- Aumentar la Cobertura bruta en formación universitaria y técnica y tecnológica.
- Mejorar la calidad de la educación superior y la vinculación con el mercado laboral (Egresados del SENA vinculados al mercado laboral).
- Potenciar la formación en habilidades del futuro y el Dominio de inglés.

Retos de competitividad: Identificación de causas fundamentales y acciones transformadoras.

Educación Básica y Media

- Mejorar la Cobertura neta en todos los niveles educativos (preescolar, primaria, secundaria y media) para garantizar el acceso universal a la educación.
- Reducir la Deserción escolar en educación básica y media mediante programas de retención y apoyo a estudiantes en riesgo.
- Incrementar la Inversión en calidad de la educación básica y media para mejorar los resultados en pruebas estandarizadas y la calidad educativa.



Medición de la Innovación en el ámbito territorial, región o país.

Medir la capacidad de innovación de un país es un proceso complejo que implica analizar múltiples dimensiones y establecer, en general, decenas de indicadores y métricas que evalúen su habilidad para generar, adoptar y aplicar nuevas ideas, tecnologías, productos y procesos. En general, todas estas dimensiones se acaban sintetizando en un valor numérico único que establece la posición del país respecto a los demás.

Los valores numéricos son importantes para medir la innovación, pero son los valores parciales de los diferentes indicadores lo que nos brindan información para poder direccionar las políticas públicas y poder ascender en las posiciones (rankings) de la innovación.

Vamos a describir cuatro propuestas de como medir la innovación y luego haremos referencia en Colombia y particularmente en nuestro departamento.

European Innovation Scoreboard 2023

La comunidad europea construye el índice considerado cuatro grandes tipos de actividades: Condiciones de entorno ajenas a la innovación empresarial; Inversiones, tanto públicas como privadas, en innovación; Actividades innovadoras desarrolladas por las empresas; y el Impacto, que mide los efectos económicos, sociales y ambientales de la innovación.

Para cada una de estas actividades se dividen a su vez en tres dimensiones, sumando un total de 12 elementos a analizar. Para cada uno se han definido dos o tres indicadores, según el caso. Así, el índice resultante es la integración de 32 medidas independientes.

1) CONDICIONES DEL ENTORNO

Hacen referencia a los principales impulsores de la innovación externos a la empresa y diferencian tres dimensiones: La disponibilidad de recursos humanos altamente formados; El atractivo de los sistemas de investigación del país; y El grado de digitalización nacional.

a) La Formación de los recursos humanos se utilizan tres indicadores: El número de graduados doctorados en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, El porcentaje de población de 25 a 34 años con formación superior y El número de población entre 25 a 64 años involucrada en actividades de formación permanente.

b) El atractivo del sistema de investigación, Para medir este indicador, se consideran: El número de publicaciones científicas elaboradas con colaboración internacional (co-publicación), El número de publicaciones excelentes (aquellas que se encuentran entre el 10% de las más citadas a nivel internacional) y El número de estudiantes de doctorado extranjeros respecto al total de doctorandos del país.

c) Grado de digitalización del país: El porcentaje de empresas que tienen contratado un ancho de banda superior a 100 Mb/s y El número de personas que disponen de altos conocimientos digitales en base al uso que hacen de Internet.

2. INVERSIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS

Se definen dos dimensiones: Financiación y apoyo a la innovación; e Inversión de las empresas privadas en I+D.

a) Financiación y apoyo a la innovación a través de tres indicadores: la inversión privada a terceros (inversión en venture capital); el gasto público en universidades y centros de investigación; y las subvenciones directas del gobierno a actividades de I+D.

b) Inversión de las empresas privadas en I+D, mediante tres indicadores: presupuesto en I+D e innovación (no I+D); y los gastos en innovación por empleado.

c) El uso de las tecnologías de la información, a través de dos

3. EL SECTOR PRIVADO Y LA INNOVACIÓN

Las actividades de Innovación intentan determinar cómo el sector privado actúa ante la innovación en tres dimensiones:

a) El esfuerzo innovador de las empresas, evaluado con el número de Pymes que han introducido innovaciones de producto en el mercado o innovaciones de proceso en sus propias organizaciones.

b) La colaboración en materia de innovación, que se mide mediante los acuerdos de colaboración entre PYMEs, las publicaciones científicas realizadas en colaboración público-privada y la movilidad en puestos de trabajo en ciencia y tecnología.

c) Los intangibles de propiedad intelectual, que se miden a través de los recursos generados por los derechos de propiedad intelectual y el número de patentes y registros de marca efectuados.

4. El impacto analiza los resultados de las anteriores actividades innovadores, mediante tres dimensiones:

a) En el empleo, que se mide mediante el porcentaje de empleo en áreas intensivas en conocimiento y en empresas innovadoras;

b) En la economía, que emplea tres indicadores: las exportaciones de productos tecnológicos, de servicios de conocimiento y las ventas de productos innovadores.

c) El impacto en la sostenibilidad, medido a través de la productividad de los recursos, de las emisiones de partículas al ambiente y del desarrollo de las tecnologías vinculadas al medio ambiente.

Global Innovation Index (GII)

Este índice está basado en datos objetivos y subjetivos de múltiples fuentes, el Global Innovation Index (GII) es un ranking anual de países que mide su capacidad y su éxito en materia de innovación. Lo publica desde 2007 la World Intellectual Property Organization (WIPO), en asociación con el Portulans Institute, varios socios corporativos y académicos, y el Consejo Asesor de GII. Estos indicadores proporcionarán información de los aspectos deben cambiarse en las políticas de actuación de los Estados por lo cual contribuyen a guiar los países en sus políticas públicas.

Para establecer el ranking, el GII analiza cuatro criterios diferentes para los cuáles establece diversos indicadores. Estos criterios son: la inversión en ciencia e innovación; el progreso tecnológico; el nivel de adopción de nuevas tecnologías; y el impacto socioeconómico.

La elaboración del índice global es bastante compleja. De entrada, considera dos subíndices, la media de los cuáles genera el índice global.

El primero son los Inputs (elementos de la economía del país que facilitan la innovación) y el segundo, los Outputs (resultados de las actividades de innovación).

1) Los inputs, Se dividen en cinco pilares:

a) Las instituciones

b) El capital humano y la investigación

c) Infraestructuras

d) Grado de sofisticación del mercado

e) Grado de sofisticación de los negocios

2) Para los outputs o resultados, se dividen en dos pilares:

a) Resultados en conocimiento y tecnología

b) Resultados en creatividad

Para medir estos siete pilares se utilizan 81 indicadores diferentes, de los cuales 65 son valores numéricos directos, 13 son indicadores compuestos y 3 son resultados de encuestas del World Economic Forum Executive Opinion Survey. Estos indicadores proceden de fuentes muy diversas pero reconocidas internacionalmente:

- el Índice de efectividad gubernamental que elabora el World Bank
- los costes de indemnización por despido
- el gasto del país en educación, en porcentaje del PIB, según la UNESCO
- los resultados del estudio PISA de la OCDE sobre las capacidades en lectura, matemáticas y ciencias
- el número de graduados en ciencia e ingeniería
- el número de investigadores (full time) por millón de habitantes
- el nivel de acceso y uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones
- la electricidad consumida por millón de habitantes
- el índice de desempeño logístico, según el World Bank
- el número de certificaciones ambientales ISO 14000
- la inversión en venture capital
- los aranceles medios aplicados a la importación
- el porcentaje de empleos intensivos en conocimiento
- las importaciones de productos de alta tecnología; o los recursos generados por las patentes

Technology and Innovation Report

La UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) publica el índice Readiness for Frontier Technologies Index que se compone de cinco categorías de indicadores: y como su nombre indica, muestra lo preparados que están los países que analiza para asumir las nuevas tecnologías.

- El despliegue de las tecnologías de la información y comunicaciones (ICT), que incluye el porcentaje de la población usuaria de internet junto con la velocidad media de descarga de la red.
- Las habilidades y conocimientos de la población, que incluye el porcentaje de la población que trabaja en puestos de trabajo de alto nivel tecnológico y los años de escolarización.
- La actividad de investigación y desarrollo, que incluye el número de publicaciones científicas y el número de patentes.
- La actividad industrial, que incluye el porcentaje de exportaciones de productos de alta tecnología sobre el total de bienes y el porcentaje de exportaciones de servicios digitales sobre el total de servicios.
- El acceso a la financiación que incluye el porcentaje del PIB dedicado al crédito privado.

Bloomberg Innovation Index

Bloomberg publica el Bloomberg Innovation Index de los países más innovadores utilizando más de 200 fuentes de información agrupadas en siete grandes categorías:

- La intensidad en investigación y desarrollo (relación entre el gasto en I+D y el PIB)
- El valor añadido de su producción
- La productividad: PIB por hora trabajada

- La densidad de la alta tecnología: número de empresas de alta tecnología domiciliadas en el país
- La concentración de la investigación: profesionales y científicos por millón de habitantes
- La eficiencia terciaria: capital humano disponible para la innovación a través de titulaciones y matriculación de alumnos
- Patentes: solicitadas y concedidas por PIB

Si analizamos cada uno de estos índices, resaltamos la importancia que se da al apoyo gubernamental y esfuerzo de las compañías privadas en el índice de la unión europea, lo que no llega a que tengamos una relación estrecha entre gobierno y la empresa privada si queremos ser más innovadores e impacta nuestras economías.

El enfoque del índice global de innovación de relaciones acciones y resultados a través de matrices de impacto, no da un excelente enfoque cuando queremos mostrar resultados de política pública y tener claro que inputs nos permiten llegan a determinados resultados.

Si nuestro enfoque está dirigido a prepararnos como región o país para asumir las nuevas tecnologías y de allí lograr ser distinguidos como innovadores y llegar a reconocimiento mundial, al final de deberíamos llegar a medirnos con los índices de Blomberg Innovation Index y Technology and Innovation Report.

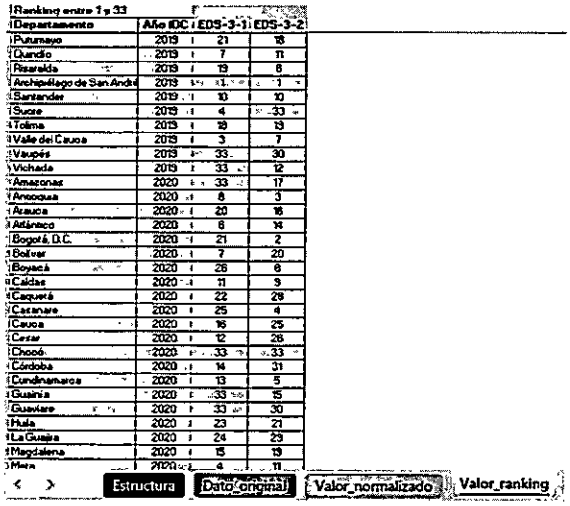
Fuentes:

European innovation scoreboard

Regional innovation scoreboard

Blomberg Innovation Index

Technology and Innovation Report



Ranking entre 1 y 33			
Departamento	Año IDC	EDS-3-1	EDS-3-2
Putumayo	2019	21	18
Quindío	2019	7	11
Risaralda	2019	19	6
Archipiélago de San Andrés	2019	1	1
Santander	2019	10	10
Sucre	2019	4	33
Tolima	2019	18	13
Valle del Cauca	2019	3	7
Vaupés	2019	33	30
Vichada	2019	33	12
Amazonas	2020	33	17
Antioquia	2020	8	3
Arauca	2020	20	16
Atlántico	2020	6	14
Bogotá D.C.	2020	21	2
Bolívar	2020	7	20
Boyacá	2020	26	8
Caldas	2020	11	9
Caquetá	2020	22	28
Casanare	2020	25	4
Cauca	2020	16	25
Cesar	2020	12	26
Chocó	2020	33	33
Córdoba	2020	14	31
Cundinamarca	2020	13	5
Guainía	2020	33	15
Guaviare	2020	33	30
Huila	2020	23	21
La Guajira	2020	24	23
Magdalena	2020	15	19
Meta	2020	9	11

Estructura | Dato_original | Valor_normalizado | Valor_ranking

Medición de la Innovación en el ámbito territorial Parte 2: Variables del ICDC

¿Porque impulsar la innovación en nuestro territorio?

Queremos ser cada vez más competitivos y como resultados de estos esfuerzos logremos desarrollo económico y bienestar para nuestro departamento y para lograr esta competitividad es fundamental la innovación, por esto la importancia de comprender, establecer objetivo y estrategias para lograr resultados excelentes en innovación.

En la primera parte de este escrito hablamos de los cuatro enfoques para medir la innovación en el mundo a nivel país, región e incluso a nivel microeconómico. Decíamos que el enfoque del índice global de innovación de relaciones entre acciones y resultados a través de matrices de impacto nos da un excelente enfoque cuando queremos mostrar resultados de política pública y tener claro que inputs nos permiten llegan a determinados resultados.

Este índice Global de Innovación (GII, por sus siglas en inglés) es el que adopto Planeación Nacional y el Observatorio Colombiano de Ciencia y tecnología en el 2021, recalculando indicadores de años anteriores, desde 2015 cuando se inició la medición.

Vamos a mostrar cómo se ha implementado este índice, su metodología y cálculos que iremos adelanto en siguientes escritos y haciendo propuestas sobre los énfasis necesarios para mejorar el ranking de este indicador.

En Colombia este indicador se ha llamado El IDIC, una herramienta de medición que permite un ejercicio comparativo del desempeño en términos de innovación de todos los departamentos de Colombia. El Índice cuenta con 108 indicadores y se construye, como dijimos, a partir de la adaptación del modelo conceptual y metodológico del Índice Global de Innovación (GII, por sus siglas en inglés) al contexto colombiano (básicamente la adaptación es por no contar con la información en la forma aprovechable para la construcción de indicadores). De esta forma, el IDIC presenta el desempeño de los territorios en relación con sus Insumos y Resultados de innovación.

Abajo se muestra los inputs y outputs en la construcción del índice:

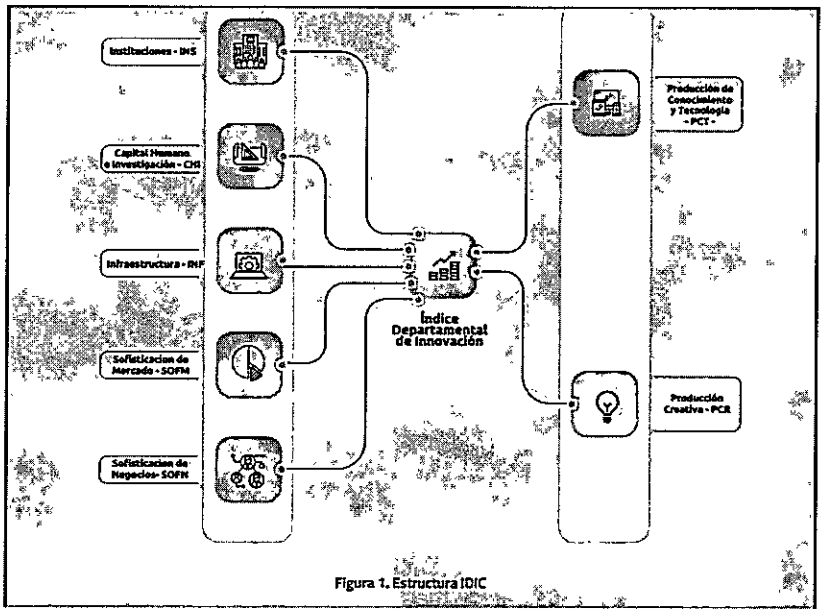
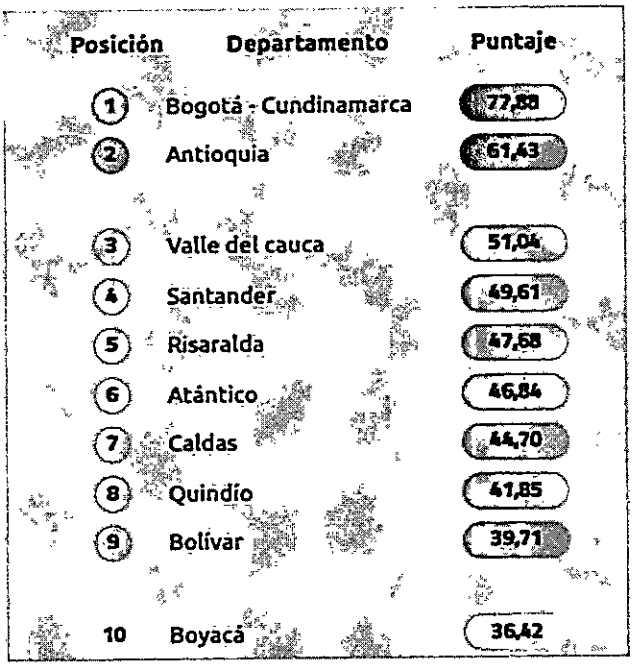


Figura 1. Estructura IDIC

Como agregado al índice GII, la versión colombiana brinda un valor sobre la percepción de la ciudadanía acerca de los temas que se discuten sobre Ciencia y tecnología e innovación en las redes sociales. Este análisis surge como resultado de un estudio de machine learning aplicado a un conjunto de publicaciones de X Twitter. A partir de este estudio es posible identificar la percepción positiva y negativa sobre los principales actores que conversan sobre el tema a nivel nacional, así como la percepción sobre los temas más discutidos en los territorios, según el grupo de desempeño en el que resultaron clasificados.

Posición del valle del cauca dentro del top 10 de departamentos para el 2021 (no se ha publicado actualización del índice)



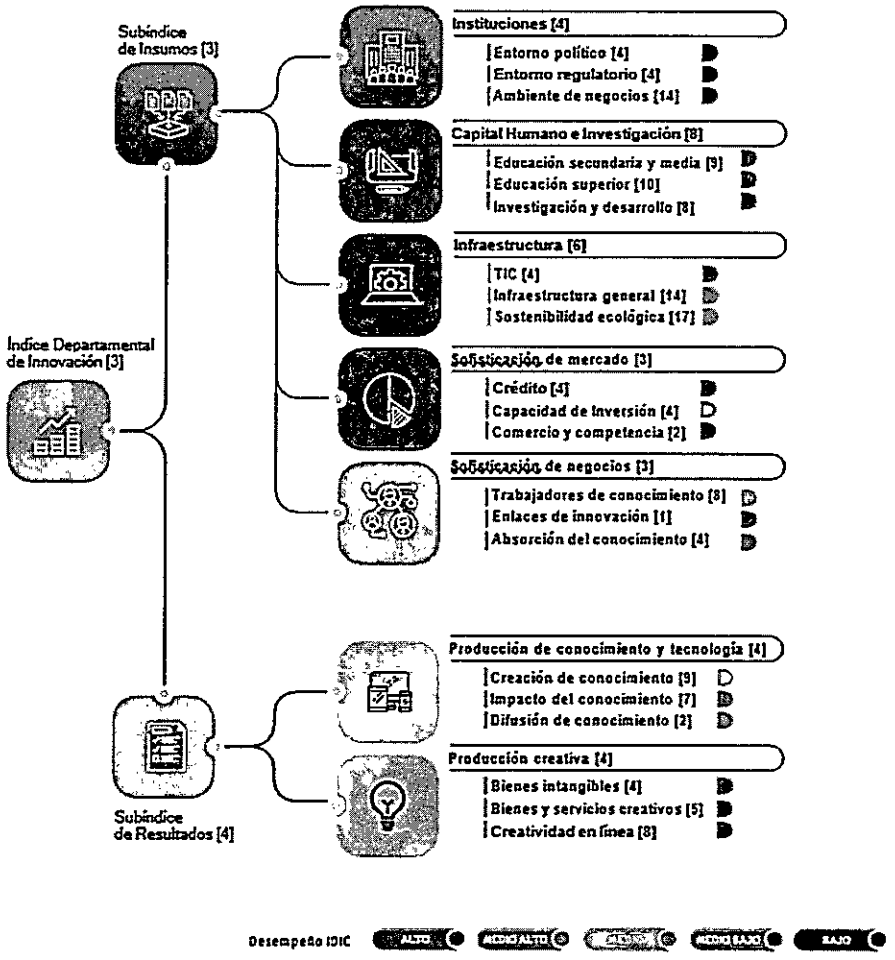
Vamos ahora a entrar en el detalle de los indicadores para el Valle del Cauca y sus implicaciones. El Grupo de desempeño para el Valle del Cauca es **Medio Alto** en la medición general del indicie. Información sobre la cual se construye el índice:

- PIB del departamento (millones de pesos) $ 100.168.664
- Proporción de población nacional (%) 9,00%
- PIB per cápita (millones de pesos) 22,10
- Productividad laboral (millones de pesos) $ 49,30
- Participación del PIB nacional (%) 10,00%
- Puntaje Índice Departamental de Competitividad 3

Índice desagregado por pilares:

	Puntaje (0-100)	Posición (entre 32)	Cambio Posición
Índice Departamental de Innovación 2021	51,04	3	+0
Subíndice de Insumos (5 pilares)	59,32	3	+0
Instituciones	69,08	4	-1
Capital humano e investigación	56,84	8	+0
Infraestructura	49,60	6	-1
Sofisticación de mercados	67,79	3	+1
Sofisticación de negocios	53,30	3	+0
Subíndice de Resultados (2 pilares)	42,75	4	+0
Producción de conocimiento y tecnología	46,56	4	+0
Producción creativa	38,95	4	+0

Desagregado por subpilares:



Valores de los indicadores:

	Puntaje (0-100)	Posición (entre 32)
Índice Departamental de Innovación 2021	51,04	3
Subíndice de Insumos	59,32	3

		Puntaje (0-100)	Posición (entre 32)
1	Instituciones	69,08	4
1.1	Entorno político	74,97	4
INS-111	Índice de estabilidad política y ausencia de violencia / terrorismo (0-100)	60,67	24
INS-112	Índice de efectividad del gobierno (0-100)	61,20	2
INS-113	Violaciones a la libertad de prensa	83,06	8
1.2	Entorno regulatorio	63,03	4
INS-121	Capacidad de implementación de políticas y regulaciones (0-100)	44,02	17
INS-122	Índice de primacía de la ley (0-100)	80,54	6
INS-123	Proporción de ocupados con seguridad social	64,54	6
1.3	Ambiente de negocios	69,23	14
INS-131	Índice de apertura de negocio	85,53	6
INS-132	Índice de pagos de impuestos por año	68,77	21
INS-133	Índice de registro de propiedades	63,40	18
2	Capital Humano e Investigación	56,84	8
2.1	Educación secundaria y media	75,21	9
CHI-211	Tasa de cobertura neta en educación secundaria	72,72	20
CHI-212	Tasa de cobertura neta en educación media	72,31	20
CHI-213	Esperanza de vida escolar	69,44	4
CHI-214	Evaluación del desempeño escolar en lectura, matemáticas y ciencia en las pruebas Saber 11	86,41	4
2.2	Educación superior	50,92	10
CHI-221	Tasa de Cobertura en Educación Superior	58,87	11
CHI-222	Índice de participación de graduados en ciencias e ingenierías - STEM (0-100)	44,00	12
CHI-223	Movilidad internacional (índice)	51,48	7
2.3	Investigación y desarrollo	44,38	8
CHI-231	Número de investigadores por millón de habitantes	49,96	11
CHI-232	Gasto bruto en investigación y desarrollo (I+D) como porcentaje del PIB	25,33	10
CHI-233	Desempeño de los estudiantes de educación terciaria en las pruebas de estado Saber	64,17	6
CHI-234	Intensidad del gasto empresarial en I+D (Porcentaje)	38,06	3
3	Infraestructura	49,60	6
3.1	TIC	79,61	4
INF-311	Acceso a las TIC (0-100)	80,18	4
INF-312	Uso de las TIC (0-100)	78,78	3
INF-313	Servicios digitales de confianza y seguridad	68,11	11
INF-314	Gobierno digital	93,37	5
3.2	Infraestructura general	30,58	14
INF-321	Índice de generación y costo de la energía	33,01	11
INF-322	Desempeño logístico (0-100)	68,03	14
INF-323	Inversión pública en capital fijo	0,65	29
3.3	Sostenibilidad ambiental	38,64	17
INF-331	Eficiencia en el uso de la energía (en unidades del PIB)	34,96	17
INF-332	Desempeño ambiental (0-100)	59,91	8
INF-333	Empresas con certificación ambiental ISO 14001	21,06	20
4	Sofisticación de mercado	57,79	3
4.1	Crédito	57,62	4
SOFM-411	Facilidad para obtener crédito (0-100)	47,74	4
SOFM-412	Crédito doméstico	42,53	15
SOFM-413	Crédito a las empresas para innovar	82,55	3
4.2	Capacidad de inversión	62,48	4
SOFM-421	Capitalización bursátil	23,28	4
SOFM-422	Inversión privada en capital fijo en la industria (% del PIB)	84,40	4
SOFM-423	Inversión en actividades conducentes a la innovación en las empresas (% del PIB)	49,77	6
4.3	Comercio y competencia	93,26	2
SOFM-431	Diversificación de mercados de destino de exportaciones	97,06	4
SOFM-432	Concentración de la canasta exportadora (índice Herfindahl-Hirschman)	99,06	2
SOFM-433	Tamaño del mercado interno (logaritmo)	83,64	3
5	Sofisticación de negocios	53,30	5
5.1	Trabajadores de conocimiento	35,49	8
SOFN-511	Empleo intensivo en conocimiento (%)	72,63	5
SOFN-512	Gasto en formación y capacitación (por cada 100 mil unidades del PIB)	9,18	10
SOFN-513	Gasto privado en I+D (% del PIB)	42,31	7
SOFN-514	Financiación empresarial del gasto en I+D (%)	8,09	8
SOFN-515	Becas de maestría y doctorado por cada 100 mil personas entre 25 y 64 años	41,44	16
SOFN-516	Mujeres empleadas con formación de alto nivel	39,26	7
5.2	Enlaces de innovación	87,75	1
SOFN-521	Empresas que cooperan en actividades de innovación con organizaciones del conocimiento (%)	90,12	4
SOFN-522	Índice de especialización industrial	95,52	3
SOFN-523	Gasto en I+D financiado desde el extranjero (%)	100,00	1
SOFN-524	Empresas que cooperan con organizaciones internacionales (%)	65,25	2
5.3	Absorción del conocimiento	36,86	4
SOFN-531	Inversión en transferencia de tecnología (por cada 100 mil unidades del PIB)	87,50	2
SOFN-532	Importaciones de bienes de alta tecnología (% de las importaciones totales del departamento)	17,30	14
SOFN-533	Inversión extranjera directa desde el exterior (0-100)	2,50	18
SOFN-534	Personal en ACTI por cada 100 mil habitantes	39,23	5
	Subíndice de Resultados	42,75	4
6	Producción de conocimiento y tecnología	45,56	4
6.1	Creación de conocimiento	28,24	9
PCT-611	Solicitudes de patentes a residentes por millón de habitantes	49,01	10
PCT-612	Empresas innovadoras en sentido estricto (%)	31,80	6
PCT-613	Solicitudes de modelos de utilidad realizadas por residentes por millón de habitantes	28,83	6
PCT-614	Artículos en publicaciones científicas y técnicas	0,00	24
PCT-615	Índice H (Hirsch) de documentos citables	0,00	17
PCT-616	Empresas innovadoras en sentido amplio (%)	59,77	4
6.2	Impacto del conocimiento	44,68	7
PCT-621	PIB por trabajador (millones de pesos)	58,79	11
PCT-622	Tasa de natalidad empresarial neta por cada 10 mil habitantes	57,68	5
PCT-623	Gasto en TIC para innovar (tasa por cada 10 mil unidades del PIB)	25,17	6
PCT-624	Certificados de calidad ISO de productos y de procesos (%)	58,38	6
PCT-625	Producción de alto y medio alto contenido tecnológico en la manufactura (%)	40,12	4
PCT-626	Ventas por innovar	27,90	13
6.3	Difusión de conocimiento	66,76	2
PCT-631	Exportaciones de productos alta tecnología (%)	76,05	4
PCT-632	Exportaciones de servicios de comunicación, computación e información (porcentaje)	87,45	2
PCT-633	Patentes concedidas en los últimos tres años por millón de habitantes	36,76	7
7	Producción creativa	38,96	4
7.1	Bienes intangibles	44,62	4
PCR-711	Solicitudes de registro de marcas por millón de habitantes	53,06	4
PCR-712	TIC y creación de nuevos modelos de negocios (% de empresas)	64,23	5
PCR-713	Inversión en TIC de las empresas que introducen nuevos métodos organizativos (tasa por cada millón de unidades del PIB)	17,08	7
PCR-714	Solicitudes de registro de diseños industriales por millón de habitantes	44,11	6
7.2	Bienes y servicios creativos	27,32	6
PCR-721	Exportación de servicios creativos y culturales (%)	18,44	6
PCR-722	Producción de economía naranja (% PIB del departamento)	36,21	5
7.3	Creatividad en línea	44,90	3
PCR-731	Solicitudes de patentes en el sector TIC por millón de habitantes	34,68	6
PCR-732	Emprendimientos digitales	59,84	5
PCR-733	Registros de Software	40,20	12

Comentarios sobre los indicadores

Al no contar con indicadores actualizados los comentarios será sobre lo que tenemos hasta ahora de la serie.

Desempeño Histórico

- El puntaje en el IDIC durante los últimos seis años ha sido en promedio de 48,71 puntos, presentándose una tenue disminución en 2021 (1,70 puntos).
- El departamento del Valle del Cauca se ha destacado por su solidez institucional, presenta una puntuación promedio de 69,56 puntos. No obstante, en el 2021, se observa una leve reducción en su desempeño (1,78 puntos).
- El pilar en el que posee menor desempeño es en el de Producción Creativa con una puntuación de alrededor de 37,39.
- Para el periodo 2016-2021, el mayor crecimiento del departamento se evidencia en los pilares de Sofisticación de Negocios y Producción de Conocimiento y Tecnología. Contrariamente, los menores crecimientos han sido en Instituciones y Producción Creativa.

El departamento como hemos mostrado se encuentra en tercer lugar, la preocupación no es tanto por el ranking sino porque no estamos en el nivel alto, sino medio alto, que el departamento debe tener como objetivo lograr el nivel alto en el índice.

En el nivel de detalle tenemos retos en indicadores que aparecen en rojo (el nivel más bajo) como Inversión pública capital fijo, artículos de publicaciones científicas y técnicas, el índice H(Hirsch) de documentos citables, en Ausencia de Violencia/Terrorismo, Índice de Pagos de Impuestos por año y que tenemos pocas Empresas con Certificación Ambiental ISO 14001 y su Sostenibilidad Ambiental.

Es de resaltar que tenemos indicadores en nivel alto como el pilar de Enlaces de Innovación, el Gasto en I+D Financiado desde el Extranjero, en el indicador de Comercio y Competencia, la efectividad del gobierno y su Entorno Político es bastante robusto, también por su gran Difusión del Conocimiento a través de las Exportaciones de Productos de Alta Tecnología y por medio de Exportaciones de Servicios de Comunicación, Computación e Información.

Fuente: IDIC 2021. Mapas de actores clave de los sistemas de innovación departamental.

Colaboración sobre Riesgos.



1. Riesgos económicos: las fluctuaciones en los mercados laborales y de la economía, cambios en las políticas económicas, crisis económicas regionales o en el país.
2. Riesgos políticos y regulatorios: cambios en la legislación que afecten la actividad económica, inestabilidad política que pueda generar incertidumbre en los inversores o afectar la implementación de proyectos.
3. Riesgos sociales: conflictos laborales, protestas sociales, cambios en las preferencias de los consumidores que puedan afectar los proyectos que se están impulsando.
4. Riesgos ambientales: desastres naturales, cambios climáticos, regulaciones ambientales más estrictas que puedan impactar en la competitividad.
5. Riesgos de seguridad: Estado de la seguridad en el departamento que dificulte la ejecución de los proyectos.

Información de interés del Valle del cauca en temas de competitividad e innovación

La información vamos a tratarla en dos partes: la primera tomamos como variable representativa de la innovación y su impacto en la competitividad las patentes, en la segunda parte aspectos de competitividad e innovación en diferentes sectores.

Vamos a mostrar desde la Superintendencia de industria y comercio las cifras de patentes concedidas en nuestro país por los departamentos lideres para tener una mirada inicial de una medida de la innovación y por ente de sus efectos en la competitividad, es de anotar que algunas patentes que haya sido solicitadas y concedidas en el exterior no estén registradas.

El número de patentes concedidas para el periodo 2008-2022 fueron para el Valle del Cauca 346, comparado con Antioquia con 655 y Bogotá 1790, lo cual representa para el Valle del Cauca el 12% de total entre los tres departamentos. Si tomamos solo el año 2022 se mantiene la proporción en 12% para el Valle del Cauca.

Ahora vamos a detallar para el año 2022 a quienes se les concedieron patentes y el numero:

# de patentes	Entidad
1	CLAY S.A. (CO);
1	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS - UNIMINUTO (CO)
1	EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. ESP (CO)
1	FUNDACIÓN VALLE DE LILI (CO)
1	TECAL TECNOLOGÍA AMBIENTAL SAS (CO)
1	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI (CO)
2	COLBITS S.A.S. (CO)
3	OCTOPUS FORCE S.A.S (CO)
5	PERSONAS PARTICULARES
7	UNIVERSIDAD DEL VALLE (CO)

De las anteriores, 10 son patentes de invención y el resto de Los modelos de Utilidad. Estas patentes se distribuyen según el área de conocimiento así:

Área	#
Electricidad - Electrónica	3
Ingeniería mecánica	5
Instrumentos	9
Otros sectores	3
Química	3

Fuente: Superintendencia de industria y comercio y cálculos propios.

Como vemos la participación se ha mantenido, pero a nivel bajos con respecto a Antioquia y Bogotá; y poco hemos avanzado en el número de patentes, de allí la necesidad encontrada y contemplada en el plan de desarrollo del Valle del Cauca, tomando como enfoque la teoría económica clásica en donde la relación entre la competitividad e innovación es positiva.

Como segunda parte vamos a resaltar esfuerzos y logros de los actores en diferentes sectores de la economía.

La universidad se ha comprometido con el impulso a la competitividad e innovación como por ejemplo el exitoso cierre este 22 de marzo de 2024 del proyecto titulado "Incorporación de Jóvenes Investigadores e Innovadores en las Regiones para Atención de Demandas Definidas por los CODECTI de los Departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño"; una significativa apuesta que marca un importante paso por el compromiso continuo con la educación, la investigación y la innovación. Este evento de clausura contó con la participación de rectores, vicerrectores de investigación, representantes de universidades colaboradoras, entidades copartícipes, tutores y jóvenes investigadores. Desde la convocatoria emitida por MINCIENCIAS y el Sistema General de Regalías, se presentaron cinco universidades de la ciudad de Cali, integrando un grupo de trabajo liderado por la Universidad del Valle como ente ejecutor, y las Universidades: ICESI, Javeriana, Autónoma de Occidente y la Universidad Santiago de Cali.

En la universidad del Valle podemos nombrar proyectos de transferencia de tecnología como el Atlas Fix que es un fijador externo para el tratamiento de fracturas; un conjunto de piezas que los médicos pueden ajustar según el tipo de lesión del paciente. Permite sujetar los huesos y el tejido afectado, en la posición adecuada, de manera que vuelvan a formar el callo óseo y facilita la sanación necesaria de forma más rápida y estable; es un producto de fabricación nacional con un diseño especial que consigue ser más económico que los importados y es el primer producto colombiano de este tipo en llegar al mercado; actualmente este producto cuenta con una patente concedida en Estados Unidos y otra en proceso de concesión, en Brasil. También la universidad del Valle le apunta a la innovación social con su programa que tiene tres líneas de acción: Fortalecer Iniciativas de innovación social, generar espacios de Sinergia y promover la innovación social.

De partes de las entidades públicas son claro el impulso que se quiere dar a la competitividad e innovación tanto en el distrito Cali como en la gobernación del Valle del Cauca. Esta última con su compromiso con el desarrollo económico, la generación de ingresos y la educación para los vallecaucanos; el anunció de la creación del Distrito de Innovación con Centros Tecnológicos para la competitividad en las subregiones; estímulos para fortalecer las empresas con innovación y actualización tecnológica, puntos centrales del plan de desarrollo que inicia en este 2024 de la gobernación. Con la educación como eje central del gobierno departamental se enfatizó en que 1.000 jóvenes iniciarán su formación en programación y desarrollo de software, para satisfacer la demanda laboral de las empresas, además del Campus Virtual Universitario del Valle del Cauca que, con carreras técnicas, tecnológicas y profesionales, permitirá atender un déficit de 30 mil cupos para formación.

También con el programa de créditos cero intereses dirigidos a comerciantes, empresarios y emprendedores para fortalecer las pequeñas y medianas empresas y acabar con el 'gota a gota', es otra de las acciones para fortalecer su competitividad.

En el mercado del turismo como uno de los movilizadores de la economía, se busca que el Valle del Cauca se mantenga en los primeros lugares del Índice de Competitividad Turística a nivel nacional y ratificar las exaltaciones internacionales que hemos recibido por la calidad turística de la región.

En infraestructura el Valle del Cauca brinda una mayor competitividad con sus ventajas de ubicación geográfica, conectividad, dotación de infraestructura y la diversidad del tejido empresarial del Valle del Cauca dando mayor facilidad relativa para acceder a más de 2.200 millones de consumidores en la Cuenca del Pacífico y a más de 75% de la clase media colombiana, que se encuentra a menos de 8 horas por carretera desde el centro del Departamento. En este contexto, el Valle del Cauca cuenta con el único nodo portuario comercial sobre el pacífico colombiano; 6 zonas francas; más de 8 parques industriales; una vía férrea que conecta a Cali, Yumbo, Buenaventura y que tiene proyección de conectar al Valle con el Quindío; una sofisticada infraestructura vial y vuelos directos internacionales.

El puerto de Buenaventura es multipropósito y se ha especializado en movimiento de manufacturas. En la actualidad, el puerto moviliza 53,4% de las exportaciones nacionales en contenedores. Las exportaciones desde las Zonas Francas ubicadas en la región representaron 47,1% de las exportaciones de todas las Zonas Francas del País en 2016, y registraron un crecimiento de 14,7 frente a 2015, lo que hace una región altamente competitiva.

La Innovación se sigue dado en el puerto por ejemplo la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura (SPRBUN) junto con su Fundación, inauguraron el Centro Educativo y de Innovación para el Desarrollo Sostenible Bahía Buenaventura, un espacio de formación para las nuevas generaciones que liderarán el Distrito Especial y el Pacífico, el cual beneficiará a más de 2700 personas. Esta obra le significó al terminal marítimo una inversión de más de $20.000 millones con el que espera impactar a más de 2.500 bonaverenses.

El puerto de Agua dulce con el objetivo de simplificar, sistematizar y automatizar, la compañía realizó una reingeniería en los procesos claves de los distintos servicios de facturación. A través de procesos

de autogestión, los clientes podrán hacer uso de un sistema de facturación ágil y seguro para la liberación y entrega efectiva de sus cargas. Lo anterior se concretará mediante la implementación del proyecto N4 Billing y el muelle de contenedores (SPIA), la terminal de cargas pesadas (Boscoal) así como los terraplenes asociados, se diseñaron y construyeron con una destacada capacidad técnica. Diversas innovaciones permitieron mejorar la eficacia y la calidad de las obras on-shore y off-shore, optimizar los costes y acelerar el proceso de construcción, además de dar lugar a un gran número de colaboraciones con la población local. De hecho, prácticamente todo el equipo de las obras era colombiano.

Las condiciones de competitividad en el Valle del Cauca cuentan con extraordinarias condiciones para retener y seguir atrayendo flujos de inversión extranjera directa, el Valle del Cauca como la tercera región de Suramérica con mejor relación costo-beneficio para las decisiones de inversión en un estudio realizado en 2014, y, más recientemente (2017), ubicó a Cali en el Top 10 de las grandes ciudades de América con mejor relación costo/beneficio y con mejor estrategia para atracción de inversión extranjera.

Las empresas establecidas en el departamento mejoran su competitividad con innovación como Mac Baterías una inversión de más de 20 millones de dólares es una planta de formación instalada en un edificio de más de 6.000 m2, totalmente automatizado, para el llenado con electrolito en una medida precisa, de cada celda en la batería y la aplicación de energía eléctrica en un proceso controlado para asegurar la entrega de energía de una manera más confiable y prolongada, una vez sea instalada en el vehículo.

Johnson & Johnson (J&J) se concentra en la innovación en salud para prevenir, tratar y curar las enfermedades más complejas de nuestro tiempo. Al combinar su fortaleza en biología y tecnología médica, la compañía acelera los avances en cuidado de la salud dentro de una amplia gama de soluciones -desde la terapia celular hasta la cirugía robótica asistida por inteligencia artificial- a través de sus dos segmentos de negocio: Johnson & Johnson MedTech (dedicado a cirugía, ortopedia, visión y tecnologías de intervención), y Johnson & Johnson Innovative Medicine, antes conocido como Janssen.

Colgate ha invertido en investigaciones e innovaciones que generan un cambio de mentalidad en la industria. Por ejemplo, los tubos de pasta dental ciento por ciento reciclables, una iniciativa pionera en Latinoamérica y con patente libre para uso de cualquier actor del mercado.

CENTELSA en innovación, desarrolló el nuevo cable de potencia flexible CENTELFLEX, RoHS es la directiva 2002/95/CE de restricción de ciertas sustancias consideradas como peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos conocida como la directiva "libre de plomo", Cobre suave extraflexible cableado clase J (cableado más flexible que el cableado clase I) y conductividad de 100% IACS.

La empresa Laboratorios Baxter hace un interesante apuesta en el fomento de la próxima generación de innovación a través de iniciativas como Baxter Ventures, invirtiendo en empresas con tecnologías, productos y terapias innovadores que agilizan el crecimiento y contribuyen al progreso de la atención al paciente y las donaciones para investigación y educación continua que apoya las iniciativas

pioneras de médicos y científicos que se concentran en la investigación innovadora y la educación continua de los profesionales de la salud.

Smurfit Kappa en su planta de Yumbo, pondrá a funcionar su primer centro de experiencias de empaques del país. Será un espacio para la generación de proyectos de innovación. "Nuestro centro de experiencia es una de las maneras que tenemos de compartir el conocimiento con los clientes y de ayudarles a obtener un valor comercial real a partir de una vivencia práctica. Estamos orgullosos y complacidos de aportar al desarrollo sostenible de la región, a través de innovaciones que generan crecimiento", dijo el presidente de Smurfit Kappa en Colombia, Álvaro José Henao.

En la economía Naranja el departamento es un fuerte impulsor de su desarrollo e iniciación, iniciativas como la de la gobernación en el 2021 con el proyecto "Incremento de la innovación para las empresas de Economía Naranja del Valle del Cauca", beneficio a la industria creativa y las empresas que prestan los servicios de innovación en el departamento como en temas como Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología, Inteligencia Competitiva, Desarrollo de nuevos productos y Servicio de Extensión Tecnológica; que han impulsado la competitividad de este sector.

En el área de Bionegocios que es una fortaleza para el Valle del Cauca cuanta con más de 20 centros de investigación y desarrollo de clase mundial relacionados con estas actividades productivas. Entre los principales centros se encuentran: el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña), el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), el Parque Biopacífico y la Corporación BIOTEC, entre otros.

Fuentes: Revista Semana, Afidro, El País Cali, CCC y de las páginas de las empresas.

La innovación en agricultura que tiene al Valle del Cauca con productividades en cultivos como la caña de azúcar y el maíz entre otros con niveles de competitividad de los mejores del mundo.

Este corto recuento de la competitividad e innovación en el Valle del Cauca nos muestra los retos que enfrentamos y nuestro esperanzado futuro que nos espera.

ACTIVIDADES 3

Sobre desaceleración en los sectores de la industria y el comercio en Colombia

El documento de ANIF aborda la continua desaceleración en los sectores de la industria y el comercio en Colombia, destacando un período de contracción que ha persistido durante el último año. A continuación, se presenta un detalle de los hallazgos y análisis presentados en el informe:

Industria

La producción industrial mostró una caída del 2,2% en febrero de 2024 comparado con el mismo mes del año anterior, con una reducción anual del empleo en el sector de 1,1%. La producción industrial ha mantenido una tendencia negativa a lo largo del año, acumulando una baja del 3,2%, y una caída anual acumulada de 2,7%.

De las 39 actividades industriales evaluadas, 30 registraron caídas en su producción, siendo las más afectadas la fabricación de vehículos automotores y la elaboración de aceites y grasas vegetales y animales. Los principales centros de producción como Antioquia, Atlántico, Bolívar, y Caldas también reflejaron descensos.

Comercio

En cuanto al comercio, las ventas minoristas disminuyeron un 1,8% en febrero de 2024 en comparación con febrero de 2023, con un marcado descenso anual del 7,0%. Esta tendencia a la baja ha sido constante desde junio de 2023.

El empleo en el sector comercial también mostró una disminución del 0,4% en el mismo período. Aunque se observaron aumentos en el personal permanente y los aprendices, indicando un leve incremento en la formalidad y accesibilidad al mercado laboral.

Consideraciones Económicas Generales

La contracción en estos sectores clave, que son importantes generadores de empleo y tienen significativos encadenamientos productivos, refleja los efectos de la política monetaria contractiva implementada por el Banco de la República.

Los resultados preocupan debido a su potencial impacto en la dinámica económica general y en la capacidad de recuperación de la economía colombiana. La esperanza de un repunte económico se pospone a la segunda mitad de 2024, esperando que un recorte en las tasas de interés estimule el consumo y reanime estos sectores.

DANE sobre Empleo

El informe del DANE presentado el 29 de febrero revela que la tasa de desempleo en enero de 2024 fue del 12,7%, mientras que la tasa promedio de los últimos 12 meses alcanzó el 10,1%. Aunque este resultado parece alto, es común que en enero se registren las tasas más altas de desempleo debido a efectos estacionales. Sin embargo, este dato es el más cercano a los niveles previos a la pandemia.

Esta disminución se debe principalmente a la reducción en la tasa de participación laboral, compensada por un ligero aumento en la tasa de ocupación, principalmente en sectores como la agricultura, la administración pública y la industria manufacturera.

Se destaca también un aumento en el empleo asalariado en comparación con el trabajo por cuenta propia, lo que podría indicar una mayor formalización laboral. La tasa de desempleo desestacionalizada disminuyó al 10,4%, marcando la primera disminución desde septiembre de 2023. Este resultado sorprendente se debe a un leve aumento en la tasa de ocupación, que compensó el crecimiento en el número de desempleados, ya que la tasa de participación no tuvo un aumento significativo.

En resumen, el inicio de 2024 muestra una disminución sorpresiva en la tasa de desempleo, atribuida principalmente a factores estacionales y cambios en la participación laboral, con algunos sectores mostrando mayor dinamismo que otros.

Sobre la Crisis del Sector Salud

El artículo de ANIF examina las consecuencias de las intervenciones administrativas en las Entidades Promotoras de Salud (EPS) en Colombia, destacando su tendencia a resultar en liquidaciones que impactan negativamente en el sistema de salud. Cuando una EPS cierra, esto genera un aumento en la carga para las aseguradoras restantes, llevando a tiempos de espera más largos y una reducción en la calidad de atención. Además, la presión sobre las EPS que reciben a los afiliados de las liquidadas a menudo lleva a problemas financieros y de calidad, atrayendo la atención de los reguladores.

El artículo también señala que estas situaciones llevan a un aumento en la adquisición de planes de salud alternativos, lo que puede ser particularmente difícil para los usuarios de bajos ingresos, ampliando la desigualdad en el acceso a servicios de salud. ANIF recomienda enfocarse en mejorar la financiación del sistema para prevenir un deterioro adicional en la prestación de servicios, destacando la importancia de actualizar y revisar los pagos para reflejar cambios epidemiológicos y frecuencias de uso. Esto es crucial para evitar un efecto dominó que podría comprometer la sostenibilidad del sistema de salud colombiano.

El artículo proporcionado por el Centro de Estudios Económicos de ANIF discute los efectos adversos de las intervenciones administrativas en las Entidades Promotoras de Salud (EPS) en Colombia, un tema de gran importancia dada su tendencia a terminar en liquidaciones. Estos procesos de liquidación tienen múltiples repercusiones negativas en el sistema de salud.

Problemas Identificados:

1. Cierre de EPS: El cierre de una EPS aumenta la carga sobre las restantes en el sistema, lo que lleva a mayores tiempos de espera para los pacientes y una reducción en la calidad de la atención médica. Este incremento en la carga fue evidenciado con el aumento de un 17,44% en los tiempos de espera tras el cierre de Medimás, una de las EPS mencionadas.
2. Estado Financiero de las EPS Receptoras: Las EPS que reciben afiliados de entidades liquidadas a menudo enfrentan escrutinio por parte de SuperSalud debido a sus estados financieros y a los indicadores de calidad, lo que sugiere un efecto cascada de problemas en el sistema.
3. Impacto en los Usuarios de Menores Ingresos: El deterioro en la calidad del servicio empuja a los usuarios hacia la adquisición de planes de medicina prepagada y medicina particular, aumentando el gasto de bolsillo y exacerbando las desigualdades en el acceso a la atención médica.

Soluciones Propuestas:

ANIF enfatiza la necesidad de abordar la cuestión del financiamiento como el problema más crítico del sistema de salud. Se sugiere que el gobierno asegure pagos oportunos de los presupuestos y revise los valores pagados por la Unidad de Pago por Capitación (UPC) para reflejar cambios epidemiológicos y aumentos en la frecuencia de uso de servicios.

Implicaciones:

La gestión inadecuada y las consecuentes liquidaciones de EPS plantean un riesgo serio de sobrecargar las capacidades del sistema de salud, lo que podría llevar a un ciclo continuo de

intervenciones y deterioro del servicio. La ANIF advierte sobre un potencial efecto dominó que podría debilitar uno de los sistemas de salud más avanzados del mundo si no se manejan adecuadamente los desafíos financieros y administrativos.

SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO

El contratista ha cumplido con el pago oportuno de los aportes legales de Salud, Pensión y Arl, para lo cual se **PLANILLA DE PAGO Nro.** 9465476745 **y SOPORTE DE PAGO PIN/CUS/REFERENCIA Nro. 567887135 con periodo de cotización del mes de MARZO de 2024.** según la cláusula séptima del contrato y la Ley 1122 artículo 18 de 2007. el objeto se ha desarrollado de acuerdo a lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto # 1082 de 2015, según la Ley 80 de 1993, Ley 190 de 1995, Ley 617 de 2000, Ley 821 de 2003, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 el contratista hasta ahora no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición para estar contratado, el contratista no genera relación laboral alguna con el Departamento según el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 2003.

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y CONTABLE

COSTOS DEL CONTRATO		**PAGOS REALIZADOS AL CONTRATISTA**			
Concepto	***Valor***	**Concepto (Anticipo, avances, pagos)**	**Fecha de pago**	**Valor pago**	**Observaciones**
Valor inicial del contrato	$12.000.000	CUOTA 1	Abril/2024	6.000.000	Cancelada
Valor Adiciones	$				
Reajustes	$				
Actualización de precios	$				
Valor Total del Contrato	$12.000.000				
Valor pagado	$6.000.000				
Valor causado que no se ha pagado	$6.000.000				
Valor total ejecutado	$12.000.000				
Valor saldo por ejecutar	$				
Intereses moratorios	$				

SEGUIMIENTO

NO APLICA

SEGUIMIENTO JURÍDICO

El objeto se ha desarrollado de acuerdo a lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto # 1082 de 2015, según la Ley 80 de 1993, Ley 190 de 1995, Ley 617 de 2000, Ley 821 de 2003, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 el contratista hasta ahora no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición para estar contratado, el contratista no genera relación laboral alguna con el Departamento según el numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80.

El contratista realizó las afiliaciones y/o aportes obligatorios al Sistema General de Seguridad Social.

INFORME SOBRE SANCIONES

Sin novedad

INFORME SOBRE LA PARTICIPACIÓN SOCIAL EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO – INSTANCIAS Y MECANISMOS DE CONTROL SOCIAL O VEEDURÍAS CIUDADANAS

Sin novedad

Fecha del próximo informe	-	de	-	de	-

Para constancia de lo anterior firma la presente acta el Supervisor a los:				
22	días del mes de	**abril**	de	**2024**

OCTAVIO MEJÍA DUQUE
Subsecretario de Competitividad e Innovación
C.C.10257429

Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre: Blanca Cecilia Leyton, Zulima Guzmán, José Antonio Cristancho Martínez, Angela Garcia, Katherine Santamaria Sánchez	**Nombre:** Diana Lorena Vanegas Cajiao / Juan Gabriel Rojas Girón	Comité Institucional de Gestión y Desempeño
Cargo: Profesional Especializado, Profesional	**Cargo:** Directora Jurídica / Subdirector de Contratación	Acta No. 002

Universitario, Contratistas		
Firma:	**Firma:**	
Fecha: 03/04/2019	**Fecha:** 03/04/2019	**Fecha:** 17/06/2019

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 14879519		MENDEZ POLANCO GUSTAVO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Calle 45 # 99-39	CALI-VALLE	5555555	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-03	2024-03	567887135	9465476745	I	2024/04/04	2024/04/10	BANCOLOMBIA	6	$314,300

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION		SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$0	$0			$2,400,000	$300,000			$0	$0			$2,400,000	$12,600		$0	$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$0	$0			$2,400,000	$300,000			$0	$0			$2,400,000	$12,600		$0	$0
Ciudad: CALI Depto: VALLE (1 Afiliados)					$0	$0			$2,400,000	$300,000			$0	$0			$2,400,000	$12,600		$0	$0
1	CC	14879519	MENDEZ GUSTAVO	0	$0	$0	EPS037	30	$2,400,000	$300,000		0	$0	$0	14-23	30	$2,400,000	$12,600	0	$0	$0
Total	**Afiliados(1)**				$0	$0			$2,400,000	$300,000			$0	$0			$2,400,000	$12,600		$0	$0

Bancolombia

Sucursal Virtual Personas

Su última visita fue: Viernes 15 de Marzo de 2024 10:03:05 AM
Fecha y hora actual: Domingo 21 de Abril de 2024 11:11:52 PM

ROSCY YANETH PEÑA PRADO
Actualizar mis datos

Descripción:	**No disponible**
Empresa/Servicio:	**APORTES EN LINEA - 28058**
Cus:	**567887135**
Tipo identificacion:	**CC**
Numero planilla:	**9465476745**
Banco dueño del producto:	**Bancolombia**
Número de producto:	**73542959123**
Tipo de Producto:	**Cuenta de Ahorros**
Valor de la factura:	**$ 314,300.00**
Valor pagado:	**$ 314,300.00**
Entidad a quien se pagó por PSE:	**APORTES EN LINEA**
Oficina:	**SUCURSAL VIRTUAL**
Canal:	**PSE**
Resultado del pago:	**Exitoso**
Número de comprobante:	**1035306790**
Fecha y hora del pago:	**2024/04/10 15:48:56**

También puede

Enviar comprobante por correo electrónico

Descargar o imprimir comprobante

Dirección IP:191.111.253.97

CONTRATO NÚMERO: 1.310-17.13-3493 **FECHA:** 20/03/2024

CONTRATANTE: Departamento del Valle del Cauca.

DEPENDENCIA: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD

CONTRATISTA: GUSTAVO MENDEZ POLANCO

VALOR: DOCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($12.000.000)

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: 5500005087 **DE FECHA:**11/01/2024

REGISTRO PRESUPUESTAL: 5600063321 **DE FECHA:** 20/03/2024

FUENTE DE FINANCIACIÓN: LIBRE DESTINACIÓN

PLAZO: 30 de Abril de 2024

SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR: OCTAVIO MEJÍA DUQUE

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO ECONOMISTA EN LA SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD EN DESARROLLO DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO DEL EMPRENDIMIENTO POR MEDIO DEL PROGRAMA VALLE INN Y LA GENERACIÓN DE ESPACIOS INTERACTIVOS EN EL VALLE DEL CAUCA

Los suscritos OCTAVIO MEJÍA DUQUE identificado(a) con cédula de ciudadanía número 10.257.429, actuando como SUPERVISOR o INTERVENTOR, GUSTAVO MENDEZ POLANCO portador de la cédula de ciudadanía 14.879.519, obrando como CONTRATISTA, nos reunimos en las instalaciones de LA SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD con el objetivo de acordar el pago final del presente Contrato de la siguiente forma:

VALOR DEL CONTRATO:	$12.000.000
VALOR ANTICIPO:	$0
VALOR PRESENTE ACTA:	$6.000.000
AMORTIZACIÓN ANTICIPO:	$ 0
VALOR A PAGAR ESTA ACTA:	$6.000.000
VALOR PAGADO ACTAS 1,2 ETC:	$6.000.000
AMORTIZACIÓN ANTICIPO ACTAS 1,2 ETC:	$0
SALDO DEL CONTRATO:	$0

En estos términos el CONTRATISTA acepta los pagos efectuados y que el indicado en esta acta es el valor como pago final del presente Contrato.

En constancia se firma en la ciudad de Cali a los 22 días del mes de ABRIL de 2024. Con la firma de la presente el contratista se obliga a cargarla en la Plataforma del SECOP II (Si corresponde)

OCTAVIO MEJÍA DUQUE
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR

GUSTAVO MENDEZ POLANCO
CONTRATISTA

Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre: Juan Gabriel Rojas Girón, José Antonio Cristancho	**Nombre:** Diana Lorena Vanegas Cajiao	Comité Coordinador del Sistema Integrado de Gestión Acta N. 006
Cargo: Subdirector de Contratación, Contratista	**Cargo:** Directora Jurídica	
Firma:	**Firma:**	
Fecha: 10/08/2018	**Fecha:** 10/08/2018	**Fecha:** 15/08/2018

CONTRATO NÚMERO: 1.310-17.13-3493 **FECHA:** 20/03/2024

CONTRATANTE: Departamento del Valle del Cauca.

DEPENDENCIA: SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD

CONTRATISTA: GUSTAVO MENDEZ POLANCO

VALOR: DOCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($12.000.000)

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: 5500005087 **DE FECHA:**11/01/2024

REGISTRO PRESUPUESTAL: 5600063321 **DE FECHA:** 20/03/2024

FUENTE DE FINANCIACIÓN: LIBRE DESTINACIÓN

PLAZO: 30 de Abril de 2024

SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR: OCTAVIO MEJÍA DUQUE

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO ECONOMISTA EN LA SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD EN DESARROLLO DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO DEL EMPRENDIMIENTO POR MEDIO DEL PROGRAMA VALLE INN Y LA GENERACIÓN DE ESPACIOS INTERACTIVOS EN EL VALLE DEL CAUCA

Los suscritos OCTAVIO MEJÍA DUQUE identificado con cédula de ciudadanía número 10.257.429, actuando como SUPERVISOR o INTERVENTOR, GUSTAVO MENDEZ POLANCO portador de la cédula de ciudadanía 14.879.519, obrando como CONTRATISTA, nos reunimos en las instalaciones de LA SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y COMPETITIVIDAD con el objetivo de suscribir el acta final de cumplimiento de ejecución del contrato.

Que en cumplimiento del objeto contractual se establecieron las obligaciones a cargo del Contratista los cuales se determinaron en:

1. Brindar apoyo profesional a la Subsecretaría de Competitividad e Innovación en los diferentes espacios de participación con los actores del ecosistema competitivo e innovador, enfatizando en los relacionados con el IDC; así como del mercado laboral del Valle del Cauca. 2. Elaborar informes analíticos y demás documentos técnicos que le sean requeridos en cumplimiento del objeto contractual, incorporándolos en el sitio virtual que ha dispuesto la Subsecretaría, como anexos al informe mensual que presenta. 3. Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato o coordinador inmediato, para el cumplimiento del objeto contractual, y que estén acorde con la naturaleza del contrato.

Que, de conformidad con lo anterior, el **CONTRATISTA** cumplió totalmente con todas las obligaciones del contrato, así:

1. Brindar apoyo profesional a la Subsecretaría de Competitividad e Innovación en los diferentes espacios de participación con los actores del ecosistema competitivo e innovador, enfatizando en los relacionados con el IDC; así como del mercado laboral del Valle del Cauca. 2. Elaborar informes analíticos y demás documentos técnicos que le sean requeridos en cumplimiento del objeto contractual, incorporándolos en el sitio virtual que ha dispuesto la Subsecretaría, como anexos al informe mensual que presenta. 3. Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato o coordinador inmediato, para el cumplimiento del objeto contractual, y que estén acorde con la naturaleza del contrato.

Actividades realizadas em mes de marzo del 2024

1. Brindar apoyo profesional a la Subsecretaría de Competitividad e Innovación en los diferentes espacios de participación con los actores, enfatizando en los relacionados con el IDC; así como del mercado laboral del Valle del Cauca.

Participe en espacios del ecosistema competitivo e innovador en reunión con la Secretaria de Infraestructura sobre empleo agregado, en reuniones de la Subsecretaría de Competitividad e Innovación de seguimiento y evaluación de las actividades y en el lanzamiento del programa Valle Emplea en el hotel Dann de Cali.

2. Elaborar informes analíticos y demás documentos técnicos que le sean requeridos en cumplimiento del objeto contractual, incorporándolos en el sitio virtual que ha dispuesto la Subsecretaría, como anexos al informe mensual que presenta.

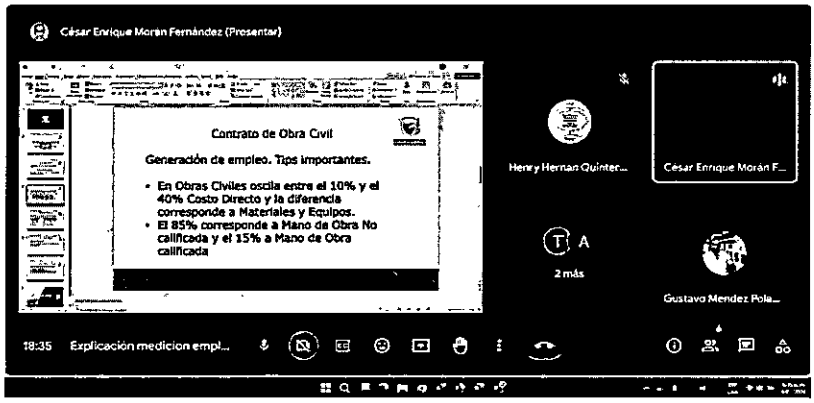
Elabore informes sobre los indicadores del índice departamental de Competitividad mostrado su impacto en la construcción de objetivos de competitividad e innovación, caracterización de los municipios del Valle del Cauca en competitividad y resúmenes analíticos de cifras económicas del departamento.

3. Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato o coordinador inmediato, para el cumplimiento del objeto contractual, y que estén acorde con la naturaleza del contrato.

Asistí como delegado de la Secretaria de Desarrollo económico y Competitividad a la presentación de "RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA REGIÓN PACÍFICA 2023" realizada por el Programa Mundial de Alimentos WFP.

EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

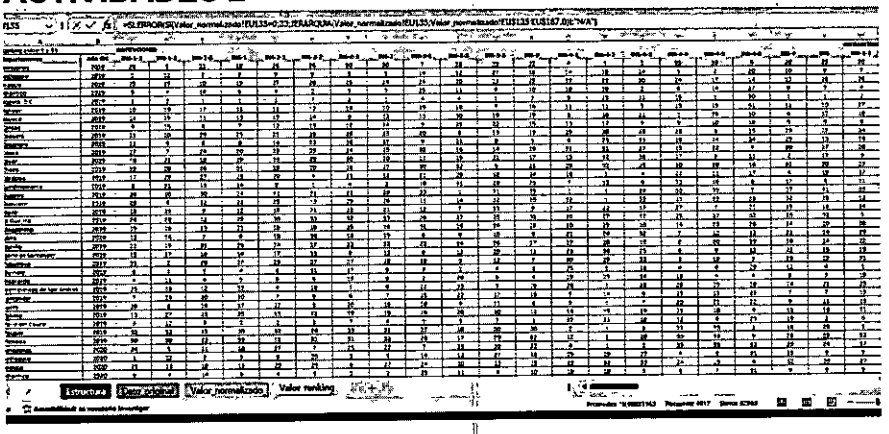
DE LA ACTIVIDAD 1







ACTIVIDADES 2



El Cerrito para el 2022 tenía 57.713 habitantes y es denominada la Ciudad Cariño de Colombia.

En el municipio se encuentran dos subregiones definidas geográficamente las cuales determinan la vocación agrícola, la zona geográfica del Rio Cauca caracterizada por la agroindustria de alta tecnificación de la caña de azúcar con extensión aproximada de 13.562,6 hectáreas, representando el 8% del área sembrada en caña en el Valle del Cauca, el 90.54% del área sembrada total del municipio y el 36% de la superficie municipal, y la zona montañosa, donde se localizan principalmente la producción cafetera, la producción lechera y cultivos de pan coger.

La producción industrial del municipio se concentra fundamentalmente en la zona plana, en los corregimientos aledaños a los cultivos de caña (producción azucarera) y en la cabecera municipal, donde se destacan las curtiembres. Los aportes a la generación de empleo en el municipio lo dan los cultivos, a que ha disminuido y por el contrario las curtiembres, las cuales presentan una tendencia al incremento del personal ocupado.

La actividad comercial en el municipio ha sido jalonada en buena medida por la producción cañera, y su desarrollo se traduce en la existencia de 750

El informe del DANE presentado el 29 de febrero revela que la tasa de desempleo en enero de 2024 fue del 12,7%, mientras que la tasa promedio de los últimos 12 meses alcanzó el 10,1%. Aunque este resultado parece alto, es común que en enero se registren las tasas más altas de desempleo debido a efectos estacionales. Sin embargo, este dato es el más cercano a los niveles previos a la pandemia. Esta disminución se debe principalmente a la reducción en la tasa de participación laboral, compensada por un ligero aumento en la tasa de ocupación, principalmente en sectores como la agricultura, la administración pública y la industria manufacturera.

Se destaca también un aumento en el empleo asalariado en comparación con el trabajo por cuenta propia, lo que podría indicar una mayor formalización laboral. La tasa de desempleo desestacionalizada disminuyó al 10,4%, marcando la primera disminución desde septiembre de 2023. Este resultado sorprendente se debe a un leve aumento en la tasa de ocupación, que compensó el crecimiento en el número de desempleados, ya que la tasa de participación no tuvo un aumento significativo.

ACTIVIDADES 3



Presento certificaciones de afiliación a Salud, Pensión y ARL del Sistema de Seguridad Social. De otra parte, manifiesto que no estoy obligado a pagar los parafiscales de SENA, ICBF y Caja de Compensación Familiar.

Durante este periodo en desarrollo del presente contrato, guardé estricta confidencialidad y di cumplimiento a la Ley Estatutaria 1581 de 2012, respecto de toda la información y datos personales de los que tuve conocimiento con ocasión de la ejecución del contrato.

Actividades realizadas en el mes de Abril del 2024

Actividades Realizadas:

Las actividades están en completa coherencia con las definidas contractualmente, tal como se describe a continuación, con los logros respectivos:

1. Brindar apoyo profesional a la Subsecretaría de Competitividad e Innovación en los diferentes espacios de participación con los actores del ecosistema competitivo e innovador, enfatizando en los relacionados con el IDC; así como del mercado laboral del Valle del Cauca.

Particpe en la Feria del Empleo, mas empleo Cali apoyando en el stand de la Secretaria de Desarrollo Economico y Competividad.

Paricipe en las reuniones de planeacion y seguimiento de tareas en la Subdireccion de Competividad e Innovacion.

Participe en la socializacion del programa de transparencia y etica publica.

2. Elaborar informes analíticos y demás documentos técnicos que le sean requeridos en cumplimiento del objeto contractual, incorporándolos en el sitio virtual que ha dispuesto la Subsecretaría, como anexos al informe mensual que presenta.

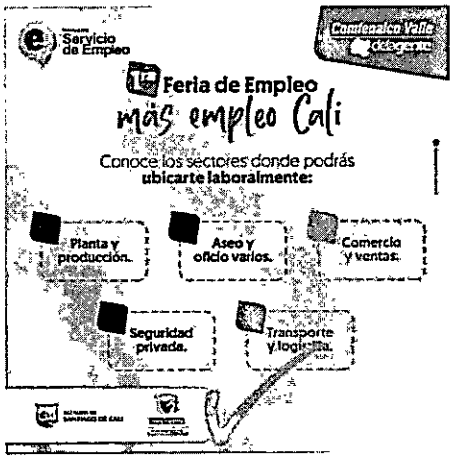
Elabore informes analíticos y demás documentos técnicos que le sean requeridos en cumplimiento del objeto contractual.

3. Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato o coordinador inmediato, para el cumplimiento del objeto contractual, y que estén acorde con la naturaleza del contrato.

Presente escritos de resumen de articulos de interes para la Subsecretaria de Competitividad e Innovacion.

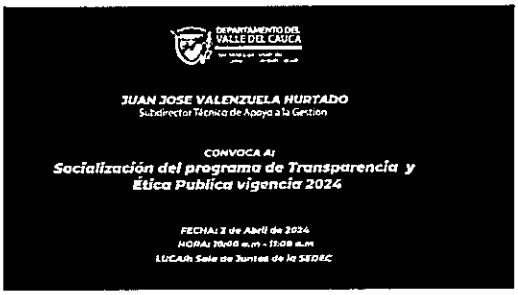
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS

DE LA ACTIVIDAD 1


Servicio de Empleo
Feria de Empleo
más empleo Cali
Conoce los sectores donde podrás ubicarte laboralmente:
Planta y producción.
Aseo y oficio varios.
Comercio y ventas.
Seguridad privada.
Transporte y logística.


Alcaldía de Cali





ACTIVIDADES 2

La Competitividad en la metodología de la OIT

La base de datos de Indicadores de Competitividad (COMP) incluye estadísticas sobre productividad laboral, costo laboral y precios al consumidor.
Productividad laboral, Introducción
La productividad laboral es un indicador económico importante que está estrechamente vinculado al crecimiento económico, la competitividad y los niveles de vida. La productividad laboral representa el volumen total de producción (medido en términos de Producto Interno Bruto, PIB) producido por unidad de trabajo (medido en términos de número de personas empleadas u horas trabajadas) durante un período de referencia determinado. El indicador permite a los usuarios de datos evaluar los niveles de relación PIB-mano de obra y las tasas de crecimiento a lo largo del tiempo, proporcionando así información general sobre la eficiencia y la calidad del capital humano en el proceso de producción para un contexto económico y social determinado.
Dada su utilidad para transmitir información valiosa sobre la situación del mercado laboral de un país, el crecimiento de la productividad laboral fue uno de los indicadores seleccionados para medir el progreso hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), en el marco del Objetivo 1 (Erradicar la pobreza y el hambre), y se incluye como uno de los indicadores para medir el progreso hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), bajo el Objetivo 8 (Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos). 1

ILOSTAT presenta estimaciones y proyecciones de productividad laboral modeladas por la OIT, tanto en términos de PIB por trabajador como de PIB por hora trabajada. Las medidas se convierten a dólares estadounidenses utilizando tipos de cambio o paridades de poder adquisitivo (PPA).

Método de cálculo

Los indicadores de productividad laboral se calculan de la siguiente manera:

$$\text{PIB por trabajador} = \frac{\text{PIB a precios constantes}}{\text{Número de personas ocupadas}}$$

$$\text{PIB por hora trabajada} = \frac{\text{PIB a precios constantes}}{\text{Total de horas trabajadas de los ocupados}}$$

Fuentes de datos

La mejor manera de obtener información sobre la producción, medida como PIB, es a partir de las cuentas nacionales de un país. Las encuestas sobre la fuerza laboral suelen ser la fuente preferida de información sobre el empleo (para utilizarlas en el denominador del indicador de productividad laboral). Estas encuestas pueden diseñarse para abarcar prácticamente toda la población no institucional de un país determinado, todas las ramas de actividad económica, todos los sectores de la economía y todas las categorías de trabajadores, incluidos los trabajadores por cuenta propia, los trabajadores familiares auxiliares, los trabajadores ocasionales y los trabajadores múltiples. titulares de empleo. Además, estas encuestas generalmente brindan la oportunidad de medir simultáneamente a los empleados, los desempleados y las personas fuera de la fuerza laboral (y, por lo tanto, la población en edad de trabajar) en un marco coherente.

También podrían utilizarse como fuentes de empleo otros tipos de encuestas de hogares y censos de población. Sin embargo, la información obtenida de dichas fuentes puede ser menos confiable ya que normalmente no permiten un sondeo detallado de las actividades de los encuestados en el mercado laboral.

Interpretación y usos

El crecimiento económico de un país puede atribuirse al aumento del empleo o al trabajo más eficaz de quienes están empleados. Este último efecto puede describirse mediante estadísticas sobre la productividad laboral. Por lo tanto, la productividad laboral es una medida clave del desempeño económico. La comprensión de las fuerzas impulsoras detrás de esto, en particular la acumulación de maquinaria y equipo, mejoras en la organización, así como en la infraestructura física e institucional, la mejora de la salud y las habilidades de los trabajadores ("capital humano") y la generación y adopción de nuevas tecnologías, es

importante para formular políticas que apoyen el crecimiento económico. Dichas políticas pueden centrarse en regulaciones sobre industrias y comercio, innovaciones institucionales, programas gubernamentales de inversión en infraestructura, así como capital humano, tecnología o cualquier combinación de estos.

Las estimaciones de productividad laboral pueden respaldar la formulación de políticas del mercado laboral y monitorear sus efectos. Por ejemplo, una alta productividad laboral a menudo se asocia con altos niveles o tipos particulares de capital humano, lo que indica prioridades para políticas específicas de educación y capacitación. Asimismo, las tendencias de la productividad pueden utilizarse para comprender los efectos de los acuerdos salariales sobre las tasas de inflación o para garantizar que dichos acuerdos compensarán a los trabajadores por las mejoras en la productividad. Por último, las medidas de productividad pueden contribuir a comprender cómo el desempeño del mercado laboral afecta los niveles de vida.

El Índice Departamental de Competitividad dinámico

El Índice Departamental de Competitividad (IDC) es una herramienta que ofrece una visión comparativa de la competitividad entre los departamentos colombianos. En el presente escrito vamos a presentar un paso delante de este índice para mejorar la planificación estratégica y la toma de decisiones informadas, permitiendo diseñar políticas y estrategias alineadas con las necesidades específicas de cada departamento, que ayude a nuestro departamento del Valle del Cuaca en ser cada día un departamento más competitivo e innovador. A esta evolución la han llamado IDCD, índice departamental de competitividad dinámico.

¿Cuál es la diferencia con el actual índice?

El índice dinámico analiza el desempeño competitivo de los departamentos a lo largo del tiempo, es decir refleja la tendencia de los indicadores a través del tiempo, mostrado los logros o retrocesos que presentan los departamentos y el resultado de las políticas públicas en los periodos siguientes. No es diferente, complementa el actual índice que veníamos aplicando.

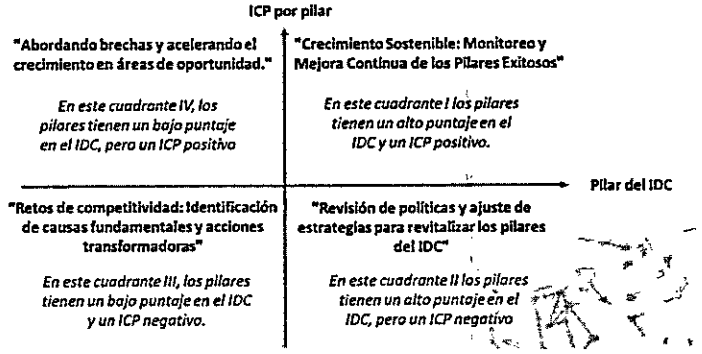
La metodología introduce el Índice de Crecimiento Ponderado (ICP), una fórmula matemática que proporciona una imagen dinámica del desarrollo competitivo. La cual se calcula con la siguiente expresión:

$$ICP = \frac{\sum_{k=i}^{n} x_i * w_i}{\sum_{k=i}^{n} w_i}$$

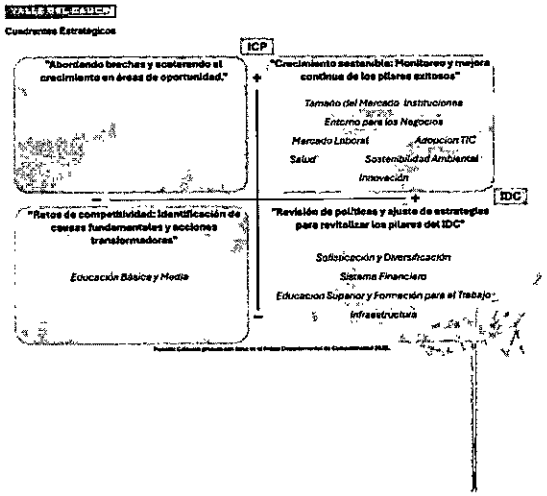
Donde n representa el número de periodos, x_i es la tasa de crecimiento en el periodo i, y w_i es el peso asignado al periodo i. La ponderación exponencial se emplea para calcular los pesos de los periodos, asignando un peso decreciente a medida que se aleja del periodo más reciente.

Con el índice de competitividad y el índice ponderado, se construyen 4 cuadrantes y la guía de acciones de política pública recomendadas para lograr mantener o mejorar su posición competitiva con respecto al resto de departamentos.

Figura 1 Diagrama de cuadrantes estratégicos



En los cuatro cuadrantes se localizan los 13 pilares de competitividad, para el Valle del Cauca abajo se muestra como están distribuidos.



A continuación, las acciones recomendaciones resultado de la localización en cada cuadrante de los pilares de competitividad. Las recomendaciones van en acuerdo a los colores que corresponden a cada uno de los cuadrantes.

Crecimiento sostenible: Monitoreo y mejora continua de los pilares exitosos.

Instituciones

- Mejorar la Gestión de recursos y Gestión de regalías.
- Incrementar el Índice de Gobierno Digital para el Estado y la Sociedad.
- Fomentar la transparencia y eficiencia en los Procesos de contratación en SECOP II.

Adopción TIC

- Mejorar la Penetración de internet banda ancha fijo y el Ancho de banda.
- Aumentar el acceso a tecnologías digitales en hogares y empresas.
- Fomentar la formación en TIC.

Revisión de políticas y ajuste de estrategias para revitalizar los pilares del IDC.

Sistema Financiero

- Incrementar la Cobertura de establecimientos financieros y mejorar la Inclusión financiera.
- Fomentar el acceso a créditos y servicios financieros para empresas y particulares.
- Mejorar el Índice de profundización financiera para fortalecer el sistema financiero regional.

Sistema Financiero

- Mejorar la Cobertura de servicios básicos y la infraestructura vial.
- Incrementar la inversión en infraestructura de transporte.
- Desarrollar proyectos que mejoren la conectividad regional.

Educacion Superior y Formación para el Trabajo

- Aumentar la Cobertura bruta en formación universitaria y técnica y tecnológica.
- Mejorar la calidad de la educación superior y la vinculación con el mercado laboral (Egresados del SENA vinculados al mercado laboral).
- Potenciar la formación en habilidades del futuro y el Dominio de inglés.

Retos de competitividad: Identificación de causas fundamentales y acciones transformadoras.

Educación Básica y Media

- Mejorar la Cobertura neta en todos los niveles educativos (preescolar, primaria, secundaria y media) para garantizar el acceso universal a la educación.
- Reducir la Deserción escolar en educación básica y media mediante programas de retención y apoyo a estudiantes en riesgo.
- Incrementar la Inversión en calidad de la educación básica y media para mejorar los resultados en pruebas estandarizadas y la calidad educativa.



Medición de la Innovación en el ámbito territorial, región o país.

Medir la capacidad de innovación de un país es un proceso complejo que implica analizar múltiples dimensiones y establecer, en general, decenas de indicadores y métricas que evalúen su habilidad para generar, adoptar y aplicar nuevas ideas, tecnologías, productos y

procesos. En general, todas estas dimensiones se acaban sintetizando en un valor numérico único que establece la posición del país respecto a los demás.

Los valores numéricos son importantes para medir la innovación, pero son los valores parciales de los diferentes indicadores lo que nos brindan información para poder direccionar las políticas públicas y poder ascender en las posiciones (rankings) de la innovación.

Vamos a describir cuatro propuestas de como medir la innovación y luego haremos referencia en Colombia y particularmente en nuestro departamento.

European Innovation Scoreboard 2023

La comunidad europea construye el índice considerado cuatro grandes tipos de actividades: Condiciones de entorno ajenas a la innovación empresarial; Inversiones, tanto públicas como privadas, en innovación; Actividades innovadoras desarrolladas por las empresas; y el Impacto, que mide los efectos económicos, sociales y ambientales de la innovación.

Para cada una de estas actividades se dividen a su vez en tres dimensiones, sumando un total de 12 elementos a analizar. Para cada uno se han definido dos o tres indicadores, según el caso. Así, el índice resultante es la integración de 32 medidas independientes.

1) CONDICIONES DEL ENTORNO

Hacen referencia a los principales impulsores de la innovación externos a la empresa y diferencian tres dimensiones: La disponibilidad de recursos humanos altamente formados; El atractivo de los sistemas de investigación del país; y El grado de digitalización nacional.

a) La Formación de los recursos humanos se utilizan tres indicadores: El número de graduados doctorados en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, El porcentaje de población de 25 a 34 años con formación superior y El número de población entre 25 a 64 años involucrada en actividades de formación permanente.

b) El atractivo del sistema de investigación, Para medir este indicador, se consideran: El número de publicaciones científicas elaboradas con colaboración internacional (co-publicación), El número de publicaciones excelentes (aquellas que se encuentran entre el 10% de las más citadas a nivel internacional) y El número de estudiantes de doctorado extranjeros respecto al total de doctorandos del país.

c) Grado de digitalización del país: El porcentaje de empresas que tienen contratado un ancho de banda superior a 100 Mb/s y El número de personas que disponen de altos conocimientos digitales en base al uso que hacen de Internet.

2. INVERSIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS

Se definen dos dimensiones: Financiación y apoyo a la innovación; e Inversión de las empresas privadas en I+D.

a) Financiación y apoyo a la innovación a través de tres indicadores: la inversión privada a terceros (inversión en venture capital); el gasto público en universidades y centros de investigación; y las subvenciones directas del gobierno a actividades de I+D.

b) Inversión de las empresas privadas en I+D, mediante tres indicadores: presupuesto en I+D e innovación (no I+D); y los gastos en innovación por empleado.

c) El uso de las tecnologías de la información, a través de dos

3. EL SECTOR PRIVADO Y LA INNOVACIÓN

Las actividades de Innovación intentan determinar cómo el sector privado actúa ante la innovación en tres dimensiones:

a) El esfuerzo innovador de las empresas, evaluado con el número de Pymes que han introducido innovaciones de producto en el mercado o innovaciones de proceso en sus propias organizaciones.

b) La colaboración en materia de innovación, que se mide mediante los acuerdos de colaboración entre PYMEs, las publicaciones científicas realizadas en colaboración público-privada y la movilidad en puestos de trabajo en ciencia y tecnología.

c) Los intangibles de propiedad intelectual, que se miden a través de los recursos generados por los derechos de propiedad intelectual y el número de patentes y registros de marca efectuados.

4. El impacto analiza los resultados de las anteriores actividades innovadores, mediante tres dimensiones:

a) En el empleo, que se mide mediante el porcentaje de empleo en áreas intensivas en conocimiento y en empresas innovadoras;

b) En la economía, que emplea tres indicadores: las exportaciones de productos tecnológicos, de servicios de conocimiento y las ventas de productos innovadores.

c) El impacto en la sostenibilidad, medido a través de la productividad de los recursos, de las emisiones de partículas al ambiente y del desarrollo de las tecnologías vinculadas al medio ambiente.

Global Innovation Index (GII)

Este índice está basado en datos objetivos y subjetivos de múltiples fuentes, el Global Innovation Index (GII) es un ranking anual de países que mide su capacidad y su éxito en materia de innovación. Lo publica desde 2007 la World Intellectual Property Organization (WIPO), en asociación con el Portulans Institute, varios socios corporativos y académicos, y

el Consejo Asesor de GII. Estos indicadores proporcionarán información de los aspectos deben cambiarse en las políticas de actuación de los Estados por lo cual contribuyen a guiar los países en sus políticas públicas.

Para establecer el ranking, el GII analiza cuatro criterios diferentes para los cuáles establece diversos indicadores. Estos criterios son: la inversión en ciencia e innovación; el progreso tecnológico; el nivel de adopción de nuevas tecnologías; y el impacto socioeconómico.

La elaboración del índice global es bastante compleja. De entrada, considera dos subíndices, la media de los cuáles genera el índice global.

El primero son los Inputs (elementos de la economía del país que facilitan la innovación) y el segundo, los Outputs (resultados de las actividades de innovación).

1) Los inputs, Se dividen en cinco pilares:
a) Las instituciones
b) El capital humano y la investigación
c) Infraestructuras
d) Grado de sofisticación del mercado
e) Grado de sofisticación de los negocios
2) Para los outputs o resultados, se dividen en dos pilares:
a) Resultados en conocimiento y tecnología
b) Resultados en creatividad

Para medir estos siete pilares se utilizan 81 indicadores diferentes, de los cuales 65 son valores numéricos directos, 13 son indicadores compuestos y 3 son resultados de encuestas del World Economic Forum Executive Opinion Survey. Estos indicadores proceden de fuentes muy diversas pero reconocidas internacionalmente:

- el Índice de efectividad gubernamental que elabora el World Bank
- los costes de indemnización por despido
- el gasto del país en educación, en porcentaje del PIB, según la UNESCO
- los resultados del estudio PISA de la OCDE sobre las capacidades en lectura, matemáticas y ciencias
- el número de graduados en ciencia e ingeniería
- el número de investigadores (full time) por millón de habitantes
- el nivel de acceso y uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones
- la electricidad consumida por millón de habitantes
- el índice de desempeño logístico, según el World Bank

- el número de certificaciones ambientales ISO 14000
- la inversión en venture capital
- los aranceles medios aplicados a la importación
- el porcentaje de empleos intensivos en conocimiento
- las importaciones de productos de alta tecnología; o los recursos generados por las patentes

Technology and Innovation Report

La UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) publica el índice Readiness for Frontier Technologies Index que se compone de cinco categorías de indicadores: y como su nombre indica, muestra lo preparados que están los países que analiza para asumir las nuevas tecnologías.

- El despliegue de las tecnologías de la información y comunicaciones (ICT), que incluye el porcentaje de la población usuaria de internet junto con la velocidad media de descarga de la red.
- Las habilidades y conocimientos de la población, que incluye el porcentaje de la población que trabaja en puestos de trabajo de alto nivel tecnológico y los años de escolarización.
- La actividad de investigación y desarrollo, que incluye el número de publicaciones científicas y el número de patentes.
- La actividad industrial, que incluye el porcentaje de exportaciones de productos de alta tecnología sobre el total de bienes y el porcentaje de exportaciones de servicios digitales sobre el total de servicios.
- El acceso a la financiación que incluye el porcentaje del PIB dedicado al crédito privado.

Bloomberg Innovation Index

Bloomberg publica el Bloomberg Innovation Index de los países más innovadores utilizando más de 200 fuentes de información agrupadas en siete grandes categorías:

- La intensidad en investigación y desarrollo (relación entre el gasto en I+D y el PIB)
- El valor añadido de su producción
- La productividad: PIB por hora trabajada
- La densidad de la alta tecnología: número de empresas de alta tecnología domiciliadas en el país
- La concentración de la investigación: profesionales y científicos por millón de habitantes

- La eficiencia terciaria: capital humano disponible para la innovación a través de titulaciones y matriculación de alumnos
- Patentes: solicitadas y concedidas por PIB

Si analizamos cada uno de estos índices, resaltamos la importancia que se da al apoyo gubernamental y esfuerzo de las compañías privadas en el índice de la unión europea, lo que no llega a que tengamos una relación estrecha entre gobierno y la empresa privada si queremos ser más innovadores e impacta nuestras economías.

El enfoque del índice global de innovación de relaciones acciones y resultados a través de matrices de impacto, no da un excelente enfoque cuando queremos mostrar resultados de política pública y tener claro que inputs nos permiten llegan a determinados resultados.

Si nuestro enfoque está dirigido a prepararnos como región o país para asumir las nuevas tecnologías y de allí lograr ser distinguidos como innovadores y llegar a reconocimiento mundial, al final de deberíamos llegar a medirnos con los índices de Blomberg Innovation Index y Technology and Innovation Report.

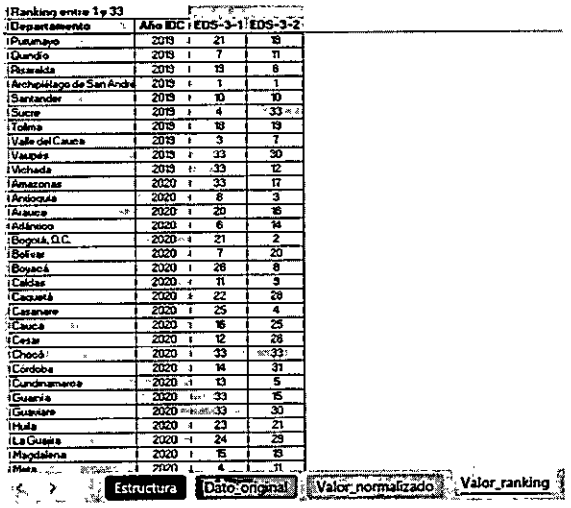
Fuentes:

European innovation scoreboard

Regional innovation scoreboard

Blomberg Innovation Index

Technology and Innovation Report



Ranking entre 1 y 33			
Departamento	Año IDC	EDS-3-1	EDS-3-2
Putumayo	2019	21	18
Quindío	2019	7	11
Risaralda	2019	13	8
Archipiélago de San Andrés	2019	1	1
Santander	2019	10	10
Sucre	2019	4	33
Tolima	2019	18	19
Valle del Cauca	2019	3	7
Vaupés	2019	33	30
Vichada	2019	33	12
Amazonas	2020	33	17
Antioquia	2020	8	3
Arauca	2020	20	16
Atlántico	2020	6	14
Bogotá, D.C.	2020	21	2
Bolívar	2020	7	20
Boyacá	2020	28	6
Caldas	2020	11	5
Caquetá	2020	22	29
Casanare	2020	25	4
Cauca	2020	16	25
Cesar	2020	12	28
Chocó	2020	33	33
Córdoba	2020	14	31
Cundinamarca	2020	13	5
Guainía	2020	33	15
Guaviare	2020	33	30
Huila	2020	23	21
La Guajira	2020	24	29
Magdalena	2020	15	18
Meta	2020	4	31

Estructura | Dato_original | Valor_normalizado | Valor_ranking

Medición de la Innovación en el ámbito territorial Parte 2: Variables del ICDC
¿Porque impulsar la innovación en nuestro territorio?

Queremos ser cada vez más competitivos y como resultados de estos esfuerzos logremos desarrollo económico y bienestar para nuestro departamento y para lograr esta competitividad es fundamental la innovación, por esto la importancia de comprender, establecer objetivo y estrategias para lograr resultados excelentes en innovación.

En la primera parte de este escrito hablamos de los cuatro enfoques para medir la innovación en el mundo a nivel país, región e incluso a nivel microeconómico. Decíamos que el enfoque del índice global de innovación de relaciones entre acciones y resultados a través de matrices de impacto nos da un excelente enfoque cuando queremos mostrar resultados de política pública y tener claro que inputs nos permiten llegan a determinados resultados.

Este índice Global de Innovación (GII, por sus siglas en inglés) es el que adopto Planeación Nacional y el Observatorio Colombiano de Ciencia y tecnología en el 2021, recalculando indicadores de años anteriores, desde 2015 cuando se inició la medición.

Vamos a mostrar cómo se ha implementado este índice, su metodología y cálculos que iremos adelanto en siguientes escritos y haciendo propuestas sobre los énfasis necesarios para mejorar el ranking de este indicador.

En Colombia este indicador se ha llamado El IDIC, una herramienta de medición que permite un ejercicio comparativo del desempeño en términos de innovación de todos los departamentos de Colombia. El Índice cuenta con 108 indicadores y se construye, como dijimos, a partir de la adaptación del modelo conceptual y metodológico del Índice Global de Innovación (GII, por sus siglas en inglés) al contexto colombiano (básicamente la adaptación es por no contar con la información en la forma aprovechable para la construcción de indicadores). De esta forma, el IDIC presenta el desempeño de los territorios en relación con sus Insumos y Resultados de innovación.

Abajo se muestra los inputs y outputs en la construcción del índice:

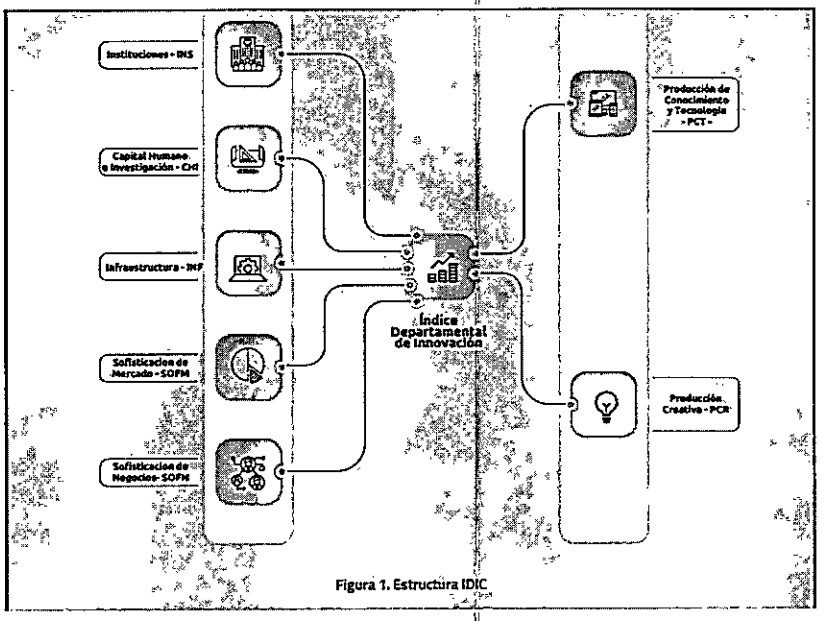
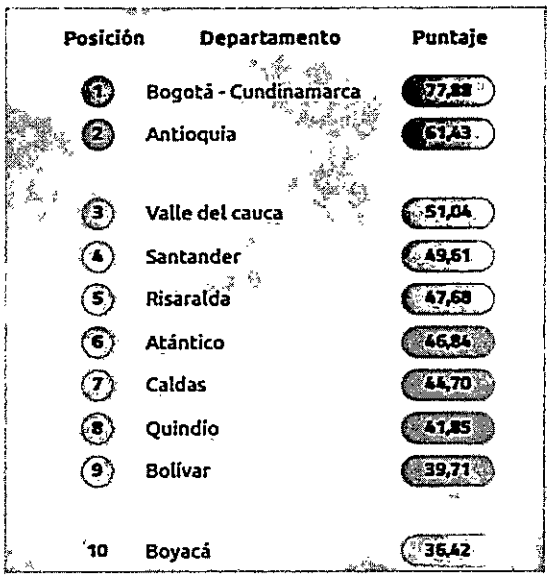


Figura 1. Estructura IDIC

Como agregado al índice GII, la versión colombiana brinda un valor sobre la percepción de la ciudadanía acerca de los temas que se discuten sobre Ciencia y tecnología e innovación en las redes sociales. Este análisis surge como resultado de un estudio de machine learning aplicado a un conjunto de publicaciones de X Twitter. A partir de este estudio es posible identificar la percepción positiva y negativa sobre los principales actores que conversan sobre el tema a nivel nacional, así como la percepción sobre los temas más discutidos en los territorios, según el grupo de desempeño en el que resultaron clasificados.

Posición del valle del cauca dentro del top 10 de departamentos para el 2021 (no se ha publicado actualización del índice)



Posición	Departamento	Puntaje
1	Bogotá - Cundinamarca	77,88
2	Antioquia	61,43
3	Valle del cauca	51,04
4	Santander	49,61
5	Risaralda	47,68
6	Atántico	46,84
7	Caldas	44,70
8	Quindío	41,85
9	Bolívar	39,71
10	Boyacá	36,42

Vamos ahora a entrar en el detalle de los indicadores para el Valle del Cauca y sus implicaciones.

El Grupo de desempeño para el Valle del Cauca es **Medio Alto** en la medición general del indicie.

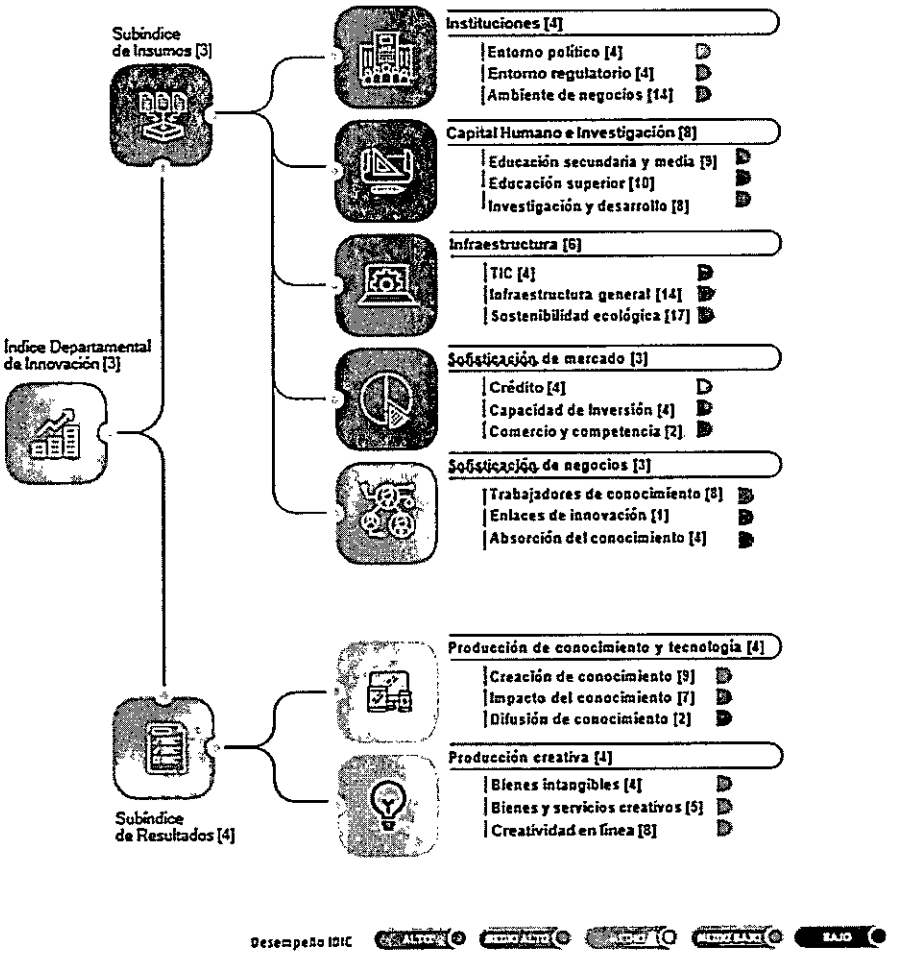
Información sobre la cual se construye el índice:

- PIB del departamento (millones de pesos) $ 100.168.664
- Proporción de población nacional (%) 9,00%
- PIB per cápita (millones de pesos) 22,10
- Productividad laboral (millones de pesos) $ 49,30
- Participación del PIB nacional (%) 10,00%
- Puntaje Índice Departamental de Competitividad 3

Índice desagregado por pilares:

	Puntaje (0-100)	Posición (entre 32)	Cambio Posición
Índice Departamental de Innovación 2021	51,04	3	+0
Subíndice de Insumos (5 pilares)	59,32	3	+0
Instituciones	69,08	4	-1
Capital humano e investigación	56,84	8	+0
Infraestructura	49,60	6	-1
Sofisticación de mercados	67,79	3	+1
Sofisticación de negocios	53,30	3	+0
Subíndice de Resultados (2 pilares)	42,75	4	+0
Producción de conocimiento y tecnología	46,56	4	+0
Producción creativa	38,95	4	+0

Desagregado por subpilares:



Valores de los indicadores:

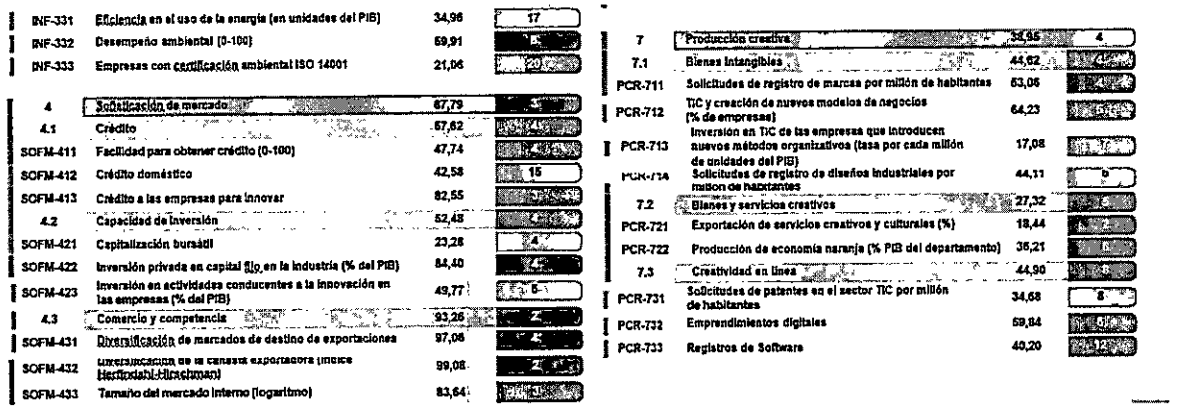
	Puntaje (0-100)	Posición (entre 32)
Índice Departamental de Innovación 2021	51,04	3
Subíndice de Insumos	59,32	3

1	Instituciones	69,06	4
1.1	Entorno político	74,97	4
INS-111	Índice de estabilidad política y ausencia de violencia / terrorismo (0-100)	60,67	24
INS-112	Índice de efectividad del gobierno (0-100)	81,20	2
INS-113	Violaciones a la libertad de prensa	83,05	5
1.2	Entorno regulatorio	63,03	4
INS-121	Capacidad de implementación de políticas y regulaciones (0-100)	44,02	17
INS-122	Índice de primacía de la ley (0-100)	80,54	6
INS-123	Proporción de ocupados con seguridad social	64,54	9
1.3	Ambiente de negocios	59,23	14
INS-131	Índice de apertura de negocio	85,53	6
INS-132	Índice de pagos de impuestos por año	58,77	21
INS-133	Índice de registro de propiedades	63,40	11
2	Capital Humano e Investigación	56,84	6
2.1	Educación secundaria y media	75,21	9
CHI-211	Tasa de cobertura neta en educación secundaria	72,72	20
CHI-212	Tasa de cobertura neta en educación media	72,31	15
CHI-213	Esperanza de vida escolar	69,44	4
CHI-214	Evaluación del desempeño escolar en lectura, matemáticas y ciencia en las pruebas Saber 11	86,41	4
2.2	Educación superior	50,92	10
CHI-221	Tasa de Cobertura en Educación Superior	58,67	11
CHI-222	Índice de participación de graduados en ciencias e ingenierías - STEM (0-100)	46,06	2
CHI-223	Movilidad internacional (índice)	51,43	7
2.3	Investigación y desarrollo	44,38	8
CHI-231	Número de investigadores por millón de habitantes	49,96	11
CHI-232	Gasto bruto en investigación y desarrollo (I+D) como porcentaje del PIB	25,33	10
CHI-233	Desempeño de los estudiantes de educación terciaria en las pruebas de estado Saber	54,17	15
CHI-234	Intensidad del gasto empresarial en I+D (Porcentaje)	38,06	3
3	Infraestructura	49,60	6
3.1	TIC	79,61	4
INF-311	Acceso a las TIC (0-100)	80,18	4
INF-312	Uso de las TIC (0-100)	78,78	3
INF-313	Servicios digitales de confianza y seguridad	68,11	11
INF-314	Gobierno digital	93,37	5
3.2	Infraestructura general	30,56	14
INF-321	Índice de generación y costo de la energía	33,01	11
INF-322	Desempeño logístico (0-100)	58,03	4
INF-323	Inversión pública en capital fijo	0,65	29
3.3	Sostenibilidad ambiental	38,64	17

		Puntaje (0-100)	Posición (entre 32)
6	Sofisticación de negocios	53,30	3
6.1	Trabajadores de conocimiento	35,49	8
SOFN-511	Empleo intensivo en conocimiento (%)	72,63	4
SOFN-512	Gasto en formación y capacitación (por cada 100 mil unidades del PIB)	9,18	10
SOFN-513	Gasto privado en I+D (% del PIB)	42,31	7
SOFN-514	Financiación empresarial del gasto en I+D (%)	8,09	8
SOFN-515	Becas de maestría y doctorado por cada 100 mil personas entre 25 y 64 años	41,44	15
SOFN-516	Mujeres empleadas con formación de alto nivel	39,26	7
6.2	Enlaces de innovación	87,75	1
SOFN-521	Empresas que cooperan en actividades de innovación con organizaciones del conocimiento (%)	90,12	4
SOFN-522	Índice de especialización industrial	95,62	3
SOFN-523	Gasto en I+D financiado desde el extranjero (%)	100,00	1
SOFN-524	Empresas que cooperan con organizaciones internacionales (%)	85,25	2
6.3	Absorción del conocimiento	38,66	2
SOFN-531	Inversión en transferencia de tecnología (por cada 100 mil unidades del PIB)	87,50	2
SOFN-532	Importaciones de bienes de alta tecnología (% de las importaciones totales del departamento)	17,30	14
SOFN-533	Inversión extranjera directa desde el exterior (0-100)	2,50	18
SOFN-534	Personal en ACTI por cada 100 mil habitantes	39,23	3

Subíndice de Resultados	42,75	4

6	Producción de conocimiento y tecnología	46,56	4
6.1	Creación de conocimiento	28,24	9
PCT-611	Solicitudes de patentes a residentes por millón de habitantes	49,01	7
PCT-612	Empresas innovadoras en sentido estricto (%)	31,80	5
PCT-613	Solicitudes de modelos de utilidad realizadas por residentes por millón de habitantes	28,83	6
PCT-614	Artículos en publicaciones científicas y técnicas	0,00	24
PCT-615	Índice H (Hirsch) de documentos citables	0,00	17
PCT-616	Empresas innovadoras en sentido amplio (%)	59,77	4
6.2	Impacto del conocimiento	44,68	7
PCT-621	PIB por trabajador (millones de pesos)	58,79	6
PCT-622	Tasa de natalidad empresarial neta por cada 10 mil habitantes	57,58	6
PCT-623	Gasto en TIC para innovar (tasa por cada 10 mil unidades del PIB)	25,17	5
PCT-624	Certificados de calidad ISO de productos y de procesos (%)	58,38	6
PCT-625	Producción de alto y medio alto contenido tecnológico en la manufactura (%)	40,12	4
PCT-626	Ventas por innovar	27,90	13
6.3	Difusión de conocimiento	66,76	2
PCT-631	Exportaciones de productos alta tecnología (%)	76,05	4
PCT-632	Exportaciones de servicios de comunicación, computación e información (porcentaje)	57,45	2
PCT-633	Patentes concedidas en los últimos tres años por millón de habitantes	36,76	7



INF-331	Eficiencia en el uso de la energía (en unidades del PIB)	34,96	17
INF-332	Desempeño ambiental (0-100)	69,91	5
INF-333	Empresas con certificación ambiental ISO 14001	21,06	20
4	Sofisticación de mercado	67,79	5
4.1	Crédito	57,62	11
SOFM-411	Facilidad para obtener crédito (0-100)	47,74	8
SOFM-412	Crédito doméstico	42,58	15
SOFM-413	Crédito a las empresas para innovar	82,55	3
4.2	Capacidad de inversión	52,45	4
SOFM-421	Capitalización bursátil	23,28	14
SOFM-422	Inversión privada en capital fijo en la industria (% del PIB)	84,40	4
SOFM-423	Inversión en actividades conducentes a la innovación en las empresas (% del PIB)	49,77	5
4.3	Comercio y competencia	93,26	2
SOFM-431	Diversificación de mercados de destino de exportaciones	97,08	2
SOFM-432	Diversificación de la canasta exportadora (índice Herfindahl-Hirschman)	99,08	2
SOFM-433	Tamaño del mercado interno (logaritmo)	83,64	5
7	Producción creativa	34,95	4
7.1	Bienes intangibles	44,62	4
PCR-711	Solicitudes de registro de marcas por millón de habitantes	63,06	4
PCR-712	TIC y creación de nuevos modelos de negocios (% de empresas)	64,23	5
PCR-713	Inversión en TIC de las empresas que introducen nuevos métodos organizativos (tasa por cada millón de unidades del PIB)	17,08	7
PCR-714	Solicitudes de registro de diseños industriales por millón de habitantes	44,11	6
7.2	Bienes y servicios creativos	27,32	6
PCR-721	Exportación de servicios creativos y culturales (%)	18,44	6
PCR-722	Producción de economía naranja (% PIB del departamento)	36,21	6
7.3	Creatividad en línea	44,90	3
PCR-731	Solicitudes de patentes en el sector TIC por millón de habitantes	34,68	8
PCR-732	Emprendimientos digitales	59,84	3
PCR-733	Registros de Software	40,20	12

Comentarios sobre los indicadores

Al no contar con indicadores actualizados los comentarios será sobre lo que tenemos hasta ahora de la serie.

Desempeño Histórico

- El puntaje en el IDIC durante los últimos seis años ha sido en promedio de 48,71 puntos, presentándose una tenue disminución en 2021 (1,70 puntos).
- El departamento del Valle del Cauca se ha destacado por su solidez institucional, presenta una puntuación promedio de 69,56 puntos. No obstante, en el 2021, se observa una leve reducción en su desempeño (1,78 puntos).
- El pilar en el que posee menor desempeño es en el de Producción Creativa con una puntuación de alrededor de 37,39.
- Para el periodo 2016-2021, el mayor crecimiento del departamento se evidencia en los pilares de Sofisticación de Negocios y Producción de Conocimiento y Tecnología. Contrariamente, los menores crecimientos han sido en Instituciones y Producción Creativa.

El departamento como hemos mostrado se encuentra en tercer lugar, la preocupación no es tanto por el ranking sino porque no estamos en el nivel alto, sino medio alto, que el departamento debe tener como objetivo lograr el nivel alto en el índice.

En el nivel de detalle tenemos retos en indicadores que aparecen en rojo (el nivel más bajo) como Inversión pública capital fijo, artículos de publicaciones científicas y técnicas, el índice H(Hirsch) de documentos citables, en Ausencia de Violencia/Terrorismo, Índice de Pagos de Impuestos por año y que tenemos pocas Empresas con Certificación Ambiental ISO 14001 y su Sostenibilidad Ambiental.

Es de resaltar que tenemos indicadores en nivel alto como el pilar de Enlaces de Innovación, el Gasto en I+D Financiado desde el Extranjero, en el indicador de Comercio y Competencia, la efectividad del gobierno y su Entorno Político es bastante robusto, también por su gran Difusión del Conocimiento a través de las Exportaciones de Productos de Alta Tecnología y por medio de Exportaciones de Servicios de Comunicación, Computación e Información.

Fuente: IDIC 2021. Mapas de actores clave de los sistemas de innovación departamental.

Colaboración sobre Riesgos.



1. Riesgos económicos: las fluctuaciones en los mercados laborales y de la economía, cambios en las políticas económicas, crisis económicas regionales o en el país.
2. Riesgos políticos y regulatorios: cambios en la legislación que afecten la actividad económica, inestabilidad política que pueda generar incertidumbre en los inversores o afectar la implementación de proyectos.
3. Riesgos sociales: conflictos laborales, protestas sociales, cambios en las preferencias de los consumidores que puedan afectar los proyectos que se están impulsando.
4. Riesgos ambientales: desastres naturales, cambios climáticos, regulaciones ambientales más estrictas que puedan impactar en la competitividad.
5. Riesgos de seguridad: Estado de la seguridad en el departamento que dificulte la ejecución de los proyectos.

Información de interés del Valle del cauca en temas de competitividad e innovación

La información vamos a tratarla en dos partes: la primera tomamos como variable representativa de la innovación y su impacto en la competitividad las patentes, en la segunda parte aspectos de competitividad e innovación en diferentes sectores.

Vamos a mostrar desde la Superintendencia de industria y comercio las cifras de patentes concedidas en nuestro país por los departamentos lideres para tener una mirada inicial de una medida de la innovación y por ente de sus efectos en la competitividad, es de anotar que algunas patentes que haya sido solicitadas y concedidas en el exterior no estén registradas.

El número de patentes concedidas para el periodo 2008-2022 fueron para el Valle del Cauca 346, comparado con Antioquia con 655 y Bogotá 1790, lo cual representa para el Valle del Cauca el 12% de total entre los tres departamentos. Si tomamos solo el año 2022 se mantiene la proporción en 12% para el Valle del Cauca.

Ahora vamos a detallar para el año 2022 a quienes se les concedieron patentes y el numero:

# de patentes	**Entidad**
1	CLAY S.A. (CO);
1	CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS - UNIMINUTO (CO)
1	EMPRESA DE ENERGIA DEL PACIFICO S.A. ESP (CO)
1	FUNDACIÓN VALLE DE LILI (CO)
1	TECAL TECNOLOGÍA AMBIENTAL SAS (CO)
1	UNIVERSIDAD SANTIAGO DE CALI (CO)
2	COLBITS S.A.S. (CO)
3	OCTOPUS FORCE S.A.S (CO)
5	PERSONAS PARTICULARES
7	UNIVERSIDAD DEL VALLE (CO)

De las anteriores, 10 son patentes de invención y el resto de Los modelos de Utilidad. Estas patentes se distribuyen según el área de conocimiento así:

Área	**#**
Electricidad - Electrónica	3
Ingeniería mecánica	5
Instrumentos	9
Otros sectores	3

Química	3

Fuente: Superintendencia de industria y comercio y cálculos propios.

Como vemos la participación se ha mantenido, pero a nivel bajos con respecto a Antioquia y Bogotá; y poco hemos avanzado en el número de patentes, de allí la necesidad encontrada y contemplada en el plan de desarrollo del Valle del Cauca, tomando como enfoque la teoría económica clásica en donde la relación entre la competitividad e innovación es positiva.

Como segunda parte vamos a resaltar esfuerzos y logros de los actores en diferentes sectores de la economía.

La universidad se ha comprometido con el impulso a la competitividad e innovación como por ejemplo el exitoso cierre este 22 de marzo de 2024 del proyecto titulado "Incorporación de Jóvenes Investigadores e Innovadores en las Regiones para Atención de Demandas Definidas por los CODECTI de los Departamentos de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño"; una significativa apuesta que marca un importante paso por el compromiso continuo con la educación, la investigación y la innovación. Este evento de clausura contó con la participación de rectores, vicerrectores de investigación, representantes de universidades colaboradoras, entidades copartícipes, tutores y jóvenes investigadores. Desde la convocatoria emitida por MINCIENCIAS y el Sistema General de Regalías, se presentaron cinco universidades de la ciudad de Cali, integrando un grupo de trabajo liderado por la Universidad del Valle como ente ejecutor, y las Universidades: ICESI, Javeriana, Autónoma de Occidente y la Universidad Santiago de Cali.

En la universidad del Valle podemos nombrar proyectos de transferencia de tecnología como el Atlas Fix que es un fijador externo para el tratamiento de fracturas; un conjunto de piezas que los médicos pueden ajustar según el tipo de lesión del paciente. Permite sujetar los huesos y el tejido afectado, en la posición adecuada, de manera que vuelvan a formar el callo óseo y facilita la sanación necesaria de forma más rápida y estable; es un producto de fabricación nacional con un diseño especial que consigue ser más económico que los importados y es el primer producto colombiano de este tipo en llegar al mercado; actualmente este producto cuenta con una patente concedida en Estados Unidos y otra en proceso de concesión, en Brasil. También la universidad del Valle le apunta a la innovación social con su programa que tiene tres líneas de acción: Fortalecer Iniciativas de innovación social, generar espacios de Sinergia y promover la innovación social.

De partes de las entidades públicas son claro el impulso que se quiere dar a la competitividad e innovación tanto en el distrito Cali como en la gobernación del Valle del Cauca. Esta última con su compromiso con el desarrollo económico, la generación de ingresos y la educación para los vallecaucanos; el anunció de la creación del Distrito de Innovación con Centros Tecnológicos para la competitividad en las subregiones; estímulos para fortalecer las empresas con innovación y actualización tecnológica, puntos centrales del plan de desarrollo que inicia en este 2024 de la gobernación. Con la educación como eje central del gobierno departamental se enfatizó en que 1.000 jóvenes iniciarán su formación en programación y desarrollo de software, para satisfacer la demanda laboral de las empresas, además del Campus Virtual Universitario del Valle del Cauca que, con carreras técnicas, tecnológicas y profesionales, permitirá atender un déficit de 30 mil cupos para formación.

También con el programa de créditos cero intereses dirigidos a comerciantes, empresarios y emprendedores para fortalecer las pequeñas y medianas empresas y acabar con el 'gota a gota', es otra de las acciones para fortalecer su competitividad.

En el mercado del turismo como uno de los movilizadores de la economía, se busca que el Valle del Cauca se mantenga en los primeros lugares del Índice de Competitividad Turística a nivel nacional y ratificar las exaltaciones internacionales que hemos recibido por la calidad turística de la región.

En infraestructura el Valle del Cauca brinda una mayor competitividad con sus ventajas de ubicación geográfica, conectividad, dotación de infraestructura y la diversidad del tejido empresarial del Valle del Cauca dando mayor facilidad relativa para acceder a más de 2.200 millones de consumidores en la Cuenca del Pacífico y a más de 75% de la clase media colombiana, que se encuentra a menos de 8 horas por carretera desde el centro del Departamento. En este contexto, el Valle del Cauca cuenta con el único nodo portuario comercial sobre el pacífico colombiano; 6 zonas francas; más de 8 parques industriales; una vía férrea que conecta a Cali, Yumbo, Buenaventura y que tiene proyección de conectar al Valle con el Quindío; una sofisticada infraestructura vial y vuelos directos internacionales.

El puerto de Buenaventura es multipropósito y se ha especializado en movimiento de manufacturas. En la actualidad, el puerto moviliza 53,4% de las exportaciones nacionales en contenedores. Las exportaciones desde las Zonas Francas ubicadas en la región representaron 47,1% de las exportaciones de todas las Zonas Francas del País en 2016, y registraron un crecimiento de 14,7 frente a 2015, lo que hace una región altamente competitiva.

La Innovación se sigue dado en el puerto por ejemplo la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura (SPRBUN) junto con su Fundación, inauguraron el Centro Educativo y de Innovación para el Desarrollo Sostenible Bahía Buenaventura, un espacio de formación para las nuevas generaciones que liderarán el Distrito Especial y el Pacífico, el cual beneficiará a más de 2700 personas. Esta obra le significó al terminal marítimo una inversión de más de $20.000 millones con el que espera impactar a más de 2.500 bonaverenses.

El puerto de Agua dulce con el objetivo de simplificar, sistematizar y automatizar, la compañía realizó una reingeniería en los procesos claves de los distintos servicios de facturación. A través de procesos de autogestión, los clientes podrán hacer uso de un sistema de facturación ágil y seguro para la liberación y entrega efectiva de sus cargas. Lo anterior se concretará mediante la implementación del proyecto N4 Billing y el muelle de contenedores (SPIA), la terminal de cargas pesadas (Boscoal) así como los terraplenes asociados, se diseñaron y construyeron con una destacada capacidad técnica. Diversas innovaciones permitieron mejorar la eficacia y la calidad de las obras on-shore y off-shore, optimizar los costes y acelerar el proceso de construcción, además de dar lugar a un gran número de colaboraciones con la población local. De hecho, prácticamente todo el equipo de las obras era colombiano.

Las condiciones de competitividad en el Valle del Cauca cuentan con extraordinarias condiciones para retener y seguir atrayendo flujos de inversión extranjera directa, el Valle del Cauca como la tercera región de Suramérica con mejor relación costo-beneficio para las decisiones de inversión en un estudio realizado en 2014, y, más recientemente (2017), ubicó a Cali en el Top 10 de las grandes ciudades de América con mejor relación costo/beneficio y con mejor estrategia para atracción de inversión extranjera.

Las empresas establecidas en el departamento mejoran su competitividad con innovación como Mac Baterías una inversión de más de 20 millones de dólares es una planta de formación instalada en un edificio de más de 6.000 m2, totalmente automatizado, para el llenado con electrolito en una medida precisa, de cada celda en la batería y la aplicación de energía eléctrica en un proceso controlado para asegurar la entrega de energía de una manera más confiable y prolongada, una vez sea instalada en el vehículo.

Johnson & Johnson (J&J) se concentra en la innovación en salud para prevenir, tratar y curar las enfermedades más complejas de nuestro tiempo. Al combinar su fortaleza en biología y tecnología médica, la compañía acelera los avances en cuidado de la salud dentro de una amplia gama de soluciones -desde la terapia celular hasta la cirugía robótica asistida por inteligencia artificial- a través de sus dos segmentos de negocio: Johnson &

Johnson MedTech (dedicado a cirugía, ortopedia, visión y tecnologías de intervención), y Johnson & Johnson Innovative Medicine, antes conocido como Janssen.

Colgate ha invertido en investigaciones e innovaciones que generan un cambio de mentalidad en la industria. Por ejemplo, los tubos de pasta dental ciento por ciento reciclables, una iniciativa pionera en Latinoamérica y con patente libre para uso de cualquier actor del mercado.

CENTELSA en innovación, desarrolló el nuevo cable de potencia flexible CENTELFLEX, RoHS es la directiva 2002/95/CE de restricción de ciertas sustancias consideradas como peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos conocida como la directiva "libre de plomo", Cobre suave extraflexible cableado clase J (cableado más flexible que el cableado clase I) y conductividad de 100% IACS.

La empresa Laboratorios Baxter hace un interesante apuesta en el fomento de la próxima generación de innovación a través de iniciativas como Baxter Ventures, invirtiendo en empresas con tecnologías, productos y terapias innovadores que agilizan el crecimiento y contribuyen al progreso de la atención al paciente y las donaciones para investigación y educación continua que apoya las iniciativas pioneras de médicos y científicos que se concentran en la investigación innovadora y la educación continua de los profesionales de la salud.

Smurfit Kappa en su planta de Yumbo, pondrá a funcionar su primer centro de experiencias de empaques del país. Será un espacio para la generación de proyectos de innovación. "Nuestro centro de experiencia es una de las maneras que tenemos de compartir el conocimiento con los clientes y de ayudarles a obtener un valor comercial real a partir de una vivencia práctica. Estamos orgullosos y complacidos de aportar al desarrollo sostenible de la región, a través de innovaciones que generan crecimiento", dijo el presidente de Smurfit Kappa en Colombia, Álvaro José Henao.

En la economía Naranja el departamento es un fuerte impulsor de su desarrollo e iniciación, iniciativas como la de la gobernación en el 2021 con el proyecto "Incremento de la innovación para las empresas de Economía Naranja del Valle del Cauca", beneficio a la industria creativa y las empresas que prestan los servicios de innovación en el departamento como en temas como Propiedad Intelectual y Transferencia de Tecnología, Inteligencia Competitiva, Desarrollo de nuevos productos y Servicio de Extensión Tecnológica; que han impulsado la competitividad de este sector.

En el área de Bionegocios que es una fortaleza para el Valle del Cauca cuanta con más de 20 centros de investigación y desarrollo de clase mundial relacionados con estas actividades

productivas. Entre los principales centros se encuentran: el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (Cenicaña), el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), el Parque Biopacífico y la Corporación BIOTEC, entre otros.
Fuentes: Revista Semana, Afidro, El País Cali, CCC y de las páginas de las empresas.
La innovación en agricultura que tiene al Valle del Cauca con productividades en cultivos como la caña de azúcar y el maíz entre otros con niveles de competitividad de los mejores del mundo.
Este corto recuento de la competitividad e innovación en el Valle del Cauca nos muestra los retos que enfrentamos y nuestro esperanzado futuro que nos espera.

ACTIVIDADES 3

Sobre desaceleración en los sectores de la industria y el comercio en Colombia

El documento de ANIF aborda la continua desaceleración en los sectores de la industria y el comercio en Colombia, destacando un período de contracción que ha persistido durante el último año. A continuación, se presenta un detalle de los hallazgos y análisis presentados en el informe:
Industria
La producción industrial mostró una caída del 2,2% en febrero de 2024 comparado con el mismo mes del año anterior, con una reducción anual del empleo en el sector de 1,1%. La producción industrial ha mantenido una tendencia negativa a lo largo del año, acumulando una baja del 3,2%, y una caída anual acumulada de 2,7%.
De las 39 actividades industriales evaluadas, 30 registraron caídas en su producción, siendo las más afectadas la fabricación de vehículos automotores y la elaboración de aceites y grasas vegetales y animales. Los principales centros de producción como Antioquia, Atlántico, Bolívar, y Caldas también reflejaron descensos.
Comercio
En cuanto al comercio, las ventas minoristas disminuyeron un 1,8% en febrero de 2024 en comparación con febrero de 2023, con un marcado descenso anual del 7,0%. Esta tendencia a la baja ha sido constante desde junio de 2023.

El empleo en el sector comercial también mostró una disminución del 0,4% en el mismo período. Aunque se observaron aumentos en el personal permanente y los aprendices, indicando un leve incremento en la formalidad y accesibilidad al mercado laboral.

Consideraciones Económicas Generales

La contracción en estos sectores clave, que son importantes generadores de empleo y tienen significativos encadenamientos productivos, refleja los efectos de la política monetaria contractiva implementada por el Banco de la República.

Los resultados preocupan debido a su potencial impacto en la dinámica económica general y en la capacidad de recuperación de la economía colombiana. La esperanza de un repunte económico se pospone a la segunda mitad de 2024, esperando que un recorte en las tasas de interés estimule el consumo y reanime estos sectores.

DANE sobre Empleo

El informe del DANE presentado el 29 de febrero revela que la tasa de desempleo en enero de 2024 fue del 12,7%, mientras que la tasa promedio de los últimos 12 meses alcanzó el 10,1%. Aunque este resultado parece alto, es común que en enero se registren las tasas más altas de desempleo debido a efectos estacionales. Sin embargo, este dato es el más cercano a los niveles previos a la pandemia. Esta disminución se debe principalmente a la reducción en la tasa de participación laboral, compensada por un ligero aumento en la tasa de ocupación, principalmente en sectores como la agricultura, la administración pública y la industria manufacturera.

Se destaca también un aumento en el empleo asalariado en comparación con el trabajo por cuenta propia, lo que podría indicar una mayor formalización laboral. La tasa de desempleo desestacionalizada disminuyó al 10,4%, marcando la primera disminución desde septiembre de 2023. Este resultado sorprendente se debe a un leve aumento en la tasa de ocupación, que compensó el crecimiento en el número de desempleados, ya que la tasa de participación no tuvo un aumento significativo.

En resumen, el inicio de 2024 muestra una disminución sorpresiva en la tasa de desempleo, atribuida principalmente a factores estacionales y cambios en la participación laboral, con algunos sectores mostrando mayor dinamismo que otros.

Sobre la Crisis del Sector Salud

El artículo de ANIF examina las consecuencias de las intervenciones administrativas en las Entidades Promotoras de Salud (EPS) en Colombia, destacando su tendencia a resultar en liquidaciones que impactan negativamente en el sistema de salud. Cuando una EPS cierra, esto genera un aumento en la carga para las aseguradoras restantes, llevando a tiempos de espera más largos y una reducción en la calidad de atención. Además, la presión sobre las EPS que reciben a los afiliados de las liquidadas a menudo lleva a problemas financieros y de calidad, atrayendo la atención de los reguladores.

El artículo también señala que estas situaciones llevan a un aumento en la adquisición de planes de salud alternativos, lo que puede ser particularmente difícil para los usuarios de bajos ingresos, ampliando la desigualdad en el acceso a servicios de salud. ANIF recomienda enfocarse en mejorar la financiación del sistema para prevenir un deterioro adicional en la prestación de servicios, destacando la importancia de actualizar y revisar los pagos para reflejar cambios epidemiológicos y frecuencias de uso. Esto es crucial para evitar un efecto dominó que podría comprometer la sostenibilidad del sistema de salud colombiano.

El artículo proporcionado por el Centro de Estudios Económicos de ANIF discute los efectos adversos de las intervenciones administrativas en las Entidades Promotoras de Salud (EPS) en Colombia, un tema de gran importancia dada su tendencia a terminar en liquidaciones. Estos procesos de liquidación tienen múltiples repercusiones negativas en el sistema de salud.

Problemas Identificados:

1. Cierre de EPS: El cierre de una EPS aumenta la carga sobre las restantes en el sistema, lo que lleva a mayores tiempos de espera para los pacientes y una reducción en la calidad de la atención médica. Este incremento en la carga fue evidenciado con el aumento de un 17,44% en los tiempos de espera tras el cierre de Medimás, una de las EPS mencionadas.
2. Estado Financiero de las EPS Receptoras: Las EPS que reciben afiliados de entidades liquidadas a menudo enfrentan escrutinio por parte de SuperSalud debido a sus estados financieros y a los indicadores de calidad, lo que sugiere un efecto cascada de problemas en el sistema.
3. Impacto en los Usuarios de Menores Ingresos: El deterioro en la calidad del servicio empuja a los usuarios hacia la adquisición de planes de medicina prepagada y medicina particular, aumentando el gasto de bolsillo y exacerbando las desigualdades en el acceso a la atención médica.

Soluciones Propuestas:

ANIF enfatiza la necesidad de abordar la cuestión del financiamiento como el problema más crítico del sistema de salud. Se sugiere que el gobierno asegure pagos oportunos de los presupuestos y revise los valores pagados por la Unidad de Pago por Capitación (UPC) para reflejar cambios epidemiológicos y aumentos en la frecuencia de uso de servicios.
Implicaciones:
La gestión inadecuada y las consecuentes liquidaciones de EPS plantean un riesgo serio de sobrecargar las capacidades del sistema de salud, lo que podría llevar a un ciclo continuo de intervenciones y deterioro del servicio. La ANIF advierte sobre un potencial efecto dominó que podría debilitar uno de los sistemas de salud más avanzados del mundo si no se manejan adecuadamente los desafíos financieros y administrativos.

Que el balance de ejecución física es el siguiente:

Valor total del Contrato:	$ 12.000.000
Valor ejecutado	$ 12.000.000
Valor no ejecutado:	$0
Porcentaje de Ejecución:	100%

Que el balance de ejecución financiero es el siguiente:

Valor total del Contrato:	$ 12.000.000
Anticipo:	$0
Amortización anticipo:	$0
Pago anticipado:	$0
Pagos parciales	$6.000.000
Interés moratorio:	$0
Total pagado:	$6.000.000
Saldo a favor de El Contratista:	$6.000.000
Saldo a favor de El Departamento:	$0

En consecuencia, las partes, una vez leída y aprobada la presente acta, se suscribe en la ciudad de Cali, a los 22 días del mes de ABRIL de 2024. Con la firma de la presente el contratista se obliga a cargarla en la Plataforma del SECOP II (Si corresponde).

OCTAVIO MEJÍA DUQUE
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR

GUSTAVO MENDEZ POLANCO
CONTRATISTA

Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre: Blanca Cecilia Leyton, Zulima Guzmán, José Antonio Cristancho Martínez, Angela Garcia, Katherine Santamaria Sánchez	**Nombre:** Diana Lorena Vanegas Cajiao / Juan Gabriel Rojas Girón	Comité Institucional de Gestión y Desempeño Acta No. 002
Cargo: Profesional Especializado, Profesional Universitario, Contratistas	**Cargo:** Directora Jurídica / Subdirector de Contratación	
Firma:	**Firma:**	
Fecha: 03/04/2019	**Fecha:** 03/04/2019	**Fecha:** 17/06/2019