

Índice Departamental de Competitividad



Universidad del
Rosario

Consejo Privado
de Competitividad



El IDC 2026 incluye 93 indicadores (datos “duros”, no de percepción) agrupados en 4 factores de competitividad y 13 pilares.



INSTITUCIONES



Estructura 2026

13 indicadores distribuidos en 3 subpilares

1. Desempeño administrativo
2. Gestión fiscal
3. Transparencia y contratación pública
4. Seguridad y justicia

Cambios

- Se **modifica** la estructura del pilar mediante la reordenación de algunos indicadores y la eliminación del subpilar de transparencia y contratación pública.
- El indicador de **procesos de contratación en el Secop II** pasa a ser parte del **subpilar** de **gestión administrativa**.
- Se elimina el indicador de transparencia en el uso de regalías.
- Se unifican los indicadores de índice de gobierno digital para el Estado e índice de gobierno digital para la sociedad en uno solo: índice de gobierno digital

INS-1-1 Gestión de recursos

Objetivo: Evaluar la gestión, composición y ejecución del gasto público.

Definición: Suma de los puntajes obtenidos por los gobiernos departamentales en las categorías de movilización de recursos y ejecución de recursos en la medición de desempeño departamental.

Fórmula de cálculo:

$$Ins11 = (mov.recursos_i + Ejec.recursos_i)$$

Unidad de medida: Puntaje entre 0 y 200.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Puntaje dimensión de Ejecución de recursos y
Puntaje dimensión de Movilización de
recursos – Base departamental

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://www.dnp.gov.co/LaEntidad/subdireccion-general-descentralizacion-desarrollo-territorial/direccion-ordenamiento-desarrollo-territorial/Paginas/mediciones-de-desempeno-territorial-y-eficacia.aspx>

INS-1-2 Índice de gestión de regalías

Objetivo: Evaluar el desempeño de las entidades públicas en el manejo de las regalías.

Definición: Promedio anual del puntaje en el Índice de Gestión de Proyectos de Regalías de las gobernaciones de departamento (0-100).

Fórmula de cálculo:

$$INS12 = \sum(Puntaje\ trimestral\ del\ IGPR)/4$$

Unidad de medida: Puntaje entre 0 y 100.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Índice de gestión de proyectos de regalías – DNP.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

<https://www.sgr.gov.co/Vigilancia/Medici%C3%B3ndeDesempe%C3%B1oIGPR.aspx>

INS-1-3 : Índice de gobierno digital

Objetivo: Evaluar el desempeño de las entidades públicas en materia de Gobierno Digital.

Definición: Puntaje de la gobernación en el índice de gobierno digital.

Fórmula de cálculo:

$$INS1 - 3 = \textit{Puntaje índice de gobierno digital}$$

Unidad de medida: Puntaje entre 0 y 100.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Índice de Gobierno Digital – MinTIC
Población - DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Mediciones/>

INS-1-4 Procesos de contratación en el SECOP II

Objetivo: Evaluar la transparencia de la contratación pública.

Definición: Porcentaje de los procesos de contratación que son adelantados por entidades del orden territorial a través de la plataforma SECOP II .

Fórmula de cálculo:

$$INS33 = \frac{\text{Conteo procesos SECOP II}_i}{\text{Conteo procesos SECOP I} + \text{Conteo procesos SECOP II}}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Base de procesos de contratación SECOP I y II,
Colombia Compra Eficiente.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: https://www.datos.gov.co/Gastos-Gubernamentales/SECOP-II-Contratos-Electronicos/jbjy-vk9h/about_data
https://www.datos.gov.co/Gastos-Gubernamentales/SECOP-I-Procesos-de-Compra-Publica/f789-7hwg/about_data

INS-2-1 Autonomía fiscal

Objetivo: Evalúa la capacidad de los entes territoriales de financiar su gasto público con recursos propios.

Definición: Participación de los ingresos corrientes (tributarios y no tributarios, excepto los recursos de transferencias) sobre los recursos totales del departamento.

Fórmula de cálculo:

$$INS21 = \frac{\text{Ingresos tributarios} + \text{Ingresos no tributarios} - \text{Transferencias}_i}{\text{Ingresos totales}}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
FUT – MinHacienda.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://www.chip.gov.co/inicio/consulta/ciudadano>
<https://ciffit.dnp.gov.co/CIFFIT/consultaCUIPO>

INS-2-2 Capacidad local de recaudo

Objetivo: Mide la tasa efectiva de tributación de las economías locales.

Definición: Participación de los ingresos tributarios en el PIB departamental.

Fórmula de cálculo:

$$INS22 = \frac{\text{Ingresos tributarios}_i}{\text{PIB departamental}}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Variable inversa: No.

Periodicidad: Anual.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Fuente:

Ingresos tributarios – MinHacienda
PIB departamental - DANE.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://www.chip.gov.co/inicio/consulta/ciudadano>
<https://ciffit.dnp.gov.co/CIFFIT/consultaCUIPO>
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>

INS-2-3 Capacidad de ahorro

Objetivo: Mide la proporción de los ingresos corrientes que son destinados a ahorro.

Definición: Promedio del indicador de capacidad de ahorro de los gobiernos departamentales (proveniente del Índice de Desempeño Fiscal).

Fórmula de cálculo:

$$INS23 = (Capacidad\ de\ ahorro)$$

Unidad de medida: Puntaje entre 0 y 100.

Variable inversa: No.

Periodicidad: Anual.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Fuente:

Índice de Desempeño Fiscal – DNP
Ingresos corrientes - MinHacienda.

Enlace: https://www.dnp.gov.co/LaEntidad_/subdireccion-general-descentralizacion-desarrollo-territorial/direccion-descentralizacion-fortalecimiento-fiscal/Paginas/informacion-fiscal-y-financiera.aspx

INS-3-1: Tasa de homicidios

Objetivo: Evaluar la capacidad de los departamentos para contener la inseguridad a partir de cifras consolidadas de Mindefensa.

Descripción: Número de homicidios en el departamento por cada 100.000 habitantes.

Fórmula de cálculo:

$$INS41 = \frac{Homicidios_i}{Población\ del\ departamento} * 100.000$$

Unidad de medida: Tasa por cien mil hab.

Periodicidad: Anual

Fuente:

Homicidios certificados por departamentos-
Ministerio de Defensa Nacional
Proyección de población-DANE

Variable inversa: Si

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace: <https://www.mindefensa.gov.co/defensa-y-seguridad/datos-y-cifras/informacion-estadistica>

INS-3-2: Tasa de secuestros

Objetivo: Evaluar la capacidad de los departamentos para contener la inseguridad a partir de cifras consolidadas de Mindefensa.

Descripción: Número de hurtos en el departamento por cada 100.000 habitantes.

Fórmula de cálculo:

$$INS42 = \frac{Secuestros_i}{Población\ del\ departamento} * 100.000$$

Unidad de medida: Tasa por cien mil

Periodicidad: Anual

Fuente:

Número de secuestros-Ministerio de
Defensa Nacional
Proyección de población-DANE

Variable inversa: Si

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace: <https://www.mindefensa.gov.co/defensa-y-seguridad/datos-y-cifras/informacion-estadistica>

INS-3-3: Tasa de extorsiones

Objetivo: Evaluar la capacidad de los departamentos para contener la inseguridad a partir de cifras consolidadas de Mindefensa.

Descripción: Número de extorsiones en el departamento por cada 100.000 habitantes.

Fórmula de cálculo:

$$INS43 = \frac{Extorsiones_i}{Población\ del\ departamento} * 100.000$$

Unidad de medida: Tasa por cien mil

Periodicidad: Anual

Fuente:

Extorsiones certificadas-Ministerio de
Defensa Nacional
Proyección de población-DANE

Variable inversa: Si

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace: <https://www.mindefensa.gov.co/defensa-y-seguridad/datos-y-cifras/informacion-estadistica>

INS-3-4: Eficiencia de la Justicia

Objetivo: Medir la eficiencia de la justicia entendida como los egresos judiciales y la liberación del inventario.

Descripción: Número de casos resueltos para la jurisdicción ordinaria y administrativa en el departamento (egresos efectivos), como porcentaje del total de casos que ingresan (ingresos efectivos) y los que están sin resolver (inventario inicial).

Fórmula de cálculo:

$$INS44 = \frac{\text{Egresos totales}}{\text{Ingresos totales} + \text{inventario inicial}}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual

Fuente:

Gestión de despachos judiciales-Consejo Superior de la Judicatura

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: Si: Amazonas, Guainía, Vaupés y Vichada

Requiere imputación: No

Enlace: Solicitud directa al Consejo Superior de la Judicatura

INS-3-5: Productividad de los juzgados

Objetivo: Medir la eficiencia de la justicia a partir del número de egresos por juzgado.

Descripción: Total de casos resueltos sobre el número de juzgados en la jurisdicción ordinaria y administrativa de cada departamento.

Fórmula de cálculo:

$$INS45 = \frac{\text{Egresos totales}}{\text{Número de juzgados}}$$

Unidad de medida: Tasa por cien mil hab.

Periodicidad: Anual

Fuente:

Gestión de despachos judiciales-Consejo Superior de la Judicatura

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: Si: Amazonas, Guainía, Vaupés y Vichada

Requiere imputación: No

Enlace: Solicitud directa al Consejo Superior de la Judicatura

INS-3-6: Eficiencia de los métodos de resolución de conflictos

Objetivo: Identificar la capacidad de evacuar procesos judiciales a través de métodos no tradicionales del sistema formal de justicia.

Descripción: Suma de conciliaciones resueltas (total o parcialmente) y de laudos arbitrales, como porcentaje del total de solicitudes de conciliaciones y de arbitrajes por departamento.

Fórmula de cálculo:

$$INS46 = \frac{\text{Conciliaciones resueltas} + \text{laudos arbitrales}}{\text{Solicitudes de conciliación} + \text{arbitrajes}}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual

Fuente:

Estadísticas de conciliación – SICAAC

Minjusticia.

Reportes de centros de arbitraje-SICAAC

Minjusticia.

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace: <https://www.sicaac.gov.co/Informacion/Estadistica>

INFRAESTRUCTURA



Estructura 2026

15 indicadores distribuidos en 3 subpilares

1. Infraestructura de servicios
2. Infraestructura vial
3. Conectividad

Cambios

- **Se ajusta** el método de cálculo de los indicadores de **costo de transporte al mercado interno y costo de transporte terrestre a aduanas.**

INF-1-1: Cobertura de acueducto

Objetivo: Este indicador busca captar la capacidad de los departamentos de garantizar el servicio de acueducto a los hogares.

Definición: Porcentaje de hogares con suscripción de servicio de acueducto.

Fórmula de cálculo:

$$INF - 1 - 1 = \frac{\text{Predios con servicio de acueducto}}{\text{Total de predios}} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Encuesta de calidad de vida.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2023>

INF-1-2: Cobertura efectiva de gas natural y GLP

Objetivo: Medir las condiciones en las que viven los ciudadanos a través del acceso a servicios como la conexión a gas natural o GLP.

Descripción: Porcentaje de usuarios residenciales con conexión de gas natural o GLP respecto al catastro poblacional del departamento.

Fórmula de cálculo:

$$INF12 = \frac{\text{Número de usuarios residenciales conectados a gas natural + GLP}}{\text{Catastro poblacional del departamento}}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Trimestral.

Fuente:

Cobertura Nacional del Servicio de Gas Natural y GLP. Ministerio de Minas y Energía.

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: Arauca, Guainía, Amazonas, Vichada, San Andrés.

Requiere imputación: No

Enlace:

<https://www.minenergia.gov.co/es/misional/hidrocarburos/funcionamiento-del-sector/estad%C3%ADsticas-gas-combustible/>

INF-1-3: Cobertura de la energía eléctrica

Objetivo: Medir la capacidad de la ciudad de proveer energía en los hogares.

Definición: Proporción departamental del número de hogares que cuentan con el servicio de energía como porcentaje del total de viviendas.

Fórmula de cálculo:

$$INF - 1 - 3 = \frac{\text{Hogares con energía eléctrica}}{\text{Total de predios}} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Encuesta de Calidad de Vida - DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2023>

INF-1-4: Costo de la energía eléctrica

Objetivo: Medir el costo anual de la energía para los distintos tipos de predios (hogares y empresas).

Definición: Promedio ponderado de la energía residencial y no residencial.

Fórmula de cálculo:

$$INF\ 1 - 4 = Tarifa\ residencial \left(\frac{Consumo\ residencial\ kw}{total\ del\ consumo\ kw} \right) + Tarifa\ no\ residencial \left(\frac{Consumo\ no\ residencial\ kw}{total\ del\ consumo\ kw} \right)$$

Unidad de medida: Pesos.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios.

Variable inversa: Si.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: Si.

Enlace: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ele_com_096

INF-1-5: Cobertura de alcantarillado

Objetivo: Medir la penetración del alcantarillado en los hogares.

Definición: Porcentaje de hogares con suscripción de servicio de alcantarillado.

Fórmula de cálculo:

$$INF - 1 - 5 = \frac{\text{Predios con servicio de alcantarillado}}{\text{Total de predios}} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Encuesta de Calidad de Vida.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2023>

INF-2-1 / INF-2-2 : Red vial primaria por cada cien mil hab. / por área

Objetivo: Evaluar la disponibilidad de red vial primaria en el territorio.

Definición: 1). Kilómetros de red vial primaria por cada cien mil habitantes. / 2). Kilómetros de red vial primaria por cada cien kilómetros cuadrados de superficie.

Fórmula de cálculo:

$$INF - 2 - 1 = \frac{Km \text{ vías primarias}}{Población} * 100.000$$

$$INF - 2 - 2 = \frac{Km \text{ vías primarias}}{Superficie km^2} * 100$$

Unidad de medida: Kilómetros.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Mintransporte, ANI.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: Bogotá, Guainía y Vaupés.

Requiere imputación: No.

Enlace: 1) <https://www.invias.gov.co/index.php/component/content/article/2-uncategorised/57-estado-de-la-red-vial>
2) <https://mintransporte.gov.co/publicaciones/11809/consulta-el-historicos-de-documentos/>

INF-2-3: Red vial primaria en buen estado

Objetivo: Evaluar la calidad de la red vial primaria en el territorio.

Definición: Porcentaje de la red vial primaria calificada que se encuentra en buen o muy buen estado.

Fórmula de cálculo:

$$INF - 2 - 3 = \frac{Km \text{ vías primarias en buen o muy buen estado}}{Km \text{ de vías primarias}}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Mintransporte, ANI.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: Bogotá, Guainía y Vaupés.

Requiere imputación: No.

Enlace: 1) <https://www.invias.gov.co/index.php/component/content/article/2-uncategorised/57-estado-de-la-red-vial>
2) <https://mintransporte.gov.co/publicaciones/11809/consulta-el-historicos-de-documentos/>

INF-2-4 / INF-2-5 : Red vial a cargo del departamento por cada cien mil hab. /// por área

Objetivo: Evaluar la disponibilidad de red vial secundaria en el territorio.

Definición: 1). Kilómetros de red vial secundaria por cada cien mil habitantes. /// 2). Kilómetros de red vial secundaria por cada cien kilómetros cuadrados de superficie.

Fórmula de cálculo:

$$INF - 2 - 4 = \frac{Km \text{ vias secundarias}}{Población} * 100.000$$

$$INF - 2 - 5 = \frac{Km \text{ vias secundarias}}{Superficie \text{ km}^2} * 100$$

Unidad de medida: Kilómetros.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
Mintransporte.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: Bogotá.

Requiere imputación: No.

Enlace: Solicitud mediante Derecho de Petición a Ministerio de Transporte.

INF-2-6: Red vial secundaria en buen estado

Objetivo: Evaluar la calidad de la red vial secundaria en el territorio.

Definición: Porcentaje de la red vial secundaria que se encuentra en buen o muy buen estado.

Fórmula de cálculo:

$$INF - 2 - 6 = \frac{\text{Km vías secundarias en buen o muy buen estado}}{\text{Km de vías secundarias}}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
Mintransporte.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: Bogotá.

Requiere imputación: No.

Enlace: Solicitud mediante Derecho de Petición a Ministerio de Transporte.

INF-3-1 : Costo de transporte terrestre a mercado interno

Objetivo: Medir qué tan costoso es transportar carga desde un departamento hacia los demás destinos del mercado nacional.

Definición: Este indicador aproxima el costo logístico terrestre que enfrenta cada departamento para movilizar mercancías. Para hacerlo comparable entre territorios, el cálculo no mira solo cuánto se pagó por el viaje, sino también cuánta carga se transportó y qué distancia recorrió. Por eso el resultado se expresa como costo por tonelada-kilómetro.

Fórmula de cálculo:

1. Se toma la información del Registro Nacional de Despacho de Carga, RNDC, para los viajes de carga terrestre.
2. Para cada viaje se identifica el departamento de origen, el municipio de destino, el valor pagado, la carga transportada, el número de viajes y la distancia recorrida.
3. La carga se calcula a partir de los kilogramos transportados. Cuando el registro reporta galones, estos se convierten a kilogramos y se suman a la carga total del viaje.
4. El valor pagado se divide por el número de viajes para obtener el precio promedio por viaje.
5. Ese precio se ajusta con el deflactor correspondiente, de manera que los valores sean comparables en el tiempo.
6. Luego se calcula el costo por tonelada-kilómetro, dividiendo el precio real del viaje entre la carga transportada y los kilómetros recorridos.
7. Después se agrupan las rutas por departamento de origen y se obtiene un costo promedio ponderado por la carga movilizada. Así, las rutas con mayor volumen tienen más peso en el resultado final.
8. El indicador final corresponde al costo promedio de salida del departamento hacia el mercado interno.

Unidad de medida: Pesos por tonelada-kilómetro.

Periodicidad: Anual.

Fuente: Registro Nacional de Despacho de Carga, RNDC, Ministerio de Transporte. Procesamiento SCORE, Universidad del Rosario.

Variable inversa: Si.

¿Tiene casos de No aplica?: Sí. Cuando el departamento no tiene registros válidos de carga terrestre para el año analizado.

Requiere imputación: Parcial. No se imputa el costo ni el valor pagado. Cuando falta la distancia del viaje, se completa con una matriz de distancia municipal o con la distancia típica observada para esa ruta.

Enlace: https://score-urosario.shinyapps.io/Atlas_de_transporte_terrestre/

INF-3-2 : Costo de transporte terrestre a aduanas

Objetivo: Medir qué tan costoso es transportar carga desde cada departamento hacia los principales puntos aduaneros del país.

Definición: Este indicador aproxima el costo logístico terrestre que enfrenta cada departamento para movilizar mercancías. Para hacerlo comparable entre territorios, el cálculo considera el valor pagado por el transporte, la carga movilizada y la distancia recorrida. El resultado se expresa como costo por kilogramo.

Fórmula de cálculo:

1. Se toma la información del Registro Nacional de Despacho de Carga, RNDC, para los viajes de carga terrestre.
2. Se identifica si el municipio de destino corresponde a una aduana o nodo aduanero definido en el catálogo del indicador.
3. Para cada viaje hacia una aduana se identifica el departamento de origen, el municipio aduanero de destino, el valor pagado, la carga transportada, el número de viajes y la distancia recorrida.
4. La carga se calcula a partir de los kilogramos transportados. Cuando el registro reporta galones, estos se convierten a kilogramos y se suman a la carga total del viaje.
5. El valor pagado se divide por el número de viajes y se ajusta con el deflactor correspondiente.
6. Luego se calcula el costo por tonelada-kilómetro, dividiendo el precio real del viaje entre la carga transportada y los kilómetros recorridos.
7. Se agrupan los viajes por departamento de origen y aduana de destino. Para cada relación departamento-aduana se obtiene un costo promedio de transporte.
8. Finalmente, para cada departamento se calcula un costo promedio hacia aduanas, ponderado por la carga movilizada. Así, las aduanas con mayor volumen transportado tienen más peso en el resultado final.

Unidad de medida: Pesos por tonelada-kilómetro.

Periodicidad: Anual.

Fuente: Registro Nacional de Despacho de Carga, RNDC, Ministerio de Transporte. Procesamiento SCORE, Universidad del Rosario.

Variable inversa: Sí.

¿Tiene casos de No aplica?: Sí. Cuando el departamento no tiene registros válidos de transporte terrestre hacia los municipios clasificados como aduanas en el año analizado.

¿Requiere imputación?: Parcial. No se imputa el costo ni el valor pagado. Cuando falta la distancia del viaje, se completa con una matriz de distancia municipal o con la distancia típica observada para esa ruta.

Enlace: https://score-urosario.shinyapps.io/Atlas_de_complejidad_economica/

INF-3-3 : Pasajeros movilizados vía aérea

Objetivo: Medir la capacidad de transporte aéreo de pasajeros.

Definición: Número de pasajeros a bordo en tráfico aéreo en los aeropuertos. Incluye vuelos regulares y no regulares.

Fórmula de cálculo:

$$INF - 3 - 3 = Suma(pasajeros)$$

Unidad de medida: Número de pasajeros.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
Aeronáutica Civil.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: Si.

Requiere imputación: No.

Enlace: https://www.aerocivil.gov.co/centro_pensamiento/publicaciones/3885/bases-de-datos/

INF-3-4 : Índice de conectividad aérea

Objetivo: El índice de conectividad aérea determina en qué medida los departamentos están conectados a las redes mundiales de transporte aéreo de pasajeros.

Definición: El cálculo se realiza sobre la base de cuatro componentes del sector del transporte aéreo de pasajeros: el número de vuelos promedio, el número promedio mensual de pasajeros, el número máximo de pasajeros y el número de destinos.

Fórmula de cálculo:

$$\text{Numero de vuelos promedio}_i = \frac{\sum_i^N \text{número vuelos mensuales}}{12}$$

$$\text{Promedio mensual de pasajeros}_i = \frac{\sum_i^N \text{Total de pasajeros}}{12}$$

$$\text{Máximo de pasajeros mes}_i = \text{Máximo}(\text{Pasajeros mes}_i)$$

$$\text{Servicios}_i = \text{Número de servicios que ofrece el departamento}_i$$

$$\text{Número de destinos}_i = \text{Número de ciudades destino}$$

Unidad de medida: Puntaje entre 0 y 1.

Periodicidad: Anual.

Fuente: Aeronáutica Civil.

Los cinco componentes se promedian para cada departamento, el índice genera un valor de 100 para la ciudad con el mayor índice de promedio para cada año.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

https://www.aerocivil.gov.co/centro_pensamiento/publicaciones/3885/bases-de-datos/

ADOPCIÓN TIC



Estructura 2026

7 indicadores distribuidos en dos subpilares

1. Infraestructura TIC
2. Capacidades TIC

Cambios

- **Se toma** la información directa del portal de estadísticas del sector TIC para construir los indicadores de **Penetración de internet banda ancha fijo** y **Ancho de banda de internet**.

TIC-1-1 : Penetración de internet banda ancha fijo

Objetivo: Medir el acceso de la población a internet fijo.

Definición: Porcentaje de la población con suscripción a internet fijo banda ancha en el territorio.

Fórmula de cálculo:

$$\text{TIC-1-1} = \frac{\text{Accesos fijos a internet}}{\text{Población}} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-754338.html>
<https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-multipropertyvalues-36410-963710.html>

TIC-1-2 : Ancho de banda de Internet

Objetivo: Medir el acceso de la población a internet fijo.

Definición: Velocidad de descarga de las conexiones a internet banda ancha en el territorio, ponderado por el número de suscriptores.

Fórmula de cálculo:

$$\text{TIC-1-2} = \text{Velocidad descarga}_i * \frac{\# \text{Suscriptores}_i}{\text{Total suscriptores}}$$

Unidad de medida: Mbs.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-754338.html>
<https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-multipropertyvalues-36410-963710.html>

TIC-1-3 / TIC-1-4: Hogares con computador, portátil o Tablet / Uso de Internet

Objetivo: Medir el acceso de la población a herramientas tecnológicas que permiten su conexión a internet.

Definición: Porcentaje de los hogares en los que alguno de sus miembros cuenta con computador, portátil o Tablet para uso doméstico. / Porcentaje de la población mayor de 5 años que usa internet con frecuencia.

Fórmula de cálculo:

$$TIC13 = \frac{\text{Hogares con computador, portatil o tablet}_i}{\text{Total hogares}}$$

$$TIC14 = \frac{\text{Poblac. mayor 5 años que usa internet}_i}{\text{Total población}}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Encuesta de Calidad de Vida.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/calidad-de-vida-ecv/encuesta-nacional-de-calidad-de-vida-ecv-2023>

TIC-2-1 : Matriculados en programas TIC

Objetivo: Medir la generación de capacidades en capital humano TIC.

Definición: Matriculados en programas de pregrado TIC en el departamento por cada cien mil habitantes entre 17 y 21 años.

Fórmula de cálculo:

$$TIC - 2 - 1 = \frac{\text{Matriculados en programas TIC}}{\text{Poblacion entre 17 y 21 años}} * 100.000$$

Unidad de medida: Matriculados por cada 100 mil habitantes.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Educación Nacional de Colombia – SNIES, DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://snies.mineducacion.gov.co/porta1/ESTADISTICAS/Bases-consolidadas/>

TIC-2-2 : Graduados en programas TIC

Objetivo: Medir las capacidades actuales de capital humano TIC.

Definición: Graduados en programas de pregrado TIC por cada cien mil habitantes .

Fórmula de cálculo:

$$TIC - 2 - 2 = \frac{\text{Graduados en programas TIC}}{\text{Población}} * 100.000$$

Unidad de medida: Graduados por cada 100 mil habitantes.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Educación Nacional de Colombia – SNIES, DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://snies.mineducacion.gov.co/porta1/ESTADISTICAS/Bases-consolidadas/>

TIC-2-3 : Programas TIC

Objetivo: Medir las condiciones habilitantes para formar capital humano TIC.

Definición: Número de programas TIC como proporción del total de instituciones de educación superior.

Fórmula de cálculo:

$$TIC - 2 - 3 = \frac{\text{Programas TIC}}{\text{Total de instituciones de educación superior}}$$

Unidad de medida: Número de programas.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Educación Nacional de Colombia – SNIES, DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://snies.mineducacion.gov.co/porta1/ESTADISTICAS/Bases-consolidadas/>

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL



Estructura 2026

5 indicadores distribuidos en 2 subpilares

1. Activos naturales
2. Crecimiento verde

Cambios

- El indicador de **eficiencia energética** pasa a denominarse **intensidad eléctrica del producto interno bruto (PIB)**.
- **Se modifica** la fuente de información del indicador de **negocios verdes**.

AMB-1-1 : Deforestación

Objetivo: Medir la deforestación en el territorio con el objetivo de identificar los activos naturales con los que cuentan los territorios.

Definición: Proporción de la superficie cubierta por bosque natural que fue deforestada en el departamento durante el año.

Fórmula de cálculo:

$$AMB - 1 - 1 = \frac{\text{Hectáreas deforestadas}}{\text{Hectáreas de bosque natural}} * 100$$

Unidad de medida: Tasa.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
IDEAM.

Variable inversa: Sí.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: [Informe anual del monitoreo del bosque | Portal SMByC](#)

AMB-1-2 : Intensidad eléctrica del PIB

Objetivo: Evaluar la eficiencia del consumo de energía eléctrica en relación con la producción económica

Definición: Cantidad de energía eléctrica consumida durante el año en relación con la producción de una unidad de producto interno bruto(PIB)(COP mil millones constantes).

Fórmula de cálculo:

$$AMB - 1 - 2 = \frac{\text{Consumo de energía eléctrica anual (kwh)}}{PIB}$$

Unidad de medida: kWh por cada mil millones.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Superintendencias de servicios públicos y DANE

Variable inversa: Sí.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: Si.

Enlace: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ele_com_096

AMB-1-3 : Eficiencia en el uso del agua

Objetivo: Medir la cantidad de agua consumida por habitante en un año.

Definición: Cantidad del agua consumida durante el año por habitante

Fórmula de cálculo:

$$AMB - 1 - 2 = \frac{\text{Consumo de agua anual (mt3)}}{\text{Población}}$$

Unidad de medida: mt3 per cápita

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Superintendencias de servicios públicos y
DANE

Variable inversa: Sí.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: Si.

Enlace: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ele_com_096

AMB-2-1 : Negocios verdes

Objetivo: Medir la inclusión de empresas con vocación de negocios verdes.

Definición: Participación del departamento en el número de negocios verdes certificados en el país.

Fórmula de cálculo:

$$AMB - 2 - 1 = \frac{\text{Negocios verdes en el departamento}}{\text{Total nacional negocios verdes}}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
Minambiente.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: Solicitud directa a Minambiente.

AMB-2-2 : Empleos verdes

Objetivo: Medir la cantidad de empleos verdes por departamento

Definición: Proporción de empleos verdes

Fórmula de cálculo:

$$AMB - 2 - 2 = \frac{\text{Empleos verdes}}{\text{Total}}$$

Total: Empleos verdes + empleos no verdes

Unidad de medida: Años.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
DANE

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/819>

SALUD



Estructura 2026

9 indicadores distribuidos en 3 subpilares

1. Acceso a salud
2. Resultados en salud
3. Capacidades en salud

Cambios

- Se **ajustan** los indicadores de **médicos generales, médicos especialistas y comunidad de la salud.**
- Se **elimina** el indicador de **expectativa de vida al nacer.**

SAL-1-1 Cobertura de vacunación de triple viral

Objetivo: Evaluar el porcentaje de niños menores a 1 año con vacunación triple viral

Definición: Total de vacunas de triple viral suministradas en relación con la población objetivo (hasta 1 año).

Fórmula de cálculo:

$$\text{INF-4-1} = \frac{\text{Número de vacunados contra triple viral}}{\text{Población entre 0 y 1 años}} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Salud y Protección Social

Nota: 1. Cada cobertura se toma tal cual es reportada por el MinSalud en el SISPRO.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://rssvr2.sispro.gov.co/PAI/>

SAL-1-2: Cobertura de vacunación pentavalente (DTP)

Objetivo: Medir el acceso a la vacunación pentavalente en los territorios .

Descripción: Total de vacunas pentavalentes suministradas en relación con la población objetivo (hasta 1 año)

Fórmula de cálculo:

$$\text{SAL12} = \frac{\text{Número de vacunados pentavalentes}}{\text{Población entre 0 y 1 años}} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje

Periodicidad: Anual

Fuente:

Cobertura de vacunación-Ministerio de Salud
y Protección Social
Proyección de población-DANE

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace: <https://rssvr2.sispro.gov.co/PAI/>

SAL-1-3: Controles prenatales

Objetivo: Este indicador evalúa el acceso y permanencia al sistema de salud pues permite revisar cuantas mujeres pueden acceder a servicios prenatales durante su embarazo.

Descripción: Porcentaje de nacidos vivos con cuatro más controles prenatales.

Fórmula de cálculo:

$$SAL13 = \frac{\text{Nacidos vivos con controles prenatales}}{\text{Total de nacimientos}} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje

Periodicidad: Anual

Fuente:
DANE.

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace:
<http://systema74.dane.gov.co/bincol/rpwebengine.exe/portal?lang=esp>

SAL-2-1: Mortalidad infantil

Objetivo: Medir los resultados de las acciones para prevenir la mortalidad infantil.

Definición: Proporción de defunciones durante el primer año de vida por cada 1.000 nacimientos vivos registrados.

Fórmula de cálculo:

$$SAL - 2 - 1 = \frac{\text{Número de defunciones durante el primer año de vida}}{\text{Nacimientos vivos registrados}} * 1.000$$

Unidad de medida: Proporción de defunciones.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

DANE.

Variable inversa: Si.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/nacimientos-y-defunciones>

SAL-2-2: Mortalidad materna

Objetivo: Evaluar la capacidad de los territorios de disminuir muertes evitables como la mortalidad materna

Descripción: Defunciones maternas según departamento de residencia y grupos de causas de defunción por cada 10.000 nacimientos

Fórmula de cálculo:

$$SAL22 = \frac{\text{Defunciones maternas según departamento de residencia y grupos de causas de defunción}}{\text{Nacimientos según departamento de residencia de la madre}} * 100.000$$

Unidad de medida: Tasa por cada cien mil hab.

Periodicidad: Anual

Fuente:

Defunciones maternas según departamento de residencia y grupos de causas de defunción-DANE

Nacimientos según departamento de residencia de la madre- DANE

Variable inversa: Si

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/nacimientos-y-defunciones>

SAL-3-1 : Comunidad de la salud

Objetivo: Medir el total capital humano del sector salud disponible para atender a la población, corrigiendo parcialmente la distribución administrativa de SISPRO con una señal auxiliar de la GEIH.

Definición: Total de graduados universitarios en ciencias de la salud que laboran y cotizan al sistema de salud y pensión, desagregados por el territorio donde realizan sus labores. El valor se expresa por cada 10.000 habitantes observados en SISPRO, ajustado territorialmente con base en la señal relativa de la GEIH sobre residencia y ocupación. El ajuste se aplica en el numerador y preserva el total nacional anual de SISPRO.

Fórmula de cálculo:

1. Se identifica el número de personas con formación universitaria en áreas de salud que aparecen laborando y cotizando al sistema de salud y pensión en cada departamento y año.
2. Para evitar doble conteo, los médicos reportados en medicina no se incluyen dentro del grupo general de universitarios en ciencias de la salud.
3. El total de capital humano en salud se divide entre la población departamental del mismo año.
4. El resultado se multiplica por 10.000 para expresar la disponibilidad relativa de personal de salud por cada 10.000 habitantes.

Unidad de medida: Graduados por cada 10 mil habitantes.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Educación Nacional, SNIES; SISPRO, Observatorio de Talento Humano en Salud.

Enlace: <https://www.sispro.gov.co/observatorios/ontalentohumano/Paginas/Observatorio-de-Talento-Humano-en-Salud.aspx>

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Nota: El indicador permite comparar territorios de distinto tamaño, porque no se usa el número absoluto de graduados sino su disponibilidad relativa frente a la población.

SAL-3-2 : Médicos generales

Objetivo: Medir la disponibilidad territorial de médicos generales, corrigiendo parcialmente la distribución administrativa de SISPRO con una señal auxiliar de la GEIH.

Definición: Número de médicos generales observados en SISPRO, ajustado territorialmente con base en la señal relativa de la GEIH sobre residencia y ocupación. El ajuste se aplica al numerador y preserva el total nacional anual de SISPRO.

Fórmula de cálculo:

1. SISPRO aporta el número administrativo de médicos generales por departamento y año. Esta fuente conserva el nivel nacional del indicador.
2. La GEIH se usa como fuente auxiliar para aproximar la distribución territorial efectiva de médicos, observando residencia y ocupación de las personas encuestadas.
3. Para cada departamento se compara su posición relativa en SISPRO con su posición relativa en GEIH. Esa comparación indica si el registro administrativo podría estar sobreasignando o subasignando médicos al territorio.
4. La corrección se modera con un parámetro de confiabilidad. Si la señal de la GEIH es menos precisa, el ajuste se acerca a cero y se conserva más el dato administrativo.
5. Finalmente, el numerador ajustado se redistribuye entre departamentos manteniendo fijo el total nacional de SISPRO y se divide por la población para obtener médicos por cada 10.000 habitantes.

Unidad de medida: Graduados por cada 10 mil habitantes.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Educación Nacional, SNIES; SISPRO, Observatorio de Talento Humano en Salud.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://www.sispro.gov.co/observatorios/ontalentohumano/Paginas/Observatorio-de-Talento-Humano-en-Salud.aspx>

SAL-3-3 : Médicos especialistas

Objetivo: Medir la disponibilidad territorial de médicos especialistas , corrigiendo parcialmente la distribución administrativa de SISPRO con una señal auxiliar de la GEIH.

Definición: Número de médicos especialistas observados en SISPRO, ajustado territorialmente con base en la señal relativa de la GEIH sobre residencia y ocupación. El ajuste se aplica al numerador y preserva el total nacional anual de SISPRO.

Fórmula de cálculo:

1. SISPRO aporta el número administrativo de médicos generales por departamento y año. Esta fuente conserva el nivel nacional del indicador.
2. La GEIH se usa como fuente auxiliar para aproximar la distribución territorial efectiva de médicos, observando residencia y ocupación de las personas encuestadas.
3. Para cada departamento se compara su posición relativa en SISPRO con su posición relativa en GEIH. Esa comparación indica si el registro administrativo podría estar sobreasignando o subasignando médicos al territorio.
4. La corrección se modera con un parámetro de confiabilidad. Si la señal de la GEIH es menos precisa, el ajuste se acerca a cero y se conserva más el dato administrativo.
5. Finalmente, el numerador ajustado se redistribuye entre departamentos manteniendo fijo el total nacional de SISPRO y se divide por la población para obtener médicos por cada 10.000 habitantes.

Unidad de medida: Graduados por cada 10 mil habitantes.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Educación Nacional, SNIES; SISPRO, Observatorio de Talento Humano en Salud.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://www.sispro.gov.co/observatorios/ontalentohumano/Paginas/Observatorio-de-Talento-Humano-en-Salud.aspx>

SAL-3-4 : Camas generales y de servicios especializados

Objetivo: Medir una de las condiciones habilitantes para prestar servicios generales y especializados.

Definición: Número de camas generales y de servicios especializados (obstetricia, intensivo neonatal, quemados pediátrico, etc.) por cada 100.000 habitantes.

Fórmula de cálculo:

$$SAL - 3 - 4 = \frac{Camas}{Población} * 100.000$$

Unidad de medida: Camas por cada 100 mil habitantes.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
Ministerio de Salud y Protección Social, DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://prestadores.minsalud.gov.co/habilitacion/>

EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA



Estructura

8 indicadores distribuidos en 2 subpilares

1. Cobertura en educación
2. Calidad en educación

Cambios

- Se elimina el indicador de **relación estudiantes-docentes**.

EDU-1-1 a EDU-1-4 Coberturas Educación preescolar, primaria, secundaria y media

Objetivo: Evaluar la cobertura neta de educación básica y media en los niveles preescolar, primaria, básica y media.

Definición: Porcentaje de estudiantes matriculados en el nivel i del departamento k sobre la población en edad de escolaridad del nivel i en el departamento k.

Fórmula de cálculo:

$$\text{EDU-1} = \frac{\text{Estudiantes matriculados en el nivel } i}{\text{población en edad de escolaridad del nivel } i}$$

Nota: 1. Cada cobertura neta se toma tal cual es reportada por el MEN en el portal DatosAbiertos.gov

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Educación Nacional.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: https://www.datos.gov.co/Educaci-n/MEN_ESTADISTICAS_EN_EDUCACION_EN_PREESCOLAR-B-SICA/ji8i-4anb/data_preview

EDU-1-5 Deserción escolar en educación básica y media

Objetivo: Evaluar el porcentaje de estudiantes que desertaron de la educación básica y media en el año.

Definición: Cociente entre el total de desertores en los colegios sobre el número total de matriculados

Fórmula de cálculo:

$$\text{EDU-1-5} = \frac{\text{Desertores de educación básica y media}}{\text{Total matrículados en el departamento}}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Educación Nacional.

Nota: 1. La información se toma tal cual es reportada por el MEN en el portal DatosAbiertos.gov

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: https://www.datos.gov.co/Educaci-n/MEN_ESTADISTICAS_EN_EDUCACION_EN_PREESCOLAR-B-SICA/ji8i-4anb/data_preview

EDU-2-1 Puntajes pruebas saber 11

Objetivo: Evaluar el desempeño de la totalidad de colegios en los componentes de lenguaje, ciencias y matemáticas de la prueba Saber 11

Definición: Promedio del puntaje general en las pruebas Saber 11 ponderado por el número de estudiantes que presentaron la prueba en cada aplicación que se realizó durante el año.

Fórmula de cálculo:

$$\text{Edu} - 2 - 1 = \frac{\sum_t (\# \text{ de estudiantes}_t * \text{promedio puntaje general}_t)}{\sum (\# \text{ de estudiantes})}$$

t= Semestre del año
(2 semestres al año)

Unidad de medida: puntaje entre 0 - 500

Periodicidad: Anual.

Fuente:

ICFES – pruebas saber 11.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://resultados.icfes.edu.co/resultados-saber2016-web/pages/publicacionResultados/agregados/saber11/resultadosSecretarias.jsf#No-back-button>

EDU-2-2 Puntajes pruebas saber 11 en colegios oficiales

Objetivo: Evaluar el desempeño relativo de los colegios oficiales en los componentes de lenguaje, ciencias y matemáticas de la prueba Saber 11

Definición: Promedio del puntaje general en las pruebas Saber 11 ponderado por el número de estudiantes de colegios oficiales rurales y urbanos que presentaron la prueba en cada aplicación que se realizó durante el año.

Fórmula de cálculo:

$$\text{Edu} - 2 - 2 = \frac{\sum_{i,t} (\# \text{ de estudiantes}_{i,t} * \text{promedio puntaje general}_{i,t})}{\sum (\# \text{ de estudiantes})}$$

i=Colegio urbano o rural
t= Semestre del año (2 semestres al año)

Unidad de medida: puntaje entre 0 - 500

Periodicidad: Anual.

Fuente:
ICFES – pruebas saber 11.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://resultados.ices.edu.co/resultados-saber2016-web/pages/publicacionResultados/agregados/saber11/resultadosSecretarias.jsf#No-back-button>

EDU-2-3 Docentes con posgrado en colegios oficiales

Objetivo: Evaluar el nivel de formación de los docentes de colegios oficiales.

Definición: Porcentaje de docentes con posgrado en colegios oficiales sobre el total.

Fórmula de cálculo:

$$\text{EDU-2-3} = \frac{\text{Docentes de colegios oficiales con posgrado en el departamento}}{\text{Docentes de colegios oficiales}} * 100$$

Unidad de medida: Tasa.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Educación Nacional.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <http://bi.mineduacion.gov.co:8380/eportal/web/sineb>

EDUCACIÓN SUPERIOR Y FORMACIÓN PARA EL TRABAJO



Estructura

9 indicadores distribuidos en 3 subpilares

1. Cobertura en educación superior
2. Calidad en educación superior
3. Educación para el trabajo y el desarrollo humano

Cambios

- **Se modifica** el método de cálculo de los indicadores: **cobertura en formación universitaria** y **cobertura en formación técnica y tecnológica**.
- **No se actualizan** los indicadores de **puntaje en las pruebas Saber Pro, dominio de inglés, cobertura de instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano (IEDTH)**.

EDS-1-1 : Cobertura bruta en formación universitaria

Objetivo: Medir la capacidad de la formación universitaria, ponderada por la población residente con formación estimada a partir de la ECV.

Definición: Como numerador se considera el máximo número de estudiantes matriculados por institución de educación superior durante el período de referencia. Posteriormente, estos valores se agregan a nivel departamental. El resultado obtenido se pondera utilizando la población residente de 17 a 21 años que manifiesta encontrarse estudiando dentro del territorio, con el fin de estandarizar el indicador y permitir su comparabilidad entre departamentos.

Fórmula de cálculo:

- Se toma la cobertura universitaria observada en SNIES, que mide la matrícula localizada en el departamento frente a la población joven de referencia.
- Con la ECV se estima la participación universitaria de jóvenes residentes de 17 a 21 años en cada departamento.
- Se compara la posición relativa del departamento en ambas fuentes usando la mediana departamental como referente. Esto permite distinguir matrícula localizada de acceso efectivo de residentes.
- La señal de la ECV se pondera por confiabilidad estadística. Si la estimación de encuesta es menos precisa, el ajuste tiene menor intensidad.
- El factor de ajuste se acota entre 0,85 y 1,15 para evitar cambios extremos y se multiplica por la cobertura SNIES para obtener la cobertura universitaria ajustada.

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Educación Nacional de Colombia – SNIES, DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

<https://snies.mineducacion.gov.co/porta/E/STADISTICAS/Bases-consolidadas/>

EDS-1-2 : Graduados en posgrado

Objetivo: Medir la proporción de la población que cuenta con posgrado.

Definición: Número total de graduados en posgrado por cada 100.000 habitantes.

Fórmula de cálculo:

$$EDS - 1 - 2 = \frac{\text{Graduados}}{\text{Población}} * 100.000$$

Unidad de medida: Graduados por cada 100 mil habitantes.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Educación Nacional de Colombia – SNIES, DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

<https://snies.mineducacion.gov.co/portal/ESTADISTICAS/Bases-consolidadas/>

EDS-1-3 : Cobertura bruta en formación técnica y tecnológica

Objetivo: Medir la capacidad de la formación técnica y tecnológica, ponderada por la población residente con formación estimada a partir de la ECV.

Definición: Este es un indicador ajustado que utiliza como base la cobertura observada en el SNIES y la pondera con la población universitaria residente estimada a partir de la Encuesta de Calidad de Vida (ECV), con el fin de corregir parcialmente el sesgo derivado de la concentración territorial de la oferta de educación superior.

Fórmula de cálculo:

1. Se identifica, para cada departamento las personas que reportan estar matriculadas en programas técnicos o tecnológicos.
2. Ese número se divide entre la población total de 17 a 21 años residente en el mismo departamento.
3. El resultado se multiplica por 100 para expresarlo como porcentaje.
4. La comparación permite observar qué proporción de jóvenes accede a educación superior técnica o tecnológica, independientemente del tamaño poblacional del departamento.

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Educación Nacional de Colombia – SNIES, DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

<https://snies.mineducacion.gov.co/porta/E/STADISTICAS/Bases-consolidadas/>

EDS-2-1 : Puntaje pruebas Saber Pro

Objetivo: Medir los resultados de las personas que terminan su formación básica y media.

Definición: Puntaje promedio de los estudiantes del departamento en el módulo de competencias genéricas (escritura, lectura crítica y razonamiento cuantitativo) de las pruebas Saber Pro.

Fórmula de cálculo:

$$EDS - 2 - 1 = Promedio \left(\frac{P.Escritura + P.Lectura + P.Razonamiento}{3} \right)_i$$

Unidad de medida: Puntaje entre 0 y 300.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
ICFES.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: Vinculo relacionado con una cuenta de la universidad del Rosario

EDS-2-2 : Calidad de docentes de educación superior

Objetivo: Medir la formación de los docentes de educación superior.

Definición: Docentes con doctorado en Instituciones de Educación Superior sobre el total de docentes en el departamento.

Fórmula de cálculo:

$$EDS - 2 - 2 = \frac{\text{Docentes con doctorado}}{\text{Total docentes}} * 100$$

Unidad de medida: Tasa.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Educación Nacional de Colombia – SNIES.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

<https://snies.mineduacion.gov.co/porta/E/STADISTICAS/Bases-consolidadas/>

EDS-2-3 : Cobertura instituciones de educación superior con acreditación de alta calidad

Objetivo: Oferta de IES acreditadas respecto a la demanda.

Definición: Porcentaje de estudiantes matriculados en instituciones de educación superior (IES) acreditadas de alta calidad sobre el total de matriculados de educación superior del territorio.

Fórmula de cálculo:

$$EDS - 2 - 3 = \frac{\text{Matriculados IES acreditadas}}{\text{Matriculados}} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Ministerio de Educación Nacional de Colombia – SNIES.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://hecaa.mineduacion.gov.co/consultaspublicas/ies>

EDS-2-4 : Dominio de inglés

Objetivo: Medir el dominio de inglés en egresados de educación superior.

Definición: Estudiantes que obtienen nivel B1 o B+ en la prueba de inglés del Saber Pro como porcentaje del total de estudiantes que presentaron la prueba.

Fórmula de cálculo:

$$EDS - 2 - 4 = \frac{\text{Estudiantes que obtienen nivel B1 o B +}}{\text{Total de estudiantes}} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
ICFES.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: Vinculo relacionado con una cuenta de la universidad del Rosario

EDS-3-1 : Proporción de estudiantes en IETDH matriculados en instituciones certificadas

Objetivo: Medir la proporción de estudiantes en IETDH que reciben educación en instituciones certificadas.

Definición: Proporción de matriculados en instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano certificadas sobre el total de matriculados en IETDH.

Fórmula de cálculo:

$$EDS - 2 - 3 = \frac{Matriculados\ IETDH\ certificadas}{Matriculados\ IETDH} * 100$$

Unidad de medida: Proporción.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
Sistema de Información de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, Grupo Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, Viceministerio de Educación Superior, Ministerio de Educación Nacional.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:
<https://www.mineduacion.gov.co/portal/micrositios-superior/Educacion-para-el-Trabajo-y-el-Desarrollo-Humano/Sistema-de-Informacion-Para-el-Trabajo-y-Desarrollo-Humano/353023:Datos-SIET>

EDS-3-2: Egresados del SENA vinculados al mercado laboral.

Objetivo: Medir las oportunidades laborales efectivas que tienen los egresados del SENA

Descripción: Egresados del Servicio Nacional de Aprendizaje vinculados al mercado laboral como porcentaje del total de egresados del Servicio Nacional de Aprendizaje

Fórmula de cálculo:

$$\text{EDS42} = \frac{\text{Egresados del Servicio Nacional de Aprendizaje vinculados al mercado laboral}}{\text{Total de egresados del Servicio Nacional de Aprendizaje}} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual

Fuente:

Grupo Observatorio laboral y Ocupacional del SENA

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace: Solicitud directa al SENA.

ENTORNO PARA LOS NEGOCIOS



Estructura

Se compone de **6 indicadores**, distribuidos en **2 subpilares**

1. Trámites y especialización de tramites
2. Dinámica empresarial

NEG-1-1 Facilitación de trámites

Objetivo: Medir el número de procedimientos que afectan el día a día de personas y empresas para acceder a un servicio ofertado por una entidad del orden territorial.

Definición: Porcentaje de trámites registrados por entidades del orden territorial ante el Sistema Único de Trámites (SUI) de Función Pública que fueron racionalizados o puestos en línea sobre el total.

Fórmula de cálculo:

$$NEG11 = \frac{\text{Trámites racionalizados}_i}{\text{Trámites totales}} * 100$$

Unidad de medida: Tasa.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

SUI - FURAP Función Pública.

Variable inversa: Sí.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

<https://www1.funcionpublica.gov.co/web/suit/reporte-tiempo-real>

NEG-1-2 / NEG-1-3: Concentración en el sector secundario / terciario

Objetivo: Evaluar los niveles de competencia en el sector secundario / terciario de las economías locales.

Definición: Índice IHH de los ingresos operaciones de las empresas que hacen parte del sector secundario (industria, construcción) / terciario (transporte, servicios, financiero, excepto servicios públicos, comunales y adm. Pública) en las economías locales.

Fórmula de cálculo:

$$NEG12 = \sum \left(\frac{\text{Ingresos operacionales}_i}{\text{Ingresos totales}} \right)^2$$

$$NEG13 = \sum \left(\frac{\text{Ingresos operacionales}_i}{\text{Ingresos totales}} \right)^2$$

Unidad de medida: Valor entre 0 y 1.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
RUES - Confecámaras.

Variable inversa: Sí.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: Solicitud directa a Confecámaras.

NEG-2-1: Tasa de registro empresarial.

Objetivo: Esta variable hace parte de un diagnóstico de demografía empresarial del IDC, su uso permite establecer cuántas sociedades se registran descontando las que se cancelan.

Descripción: Diferencia entre el número de sociedades nacientes y canceladas por cada 10.000 habitantes

Fórmula de cálculo:

$$NEG21 = \frac{\text{Nacimiento de sociedades} - \text{Sociedades canceladas}}{\text{Poblacion del departamento}} * 10.000$$

Unidad de medida: Tasa por diez mil hab.

Periodicidad: Anual

Fuente:

Registro empresarial –Confecámaras
Población total- DANE

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace: Solicitud directa a Confecámaras.

NEG-2-2: Densidad empresarial.

Objetivo: Este indicador también hace parte del grupo de variables de demografía empresarial del IDC, su objetivo es identificar el tamaño del tejido empresarial existente en los departamentos.

Descripción: Sociedades empresariales en el departamento por cada 100.000 habitantes

Fórmula de cálculo:

$$NEG22 = \frac{\text{Sociedades empresariales en el departamento}}{\text{Población del departamento}} * 100.000$$

Unidad de medida: Tasa por cien mil hab.

Periodicidad: Anual

Fuente:

Sociedades empresariales-Confecámaras
Población Total-DANE

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace: Solicitud directa a Confecámaras.

NEG-2-3: Participación de medianas y grandes empresas.

Objetivo: Medir la concentración de las unidades empresariales que más aportan a la dinámica económica del departamento.

Descripción: Sociedades empresariales medianas y grandes como porcentaje del total de sociedades empresariales en el territorio.

Fórmula de cálculo:

$$NEG23 = \frac{\text{Total de sociedades empresariales medianas y grandes en el departamento}}{\text{Total de sociedades empresariales en el departamento}} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje

Periodicidad: Anual

Fuente:

Total de sociedades medianas y grandes-
Confecámaras

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace: Solicitud directa a Confecámaras.

MERCADO LABORAL



Estructura

5 indicadores en el **subpilar**

1. Desempeño del mercado laboral.

LAB-1-1 : Tasa global de participación en el mercado laboral

Objetivo: Medir la población que trabaja o busca empleo.

Definición: Población económicamente activa sobre la población en edad de trabajar.

Fórmula de cálculo:

$$LAB - 1 - 1 = \frac{Población\ económicamente\ activa}{Población\ edad\ de\ trabajar} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

<https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/782/data-dictionary>

LAB-1-2 : Tasa de desempleo

Objetivo: Medir el desempleo.

Definición: Porcentaje de desocupación entre la población económicamente activa.

Fórmula de cálculo:

$$LAB - 1 - 2 = \frac{Desocupados}{Población económicamente activa} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
DANE.

Variable inversa: Si.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

<https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/782/data-dictionary>

LAB-1-3 : Formalidad laboral

Objetivo: Medir el nivel de formalización laboral.

Definición: Porcentaje de ocupados que contribuyen a salud y pensión.

Fórmula de cálculo:

$$LAB - 1 - 3 = \frac{\text{Cotizantes a salud y pensión}}{\text{Población ocupada}} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

<https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/782/data-dictionary>

LAB-1-4 : Subocupación

Objetivo: Medir la proporción de subocupación entre la población económicamente activa.

Definición: Ocupados que se consideran subempleados en términos de ingresos, horas y competencias, y que han hecho una gestión para cambiar esta situación.

Fórmula de cálculo:

$$LAB - 1 - 4 = \frac{\text{Subocupados}}{\text{Población económicamente activa}} * 100$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
DANE.

Variable inversa: Si.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:
<https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/782/data-dictionary>

LAB-1-5 Empleo vulnerable

Objetivo: Medir la prevalencia de posiciones ocupaciones precarias en el mercado laboral.

Definición: Porcentaje de los ocupados que se clasifican como cuenta propia o trabajadores familiares no remunerados.

Fórmula de cálculo:

$$LAB15 = \frac{Cuenta\ propia_i + Trabajadores\ familiares\ no\ remunerados}{Total\ ocupados}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Gran Encuesta Integrada de Hogares - DANE
Módulo GEIH para departamentos de
Amazonía, Orinoquía y San Andrés.

Variable inversa: Sí.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

<https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/782/data-dictionary>

SISTEMA FINANCIERO



Estructura

Se compone de **4 indicadores**

1. Cobertura establecimientos financieros
2. Cuentas de ahorro
3. Cobertura de seguros
4. Índice de profundización crediticia

Cambios

- **Se modifica** el nombre del indicador: **índice de profundización financiera**, que pasará a denominarse: **índice de profundización crediticia**.

FIN-1-1 Cobertura de establecimientos financieros

Objetivo: Evaluar la disponibilidad de puntos de atención del sistema financiero en el territorio.

Definición: Número de oficinas de establecimientos financieros y corresponsales bancarios por cada diez mil adultos.

Fórmula de cálculo:

$$\text{FIN-1-1} = \frac{\text{Oficinas + corresponsales bancarios}}{\text{Población mayor a 18 años del departamento}} * 10.000$$

Unidad de medida: Tasa por 10 mil adultos.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Banca de las oportunidades

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

<https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/es/estadisticas>

FIN-1-2 Cuentas de ahorro

Objetivo: Evaluar la tasa de bancarización en los departamentos

Definición: Cuentas de ahorro activas por cada 100 personas mayores de 18 años.

Fórmula de cálculo:

$$\text{FIN-1-2} = \frac{\text{Cuentas de ahorro activas en el departamento}}{\text{Población mayor a 18 años del departamento}} * 100$$

Unidad de medida: Tasa por cien adultos.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

Banca de las oportunidades

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

<https://www.bancadelasoportunidades.gov.co/es/estadisticas>

FIN-1-3 Cobertura de seguros

Objetivo: Evaluar la participación de las primas emitidas en el PIB departamental

Definición: Monto total de primas emitidas en el departamento sobre el PIB departamental.

Fórmula de cálculo:

$$\text{FIN-1-3} = \frac{\text{Monto total de primas emitidas en el departamento}}{\text{PIB departamental}}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
Fasecolda.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: Sí.

Enlace: <https://www.fasecolda.com/visualizador-de-ciudades-y-ramos/>

FIN-1-4 Índice de profundización crediticia

Objetivo: Evaluar la participación de la cartera crediticia en el PIB departamental.

Definición: Porcentaje de cartera total con respecto al PIB departamental.

Fórmula de cálculo:

$$\text{FIN-1-4} = \frac{\text{Suma de cartera (establecimientos financieros+compañías de financiamiento+cooperativas)}}{\text{PIB departamental}}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
Superintendencia financiera

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace:

<https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/61031/informes-y-cifras/cifras/establecimientos-de-credito/informacion-periodica/trimestral/operaciones-activas-pasivas-por-municipios-61031/>

TAMAÑO DEL MERCADO



Estructura

3 indicadores distribuidos en 2 subpilares

1. Mercado interno
2. Mercado externo

TAM-1-1 : Tamaño del mercado interno

Objetivo: Medir el mercado interno de la ciudad.

Definición: Logaritmo natural de la suma del PIB y las importaciones menos las exportaciones.

Fórmula de cálculo:

$$TAM - 1 - 1 = Log(PIB + Importaciones - Exportaciones)$$

Unidad de medida: Valor.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

DANE, Banco de la Republica.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales> <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/comercio-exterior-de-Colombia>

TAM-2-1 : Tamaño del mercado externo

Objetivo: Medir las exportaciones del departamento.

Definición: Logaritmo natural de las exportaciones.

Fórmula de cálculo:

$$TAM - 2 - 1 = \text{Log}(Exportaciones)$$

Unidad de medida: Valor.

Periodicidad: Anual.

Fuente:

DANE, Banco de la Republica.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/comercio-exterior-de-Colombia>

TAM-2-2 : Grado de apertura comercial

Objetivo: Medir el comercio exterior respecto al PIB.

Definición: Participación del comercio exterior de doble vía sobre el PIB.

Fórmula de cálculo:

$$TAM - 2 - 2 = \frac{(Monto\ de\ Exportaciones + Monto\ de\ Importaciones)}{PIB}$$

Unidad de medida: Porcentaje.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales> <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/comercio-exterior-de-Colombia>

SOFISTICACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN



Estructura

Consta de 2 indicadores

1. Diversificación de mercados de destino de exportaciones
2. Diversificación de la canasta exportadora

SOF-1-1 : Diversificación de mercados de destino de exportaciones

Objetivo: Medir la concentración de los destinos de exportación (Inversamente implica diversificación).

Definición: Índice Herfindahl-Hirschman de mercado. Nivel de concentración de los mercados a los que exporta cada departamento (donde un menor valor significa una mayor diversificación de los mercados de destino).

Fórmula de cálculo:

$$SOF\ 1 - 1 = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{x} * 100 \right)^2$$

Donde $\frac{x_i}{x}$ es la participación porcentual del i-esimo destino en las exportaciones del departamento.

Unidad de medida: Puntaje entre 0 y 1.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
DANE.

Variable inversa: Sí.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/comercio-exterior-de-Colombia>

SOF-1-2 : Diversificación de la canasta exportadora

Objetivo: Medir la concentración de los bienes exportados.

Definición: Índice Herfindahl-Hirschman de productos. Mide la diversificación de productos que exporta cada departamento (donde un menor valor significa una mayor diversificación de la canasta exportadora).

Fórmula de cálculo:

$$SOF\ 1 - 2 = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{x} * 100 \right)^2$$

Donde $\frac{x_i}{x}$ es la participación porcentual del i-esimo producto en las exportaciones del departamento.

Unidad de medida: Puntaje entre 0 y 1.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
DANE.

Variable inversa: Si.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/comercio-exterior-de-Colombia>

INNOVACIÓN



Estructura

8 indicadores distribuidos en 2 subpilares

1. Investigación
2. Registros de propiedad industrial

Cambios

- **Se modifica** la estructura del subpilar de investigación con la inclusión de los indicadores: **investigadores activos**, **producción bibliográfica por investigador activo** y **sinergia de la investigación**.

INN-1-1 : Investigadores activos

Objetivo: Medir la disponibilidad relativa de investigadores activos frente al tamaño de la población departamental.

Definición: Investigadores activos institucionalmente vinculados en el departamento y año de referencia, relativizados por la población departamental del mismo año y expresados por cada 100.000 habitantes

Fórmula de cálculo:

1. Se toma el número de investigadores activos institucionalmente vinculados en cada departamento y año.
2. Se integra la población departamental oficial del mismo año. No se recomienda usar una población fija cuando el análisis es temporal.
3. El número de investigadores activos se divide entre la población departamental.
4. El resultado se multiplica por 1.000.000 para expresar la disponibilidad relativa de investigadores por cada 1.000.000 habitantes.
5. Si se incorpora a un índice compuesto, el resultado puede normalizarse después a una escala común.

Unidad de medida: Grupos de investigación por cada 100 mil habitantes.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
MinCiencias, DANE.

Enlace: <https://minciencias.gov.co/la-ciencia-en-cifras/>

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

INN-1-2 : Producción bibliográfica por investigador activo

Objetivo: Medir la proporción de investigadores respecto a la población.

Definición: Producción científica de nuevo conocimiento departamentalizado. Se puede calcular con un indicador normalizado ya disponible o, de forma básica, a partir de artículos científicos, libros académicos y capítulos del libro

Fórmula de cálculo:

1. La versión recomendada usa directamente el indicador de nuevo conocimiento científico normalizado cuando está disponible en la base de origen.
2. Si ese indicador no está disponible, se construye una medida básica sumando tres tipos de producción académica: artículos científicos, libros académicos y capítulos de libro.
3. No se deben sumar simultáneamente indicadores totales y sus componentes. Esto evita contar dos veces la misma producción bibliográfica.
4. El resultado se transforma a una escala de 0 a 100 mediante normalización robusta con percentiles 5 y 95, para reducir la influencia de valores extremos.
5. Un valor más alto indica mayor producción científica de nuevo conocimiento en comparación con los demás departamentos y años analizados.

Unidad de medida: Investigadores por cada millón de habitantes.

Periodicidad: Anual.

Fuente:
MinCiencias, DANE.

Variable inversa: No.

¿Tiene casos de No aplica?: No.

Requiere imputación: No.

Enlace: <https://minciencias.gov.co/ciudadano/datosabiertos>

INN-1-4: Sinergia de la investigación

Objetivo: Analizar la cooperación regional en investigación.

Descripción: Proporción de todas las publicaciones que han tenido la participación de 2 o más actores nacionales en el departamento sobre el total de productos de investigación.

Fórmula de cálculo:

$$INN16 = \frac{\text{Publicaciones de 2 o más actores}}{\text{Total de publicaciones}}$$

Unidad de medida: Proporción

Periodicidad: Anual

Fuente:

Scopus, Science direct.

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace: Acceso institucional a las plataformas

INN-2-1 : Patentes

Objetivo: Evaluar el ecosistema de innovación en los departamentos a través de sus registros de Propiedad Intelectual.

Descripción: Suma móvil de los últimos tres años de las patentes concedidas en el departamento, por cada millón de habitantes.

Fórmula de cálculo:

$$INN21 = \frac{(Patentes (t - 2) + Patentes (t - 1) + Patentes (t))/3}{Población del departamento} * 1.000.000$$

Unidad de medida: Por cada millon de habitantes

Periodicidad: Anual

Fuente:
Superintendencia de industria y comercio

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace: <https://www.sic.gov.co/tema/propiedad-Industrial>

INN 2-2: Modelos de utilidad

Objetivo: Evaluar el ecosistema de innovación en el departamento a través de sus registros de Propiedad Intelectual.

Descripción: Suma móvil de los últimos tres años de los modelos de utilidad concedidos en el departamento por cada millón de habitantes.

Fórmula de cálculo:

$$INN22 = \frac{(Modelos\ de\ utilidad\ (t-2) + Modelos\ de\ utilidad\ (t-1) + Modelos\ de\ utilidad\ (t)) / 3}{Población\ del\ departamento} * 1.000.000$$

Unidad de medida: Por cada millon de habitantes

Periodicidad: Anual

Fuente:
Superintendencia de industria y comercio

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace: <https://www.sic.gov.co/tema/propiedad-Industrial>

INN-2-3: Diseños industriales

Objetivo: Evaluar el ecosistema de innovación en el departamento a través de sus registros de Propiedad Intelectual.

Descripción: Suma móvil de los últimos tres años de los diseños industriales concedidos en el departamento, por cada millón de habitantes.

Fórmula de cálculo:

$$INN23 = \frac{(Diseños\ industriales\ (t - 2) + Diseños\ industriales(t - 1) + Diseños\ industriales\ (t))/3}{Población\ del\ departamento} * 1.000.000$$

Unidad de medida: Por cada millon de habitantes

Periodicidad: Anual

Fuente:
Superintendencia de industria y comercio

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace: <https://www.sic.gov.co/tema/propiedad-Industrial>

INN-2-4: Registro de marcas

Objetivo: Evaluar el ecosistema de innovación en el departamento a través de sus registros de Propiedad Intelectual.

Descripción: Suma móvil de los últimos tres años de los registros de marcas concedidos en el departamento por cada millón de habitantes.

Fórmula de cálculo:

$$INN24 = \frac{(\text{Registro de marca } (t-2) + \text{registro de marca } (t-1) + \text{registro de marca } (t))/3}{\text{Población del departamento}} * 1.000.000$$

Unidad de medida: Por cada millon de habitantes

Periodicidad: Anual

Fuente:
Superintendencia de industria y comercio

Variable inversa: No

¿Tiene casos de No aplica?: No

Requiere imputación: No

Enlace: <https://www.sic.gov.co/tema/propiedad-Industrial>