

# Dirección de Desarrollo Digital

Unidad de Científicos  
de Datos



**DEPARTAMENTO  
NACIONAL DE PLANEACIÓN**



## CLASIFICACIÓN AUTOMÁTICA DE INDICADORES DEL KPT

### INFORME FINAL

<b>Dependencias y entidades involucradas</b>	Departamento Nacional de Planeación <ul style="list-style-type: none"><li>• Dirección de Economía Naranja y Desarrollo Digital - Unidad de Científicos de Datos</li><li>• Dirección de Ordenamiento y Desarrollo Territorial – Subdirección de Planeación Territorial</li></ul>
<b>Sector</b>	Planeación
<b>Tecnologías utilizadas</b>	Python
<b>Fuentes de datos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kit de Planeación Territorial</li><li>• Indicadores sectoriales y étnicos, que conforman el PND 2018-2022</li></ul>

## Contenido

1. Presentación .....	2
2. Objetivos del proyecto .....	2
3. Metodología .....	2
4. Resultados .....	6
5. Conclusiones y recomendaciones .....	14



## **1. Presentación**

Este proyecto permite la clasificación por sectores económicos de los indicadores de producto y bienestar del Kit de Planeación Territorial que no están homologados o lo están de forma incorrecta con el fin de facilitar el análisis sectorial, conocer el destino de las inversiones dentro de los diferentes municipios del país y las soluciones que se plantean ante diferentes tipos de necesidades. Para ello se tomaron como base los indicadores correctamente homologados tanto del KPT como de la base de indicadores sectoriales y étnicos, que conforman el PND 2018-2022 y con metodologías de análisis de texto se encontraron similitudes que permitieran establecer cuál sector se ajustaba más a los indicadores sin homologar.

*This project allows the classification by economic sectors of the product and welfare indicators of the Territorial Planning Kit that are not approved or are incorrectly approved in order to facilitate sectoral analysis, know the destination of investments within the different municipalities of the country and the solutions that arise for different types of needs. For this, the correctly homologated indicators of both the KPT and the base of sectoral and ethnic indicators, which make up the PND 2018-2022, were taken as a basis and similarities were found with text analysis methodologies that allowed establishing which sector was more adjusted to the unapproved indicators.*

## **2. Objetivos del proyecto**

### **2.1. General**

Clasificar los indicadores de producto y bienestar del Kit de Planeación Territorial tomando como referencia las bases de datos de indicadores de bienestar de la Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas, Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas y Terridata mediante técnicas de procesamiento de lenguaje natural que permitan asignar un sector a aquellos indicadores que no se encuentran homologados o que lo están de forma errónea.

### **2.2. Específicos**

1. Clasificar los indicadores de producto del Kit de Planeación territorial con base en los que ya se encuentran homologados de forma correcta.
2. Clasificar los indicadores de bienestar del Kit de Planeación territorial con base en los resultados de clasificación de los indicadores de producto.
3. Desarrollar una API que permita la clasificación automática de nuevos indicadores no homologados.

## **3. Metodología**

### **3.1. Identificación de indicadores homologados y no homologados**

El primer paso para la clasificación por código y sector de los indicadores no homologados correctamente es identificar los indicadores de producto que están homologados y los que no. Esto se realiza con base en el código de indicador de producto y código de indicador de producto homologado, el primero contiene la información subida la primera vez por la entidad y se puede presentar de tres diferentes formas:

1. 220100600: los códigos de esta forma son los indicadores que están homologados correctamente
2. 05|22IP1526290: cuando el código tiene una pleca (|) indica que la entidad ingresó información y no fue homologada de forma adecuada por lo que se creó un código que no está identificado en el catálogo.
3. Vacío: cuando no existe información el indicador no está homologado.

Para el caso del punto 2 y 3 existe otra posibilidad, que posterior a una revisión se haya realizado la homologación correcta, para ello existe la variable código de indicador de producto homologado que puede aparecer o de forma correcta como el punto 1 mencionado anteriormente o vacía, si aparece como en el punto 1 el indicador fue homologado correctamente en una segunda etapa de cargue de información por parte de la entidad.



Una vez se identifica el estado de homologación de los indicadores de producto se clasifica la base de datos en los indicadores homologados y no homologados.

**3.2. Limpieza de texto**

Para continuar con el proceso, se adecuan los textos que serán utilizados para realizar la clasificación por código y sector de los indicadores que no están homologados, estos textos son los nombres de indicador de producto. El proceso de limpieza contempla 4 etapas:

1. Remoción del texto después de los guiones: para evitar que existan códigos de indicador de producto repetidos a la hora de asignarlos a los indicadores de producto no homologados se remueven los complementos que acompañan los textos principales, estos textos son complementos del texto principal que no aportan gran valor al análisis. A continuación se observa un ejemplo.

Nombre Indicador de Producto inicial	Nombre indicador de producto con limpieza
Agentes culturales y artísticos educativos fortalecidos. - Banda de Paz Municipal	Agentes culturales y artísticos educativos fortalecidos.
Agentes culturales y artísticos educativos fortalecidos. - Número de intercambios culturales realizados	Agentes culturales y artísticos educativos fortalecidos.

Este proceso facilita la asignación a los indicadores de producto no homologados y así mismo, reduce la cantidad de datos que deben procesarse.

2. Remover signos de puntuación, números y conversión a minúsculas: se retiran todos los signos de puntuación del texto tales como comas, puntos, signos de exclamación así como los números. Después todo el texto es convertido a texto en letras minúsculas.
3. Remoción de *stopwords* o palabras vacías: estas palabras no tienen significado por sí solas, sino que modifican o acompañan a otras. Este conjunto se encuentra conformado por artículos, pronombres, preposiciones y adverbios.
4. Lematización de texto: se refiere a la transformación de todas las formas flexionadas de una palabra en su lema, por ejemplo, el plural, femenino y diminutivo de una palabra se transforma en su lema: mesas, mesón y mesitas se transforman todas en su lema, mesa. Este proceso reduce el tamaño del vocabulario (número de palabras que conforman todo el universo de los documentos) lo que facilita los procesos posteriores.

En el caso de los indicadores de bienestar solo se llevan a cabo los siguientes puntos:

- a. Remover signos de puntuación y conversión a minúsculas: se retiran todos los signos de puntuación del texto tales como comas, puntos, signos de exclamación así como los números. Después todo el texto es convertido a texto en letras minúsculas.
- b. Remoción de tildes y acentos: se remueven todas las tildes y acentos con el fin de unificar los textos dado que provienen de dos fuentes diferentes.

La cantidad de pasos de limpieza con respecto al procesamiento de los indicadores de producto se reduce dado que para los indicadores de bienestar los textos de base no provienen de la misma base de datos.



### 3.3. Vectorización del texto

Con los textos limpios se crea la nueva base de datos y es dividida en dos partes. En la primera están los indicadores homologados que son la base para la clasificación de los no homologados. Lo primero que se hace con estos es eliminar los textos repetidos, esto reduce la cantidad de información y permite asignar de forma correcta el código y sector a los indicadores no homologados.

Posteriormente, se realiza una vectorización (representación numérica) de los textos homologados. Para la homologación de los indicadores de producto se utilizó el método TF-IDF (*Term Frequency – inverse Document Frequency*), este es una medida estadística utilizada para evaluar la importancia de una palabra para un documento en un conjunto de documentos. Es decir, la importancia de la palabra aumenta proporcionalmente al número de veces que aparece en el documento (parte TF), pero se compensa con la frecuencia de la palabra en los otros documentos que hacen parte del conjunto de entrenamiento (parte IDF). Matemáticamente se representa de la siguiente manera:

$$\text{Ecuación 1: TF-IDF}$$
$$w_{i,j} = tf_{i,j} \times \log \left( \frac{N}{df_i} \right)$$

Donde  $w_{i,j}$  es la importancia de la palabra  $i$  en el documento  $j$ ,  $tf_{i,j}$  es el número de ocurrencias de la palabra  $i$  en el documento  $j$ ,  $df_i$  es el número de documentos que contienen a  $i$ , y  $N$  es el total de documentos que hacen parte del conjunto de entrenamiento. Para este caso los documentos son cada uno de los nombres de indicador de producto.

Para el caso de los indicadores de bienestar se utilizó el modelo de bolsa de palabras (Bag of Words), que consiste en construir una matriz con palabras que pertenecen al corpus de los textos y son únicas por columna. En dicha matriz, las filas muestran el número de veces que aparece cada palabra dentro del nombre de los indicadores de producto que están homologados. Por ejemplo, si un indicador de producto fuera únicamente “diagnóstico interés necesidad laboral”, las columnas que compondrán su matriz son “diagnóstico”, “interés” “necesidad” y “laboral” y tendrían un valor de 1 en la fila de la matriz.

Con base los puntos anteriores se procedió a vectorizar el conjunto de los textos del nombre del indicador (de producto y de bienestar para cada uno de los casos), que no están homologados, es decir, con base en las palabras presentes en los textos de los nombres de los indicadores de producto homologados. Esto es esencial debido a que los vectores finales necesitan estar en el mismo espacio vectorial para ser comparables. En términos prácticos, la realización de este procedimiento sería equivalente a eliminar de los textos de los indicadores de producto no homologados las palabras que no estuvieran en los textos de referencia (indicadores homologados), para luego vectorizarlos fácilmente como nuevas filas en la misma matriz.

Con los indicadores de bienestar además del KPT se utilizan las bases de Datos de Sinergia del PND de los cuales solo se utilizan los de la categoría “Resultados” que coinciden con los indicadores de bienestar.

### 3.4. Cálculo de similitud

Con la representación numérica de cada texto se realiza el cálculo de la similitud coseno entre los dos vectores a comparar con lo cual se obtiene una medida de similitud para cada indicador de interés.

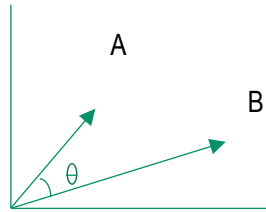
La similitud coseno es una medida de la similitud existente entre dos vectores que se encuentran en un mismo espacio entre los que se evalúa el coseno del ángulo comprendido entre ellos. En la Ecuación 2 se observa la ecuación utilizada para encontrar esta similitud.



$$\text{Ecuación 2: similitud coseno}$$
$$\cos(\theta) = \frac{A \cdot B}{\|A\| \|B\|} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i B_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n A_i^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n B_i^2}}$$

Para este caso, A y B son respectivamente la representación vectorial cada texto no homologado y de cada elemento del grupo de texto de los 3.043 textos homologados. En la Figura 1 se ve gráficamente este procedimiento gráficamente

Figura 1: ángulo entre dos vectores A y B



Fuente: elaboración propia

Una vez se tiene la matriz con las similitudes se ordenan los valores de menor a mayor, de esta forma se pueden extraer las columnas correspondientes a las similitudes más altas y posteriormente buscar los códigos, sectores o nombres de indicador que corresponden a estas.

### 3.5. Identificación de código y sector de los indicadores no homologados

Después de realizar el cálculo de similitud se obtiene una matriz de similitudes con un valor para cada indicador de producto no homologado y los 3.043 indicadores de producto homologados. Después de esto se identifican los dos valores más altos de similitud para cada uno con el fin de asignarlos a cada indicador de producto que necesita ser homologado.

### 3.6. Identificación de sector de los indicadores de bienestar

Después de realizar el cálculo de similitud se obtiene una matriz de similitudes con un valor para cada indicador de bienestar y los 343 indicadores de resultado. Después de esto se identifican los valores más altos de similitud para cada uno con el fin de asignarlos a cada indicador de bienestar. En este punto solo se asignó el sector correspondiente a aquellos indicadores cuyo valor de similitud resultará igual o mayor a 0.7, con el fin de no asignar valores con coincidencias bajas que no aseguren veracidad en los resultados.

### 3.7. Top 10 indicadores de bienestar por sector

Para encontrar los 10 indicadores de bienestar que más se mencionan por sector se realiza un conteo del número de apariciones de cada indicador de bienestar y posteriormente se agrupan los datos por sector. De esta forma se obtienen los 10 que mayor aparición tienen por cada sector. Esto permite observar las temáticas más representativas de cada sector.

### 3.8. API

Finalmente se desarrolló un API en Python que tiene dos objetivos:

- Homologar de forma automática todos los indicadores que estén contenidos en una base de datos nueva o con algunos nuevos indicadores
- Homologar de forma automática un nuevo texto de indicador ingresado por el usuario

Para homologar una nueva base de datos se definieron los siguientes pasos:



1. Se definen funciones de lematización y limpieza de texto que faciliten y agilicen este proceso
2. Se define una función que identifica si los códigos de indicador de producto están bien o mal homologados, teniendo en cuenta si tienen la pleca (I) o no
3. Con base en la función del punto 2 se define una función que identifica si los indicadores están bien o mal homologados, en primer lugar, observa el código de indicador de producto y el código de indicador de producto del catálogo y aquellos indicadores bien homologados les asigna la etiqueta “por defecto” en una nueva variable denominada “homologado”, posteriormente se verifica si existen nuevos indicadores correctamente homologados y en caso de ser así se actualiza la base de homologados. Para aquellos indicadores que están mal homologados se realiza una búsqueda dentro de la base de homologados base para observar si en esta si se encuentra dicho código homologado y en caso de ser así se le asigna la información de sector, nombre de indicador de producto y código de indicador de producto, de aquel con el que tuvo coincidencia. Finalmente, aquellos indicadores que no lograron ser homologados en el paso anterior se homologan con el proceso de similitud de texto y se les asigna el código de indicador de producto, sector y nombre de indicador de producto de los dos indicadores homologados con los que mayor similitud tienen.
4. Finalmente se retorna un matriz en Excel con la base de datos ingresada que contiene cinco variables adicionales:
  - ✓ Homologado: tiene tres posibles etiquetas, “por\_defecto” si el indicador venía homologado de base, “existencia\_cod\_ind\_producto” si el código del indicador estaba mal homologado pero se encontró en la base de indicadores homologados, “similitud\_texto” si se homologó con el proceso de similitud de texto.
  - ✓ Código indicador de producto del catálogo 1 y 2: indica los códigos asignados teniendo en cuenta el punto 3. En caso de que el indicador sea de la categoría “por\_defecto” estas celdas estarán vacías, si es de la categoría “existencia\_cod\_ind\_producto” solo tendrá información en el 1 y si es de la categoría “similitud\_texto” tendrá información en los dos.
  - ✓ Nombre indicador de producto del catálogo 1 y 2: indica los nombres de indicador de producto asignados teniendo en cuenta el punto 3. En caso de que el indicador sea de la categoría “por\_defecto” estas celdas estarán vacías, si es de la categoría “existencia\_cod\_ind\_producto” solo tendrá información en el 1 y si es de la categoría “similitud\_texto” tendrá información en los dos.
  - ✓ Nombre sector del catálogo: indica el nombre del sector asignado teniendo en cuenta el punto 3. En caso de que el indicador sea de la categoría “por\_defecto” estas celdas estarán vacías, si es de la categoría “existencia\_cod\_ind\_producto” solo tendrá información en el 1 y si es de la categoría “similitud\_texto” tendrá información en los dos.

Para homologar un nuevo texto se define una función que lleva a cabo estos pasos:

1. Limpieza y lematización del texto
2. Una vez limpio, se procede a buscar el texto dentro de la matriz base de homologados
3. Si se encuentra el texto se le asigna el código, sector y nombre de indicador, del indicador con el que tuvo coincidencia, de lo contrario se realiza el proceso de similitud de texto y se le asigna la información de aquel con el que mayor similitud tenga y finalmente se retorna el resultado en formato json, un formato de texto sencillo.

#### 4. Resultados

A través del desarrollo metodológico descrito en la Sección 3, se obtuvieron los resultados que se presentan a continuación.

##### 4.1. Indicadores de producto homologados y no homologados

En la Tabla 1 se observa el número de indicadores homologados y no homologados de la base de datos con el proceso de clasificación.



Tabla 1: número de indicadores homologados y no homologados

Clasificación	Número
Homologados	122.264
Homologados_2	49.959
No_homologados	49.325

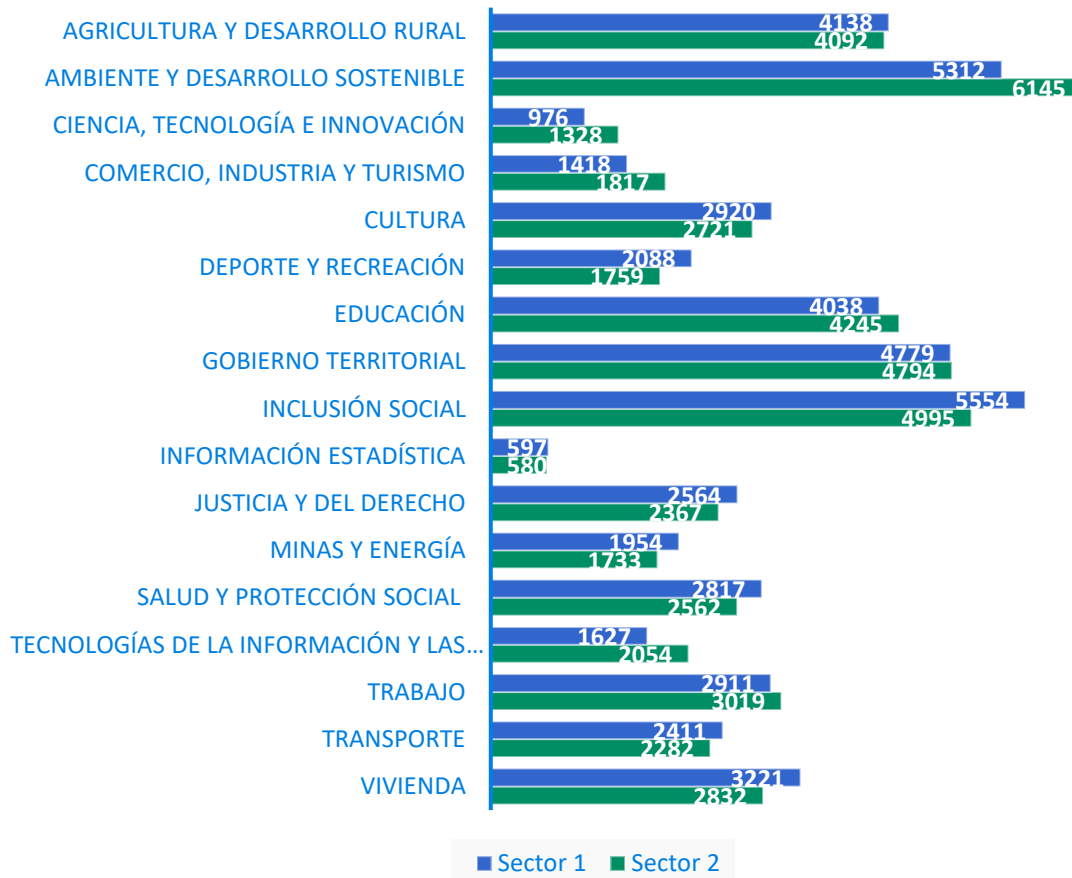
Fuente: elaboración propia

De estos indicadores los que tienen la etiqueta 'Homologados\_2' son aquellos que no se encontraban homologados al inicio del cargue de información de la entidad pero fueron homologados posteriormente de forma adecuada, dado que ya se encuentran homologados no son tenidos en cuenta para el análisis, mientras que los 'No\_homologados' son aquellos que se deben homologar con base en los indicadores 'Homologados'.

**4.2. Identificación de códigos y sectores para los indicadores de producto no homologados**

Luego de ordenar las similitudes entre cada indicador de producto no homologado y los homologados con el fin de encontrar los mayores valores, se asignan dos códigos de indicador de producto acompañados del sector y nombre del indicador de producto correspondientes. En la Figura 2 se observa la clasificación por sector de los 49.325 indicadores de producto tanto para la primera como la segunda opción. Las barras de color azul muestran el Sector 1 que corresponde a la similitud más alta encontrada para cada indicador de producto. Las barras de color verde muestran el Sector 2 que corresponde a la segunda similitud más alta que fue hallada para cada indicador de producto.

Figura 2: Clasificación por sector de los indicadores no homologados Sector 1 y Sector 2







Fuente: elaboración propia

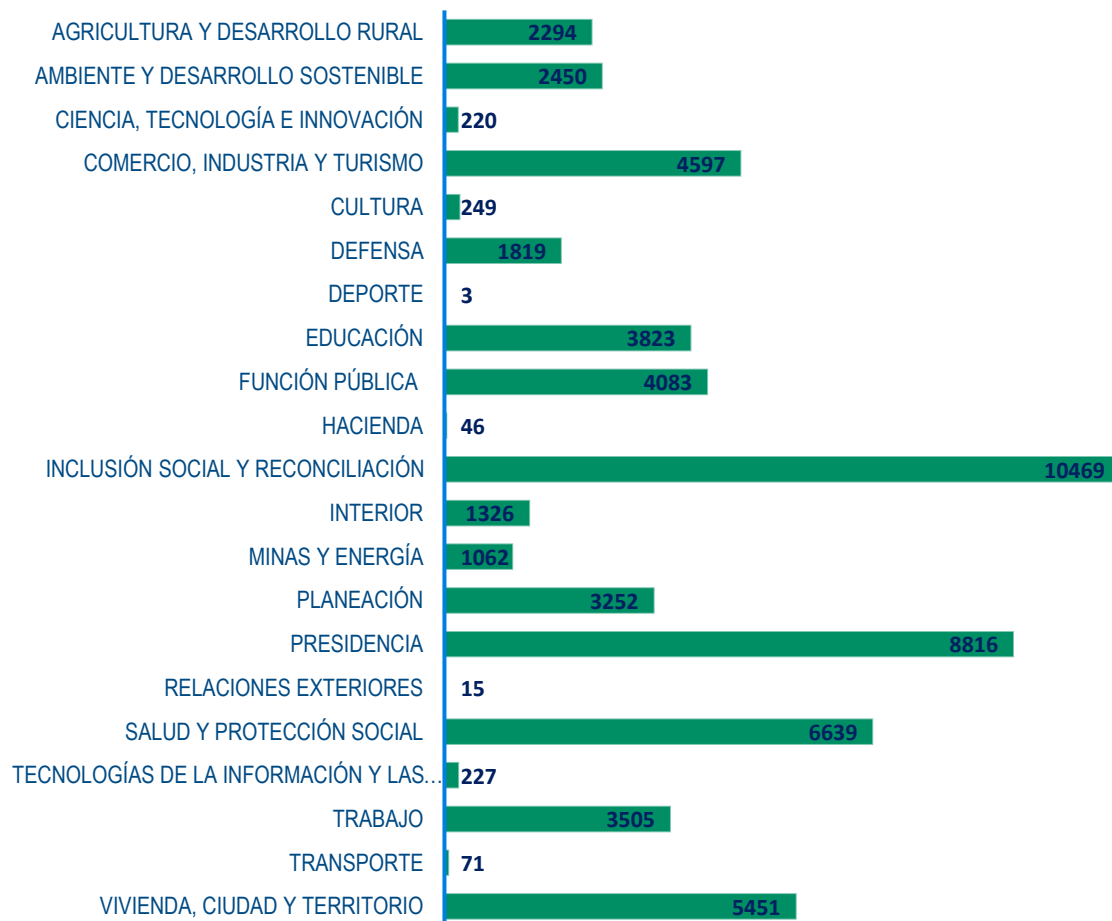
**4.3. Indicadores de bienestar homologados**

60.417 indicadores de bienestar obtuvieron una similitud con los indicadores de resultado mayor o igual a 0.7, es decir que fueron homologados correctamente, mientras que 161.131 indicadores de bienestar no obtuvieron similitudes mayores a 0.7.

**4.4. Identificación de sectores para los indicadores de bienestar que se homologaron**

En la Figura 3 se observa la clasificación por sector de los 60.417 indicadores de bienestar que fueron homologados.

*Figura 3: Clasificación por sector de los indicadores de bienestar*



Fuente: elaboración propia

**4.5. Top 10 indicadores de bienestar por sector**

*Tabla 2: Top 10 indicadores de bienestar por sector*

Sector	Indicador de Bienestar
Agricultura y Desarrollo Rural	producción agrícola en cadenas priorizadas
	productores con acuerdos comerciales suscritos - agricultura por contrato
	nuevas admisibilidades sanitarias obtenidas



Sector	Indicador de Bienestar
	<p>área con sistemas productivos agropecuarios priorizados que implementan iniciativas para la adaptación al cambio climático*</p> <p>zonas libres y de baja prevalencia de plagas y enfermedades</p> <p>exportaciones agropecuarias</p> <p>Área con sistemas productivos agropecuarios priorizados que implementan iniciativas para la adaptación de cambio climático</p> <p>Producción agropecuaria en cadenas priorizadas</p> <p>Producción agrícola en cadenas priorizadas</p> <p>Porcentaje de aumento en la participación</p>
Ambiente y Desarrollo Sostenible	<p>áreas bajo sistemas sostenibles de conservación (restauración*, sistemas agroforestales, manejo forestal sostenible)</p> <p>índice de calidad de vida</p> <p>Porcentaje de población con sistema de tratamiento de aguas residuales</p> <p>áreas bajo esquemas de pagos por servicios ambientales (psa) e incentivos a la conservación</p> <p>mejora en el índice de efectividad de manejo de las áreas protegidas públicas</p> <p>Índice de Riesgo de Calidad del Agua-IRCA</p> <p>áreas bajo esquemas de producción sostenible (restauración, conservación, sistemas silvopastoriles, sistemas agroforestales, piscicultura, reconversión productiva)</p> <p>Índice de Riesgo por Calidad de Agua - IRCA</p> <p>Tasa de reciclaje y nueva utilización de residuos sólidos.</p> <p>índice de calidad de vida, mejorado</p>
Ciencia, Tecnología e Innovación	<p>Inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación (aCTI) como porcentaje del PIB.</p> <p>N° de calles pavimentadas en el sector urbano</p> <p>Inversión en ACTI como porcentaje del PIB (PDN-2018-2022)</p> <p>Participación de inversión en actividades del ciencia, tecnología e innovación como porcentaje del PIB</p> <p>Inversión en Ciencia Tecnología e Innovación como porcentaje del PIB</p>
Comercio, Industria y Turismo	<p>área de bosque estable de la entidad territorial</p> <p>porcentaje de implementación de la política pública de víctimas</p> <p>Porcentaje de implementación de la Política Pública de Deporte y Recreación</p> <p>Redes de distribución domiciliar de agua renovadas en el Distrito</p> <p>% implementación política pública de mujer y equidad de género</p> <p>Prestación de servicios de salud integral a través de estrategias que garanticen la oportunidad, accesibilidad, calidad y pertinencia de la atención</p> <p>Porcentaje de implementación de la Política Pública de Discapacidad</p> <p>Porcentaje de cobertura de la prestación de servicios públicos de Agua Potable y Saneamiento Básico</p> <p>Porcentaje de implementación de la Política Pública de Juventud</p> <p>Índice de satisfacción de la comunidad.</p>
Cultura	<p>crecimiento real de los últimos cuatro años del valor agregado de los sectores de la economía naranja</p> <p>promedio de libros leídos al año por la población colombianas de 12 años y más</p>



Sector	Indicador de Bienestar
	promedio de libros leídos al año por la población colombiana entre 5 a 11 años
	Número de bienes de interés cultural restaurados
	Número de bienes de interés cultural del ámbito nacional
	Aumentar a 2 a promedio de libros leídos al año pro la población escolarizada entre 5 y 11 años
	Bienes de Interés Cultural BIC inscritos en el ámbito Distrital
	Número de bienes de interés cultural mejorados
	Manifestaciones inscritas en las listas Representativas de Patrimonio Cultural Inmaterial.
	Numero de bienes de interés cultural
Defensa	Tasa de violencia intrafamiliar (x cada 100.000 habitantes)
	Tasa de homicidios (por cada 100.000 habitantes)
	Tasa de homicidios (x cada 100.000 habitantes)
	Tasa de homicidio por cada 100.000 habitantes
	Tasa de homicidios por cada 100 mil habitantes
	Tasa de lesiones personales por cada 100.000 habitantes
	Porcentaje de victimización
	Tasa de hurtos (x cada 100.000 habitantes)
	Tasa de violencia interpersonal por cada 100.000 habitantes
	Porcentaje de hechos victimizantes
Deporte	% de adolescentes vinculados al programa de derechos sexuales y reproductivos
	Número de empleados (contratistas -vinculados) participantes del programa de bienestar laboral.
Educación	tasa de deserción intra-anual de educación preescolar, básica y media
	tasa de cobertura en educación superior
	tasa de analfabetismo para población de 15 años y más
	Tasa de deserción intra-anual del sector oficial en educación básica y media (Desde transición hasta once)
	Tasa de cobertura neta en educación
	Tasa de cobertura neta en transición, primaria, secundaria y educación media
	Cobertura de vacunación de la población
	Porcentaje de colegios oficiales en las categorías A+ y A según Pruebas Saber 11
	Cobertura en Educación Superior mejorada
	Tasa de deserción intra-anual
Función Pública	Índice de desempeño Institucional
	Índice de desempeño institucional FURAG
	Índice de Desempeño Institucional - IDI
	Índice de desempeño fiscal
	Índice de desempeño Institucional Municipal
	índice de desempeño integral.
	Índice de Desempeño Institucional- FURAG (N)
	Índice de desempeño Fiscal (IDF)
	Mejorar el Índice de Desempeño Institucional



Sector	Indicador de Bienestar
	índice de Desempeño Integral-IDI
Hacienda	Intervención de vías terciarias en kilómetros
	Muertes en accidentes de transporte
	Quejas interpuestas en inspección de policía
	M de infraestructura en puentes atendida
	Proporción de embarazo en adolescente
	Porcentaje de población adulta que cuenta con algún tipo de producto financiero
	Plaza de mercado en operación
	Planes de mejoramiento en ejecución.
	Proporción de agricultores capacitados en BPA
	% de modernización en infraestructura.
Inclusión Social y Reconciliación	índice de pobreza multidimensional (ipm)
	víctimas que han superado la condición de vulnerabilidad
	Tasa de violencia intrafamiliar
	Índice de pobreza multidimensional
	tasa de violencia contra niñas, niños y adolescentes (por cada 100.000 nna entre 0 y 17 años)
	víctimas retornadas, reubicadas o integradas localmente
	IPM (índice de Pobreza Multidimensional)
	víctimas reparadas administrativamente
	desigualdad (coeficiente de gini)
Índice de pobreza multidimensional - IPM (Censo)	
Interior	Porcentaje de ejecución del Plan integral de seguridad y convivencia ciudadana (PICSC)
	Porcentaje de implementación del Plan integral de Seguridad y convivencia ciudadana.
	Espacios generados de participación e inclusión de la población vulnerable en el municipio de Dosquebradas
	Porcentaje de implementación del plan sectorial de turismo
	Porcentaje de Satisfacción del Usuario
	Porcentaje de población en condición de discapacidad atendida según el lineamiento de la política pública
	Porcentaje de la población en condición de discapacidad atendida
	Porcentaje De Implementación De Política Pública De Personas En Situación De Discapacidad
	Porcentaje de cumplimiento de objetivos específicos del POT
	Porcentaje Del Plan De Obligatorio De Acción Agropecuaria Implementado.
Minas y Energía	índice de derechos de la niñez en Colombia
	capacidad instalada de generación de energía eléctrica (mw)
	intensidad energética
	Índice de desarrollo y bienestar de la mujer en el municipio - IDBM
	Número de kilómetros de vías secundarias y terciarias con transitabilidad
	porcentaje de capacidad instalada para generación de energía eléctrica que corresponde a fuentes renovables
	Número de predios bovinos con autorización sanitaria y de inocuidad



Sector	Indicador de Bienestar
	producto interno bruto (pib) minero
	índice integral anual de convivencia ciudadana en el departamento
	Puntaje de TIC en el Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC)
Planeación	índice de convivencia ciudadana
	índice de ciudades modernas
	Índice de competitividad de ciudades
	índice de violaciones a dd.hh
	índice de adopción de tecnología
	índice de condiciones de vida (icv)
	Índice Municipal de Prevención de Desastres - IMPD
	índice de mejores prácticas de potencial mineral
	Indice de convivencia ciudadana
	proyectos de investigación desarrollados
Presidencia	tasa de personas afectadas a causa de eventos recurrentes
	Casos resueltos a través de los métodos de resolución de conflictos
	personas privadas de la libertad en condiciones dignas y de respeto de sus derechos humanos
	Porcentaje de participación de la población en acciones de Salud pública
	índice de grado de la preparación para participar y beneficiarse de las tecnologías de ia información y las comunicaciones
	Garantía de los derechos de la primera infancia, infancia y adolescencia
	tasa de reingreso al proceso administrativo de restablecimiento de derechos (pard)
	cuerpos de agua cumpliendo con los criterios de calidad definidos en su plan de ordenamiento del recurso hídrico (porh)
	Actividades realizadas para el goce efectivo de los derechos de la población vulnerable del Municipio de Puerto Leguizamo.
	Promoción de acceso efectivo a la justicia
Relaciones Exteriores	% de alumnos en el sistema educativo
	Actualizar el inventario de muebles y equipos en software TNS
	Consejo de Cultura reactivado y en ejercicio durante el cuatrenio
	Tecnología incorporada en el sistema de alumbrado público.
	Disminuir interanualmente en 5% el número de casos de menores con alteraciones nutricionales en el municipio registrados en el reporte de la resolución
	Posiciones disminuidas en el ranking departamental de competitividad en el Pilar "Adopción TIC"
Salud y Protección Social	tasa de mortalidad por desnutrición en menores de 5 años (por cada 100.000)
	Proporción de personas con NBI (%)
	esperanza de vida
	tasa de mortalidad en menores de 5 años (ajustada)
	Ejecutar, monitorear y evaluar el Plan de Salud Pública de intervenciones colectivas PIC
	tasa de fecundidad específica en mujeres adolescentes de 15 a 19 años
	tasa de mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles (por 100.000 habitantes de 30 a 70 años)



Sector	Indicador de Bienestar
	incidencia de tuberculosis
	tasa de mortalidad infantil por 1.000 nacidos vivos (ajustada)
	Tasa de mortalidad por IRA en menores de 5 años
Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Porcentaje de hogares con acceso a internet
	Porcentaje de personas que usan Internet
	hogares con conexión a internet suscrita
	personas de cinco años o más que usan internet
	transacciones digitales realizadas
	Porcentaje de personas que realizan actividad física (población de 15 años y más)
	hogares con internet fijo instalado
	Porcentaje de matrícula oficial con conexión a internet
	% de personas que usan internet
	Número Hogares con internet fijo instalado
Trabajo	porcentaje de población afiliada al sistema de salud
	Tasa de desempleo
	tasa de ocupación
	tasa de trabajo infantil
	tasa de repitencia
	tasa de informalidad laboral
	tasa de riñas callejeras
	Tasa de desempleo municipal - TDM
	Porcentaje de jóvenes que no estudian o no trabajan - NINIS
Tasa de homicidios	
Transporte	personas lesionadas con incapacidades permanentes por siniestros viales
	embarcaciones registradas en el modo fluvial
	Número de personas lesionadas con incapacidades permanentes por siniestros viales
	carga transportada en el modo fluvial
	carga transportada en el modo aéreo
	Personas lesionadas por siniestros viales
Vivienda, Ciudad y Territorio	personas con acceso a agua potable
	déficit de vivienda cuantitativo
	déficit de vivienda cualitativo
	Déficit cualitativo de vivienda
	Déficit cuantitativo de vivienda
	Porcentaje de residuos sólidos efectivamente aprovechados
	aguas residuales urbanas tratadas
	porcentaje de menores de 1 año con tercera dosis de pentavalente
	% de personas con acceso al servicio de agua potable y saneamiento básico
nuevas personas con acceso a agua potable en región pacífico	



## **5. Conclusiones y recomendaciones**

Se presentan a continuación las principales conclusiones obtenidas por el equipo de la UCD y las principales recomendaciones para un mejor uso y aprovechamiento del proyecto.

1. El proceso de identificación de los indicadores de bienestar y producto del Kit de Planeación Territorial que no se encontraban homologados de manera correcta facilita que las entidades puedan incluir nuevos indicadores y sean clasificados de forma adecuada con base en los que ya están documentados a través de técnicas de similitud de texto.
2. De los nuevos indicadores homologados el sector con mayor cantidad es inclusión social y reconciliación.