FICHA METODOLOGICA	
Nombre de la operación estadística y SIGLA	Estadísticas de Producción Científica Bibliométrica
Entidad Responsable	Observatorio Colombiano en Ciencia y Tecnología
Tipo de operación estadística	A partir del aprovechamiento de registros administrativos
Antecedentes	En los primeros años de la década de 1990 nace la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICyT), auspiciada por la OEA y el programa CYTED. Para ese entonces, los países de la región, entre ellos Colombia, manifestaban la necesidad de contar con indicadores de CyT confiables. En el año de 1995 se realiza en el país una reunión preparatoria para el Taller Iberoamericano llamada "Hacia la Construcción de un Observatorio de CyT" promovida por Colciencias y el DNP. Además, el Segundo Taller Iberoamericano sobre Indicadores de CyT (Colciencias, RICyT, OEA), se lleva a cabo en Cartagena en 1996. Dándole continuidad a estos talleres, Colciencias contrata un estudio de factibilidad técnica y financiera y hace un prelanzamiento del observatorio nacional en Medellín en julio 1998 y la formalización de su creación se hace en agosto de 1999. Claramente la creación del OCyT fue promovida por Colciencias, con el propósito de apoyar los procesos de toma de decisiones en materia de investigación e innovación a través del diseño, producción y difusión de indicadores de ciencia, tecnología e innovación (CTI). La misión del OCyT en el marco del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) es fundamental para el seguimiento de su dinámica, pues consiste en brindar información y conocimiento que permita a los principales actores del Sistema, la toma de decisiones y la definición de políticas y estrategias. Colciencias ahora el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación (Minciencias) delegó la producción de indicadores en el OCyT, otorgándole autonomía e independencia. Desde su creación, el OCyT ha dado una especial importancia a la construcción de representaciones sobre la dinámica de la producción científica bibliográfica colombiana, reconociendo la importancia de no sólo medir, sino además mostrar lo relacionado con los procesos investigativos por medio de indicadores que presentan las tendencias con relación a las publicaciones colombianas donde es importante el proceso de organización, clasificación y distinción. Fue así como una de sus primeras tareas fue el apoyo a la construcción de las primeras fases de implementación del Sistema de Indexación de Revistas Científicas Nacionales y el Sistema de Homologación de revistas que en la actualidad son administrados por Minciencias y conocidos bajo el nombre de Publindex. En un principio fue necesario atender la construcción conceptual de lo que debe ser entendido como producción científica bibliográfica, lo que conllevó a un trabajo de definición de los estándares que debían cumplir los objetos informacionales que apoyara el

	diseño y construcción de indicadores. Esto permitió identificar que, si bien era posible construir representaciones a partir de la producción en revistas internacionales (Web ofScience (WoS) y Scopus), existía un vacío de información sobre la producción científica en otras revistas científicas que no se encontraban indexadas en estas bases. Debido a la preocupación por considerar distintos niveles de circulación de los conocimientos producidos en el país, se realizó una alianza con Redalyc para estudiar la producción científica de autores asociados a instituciones colombianas. Para identificar la producción científica de los investigadores adscritos a las instituciones colombianas que tienen visibilidad internacional, se consultan las bases bibliográficas de ISI WoS, Scopus . Así, se recopila la información a partir de la afiliación institucional reportada por los autores en el momento de su publicación. Las bases ISI WoS, Scopus recogen distintos tipos de documentos que incluyen: artículos y artículos en conferencia (proceedings), abstracts de conferencias, correcciones y fe de erratas, material editorial, cartas, reseñas y capítulos de libros y software. Para la construcción de los indicadores provenientes de estas bases de datos, el OCyT en compañía de expertos bibliométricos y estadísticos, construyó un algoritmo que permite generar, sistematizar y unificar las bases de datos, con el objetivo de contar productos únicos, e identificar las categorías o desagregaciones necesarias, tales como: tipología del documento, tipo de coautoría, áreas de conocimiento, conteo de citas.
Objetivo General	Proveer información estadística anual, nacional y departamental, sobre la producción científica (productos únicos) que tienen los autores vinculados a las instituciones colombianas, en revistas de alta visibilidad internacional y que se encuentran indexadas en las principales bases de datos Web of Science de ISI Thomson Reuters, en Scopus de Elsevier, y en Scielo.
Objetivos específicos	✓ Brindar información sobre la producción bibliográfica de autores vinculados a la institución por tipo de producto a nivel nacional y departamental y que se encuentran indexadas en las principales bases de datos Web of Science de ISI Thomson Reuters, en Scopus de Elsevier y en Scielo. ✓ Producir información estadística acerca de la producción bibliográfica de autores vinculados a la institución por tipo de coautoría a nivel nacional y departamental y que se encuentran indexadas en las principales bases de datos Web of Science de ISI Thomson Reuters, en Scopus de Elsevier y en Scielo. ✓ Generar información estadística acerca de distribución de la producción bibliográfica de autores vinculados a la institución por área OCDE a nivel nacional y departamental y que se encuentran indexadas en las principales bases de datos Web of Science de ISI Thomson Reuters, en Scopus de Elsevier y en Scielo.

	✓ Producir información estadística sobre el promedio de citas de documentos publicados por autores vinculados a la institución a nivel nacional y departamental y que se encuentran indexadas en las principales bases de datos Web of Science de ISI Thomson Reuters, en Scopus de Elsevier y en Scielo.
Alcance temático	Bases de datos de producción Scopus, WoS y Scielo, con las cuales se consolida la operación estadística a partir de registros administrativos
Conceptos básicos	**Bases de datos Bibliométrica**: Recursos de información que suministran no solo información bibliográfica sino indicadores relativos a distintas facetas (impacto, citación, obsolescencia, etc.) de las publicaciones científicas recogidas, tanto referidos a autores, como a instituciones, publicaciones, países, materias u otros agentes intervinientes. Entre las principales podemos señalar WoS, Scopus y Scielo. **Bibliométrica**: Disciplina que emplea métodos y técnicas cuantitativas para medir y evaluar la publicación de la investigación científica y las relaciones entre los agentes que la producen. **Filiación institucional:** denominación por la cual un autor indica expresamente en su publicación a qué institución pertenece. **Indicadores bibliométricos:** miden distintos aspectos cuantitativos sobre la generación, uso e impacto de la producción académica dentro de un área temática o un espacio geográfico determinado. **Indicadores de colaboración:** miden las relaciones que han existido entre los productores o agentes científicos y que han finalizado con la publicación conjunta de resultados científicos. Se basan en los datos de autoría.

	Indicadores de producción: se basan en el recuento de publicaciones científicas. Son los más fáciles de utilizar ya que nos proporcionan información sobre las características de las unidades analizadas. El número de publicaciones es una medida razonada de la actividad científica, pero no del progreso científico. Estos indicadores están condicionados por factores políticos y sociales. Miden la productividad científica, que es la cantidad de publicaciones producida por un autor, país o institución durante un período determinado. **Indicadores de visibilidad o impacto:** Se basan en los recuentos del número de citaciones que reciben los documentos durante un período determinado de tiempo o a partir de su publicación. **Publicación académica:** Publicación resultado de actividades de investigación, cuyo objetivo es aportar al desarrollo de un área científica, técnica o humanística determinada. Este tipo de publicación se suele difundir a través de artículos, libros, actas de congresos, etc.
Variables	✓ Tipo de producto (artículos científicos, artículos cortos, notas, editoriales, reseñas, memorias de conferencia, proceedings) ✓ Tipo de coautoría i) Coautoría internacional ii) Coautoría nacional iii) Solo autor ✓ Área del conocimiento OCDE Promedio de citas de documentos publicados
Indicadores	Ver anexo 1. Fichas de indicadores principales
Estándares estadísticos	En el caso de la "Producción Científica Bibliométrica" no existen claros referentes internacionales ni manuales indicativos para la producción de este tipo de indicadores bibliométricos. Sin embargo, si existen algunas entidades (con y sin ánimo de lucro) que hacen mediciones comparativas entre los diferentes países, como la RICYT (en el caso de entidades sin ánimo de lucro) o algunas empresas privadas que hacen estudios bibliométricos, a nivel de consultorías. También hay esfuerzos de algunas entidades internacionales, como el BID o la UNESCO, en la capacitación para diferente tipo de usuarios en la construcción de estos indicadores. Finalmente, vale la pena revisar algunas experiencias

de países cercanos que, dentro de sus estadísticas de CTI, producen indicadores bibliométricos, España y México, entre otros.

Red de indicadores de ciencia y tecnología Iberoamericana e Interamericana – RICYT

En el marco de sus actividades permanentes, la RICYT calcula para todos los países Iberoamericanos, diferente tipo de indicadores, dentro de esos los indicadores bibliométricos; es así como anualmente se producen indicadores, por país, sobre publicaciones en Science CitationIndex (SCI) – prácticamente el mismo WoS –, en Scopus, en Medline, en Periódica, en Clase y en Lilacs. Adicionalmente presenta información, para Scopus y SCI con relación a la población, el PIB el gasto en I+D. También calculan indicadores por disciplina científica y colaboración internacional, únicamente para el caso de Scopus. http://www.ricyt.org/indicadores

BID, Unesco

Diferentes esfuerzos para la capacitación de personas en el cálculo de indicadores bibliométricos.

BID – Módulo de capacitación parala recolección y el análisis de indicadores de producto de las actividades de ciencia y tecnología
http://docs.politicascti.net/documents/Doc%2007%20-%20capacitacion%20prat.pdf
UNESCO – Curso virtual: construcción de indicadores bibliométricos. Dictado por el Centro Redes de Argentina.
http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view-tv-elease/news/curso_virtual_construccion_de_indicadores_bibliometricos/

España

Gobierno de España, Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, FECYT
Indicadores bibliométricos de la actividad científica española 2005-2014. Edición 2016.Se publica desde 2002 (se basa solo en Scopus y Science Direct de Elsevier).
https://icono.fecyt.es/sites/default/files/filepublicaciones/indicadores_bibliometricos_2016_0.pdf

México

México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico, AC, Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación. 2016. Dentro de los indicadores publicados anualmente por el CONACYT existen, entre otros: Publicaciones de mexicanos incluidos en el ISI, por año y por disciplina; Citas recibidas por disciplina; Participación de la producción mexicana en el total de producción mundial por disciplina. Básicamente son indicadores producidos de ISI (WoS).
http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/INDICADORES_CTI.pdf

Global Innovation Index

	Número de artículos de Publicaciones científicas y tecnológicas en revistas indexadas (por mil millones de PPP $ PIB) a | 2018 El número de artículos científicos y de ingeniería publicados en esos campos, que incluyen: agricultura, astronomía, astrofísica, sistemas de control de automatización, bioquímica, biología molecular, conservación de la biodiversidad, biotecnología, microbiología aplicada, biología celular, química, informática, tecnología de construcción, odontología oral medicina quirúrgica, ingeniería, ciencias ambientales, ecología, biología evolutiva, tecnología de ciencias de los alimentos, medicina interna general, biomedicina de ciencias de la vida y otros temas, biología marina de agua dulce, ciencia de materiales, biología computacional matemática, matemáticas, metalurgia e ingeniería metalúrgica, meteorología ciencia atmosférica, microbiología, ciencia y tecnología nuclear, física, ciencias de las plantas, radiología, medicina nuclear, imágenes médicas, biología reproductiva, investigación en medicina experimental, tecnología científica y otros temas, telecomunicaciones, transporte y ciencias veterinarias. El recuento de artículos proviene de un conjunto de revistas cubiertas por el Science Citation Index (SCI) y el Social Sciences Citation Index (SSCI). Los artículos se clasifican por año de publicación y se asignan a cada país / economía en función de las direcciones institucionales enumeradas en el artículo. Los artículos se cuentan por conteo (en lugar de hacerlo de forma fraccionada), es decir, para artículos con instituciones colaboradoras de múltiples países / economías, cada país / economía recibe crédito sobre la base de sus instituciones participantes. Los datos se informan por mil millones de PPP $ PIB. Fuente: Clarivate Analytics, tabulaciones especiales de Thomson Reuters, Web of Science, Science Citation Index (SCI) e Social Sciences Citation Index (SSCI); Fondo Monetario Internacional, World Economic Outlook Database, octubre de 2018 (PPP $ PIB). https://www.globalinnovationindex.org/gii-2019-report Como se puede observar, a pesar de existir algunos referentes internacionales, en ninguna de las experiencias presentadas existe la práctica de construir una base única sobre publicaciones científicas a partir de diferentes bases internacionales. **Nomenclaturas y clasificaciones utilizadas** La operación estadística utiliza la División Político-Administrativa de Colombia – DIVIPOLA de fuente del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas-DANE, que está definido como "un estándar de codificación que permite contar con un listado organizado y actualizado de la totalidad de unidades en que está dividido el territorio nacional"[1]. Áreas de conocimiento -OCDE: los Campos de Investigación y Desarrollo (FORD) constituyen un esquema de distribución del conocimiento, propuesto por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para clasificar las unidades de ejecución de investigación y desarrollo experimental (I+D) y distribuir sus recursos en función del

[1]Definición tomada del Geoportal DANE

	ámbito de conocimiento en el que se lleva a cabo.[2]https://concytec-pe.github.io/vocabularios/ocde_ford.html
Universo de estudio	Producción científica bibliográfica de los investigadores adscritos a instituciones colombianas
Población objetivo	Producción de los investigadores adscritos a instituciones colombianas que registran sus productos en las bases de datos de Scopus, WoS y en Scielo
Unidades estadísticas	• **Unidad de observación:** Productos científicos bibliográficos nacionales, y producción bibliográfica por autores. • **Unidad de muestreo:** Productos científicos bibliográficos nacionales y la producción bibliográfica por autores. • **Unidad de análisis:** Documentos construidos en cooperación por tipo de coautoría, número de documentos publicados y la distribución porcentual de la producción científica por área de conocimiento.
Marco estadístico	Unidad de observación. Los documentos científicos y la producción bibliográfica de autores vinculados a instituciones colombianas que se encuentran en revistas indexadas en bases de datos como Scopus, (WoS), y SciELO. El marco muestral está compuesto por las bases que recopilar los datos sobre los documentos y la producción bibliográfica de autores vinculados a instituciones colombianas que cumplen con los criterios de estar indexados en las bases de datos mencionadas. Este marco se actualizaría periódicamente para incluir nuevos documentos y producciones bibliográficas. Para construir este marco muestral, se requiere acceso a las bases de datos mencionadas (Scopus, WoS y SciELO).
Fuentes	Para el proceso de recolección de la información, el OCyT con base en la revisión temática que ha realizado sobre la obtención de los datos, ha identificado que las fuentes idóneas de información donde se puede establecer cómo se encuentra la producción de información

[2]Fuente: OCDE (2015), Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, The Measure ment of Scientific, Technological and Innovation Activities. Publicado por acuerdo con la OCDE, París (Francia). DOI: http://dx.doi.org/10.1787/9789264239012-en

	científica bibliométrica de diferentes autores por país e institución, son las bases de datos de WoS, Scielo y en Scopus.
Tamaño de la muestra	El tamaño de la muestra necesario para este estudio está sujeto a la variabilidad de la producción científica. Dado que la variabilidad en la producción científica puede influir en la precisión de nuestras estimaciones, el tamaño de la muestra requerido variará en función de la cantidad y diversidad de la producción científica.
Diseño muestral	El diseño muestral se basa en un enfoque probabilístico estratificado utilizando registros administrativos de producción bibliográfica. La estratificación se realiza por áreas temáticas y tipo de producción bibliográfica, utilizando como marco muestral la base de datos de productos nacionales disponibles en las principales bases de datos de revistas científicas (Scopus, WoS y SciELO). El objetivo es garantizar la representatividad de la muestra y la generalización de los resultados a la población de interés. Se dividirá la población en estratos según áreas temáticas y tipo de producción bibliográfica (por ejemplo, producción en revistas indexadas, distribución de la producción por área OCDE, etc.). Se realizará un análisis de falta de cobertura para evaluar si la muestra seleccionada captura adecuadamente toda la población de interés. En caso de identificar áreas sub-representadas, se aplicarán técnicas de ajuste como la ponderación inversa de la probabilidad de selección para corregir sesgos potenciales si aplica. Se implementarán estrategias para mitigar el efecto de la no respuesta, como el seguimiento activo de los documentos y producción bibliográfica seleccionados, así como el uso de técnicas de imputación para estimar los valores faltantes en caso necesario.
Precisión	La precisión de las estimaciones y la variabilidad en los resultados están intrínsecamente ligadas a la naturaleza heterogénea y dinámica de producción bibliográfica nacional y de la dinámica de registro de las autorías en las fuentes utilizadas.
Mantenimiento y rotación de la muestra	• Actualización de registros anteriores. Anualmente se actualizan los registros de los 3 años anteriores al periodo a evaluar, con el fin de capturar ajustes y actualizar los registros de producción bibliográfica. • Cobertura geográfica. La descarga de datos se realiza a nivel municipal con esta medida se mantiene la cobertura geográfica de los registros de interés, garantizando la representatividad de la producción científica nacional. • Homologaciones. Se identifican las subáreas representadas desde las fuentes de información. Con el fin de garantizar la correcta asignación, se tienen en cuenta las bases de homologación proporcionada por la fuente para minimizar los sesgos o clasificaciones incorrectas y así garantizar la pertinencia en la reasignación de subáreas a las áreas de la ciencia de interés. • Depuración de bases. Como medida de mejora se han desarrollado medidas de limpieza de datos en donde se descartan: registros duplicados y se valida la completitud de la información.

Cobertura geográfica	Nacional
Periodo de referencia	Ventana de observación de 4 años, partiendo desde el año respectivamente anterior, es decir, si la operación estadística se ejecuta en el año 2023, la ventana de observación será 2019 a 2022.
Periodo y periodicidad de recolección	Dos meses finales del año en que se ejecuta la operación (Noviembre y Diciembre 2023). Y la frecuencia con la que se lleva a cabo es anual.
Método de recolección	La recolección de información se hace por medio de descargas digitales de las páginas oficiales de cada una de las bases de datos de revistas científicas que proveen la información.
Desagregación de resultados	Desagregación geográfica: Se presenta a nivel departamental (incluido el Distrito Capital) y consolidado nacional. Desagregación temática: Tipo de producto, tipo de autoría, área OCDE, promedio de citas, por bases de datos de revistas científicas.
Frecuencia de entrega de resultados	Los resultados estadísticos se disponen al público anualmente.
Periodos disponibles para los resultados	2019 - 2022
Medios de difusión y acceso	Los resultados están disponibles en el sitio Web de OCyT: https://www.ocyt.org.co/ https://bibliometria.ocyt.org.co/

Anexo 1. Fichas de indicadores principales

Área temática	Producción científica				
Sub-temática	Producción en revistas indexadas (Scopus, WoS y SciELO)				
Nombre del indicador	Producción bibliográfica de autores vinculados a la institución por tipo de producto				
Código del indicador en la base de datos	prod_cientifica_1				
Descripción	Número de documentos publicados, que dan cuenta de la generación de conocimientos a través de documentos (artículos científicos, artículos cortos, notas, editoriales, reseñas, memorias de conferencia, proceedings) en revistas de alta visibilidad internacional y que por lo tanto se encuentran indexadas en las principales bases de datos de revistas científicas (WoS, SciELO y Scopus). Este es uno de los indicadores de resultado de las actividades de I+D más utilizados, el cual permite conocer las dinámicas en generación de conocimientos científicos en el país. Una mirada más profunda de estos documentos permite observar tenencias predominantes, las instituciones más productivas, y el impacto sobre la comunidad científica.				
Método de cálculo o fórmula	A partir de la base de datos de productos nacionales, se realiza un conteo de los documentos y artículos reportados en los productos.				
Desagregación	- Territorial				
Periodicidad	Bianual	Anual x	Semestral	Trimestral	Mensual
Cobertura geográfica	Nacional x	Departamental	Municipal	Otra Cual:	
Último año con datos disponibles	2022				
Periodo que cubre el indicador	2019 – 2022				
Observaciones:	Desde el año 2014, SciELO CI comienza a ser operativo como parte del WoS. Esto obedece a una intención de hacer el WoS competitivo en términos de cobertura regional. Hay que tener en cuenta que algunas de las revistas de SciELO CI, se encontraban incluidas dentro de WoS antes del 2014. Incluye además de artículos científicos, capítulos de libros artículos o abstracts en conferencia (proceedings), correcciones y fe de erratas, material editorial, cartas, reseñas de libros y capítulos de libro. El indicador se presenta a nivel nacional; sin embargo, el dato específico se				

	encuentra desglosado a nivel municipal. Esta información está disponible y puede ser solicitada en caso de requerimiento o necesidad por parte de cualquier usuario.
Fuente	WoS: Core Collection, WoS: SciELO CitationIndex y Scopus

Área temática	Producción científica				
Sub-temática	Producción en revistas indexadas (Scopus, WoS y SciELO)				
Nombre del indicador	Producción bibliográfica de autores vinculados a la institución por tipo de coautoría				
Código del indicador en la base de datos	prod_cientifica_5				
Descripción	Este indicador mide el número de documentos construidos en cooperación en tres modalidades: i) Coautoría Internacional: Se considera un documento en esta categoría si el documento cuenta con más de un autor y por lo menos uno de los autores cuenta con una afiliación institucional del extranjero. ii) Coautoría nacional: Se considera un documento en esta categoría, si el documento cuenta con más de un autor y todos los autores están vinculados a instituciones colombianas. iii) Solo autor: Se considera un documento en esta categoría, si el documento cuenta con un único autor vinculado a una institución colombiana.				
Método de cálculo o fórmula	A partir de la base de datos de productos nacionales, se realiza un conteo de los documentos y artículos reportados en los productos.				
Desagregación	- Nacional e internacional				
Periodicidad	Bianual	Anual x	Semestral	Trimestral	Mensual
Cobertura geográfica	Nacional x	Departamental	Municipal	Otra Cual:	
Último año con datos disponibles	2022				
Periodo que cubre el indicador	2019 – 2022				

Observaciones:	El indicador se presenta a nivel nacional; sin embargo, el dato específico se encuentra desglosado a nivel municipal. Esta información está disponible y puede ser solicitada en caso de requerimiento o necesidad por parte de cualquier usuario.
Fuente	WoS: Core Collection, WoS: SciELO CitationIndex y Scopus

Área temática	Producción científica				
Sub-temática	Producción en revistas indexadas (Scopus, WoS y SciELO)				
Nombre del indicador	Distribución de la producción bibliográfica por tipo de áreas				
Código del indicador en la base de datos	prod_cientifica_9				
Descripción	Este indicador muestra la distribución porcentual de la producción científica por área de conocimiento, para su construcción el primer paso consistió en la homologación de las subáreas de Scopus y categorías de WOS a las áreas según clasificación OCDE según la homologación teórica dada por las fuentes o bases de datos. Estas áreas se agregan en: - Ciencias Multidisciplinarias: para documentos que se encuentra en dos o más áreas de conocimiento, incluyendo el área Multidisciplinary de Scopus - Producción única por áreas OCDE: para aquellos documentos con una única clasificación por la clasificación de áreas OECD. - Desconocida: para aquellos documentos que reporten área desconocida				
Método de cálculo o fórmula	Paso 1: a partir de la base de datos de productos nacionales, se realiza un conteo de los productos en un área específica. Paso 2: Se contabilizan los productos reportados en las todas las áreas de conocimiento*, clasificándose en ciencias multidisciplinarias y en áreas únicas OECD según corresponda. Paso 3: División entre el paso 1 y el paso 2, multiplicado por 100.				
Desagregación	- Territorial - Áreas OECD: Ciencias Agrícolas, Humanidades, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Ingeniería y Tecnología, Ciencias médicas, Ciencias de la salud				
Periodicidad	Bianual	Anual x	Semestral	Trimestral	Mensual
Cobertura geográfica	Nacional x	Departamental	Municipal	Otra Cual:	
Último año con datos disponibles	2022				
Periodo que cubre el indicador	2019 – 2022				

Observaciones:	El indicador se presenta a nivel nacional; sin embargo, el dato específico se encuentra desglosado a nivel municipal. Esta información está disponible y puede ser solicitada en caso de requerimiento o necesidad por parte de cualquier usuario.
Fuente	WoS: Core Collection, WoS: SciELO CitationIndex y Scopus

Área temática	Producción científica				
Sub-temática	Producción en revistas indexadas (Scopus, WoS y SciELO)				
Nombre del indicador	Promedio de citas de documentos publicados por autores vinculados a la institución				
Código del indicador en la base de datos	prod_cientifica_13				
Descripción	Este indicador refleja el promedio de veces que los documentos han sido citados por los otros documentos dentro de la misma base de datos, desde el inicio de su publicación. Para los documentos más antiguos, al estar disponibles por un lapso mayor, aumentan las posibilidades de ser citados, pero también se incrementa el riesgo de obsolescencia.				
Método de cálculo o fórmula	Paso 1: Promedio aritmético de las citas alcanzas productos reportados. Paso 2: Asignación del valor máximo de citas logrado por el producto en las tres bases de datos. Paso 3: Promedio aritmético de las citas alcanzas productos reportados.				
Desagregación	- Territorial				
Periodicidad	Bianual	Anual x	Semestral	Trimestral	Mensual
Cobertura geográfica	Nacional x	Departamental	Municipal	Otra Cual:	
Último año con datos disponibles	2022				
Periodo que cubre el indicador	2019 – 2022				
Observaciones:	El indicador se presenta a nivel nacional; sin embargo, el dato específico se encuentra desglosado a nivel municipal. Esta información está disponible y puede ser solicitada en caso de requerimiento o necesidad por parte de cualquier usuario.				
Fuente	WoS: Core Collection, WoS: SciELO CitationIndex y Scopus				

1. Ficha de aprobación

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**
Nombre: Alicia Herrera Sánchez **Cargo:** Asistente de Investigación **Fecha**: 23/10/2023	**Nombre:** Efrén Romero Riaño **Cargo:** Líder de Bibliometría **Fecha**: 24/10/2023	**Nombre:** Andrea Guevara **Cargo:** Líder de inversión **Fecha**: 27/10/2023

2. Control de cambios

FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	VERSIÓN
2018-10-03	Lanzamiento de documento	1
2021-05-06	Se ajusta el universo y se actualizan las variables de la ficha	2
2023-10-24	Se agregan las unidades estadísticas, el marco muestral, tamaño de la muestra, se actualiza, el mantenimiento se actualiza el último periodo disponible y se agrega el enlace del micrositio. Por otra parte, se descarta la variable de información auxiliar y parámetros	3