Detección y Análisis de Necesidades para la Operación Estadística: Producción Científica Bibliométrica en Scopus, Web of Science Core Collection y Scielo Citation Index

Introducción

Este procedimiento busca alinear las actividades con los estándares de calidad y eficiencia, permitiendo optimizar la recolección, análisis y utilización de información estadística de manera coherente y precisa. Al aplicar estos lineamientos, se garantiza que las necesidades de los usuarios y actores interesados sean abordadas de forma integral, contribuyendo así a la toma de decisiones basadas en datos sólidos y fundamentados. A continuación, se define el objetivo principal que guiará este proceso, el alcance y descripción del proceso.

1. Objetivo

Establecer las actividades necesarias para la identificación, consulta, análisis, priorización, confirmación, revisión y actualización de necesidades de información estadística, así como la identificación y caracterización detallada de usuarios de la operación estadística de la Producción científica bibliométrica en Scopus, Web of Science Core Collection y Scielo Citation Index.

2. Alcance

Este procedimiento comprende las actividades de la primera fase: Detección y análisis de necesidades contempladas dentro del modelo del proceso estadístico descritos en los lineamientos para el proceso estadístico en el sistema estadístico nacional, segunda versión y la Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico NTC PE 1000:2020. Las actividades contempladas dentro de la primera fase son: identificación de necesidades, consulta y confirmación de necesidades, definición de objetivos, Identificación de conceptos, comprobación de disponibilidad de datos, exploración de la metodología estadística y la elaboración del plan general. La fase se desarrollará anualmente.

3. Abreviaturas

OCyT: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.

PEN: Plan Estadístico Nacional

SEN: Sistema Estadístico Nacional.

SGC: Sistema de Gestión de Calidad

4. Definiciones

Para los fines de este documento, se aplican los términos y las definiciones utilizadas en la NTC-ISO 9000, el Decreto 2404 de 2019 y los lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional y la Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico NTC PE 1000:2020.

5. Lineamientos Generales:

La identificación y confirmación de las necesidades así como la caracterización de los usuarios internos y externos interesados en la información estadística referente a la producción científica bibliométrica en Scopus, Web of Science y Scielo Citation Index.

Las estrategias que se desarrollaran incluyen consultas, solicitudes y citaciones a expertos. Una vez realizada la consulta a usuarios, soportada en los indicadores presentados por el OCyT y los planes de mejoras se procederá a realizar una consulta con expertos, triangulando información entre el resultado de la encuesta, misión institucional, presupuesto y las mejoras sugeridas en las auditorias y planes de mejoras, donde se revisarán temas relacionados con la pertinencia, calidad, metodología, tipo y resultados de la operación estadística realizada. Este es un proceso periódico que permitirá validar el desarrollo de la operación.

La encuesta de recolección de datos y satisfacción de resultados (Anexo 1), busca que el instrumento logre llegar a la mayor cantidad de departamentos de Colombia y garantizar la participación de los diferentes grupos de interés: Academia, sector productivo, centros de investigación, entidades gubernamentales y sociedad civil. Mediante los datos recolectados se podrá caracterizar a los usuarios, medir el nivel de satisfacción y solicitar requerimientos adicionales de indicadores que podrían ser generados.

6. Roles y responsabilidades de los actores participantes en la detección y análisis de necesidades

Rol	Actor	Responsabilidad
Usuario	Son las instancias externas e internas que utilizan la información estadística. Dentro de estos se encuentran ciudadanía en general, entidades públicas, organizaciones privadas, instituciones de educación superior, centros y grupos de investigación, agremiaciones, entre otros, que se consideran relevantes e importantes en el uso de la información estadística para la toma de decisiones.	Manifestar necesidades de información estadística en materia de indicadores bibliométricos.
Entidad aliada	Son las instancias externas que son aliados o socios estratégicos para el desarrollo de proyectos de gestión estadística. Pueden ser entidades públicas o privadas que aportan recursos en el marco de un convenio o contrato.	Cumplir con las obligaciones pactadas mutuamente para el desarrollo del proyecto. Aportar los recursos convenidos y hacer seguimiento al cumplimiento de obligaciones
Socios (Miembros)	Son todas las personas jurídicas que decidan asociarse para el logro del fin común que representa esta persona jurídica, que cumplan con los requisitos, que asuman los compromisos señalados por estos Estatutos y que sean admitidos expresamente por la Junta Directiva.	Asistir a las reuniones de la Asamblea General de Asociados del OBSERVATORIO si les corresponde directamente. Aportar recursos financieros para el desarrollo de la misionalidad del OCyT, de acuerdo con lo defino en los Estatutos. Colaborar con el OCyT en todos aquellos asuntos para los cuales se les requiera, dentro de ellos los relacionados con el desarrollo de proyectos de medición y promover al interior de sus entidades el reporte oportuno de la información requerida para la operación estadística del Observatorio.

Líder de la Política de Calidad Estadística	Director Ejecutivo Subdirector Científico	Dar lineamientos, directrices y políticas para implementar la gestión de la calidad estadística en el OCyT y su mejora continua. Liderar la centralización y difusión oficial de la información estadística que produce y administra el OCyT. Revisar el diseño de las operaciones estadísticas.
Líder funcional del área misional	Líder temático Orientar las metodologías de la información para su producción, asegurando su veracidad.	Verificar y validar el diseño de las operaciones estadísticas. Verificar el procesamiento de la información. Recopilar, validar y consolidar la información recolectada a través de los sistemas de información asociados a las operaciones estadísticas del OCyT. Desarrollar el monitoreo y seguimiento a los indicadores y estadísticas generadas por el OCyT. Analizar la información, interpretar y caracterizar la CteI, para aportar en la toma de decisiones de políticas, planes, programas, estrategias y acciones en la materia. Identificar y gestionar los riesgos de la operación estadística.
Aprobador	Director Ejecutivo o Comité Directivo	Tomar decisiones estratégicas, de lineamientos para la gestión de la información estadística del OCyT. Aprobar la información estadística, antes de su difusión. Liderar el relacionamiento del OCyT con los productores y entidades aliadas de la operación estadística. Velar por la consecución de los recursos requeridos para las operaciones estadísticas del OCyT.

Productor	Son las instituciones, entidades o territorios encargados de la producción de los registros administrativos que se constituyen como el insumo para la producción de la información estadística.	Construir el registro administrativo para producir información estadística con calidad y oportunidad para satisfacer las necesidades de información del usuario.
Líder de Gestión de la Información	Líder de Gestión de la Información	Especificar, diseñar, implementar, disponer y gestionar la infraestructura tecnológica requerida que permita el cargue y procesamiento de los datos producidos, para satisfacer las necesidades de información estadística. Liderar la estrategia tecnológica para facilitar y optimizar la gestión de la información. Liderar la automatización del procedimiento de gestión de la información estadística del OCyT en todas sus fases y la disposición para su difusión Velar por la seguridad informática y la protección de datos acorde con la normatividad y políticas internas vigentes. Implementar nuevas tecnologías para la construcción y publicación de tableros de indicadores amigables, usables y de fácil visualización.
Líder difusión y responsable de atención al usuario	Coordinador de Comunicaciones	Definir e implementar la política de comunicación interna y externa para una adecuada difusión de la información estadística a los públicos identificados. Gestionar el trámite a las peticiones, quejas y reclamos que se reciban por los diferentes canales definidos por el OCyT. Evaluar la satisfacción de usuario frente a la calidad del servicio prestado por el Observatorio.

Gestor documental y de mejora continua	Líder Calidad	Articular el SGC con los requisitos y criterios de la calidad estadística en el OCyT. Orientar la implementación de los controles a la información documentada generada de las operaciones estadísticas del OCyT. Orientar la implementación de la mejora continua de las operaciones estadísticas. Coordinar el desarrollo de la evaluación de la conformidad de los procesos del OCyT.
Apoyo administrativo	Coordinador Gestión Humana y Administrativa	Brindar el soporte y apoyo administrativo y proveer el recurso humano competente, requerido para la gestión estadística. Liderar las políticas para la gestión documental del OCyT, incluyendo la conservación, custodia y transferencia de los archivos documentales generados de la operación estadística.
Asistente de Investigación	Asistente de Investigación	Acompañamiento operativo a la gestión encomendada.
		Apoyo administrativo en la elaboración de ayudas de memoria que surjan en reuniones de trabajo.
		Apoyo a la gestión documental inherente a los procesos estadísticos del OCyT.
		Contribuir en la construcción de la documentación necesaria para que el proceso estadístico del OCyT se presente adecuada y oportunamente a la certificación de la Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico (NTC PE 1000) según los lineamientos ofrecidos por el DANE.

		Atender las solicitudes de ajuste y corrección de las entregas documentales que surjan desde la coordinación del proceso de certificación de calidad NTC PE 1000, según los roles y áreas de actuación en las que está involucrado".

7. Desarrollo de actividades

Actividad	Responsable	Punto de control	Descripción	Registro
Identificación de necesidades	Líder temático Subdirección de tecnología e información	Revisión de la estructura y contenido del cuestionario por el equipo que conforma la operación estadística Correcto funcionamiento del cuestionario FO-PS-SGI -02 Informe de resultados del cuestionario	Identificación de usuarios internos y externos que requieren la información estadística: Para ello se tiene un directorio de usuarios y se ha usado como mecanismo para la consulta del interés de las métricas de la operación estadística un cuestionario para la identificación y confirmación de necesidades, ubicado en la página web institucional[1]. Se aplica estrategias de difusión del cuestionario en redes sociales y se	FO-DP-SGI-01 Caracterización de usuarios Correo Electrónico Cuestionario en página web institucional Redes Sociales Necesidades de Información Actas y asistencias FO-PS-SGI -02 Informe de la actividad de identificación de necesidades

[1] https://form.jotform.com/243305639316052?fbclid=PAZXh0bgNhZW0CMTEAAaZz8vd8ZHX9_zvaSwJlPbnqANNzT_okSOuM6IpTfcGSzcc_5-zTGIgNZLM_aem_WGJ6pIJTZYFPuF1cBDAx_Q

			envía por correo electrónico a los usuarios registrados en el directorio de usuarios. Una vez recolectada la información se procede a generar un informe de resultados considerando la misión de la entidad; la normatividad; los planes nacionales de desarrollo; las políticas, los requerimientos internacionales, el Plan Estadístico Nacional y el presupuesto y prioriza las necesidades. A su vez el cuestionario permite actualizar el documento: FO-DP-SGI-01 Caracterización de usuarios.	
Consulta y confirmación de necesidades	Líder temático Investigadores y Asistentes de Investigación	FO-PS-SGI -03 Informe final de la actividad de identificación de necesidades	Con el fin de priorizar las necesidades identificadas teniendo en cuenta la importancia para el país y la necesidad de consolidar métricas del sistema de ciencia, tecnología e innovación el cuestionario descrito en la	Acta de reunión con expertos Cuadro de priorización de variables requeridas por usuarios Necesidades de información confirmadas para el plan general

			actividad anterior permite confirmar o no la necesidad de generación de las métricas bibliométricas. Una vez generado el informe de la fase anterior con el resultado del cuestionario se realiza un análisis. Mediante un grupo focal conformado por dos expertos y el equipo responsable de la operación estadística se revisa el interés de los usuarios por los indicadores generados y se revisa el listado de necesidades identificadas. Acorde al listado de métricas solicitadas por los usuarios se concretan y confirman aquellas que son viables para su medición acorde a la naturaleza de la operación, disponibilidad de datos y el presupuesto asignado, así mismo se priorizan las necesidades a las cuales se dará respuesta.	FO-PS-SGI -02 Informe de la confirmación de necesidades

			Se genera un informe final de consulta y confirmación de necesidades. Este proceso se desarrolla de forma sistémica (anualmente)	
Definición de objetivos	Líder temático	FO-PS-SGI -03 Informe final de la consulta y confirmación de necesidades Cuadro de priorización de variables requeridas por usuarios	A partir de los resultados de la consulta de confirmación y priorización de necesidades se define el objetivo general y los objetivos específicos que respondan: ¿qué? ¿para qué? ¿cuándo? ¿dónde? y ¿sobre qué unidades se llevará a cabo la medición?	Objetivos para el plan general Actas y asistencias
Identificación de conceptos	Líder temático Investigadores y Asistentes de Investigación	FO-PS-SGI -03 Informe final de la consulta y confirmación de necesidades Objetivos para el plan general	A partir de las necesidades identificadas, priorizadas y confirmadas, así como de los objetivos se procede a definir los conceptos básicos y estandarizados que explican y permiten comprender y contextualizar los indicadores bibliométricos de la operación estadística. Estos conceptos serán usados para las notas explicativas	Marco referencia para el plan General (Conceptos definidos) Actas y asistencias

			de las gráficas de resultados.	
Comprobación de la disponibilidad de datos	Líder temático Investigadores y Asistentes de Investigación		Con el fin de evitar que se produzca información estadística que ya es generada por otras entidades, se realiza una revisión de las cifras estadísticas producidas a nivel nacional y así garantizar que no hay duplicidad de indicadores. En esta actividad se procede a determinar las fuentes de datos para la generación de información estadística. Es este caso en particular la operación estadística usa tres bases de datos científicas: Scopus, Web of Science y Scielo Citation Index En el plan general se da cuenta de la relevancia de los datos, homologación de unidades de medidas, alcance y variables, condiciones de uso y nivel de desagregación.	PL-DP-SGI -02 Plan General
Exploración de la metodología estadística	Líder temático	FO-PS-SGI -03 Informe final de la consulta y	Una vez definidas y confirmadas las necesidades, objetivos y	FO-DP-SGI -05 Documento metodológico

	Investigadores y Asistentes de Investigación Líder de estadística	confirmación de necesidades Objetivos para el plan general Disponibilidad de datos.	disponibilidad de datos se procede a revisar la metodología estadística para dar respuesta a los indicadores a generar, se verifica: Elementos básicos del diseño estadístico Método y técnicas Estrategias e instrumentos para el procesamiento y análisis de información. De existir alguna modificación se realiza reporte a la dirección general y al SGC para el respectivo ajuste y socialización en el documento FO-DP-SGI-06.	
Actualización del plan general	Líder temático Investigadores y Asistentes de Investigación		El plan general es una propuesta técnico-económica de la operación estadística que contenga la siguiente información: Las necesidades confirmadas de información estadística Los objetivos de la operación estadística El alcance temático propuesto	PL-DP-SGI -02 Plan General *F OCyT-AFOT11 Matriz de Riesgos - Bibliometría* PL-DC-SGC-02 Plan de Difusión y comunicación

			La definición de los principales conceptos y las variables de la operación estadística La formulación de los indicadores estadísticos el tipo de fuente de datos El resultado de la comprobación de los archivos de datos que se pueden emplear para la producción de estadísticas, cuando aplique La exploración de la metodología a desarrollar El método de recolección o acopio de los datos El instrumento de recolección apropiado para la captura de datos (cuando aplique) La infraestructura requerida Las pruebas previstas de los diseños y construcción, junto con su alcance	

			El cronograma de las fases del proceso estadístico Posibles riesgos asociados a la operación. En caso de haber modificaciones se aprueban por la dirección general y el líder temático reporta al SGC para el respectivo tratamiento del documento.	
Cierre de la Fase y evaluación	Líder temático Investigadores y Asistentes de Investigación Director Ejecutivo o subdirector Científico		Una vez desarrolladas las actividades anteriores se consolidan en un informe final de la fase y se socializa con la Dirección Ejecutiva. Una vez el director apruebe los ajustes en los documentos, el líder temático lo remite al SGC para su debido tratamiento. Se realiza evaluación de la fase, destacando los principales hallazgos y oportunidades de mejora, las cuales se incluyen al informe final.	*Informe final de la fase* *Acta de reunión*

Listado de documentos

FO-DP-SGI-01Caracterización de usuarios

FO-PS-SGI -02_Informe de la actividad de identificación de necesidades

FO-PS-SGI -02_Informe_Confirmación de necesidades

FO-PS-SGI -03_Informe_final_detección y análisis de necesidades

FO-DP-SGI -05 Documento metodológico

OCyT-AFOT11 Matriz de Riesgos - Bibliometría

PL-DC-SGC-02 Plan de Difusión y comunicación bibliometría

8. Ficha de aprobación

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Alicia Herrera Sánchez **Cargo:** Asistente de Investigación **Fecha**: 11/12/2024	**Nombre:** Efrén Romero Riaño **Cargo:** Líder temática Bibliometría **Fecha**: 11/12/2024	**Nombre:** Andrea Guevara Rey **Cargo:** Líder temática Inversión **Fecha**: 11/12/2024

9. Control de Cambios

FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	VERSIÓN
11/12/2024	Lanzamiento de documento	1