

INFORME DE GESTIÓN

2020

ÍNDICE

	Presentación del informe de gestión 2020	3
	Mensaje del director ejecutivo.....	4
	Proceso de cambio en la dirección ejecutiva	6
	Pilares propuestos por la dirección ejecutiva y resultados obtenidos.....	7
1	Fortalecimiento de los sistemas de información del sistema nacional de ciencia y tecnología.....	8
	i. Informe de Indicadores de Ciencia y Tecnología 2019.....	9
	ii. Lanzamiento del Informe de Indicadores de Ciencia y Tecnología 2019.....	10
	iii. Transformación del Portal de Datos y Tableros regionales	11
	iv. Servicios de TI	12
	v. Fortalecimiento de la información para estudios bibliométricos	12
2	Profundización de las relaciones con los aliados del Observatorio y del sistema nacional CTI.....	14
	i. DNP – OCyT Convenio Especial de Cooperación No 708-2020	15
	ii. FUNCESi – OCyT Convenio Especial de Cooperación No 01/2020	15
	iii. Secretaría de Educación del Distrito de Bogotá – OCyT Contrato de prestación de servicios No 1784169 de 2020- Información para desarrollo de política pública STEM	16
	iv. Proyectos de evaluaciones de productos, proyectos y propuestas de investigación	17
	v. Convenio RedPop - OCyT	19
	vi. Estudio bibliométrico de Colombia.....	19



3	Fortalecimiento de los canales de difusión de la información producida, procesada y analizada por el Observatorio	21
	i. Estrategia de comunicaciones: conciencia de datos.....	22
	ii. Foros regionales virtuales 2020	28
	iii. Boletines de lanzamiento	30
4	Fortalecimiento de la organización y coordinación del equipo humano del Observatorio.	32
	i. Estrategia de reacción ante la emergencia de salud pública por COVID-19.....	33
	ii. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	33
	iii. Renovación de equipos.....	34
	iv. Gestión Administrativa y Gestión Humana	34
	v. Gestión Financiera y Contable	36



PRESENTACIÓN

El Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT) presenta el Informe de Gestión 2020, donde están consignados los resultados del trabajo en equipo de todos los colaboradores que conforman el Observatorio, durante un año complejo en materia de salud pública para el país. En este informe se reflejan los proyectos, productos y gestión interna y externa que se llevaron a cabo durante todo el año, guiados por nuestra misión y visión, con el objetivo de dar pleno cumplimiento de los pilares estratégicos presentados por la dirección ejecutiva al iniciar su gestión. En los resultados presentados han participado todas las personas vinculadas al observatorio, todas las organizaciones aliadas y nuestros clientes, que con su apoyo evidencian un trabajo de alta calidad.

Agradecemos a todos nuestros aliados y socios por apoyarnos y confiar en el OCyT, y en su ejercicio de fortalecimiento de los procesos estratégicos de planificación y toma de decisiones a través de la interpretación integral del universo de ciencia, tecnología e innovación (CTI); así mismo, los invitamos a seguir haciendo parte de la conversación y análisis sobre las capacidades nacionales y producción de indicadores de CTI durante este 2021.

MENSAJE DEL DIRECTOR EJECUTIVO



Este es el primer informe de gestión que presento ante la junta directiva, la asamblea general y la comunidad interesada en la gestión del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología; por lo tanto, no tengo las herramientas suficientes para evaluarlo y compararlo a la luz de un punto de referencia en un momento anterior de las dos décadas de desarrollo de la Organización. Sin embargo, puedo afirmar que fue un año particular, único y lleno de sorpresas que requirieron ajustes, adaptaciones y adopciones de nuevas formas de asumir nuestras responsabilidades laborales.

El 2020 fue un año de cambios para el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, y a diferencia de las complicaciones que ha generado la emergencia de salud pública causada por COVID-19 en diferentes aspectos laborales alrededor del mundo, podemos reportar que la gran mayoría de los cambios han sido de notable beneficio para el crecimiento como organización, equipo humano y alianzas organizacionales del OCyT. Podemos reportar que al cierre del año 2020 hemos logrado consolidar un equipo humano con capacidades adecuadas para responder a los retos que tenemos como organización, adicionalmente durante este año retomamos el rumbo de nuestra interacción con entidades aliadas y actores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación. Además, logramos fortalecer nuestra capacidad para la entrega de información y conocimiento para el desarrollo de políticas públicas basadas en evidencia y para la toma de decisiones en materia de ciencia, tecnología e innovación, y consolidamos una estrategia de comunicaciones que nos va a permitir empezar a consolidarnos como una voz activa en las conversaciones sobre el desarrollo económico y social de nuestra sociedad.



A pesar de las adversidades demostramos que es posible organizarnos como equipo para alcanzar nuestras metas, y esto se convierte en un aliciente para continuar trabajando y focalizando nuestros esfuerzos para que la ciencia, el conocimiento, la tecnología y la innovación se conviertan en fundamentos y ejes centrales del desarrollo de Colombia. Así, continuamos dispuestos y convencidos que con nuestra labor podemos aportar sustancialmente, a través de la entrega de datos, análisis información y generación de conocimiento, al cambio que deseamos tanto en el plano económico y productivo, como en las esferas de la apropiación social de la ciencia.

Agradezco a todas las personas y organizaciones que hacen posible la existencia del OCyT y continuaremos dando lo mejor de nosotros como seres humanos y equipo para cumplir con los objetivos trazados,

Diego Silva Ardila
Director Ejecutivo
Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología

PROCESO DE CAMBIO EN LA DIRECCIÓN EJECUTIVA

En la Junta Directiva del 25 de noviembre de 2019, surtido el proceso de selección, se designó como Director Ejecutivo al Dr. Diego Silva Ardila, quien inició su gestión con un empalme desde el 7 de enero de 2020 y tomando posesión del cargo el 20 de enero de 2020.

El Dr. Diego Silva Ardila fue seleccionado tomando en cuenta su amplia experiencia y formación, la cual se resume en: Doctor en Planeación y Políticas Públicas Urbanas de la Universidad de Illinois en Chicago y Economista e Historiador de la Universidad de los Andes. Durante diez años se desempeñó como profesor e investigador de la escuela de Economía de la Universidad Industrial de Santander. Entre 2014 y 2015 ocupó el cargo de Subdirector del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), como también la presidencia del Consejo Directivo del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). Fue Director del Parque Tecnológico de Guatiguará y Director del Instituto Municipal de Cultura y Turismo de Bucaramanga.

Ha sido consultor de Naciones Unidas (UN-Foundation, UN-Hábitat), Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la firma de consultoría Econometría. Participó como consultor en la Misión para el fortalecimiento del Sistema de Ciudades y fue Par académico del Consejo Nacional de Acreditación. Actualmente es profesor e investigador de la Universidad del Rosario y Director Ejecutivo del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT).

PILARES PROPUESTOS POR LA DIRECCIÓN EJECUTIVA Y RESULTADOS OBTENIDOS

El plan de ejecución presentado por el Director Ejecutivo estuvo marcado por cuatro pilares a saber:

1. **Fortalecimiento** de los sistemas de información del sistema nacional de ciencia y tecnología
2. **Profundización** de las relaciones con los aliados del Observatorio y del sistema nacional CTI.
3. **Fortalecimiento** de los canales de difusión de la información producida, procesada y analizada por el Observatorio.
4. **Fortalecimiento** de la organización y coordinación del equipo humano del Observatorio.

FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN
DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



PROFUNDIZACIÓN DE LAS RELACIONES CON LOS ALIADOS
DEL OBSERVATORIO Y DEL SISTEMA NACIONAL CTI



FORTALECIMIENTO DE LOS CANALES DE DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN
PRODUCIDA, PROCESADA Y ANALIZADA POR EL OBSERVATORIO



FORTALECIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN
DEL EQUIPO HUMANO DEL OBSERVATORIO



Este informe presenta los resultados de la gestión para cada uno de estos pilares con el fin de exponer de manera organizada y articulada el cumplimiento de cada una de las dimensiones del accionar del OCyT durante el año 2020.

1. FORTALECIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Con el objetivo de cumplir con el Fortalecimiento de los Sistemas de Información Nacional de Ciencia y Tecnología en el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología se generó un constante mejoramiento e implementación de nuevas herramientas de medición estadísticas para continuar con la construcción de sólidas bases de datos en dimensiones específicas de la CTI; esto con el fin de migrar las bases hacia una conciencia relacional que permita observar las dinámicas del Sistema, para evaluar las variables analizadas y su relación entre ellas.

Así mismo, se estructuró un mejoramiento e implementación de nuevas herramientas de medición estadística que empieza por acciones conjuntas con los aliados, aumenta con la inclusión de estrategias de *web scrapping* y termina en medidas de *crowdsourcing* que enriquezcan las formas tradicionales de producción de información. Finalmente, fortalecimos los canales de analítica de la información existente, para un llamado a trabajar como sistema y a fortalecer los mecanismos de acceso de la producción del OCyT.

Para el desarrollo de este pilar se desarrollaron entre otros los siguientes proyectos y actividades:



I. INFORME DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2019

El informe de indicadores Ciencia y Tecnología 2019 inició su desarrollo a finales del año 2019, concluyó su estructuración el primer semestre del 2020 y tuvo su lanzamiento el 22 de septiembre de 2020, el cual hizo referencia a ocho frentes de análisis con el objetivo de brindar un panorama del estado actual de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia, y de que éste sea un referente para análisis y tomas de decisiones en materia de ciencia y tecnología.

El informe se compone de los siguientes capítulos:

- **Inversión en actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI)**

Presenta los indicadores que tienen que ver con la inversión nacional en ACTI, tratando aspectos como la inversión en ACTI y en I+D como proporción del PIB, la inversión en ACTI e I+D desde la ejecución, la financiación de las ACTI y la inversión por entidad territorial (departamentos y Distrito Capital).

- **Formación de recurso humano para la ciencia y la tecnología**

Expone el análisis sobre las tendencias y cambios en la formación de recurso humano en el país, en cuanto al desarrollo de competencias para realizar actividades científicas y tecnológicas, lo cual es un insumo relevante en la generación de nuevo conocimiento y la innovación. Los indicadores refieren principalmente a las personas que reciben educación superior, haciendo énfasis especial en los altos niveles de formación (maestría y doctorado).

- **Capacidades nacionales para la generación de nuevo conocimiento**

Describe el estado actual del capital humano dedicado al desarrollo de actividades científicas y la generación de conocimiento científico en Colombia y brinda información sobre la oferta de investigadores en universidades, centros de investigación y demás entidades del sistema de innovación.

- **Producción bibliográfica en ciencias**

Presenta las principales métricas sobre la producción bibliográfica en los servicios de indexación de Web of Science (WoS), SCIELO y Scopus, que se constituye en un insumo para los formuladores de políticas de ciencia y tecnología, y para la construcción de lazos de colaboración regional e internacional.

- **Propiedad Industrial**

Analiza las dinámicas del sistema y los registros de propiedad industrial en Colombia, a partir de la observación del desarrollo en las nuevas creaciones como patentes de invención, modelos de utilidad, diseños industriales y registros de software, y su crecimiento y comportamiento en los últimos años.

- **Innovación en las empresas colombianas de manufactura y servicios**

Expone la dinámica innovadora de las empresas colombianas de manufactura y servicios, permitiendo observar los resultados obtenidos de las actividades de innovación que desarrollan, las inversiones realizadas y los recursos humanos dedicados a este conjunto de actividades.

- **Cultura en ciencia, tecnología e innovación**

Analiza una serie de actividades, prácticas, actores, procesos y productos tendientes al fomento de la cultura en CTI, para ello se hace una aproximación a partir de las dimensiones de: i) caracterización, ii) apropiación social de la ciencia y la tecnología, iii) comunicación de la ciencia y iv) formación de vocaciones científicas integradas al concepto de Cultura en CTI.

- **Avances en indicadores de ciencia y tecnología desde la perspectiva internacional**

Presenta una comparación internacional de una serie de indicadores de ciencia y tecnología que permiten hacer una aproximación de la posición que ocupa Colombia respecto a países de la región con economías afines y, en algunos casos, respecto a países con mayor desarrollo.

ii. LANZAMIENTO DEL INFORME DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA 2019

Con el fin de generar un posicionamiento para el Informe de Indicadores de Ciencia y Tecnología 2019, se crearon diferentes contenidos para las redes sociales y canales de comunicación del OCyT, donde se formularon espacios de conversación sobre ciencia, tecnología e innovación a partir de los capítulos establecidos en el Informe. Las siguientes actividades y piezas gráficas formaron parte de la estrategia de lanzamiento:

- Diseño de la agenda del evento de Socialización del Informe de Indicadores 2019.

- Elaboración del libreto del evento (5 versiones).
- Elaboración del instructivo para que los autores grabaran su participación en el Informe.
- Coordinación con autores para grabación de en video de su participación en el evento.
- Coordinación con el proveedor para la grabación de los 4 paneles del evento.
- Dirección en la elaboración de piezas para el evento:
- Audios para slides de presentación de participantes
- Cortinillas de entrada y salida de sección.
- Piezas de expectativa en el slider de la web del OCyT.
- Piezas de lanzamiento/sostenimiento en el Slider de la web del OCyT.
- Coordinación con el proveedor para la emisión del evento en los canales digitales de Facebook y Youtube del OCyT el 22-09-2020
- Elaboración/edición de videos de autores para redes sociales y su publicación en Facebook y Youtube.
- Apoyo en el diseño del portal de datos.

iii. TRANSFORMACIÓN DEL PORTAL DE DATOS Y TABLEROS REGIONALES

Respecto al portal de datos del OCyT (<https://portal.ocyt.org.co>), éste se renovó y actualizó con el propósito de que la información que producimos pueda ser consultada de manera fácil y centralizada, mejorando la experiencia de nuestros usuarios interesados. Esta plataforma se migró a un modelo de servicio SAAS, para mejorar disponibilidad del sistema, dentro de las notorias transformaciones del portal se encuentra la creación de diferentes *Dashboards* de visualización de los datos, en donde el usuario final, podrá acceder de manera fácil a datos en línea y descarga de diferentes bases de datos, mejorando así su experiencia dentro del espacio digital.

Por otra parte, se generaron tableros interactivos regionales (<https://portal.ocyt.org.co/wp/regionales/>), con información desagregada a nivel departamento. Actualmente esta actividad está en proceso, se continúa trabajando en la construcción de los tableros regionales que están pendientes.

Este proyecto de transformación del portal de datos y la generación de los tableros regionales tuvo una duración de 8 meses, pero mantiene un proceso de mejora continua. Con este proyecto se aporta además al objetivo misional 8: Desarrollar modelos analíticos para la interpretación de indicadores y el relacionamiento de

indicadores cualitativos y cuantitativos.” <https://ocyt.org.co/wp-content/uploads/2017/07/estatutos-ocyt.pdf>

IV. SERVICIOS DE TI

En cuanto a las actividades y servicios de TI, se trabajó en el mantenimiento de la infraestructura tecnológica, el paso del trabajo de oficina a casa, la implementación de una herramienta de trabajo y comunicación para trabajo en casa y la actualización del servicio VPN.

Respecto al mantenimiento de la infraestructura tecnológica, durante el segundo trimestre del 2020, se realizó una campaña de mantenimiento preventivo lógico a los equipos de cómputo asignados a los usuarios del OCyT (actualizaciones de software, eliminación de malware y solución de errores varios). Dicho mantenimiento se realizó y continúa ejecutándose de manera remota.

Por otra parte, debido a la emergencia sanitaria generada por el COVID-19, el OCyT trasladó la operación presencial a trabajo remoto, para esto se implementaron servicios de TI para dar continuación a las actividades del OCyT. Entre los servicios necesarios, se implementó Microsoft Teams, como herramienta para comunicación y trabajo colaborativo (chat, videollamadas, archivos compartidos, soporte técnico remoto). Además, se actualizó el servicio de conectividad desde de una red remota al datacenter ubicado en el OCyT, por medio de una conexión segura y cifrada VPN.

V. FORTALECIMIENTO DE LA INFORMACIÓN PARA ESTUDIOS BIBLIOMÉTRICOS

Con el propósito de fortalecer la información disponible para estudios de la producción de ciencia en Colombia, se desarrollaron las siguientes actividades:

i) **Estabilización** de los registros de las bases de datos de bibliometría

Este proyecto consistió en aumentar la confiabilidad y trazabilidad de los registros como insumos para el estudio bibliométrico de Colombia. La duración fue de tres meses, de octubre a diciembre de 2020. Dentro de los resultados destaca: i) extracción ampliada de registros de producción académica; ii) depuración de base de datos de registros únicos, y iii) estabilización de la base de datos y creación de master data de documentos, autores y citas.

ii) **Implementación** de Web Scrapping a la base de datos Redalyc

El objetivo del proyecto fue aumentar el espectro del análisis de la producción académica a fuentes de acceso abierto. Se realizó de julio a septiembre de 2020, y tuvo como resultado la extracción de 300.000 registros de producción académica.

iii) **Estudio** de bibliometría de Colombia unificado

El objetivo fue incorporar el modelo de visualización de redes al análisis de los resultados de producción en ciencia de Colombia. Se está realizando desde enero de 2021 y se encuentra en ejecución. Duración: Tres meses. Resultados: Panorama de investigación de Colombia alrededor de los análisis de: i) Colaboración de organizaciones, ii) Cocitación de autores y iii) Análisis de tópicos.

Resultado de las actividades y proyectos desarrollados en el marco del pilar de Fortalecimiento de los sistemas de información del sistema nacional de ciencia y tecnología, se obtuvieron los siguientes logros:

- Estabilización de conjuntos de datos CTI.
- Estrategia de arquitectura de datos para el OCyT.
- Desarrollo y lanzamiento del Portal CTI 2019.
- Plataforma para el “Atlas del Conocimiento en Colombia”.
- Plataformas CTI regionales.
- Herramienta de seguimiento a la productividad científica (Universidades).

1. PROFUNDIZACIÓN DE LAS RELACIONES CON LOS ALIADOS DEL OBSERVATORIO Y DEL SISTEMA NACIONAL CTI

La tarea del Fortalecimiento de las relaciones con los aliados es infinita y nunca acaba, se transforma y se modifica de acuerdo con las necesidades y por ende el OCyT debía profundizar de manera constante sus relaciones con ellos. Para esto se planteó un diálogo continuo con las unidades de información y estadísticas de las universidades, centros de aprendizaje y educativos, unidades de innovación y transferencia de conocimiento del país, los cuales han permitido mudar los esfuerzos a acciones claras y específicas para que el fortalecimiento de los sistemas de información en CTI.

También se profundizó en las relaciones con las dependencias del ejecutivo (principalmente Ministerios, Departamentos Administrativos y entes territoriales) y el sector privado, donde la Comisión Nacional para la Competitividad, el Consejo Privado de Competitividad, las Cámaras de Comercio y los gremios se convierten en actores claves de una aproximación relacional como Sistema.

Todo esto se realizó con el propósito de que el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología sea un actor activo en el debate de construcción de política pública de CTI en el país, así como proveedor de información para el enriquecimiento de los lineamientos y a su vez para modular las conversaciones nacionales al respecto.

Para el desarrollo de este pilar se desarrollaron entre otros los siguientes proyectos y actividades:



i. DNP – OCYT CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN NO 708-2020

El proyecto contribuye a fortalecer la relación con el DNP, así como con otros actores del SNCTI en los diferentes departamentos de Colombia. En la medición del IDIC 2020, el OCyT ofreció como valor agregado un mapeo de los actores clave de los sistemas regionales de innovación, este ejercicio se hizo a partir de las socializaciones del IDIC 2019, en las cuales se recogió información directamente con los actores clave de las regiones que participaron en las socializaciones.

Además, en las iteraciones siguientes se contactaron a algunos de los actores clave de las regiones para que validaron los respectivos mapas construidos. Finalmente, los mapas construidos fueron dispuestos en un aplicativo para su visualización; estos resultados permitieron acercarse a los actores en las regiones y ofrecer una herramienta que contribuye a identificar aliados y fortalecer redes de CTI, de las cuales el OCyT también hace parte.

A la fecha el OCyT ha generado 5 versiones del IDIC, por lo que empieza a construirse una serie histórica de los indicadores que lo componen, que permiten estudios más sofisticados de evaluación y planeación de la CTI en los territorios.

Objetivo: Aunar esfuerzos entre el DNP y el OCYT con el fin de actualizar el Índice Departamental de Innovación IDIC para Colombia en su versión 2020 y hacer un análisis comparativo con la versión inmediatamente anterior.

Fecha de realización: Junio- diciembre de 2020.

Duración: seis meses y medio.

Resultados: Informe final IDIC 2020 diagramado, Micro-datos en bruto (sin estandarizar) de los indicadores del IDIC 2020 y contenidos para socialización de resultados del IDIC 2020.

Presupuesto: \$278.000.000

ii. FUNCESI – OCYT CONVENIO ESPECIAL DE COOPERACIÓN NO 01/2020

El proyecto permitió el acercamiento al Centro de Investigación en Sistemas de Innovación -CESI, un actor con el cual no se había trabajado antes y con quien se puedan desarrollar proyectos de manera colaborativa, fortaleciendo además las relaciones con otros actores de las regiones. Así mismo, a través del proyecto se dio acercamiento a 12 empresas innovadoras del Atlántico, como Procaps, Grupo Merco, Triple A, NativApps, ISA, entre otras empresas, ante las cuales se destaca el papel del OCyT, se apoya a su reconocimiento y se fortalecen sus vínculos, principalmente en materia de innovación. Este proyecto también permitió el acercamiento a otros actores que trabajan con innovación abierta, como

Atlanticonnect y Itripple, con quienes más adelante se puede continuar trabajando en este tipo de programas de innovación

Objetivo: Aunar esfuerzos técnicos y financieros para implementar una metodología que permita la transformación de retos sectoriales en retos de innovación empresarial, para que a través de proyectos de innovación sean solucionados por equipos conformados por diferentes actores del sistema de innovación del Departamento del Atlántico.

Fecha de realización: junio 2020 – marzo 2021.

Duración: 9 meses.

Resultados: Se diseñó un concurso de innovación abierta, se diseñaron 12 retos de innovación abierta, se recibieron un total de 72 propuestas de solución, se financiaron 48 soluciones.

Presupuesto: \$153.866.293

iii. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO DE BOGOTÁ – OCYT CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS NO 1784169 DE 2020- INFORMACIÓN PARA DESARROLLO DE POLÍTICA PÚBLICA STEM

Este proyecto contribuye a la profundización de las relaciones con aliados, ya que se estableció un diálogo con actores de las instituciones educativas del Distrito, fortaleció la relación con la Secretaría de Educación Distrital (SED – DCTME) y dirigió la conversación respecto a la política pública para la ciencia y la tecnología desde la Secretaría de Educación en Bogotá.

Objetivo: Diseñar e implementar acciones de carácter conceptual, pedagógico y metodológico para el desarrollo de una estrategia distrital de fortalecimiento de ambientes de aprendizaje en ciencia, tecnología e innovación según los lineamientos de la Dirección de Ciencias, Tecnologías y Medios Educativos de la SED.

Fecha de realización: agosto 2020 – febrero 2021.

Duración: 5.5 meses.

Resultados: Documentos de Estudios técnicos, memoria de mesas de trabajo, Documento de orientaciones técnicas para la estrategia Distrital de ciencia y tecnología, Batería de indicadores para la implementación de educación STEM.

Presupuesto: \$ 1.196.997.830

IV. PROYECTOS DE EVALUACIONES DE PRODUCTOS, PROYECTOS Y PROPUESTAS DE INVESTIGACIÓN

Para el fortalecimiento de los procesos de gestión de la investigación en universidades, el OCyT realizó la evaluación de productos, proyectos y propuestas de investigación, presentados a las convocatorias de las IES socias y no socias. Estas evaluaciones fueron realizadas por evaluadores expertos, a partir de ellas el OCyT potencializó:

1. Vínculos con este tipo de actores, permitiendo mejorar los procesos de evaluación interna de las IES.
2. El desarrollo de las investigaciones ejecutadas por las IES más enfocadas de acuerdo con contexto y las capacidades regionales.
3. Posicionamiento del OCyT entre la comunidad de investigadores expertos en las diversas áreas de conocimiento.
4. Mejoramiento continuo de los procesos internos.
5. Continuidad y fortalecimiento de alianzas con IES como: Universidad Industrial de Santander, Universidad de Antioquia, Universidad de los Andes, Universidad de Medellín, Unillanos, Universidad Central, Escuela Superior de Administración Pública y nuevas alianzas con Universidad del Valle, Fundación del área Andina y EAFIT.

Dentro de los proyectos realizados durante 2020 tenemos:

– Universidad de Antioquia

Objetivo: Prestar servicios para el servicio de evaluación técnica de 352 propuestas de investigación científica y tecnológica.

Fecha de realización: septiembre 2020 – diciembre 2020

Duración: 4 meses.

Resultados: Evaluación por pares expertos de 352 propuestas

Presupuesto: \$400.000.000

– Universidad Industrial de Santander: dos proyectos en el año

Objetivo: Evaluación técnica de propuestas de investigación científica.

Fecha de realización: 9 mayo 2020 - agosto 2020

noviembre 2020 – diciembre 2020

Duración: 4 meses / 1 mes

Resultados: Evaluación por pares expertos de 69 / 22 proyectos

Presupuesto: \$ 38.267.238 y \$ 14.708.400 respectivamente.

– **Universidad de Medellín**

Objetivo: Servicios especializados de evaluación técnica y metodológica de propuestas de investigación desarrolladas por el personal docente e investigativo de la Universidad de Medellín.

Fecha de realización: febrero 2020 - diciembre 2020

Duración: 11 meses

Resultados: 44 proyectos/ 98 evaluadores

Presupuesto: \$ 34.000.000

– **Universidad de los Llanos**

Objetivo: Evaluación Técnica de las diferentes propuestas de Investigación presentadas en el marco de las convocatorias internas 2020.

Fecha de realización: septiembre 2020 - diciembre 2020

Duración: 4 meses

Resultados: 51 proyectos / 110 evaluadores

Presupuesto: \$ 24.547.320

– **Universidad Central**

Objetivo: Categorizar 35 perfiles de investigación de acuerdo con criterios de calidad e impacto de los productos y de la trayectoria en investigación de los profesionales.

Fecha de realización: septiembre 2020 - octubre 2020

Duración: 1 mes

Resultados: 35 perfiles evaluados

Presupuesto: \$ 7.000.000

– **Escuela Superior de Administración Pública**

Objetivo: Prestación de servicios especializados para la gestión de la evaluación técnica de la producción investigativa de la Escuela Superior de Administración Pública – ESAP, mediante pares académicos expertos en las temáticas objeto de valoración.

Fecha de realización: febrero 2020 - diciembre 2020

Duración: 11 meses

Resultados: Se han evaluado un total de 258 productos, entre proyectos, propuestas de investigación, libros, informes finales, working papers y artículos entre otros.

Presupuesto: \$ 610.000.000

– **Universidad del Valle**

Objetivo: Evaluación Técnica de las diferentes propuestas de Investigación presentadas en el marco de las convocatorias internas 2020.

Fecha de realización: noviembre 2020 - diciembre 2020

Duración: 2 meses

Resultados: 70 proyectos/157 evaluadores.

Presupuesto: \$ 60.000.000

V. CONVENIO REDPOP – OCYT

Este proyecto con la RED es el primero que se realiza desde que el OCyT es aliado, se propone en un momento histórico de pandemia por el COVID 19 y en el que los medios de comunicación son muy importantes a la hora de dar a conocer la información relacionada sobre las medidas y manejo del virus. Este proyecto posibilita la relación con los países afiliados a la red y que hacen parte de los Organismos Nacionales de Ciencia y Tecnología. Este proyecto deja al OCyT los siguientes resultados:

1. Posibilidad de realizar trabajo colaborativo desde una reflexión de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología a nivel de región.
2. Posibilidad de plantear nuevos retos respecto a la medición de las noticias/contenido catalogado como falso.
3. Implementación de metodologías que permitan abordar estos fenómenos.
4. Visibilidad del OCyT

Objetivo Producción de Fake News en el contexto Latinoamericano: ¿Cómo identificar lo que es cierto de lo no lo es, en tiempos de pandemia

Fecha de realización: junio 2020 – marzo 2021

Duración: 9 meses

Resultados: En desarrollo.

Presupuesto: \$ 12.000.000

Vi. ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE COLOMBIA

Las actividades y proyectos del área de bibliometría contribuyen a fortalecer la relación con los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, entes territoriales y empresas. En el estudio bibliométrico de Colombia, el OCyT ofreció, como valor agregado, el uso de un modelo de red para caracterizar las tendencias de la producción en ciencias de Colombia. Además, en las iteraciones siguientes de carácter regional, se presentaron resultados con los respectivos mapas de red construidos.



Los mapas construidos fueron desplegados a partir de registros electrónicos de documentos obtenidos dentro de un proceso de estabilización de las bases de datos. Este “sistema por archivos” fue transformado en un “máster data” de registros de documentos únicos, que a su vez se encuentra alojado dentro de un aplicativo para su consulta. Los resultados de este proyecto permiten profundizar en la estrategia de datos abiertos del OCyT tanto con los aliados como con la sociedad en general.

Resultado de las actividades y proyectos desarrollados en el marco del pilar de Profundización de las relaciones con los aliados del Observatorio y del sistema nacional CTI, se obtuvieron los siguientes logros:

- Acercamiento e identificación de potenciales áreas de colaboración.
- Recolección de cartera y determinación de agenda de trabajo conjunto.
- Desarrollo de proyectos y aplicaciones a iniciativas en conjunto.
- Identificación de elementos para la consolidación de una estrategia sectorial y otra regional para CTI.
- Desarrollo del portafolio de servicios.



FORTALECIMIENTO DE LOS CANALES DE DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN PRODUCIDA, PROCESADA Y ANALIZADA POR EL OBSERVATORIO

Para el fortalecimiento de los canales de difusión se planteó una estrategia que invita a potenciar las conversaciones y las acciones de transformación con los aliados, permitiendo establecer una hoja de ruta que lleve a una voz activa y constante del OCyT en los debates nacionales sobre ciencia y tecnología. La estrategia propone una gestión constante en medios, que pone al Observatorio como actor relevante en los centros educativos (básica, media, secundaria y superior) y en canales de comunicación tradicionales y digitales, así como generador de opinión, por tener una activa participación en medios y para esto se organizan eventos de gran envergadura que mantienen atenta a la opinión pública, posicionando a la CTI en lugares centrales de la agenda pública. A continuación se presenta esta estrategia de comunicaciones.



i. ESTRATEGIA DE COMUNICACIONES: CONCIENCIA DE DATOS

El posicionamiento del OCyT frente a sus stakeholders y en audiencias clave identificadas, le permite a la organización aumentar su visibilidad, crear espacios para que los productos tengan una mayor cobertura y en especial, que la información que se genera de indicadores en CTI, pueda ser usada en el desarrollo nacional, regional y local para el diseño de política pública y el desarrollo social con equidad, de tal forma que el OCyT se convierta en un referente en la generación, análisis y uso de esta información a mediano y largo plazo.

Para lograr el objetivo mencionado se diseñó un plan de trabajo de comunicación estratégica, que tuvo en cuenta:

1. Acercamiento a socios estratégicos: mediante la realización de eventos con algunos asociados para contar cuál es el alcance del OCyT y que la entidad sea vista y consultada de manera constante por parte de estos socios.
2. Generación de información: La entidad puede, de manera focalizada, hacer un ejercicio permanente de divulgación de la información que genera y maneja, para que la opinión pública reconozca el rol del OCyT.
3. Nuevas audiencias: Identificación de entidades y actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología que podrían ser aliados del OCyT y volverse “embajadores” de la marca y de su gestión.

Para lograrlo, se planteó hacer un ejercicio colectivo con el director ejecutivo y con el equipo de colaboradores del Observatorio, para identificar los atributos, ventajas competitivas, medios y canales de comunicación que permiten crear un plan de acción estratégico de comunicación. A continuación se presentan los resultados obtenidos para cada una de las etapas metodológicas que se siguieron para la construcción de la estrategia.

1. Análisis de la situación actual

Para la definición de una estrategia de comunicación para el OCyT, partimos de un análisis de situación actual que nos permitió obtener una “fotografía” de las actividades que desarrolla la entidad, sus niveles de relacionamiento y las acciones que se consideran importantes para ser comunicadas, de tal forma que se logre un posicionamiento de la entidad a mediano y largo plazo.

El ejercicio inicial consistió en hacer un acercamiento a las personas del Observatorio para entender su perspectiva de la comunicación de la entidad; hubo

algunos encuentros con el director, por un lado, y con el equipo de colaboradores, por el otro, con el fin de obtener información de primera mano sobre su percepción actual y las actividades de comunicación que identifican como importantes.

Toda la información recibida se analizó en conjunto con el equipo para depurar lo que se considera más importante; con esa información se priorizaron los temas con los cuales se alimentó el análisis estratégico de Debilidades, Fortalezas, Amenazas y Oportunidades (DOFA) en comunicación.

Adicionalmente, como parte del análisis de situación actual, se realizaron algunas actividades que se relacionan a continuación:

- Tres encuentros con el director ejecutivo del OCyT: Con base en las tablas de 7P, se analizaron diferentes factores relacionados con la comunicación actual, los objetivos de posicionamiento y la estructura de comunicación deseada.
- Dos encuentros con los líderes y colaboradores del OCyT: Análisis de necesidades, requerimientos y proyecciones en comunicación con las personas.
- Un análisis de la información/divulgación por parte de las unidades de negocio del OCyT. Los líderes del Observatorio respondieron una encuesta donde argumentaban lo que consideraban debía tenerse en cuenta dentro de la estrategia, así como los elementos que deberían incluirse dentro del portafolio de productos y servicios de la entidad.
- Revisión y/o análisis de algunos temas relacionados con el OCyT como son:
 - Misión de Sabios. Se hizo una revisión general de la Misión y su relación con el quehacer del OCyT, para identificar cómo se podría apoyar en el desarrollo de las recomendaciones allí expresadas, por ejemplo, en la creación de una cultura científica en el país.
 - Canales digitales. Se hizo un análisis de los diferentes canales digitales del OCyT, con lo cual se lograron identificar las oportunidades de mejora, como la página web, las redes sociales actuales y potenciales, y la Intranet.

2. Reuniones con socios y aliados del OCyT

Durante dos sesiones, el director ejecutivo presentó los resultados de los encuentros realizados con los socios, aliados y algunas entidades que son stakeholders del OCyT. La información detallada permitió identificar algunos elementos fundamentales para el diseño de la estrategia de comunicación y la identificación de algunas audiencias claves.

La relatoría incluyó información obtenida en reuniones con: Universidad del Norte, Universidad del Rosario, Universidad Antonio Nariño, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Universidad de La Salle, Universidad de El Bosque, Universidad de Pamplona, Universidad del Cauca, Universidad de Antioquia, Ruta N, Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia, Asociación Colombiana de Universidades, Maloka, Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Agrosavia, Universidad Industrial de Santander, Universidad de Los Andes, Consorcio Universitario, Universidad Distrital, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales, Universidad Externado, Universidad de Medellín, Universidad Francisco de Paula Santander.

3. Análisis digital del sector

Revisión de la forma de comunicación de otras entidades en América Latina, Norteamérica, Europa y Asia. Existen comportamientos de comunicación comunes en otras latitudes, que sirvieron como insumo para orientar la estrategia de comunicación del OCyT.

4. Análisis de buenas prácticas

Puesta en común y análisis de buenas prácticas comunicativas a nivel interno y externo en otras organizaciones y sectores, medios de comunicación y entidades del Estado, que sirvieron como elementos inspiradores para construir el plan de acción de la estrategia de comunicación para el OCyT.

5. Formulación de la estrategia de comunicación

La formulación de la estrategia se realizó a partir de la definición del enunciado estratégico y las tácticas necesarias para su ejecución, que a continuación se detallan:

Racional estratégico

Interpretando las premisas estratégicas de comunicación asociadas a los círculos de Marcelo Manucci, por afinidad y frecuencia, obtuvimos las líneas que inspiran la estrategia de comunicación para el OCyT. Dichas líneas, enunciadas en presente, a manera de hechos cumplidos son:

- Percepciones. El OCyT es percibido por las nuevas generaciones como la

entidad líder en generar espacios de socialización, formación, reflexión y discusión de Ciencia, Tecnología e Innovación, a través de procesos educativos, de análisis y de alfabetización con un lenguaje sencillo, explicativo y digerible.

- Posiciones. Los diferentes actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación reconocen que el OCyT es el organismo que los orienta, asesora y acompaña en la comprensión y uso de la información estadística para sus procesos de producción, investigación y fortalecimiento de cultura científica del país.
- Relaciones. Los líderes y colaboradores del OCyT generan alianzas permanentes con diferentes actores y hacen presencia en diferentes eventos a nivel nacional, regional y local con el fin de aportar desde su conocimiento a las líneas de acción para la toma de decisiones y el diseño de política pública en CTI.
- Acciones. El OCyT genera una comunicación novedosa, a través de nuevos formatos y canales, con una narrativa fresca y lúdica, basada en historias y experiencias, para involucrar cada vez más a los públicos con nuevas formas de análisis de data y darle valor agregado a la información estadística de CTI.

Este racional define en el OCyT un perfil en su manejo comunicativo que, a partir de las nuevas acciones, permitió generar la estrategia: **CONCIENCIA DE DATOS**, en donde el rol del OCyT desde el ámbito de comunicaciones, es convertirse en el facilitador de espacios para para razonar, deducir y comprender la información estadística en Ciencia, Tecnología e Innovación, con el propósito de que en el país se le dé un mayor y mejor uso a esa información.

Plan de Acción en 360

Las tácticas que se derivan del enunciado estratégico **CONCIENCIA DE DATOS**, pretenden de manera integral atender los propósitos de las premisas estratégicas identificadas, recogen las mejores prácticas en comunicación y definen acciones específicas orientadas a aumentar la percepción positiva del OCyT en las audiencias clave identificadas.

Este plan de acción en 360 , mantiene la coherencia que se define en el racional estratégico, en cada una de sus líneas, así:



El detalle de las tácticas y actividades de la estrategia de comunicación es el siguiente:

– **Alistamiento**

- Bases de datos: Construcción y consolidación permanente de bases de datos de socios, aliados, medios de comunicación nacionales y regionales y de actores del SNCTel.
- Nueva narrativa: Creación colectiva del lenguaje, mensajes claves y ambiente gráfico de la estrategia.
- Diseño de piezas: Diseño y desarrollo del *look and feed* de algunas piezas de la estrategia, con base en el manual de imagen corporativo.
- Ecosistema digital: Diseño y desarrollo del ecosistema digital propuesto, con base en la narrativa diseñada. Incluye actualización de la página web.

– **Acciones**

- Ágora: Alineación de los objetivos y actividades de la dirección con las áreas del OCyT, para definir nuevas líneas de acción. Funciona actualmente.
- Relaciones públicas de líderes con aliados y regiones: Establecimiento de contacto de los líderes del OCyT con las áreas estratégicas de socios, aliados y representantes regionales y locales.
- Comité editorial: Definición de contenidos para cada una de las tácticas de comunicación, productos del OCyT y nuevas actividades de gestión.^[1]_[SEP]
- Habla y Actúa: Actualización de la gestión del OCyT con temas

relacionados y mejoramiento continuo con iniciativas de todos los colaboradores.

- Comité de Integración y convivencia: Actualización de la gestión del OCyT con temas relacionados y mejoramiento continuo con iniciativas de todos los colaboradores.
- Aprender juntos: Intercambio de saberes y conocimiento entre los líderes y autores de productos del OCyT para ampliar la comprensión de la información que se genera en la entidad.
- Un café en el OCyT: Un espacio informal para compartir las experiencias de los integrantes del OCyT con base en los perfiles profesionales. Funciona actualmente.

– **Percepciones**

- Oídos curiosos: Creación de podcast con datos curiosos de investigación, cienciometría, indicadores y bibliometría, de manera amena y anecdótica.
- Diplomado para periodistas: Alianza con una universidad aliada para formar a los periodistas en temas de CTI, de tal forma que aprendan a hablar con propiedad sobre el tema.
- 100 científicos reconocidos: Publicación periódica por diferentes canales digitales de relatos que ayuden a percibir y aprender de temas de CTI como algo cercano y atractivo.

– **Posiciones**

- #LaHistoriaIndica: Creación de contenidos (cápsulas, videos tutoriales...) que permitan divulgar permanentemente datos importantes sobre los indicadores del OCyT de manera clara y amena.
- El OCyT le explica: Creación de *newsletter* a la base de datos de socios y aliados que ayuden a explicar e interpretar temas de coyuntura relacionados con CTI.
- Hablando con el OCyT: Encuentros del director y/o los líderes del OCyT con público general para abordar temas específicos relacionados con medición e indicadores.
- El ABC de la bibliometría: Tutoriales y charlas en las cuales las universidades aliadas aprenden a tener mayor visibilidad de sus publicaciones y a usar de manera adecuada las redes de intercambio y conocimiento.

– **Relaciones**

- Ser socio es clave: Talleres de capacitación para el uso e interpretación adecuada de la métrica en CTI y acompañamiento a los aliados para “aterrizar” sus procesos de investigación.

-
- Foros regionales OCyT: Realización de foros para socializar el conocimiento del OCyT, de tal forma que líderes y expertos compartan, debatan y generen discusiones regionales sobre resultados en medición de CTI.
- Semilleros con el OCyT: Alianzas con universidades para incentivar semilleros con estudiantes de pregrado que tengan sustento en la medición estadística de CTI, aplicado a casos particulares de estudio. El OCyT alfabetiza.

ii. FOROS REGIONALES VIRTUALES 2020

El Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología creó los Foros Regionales como espacio de conversación y análisis sobre las capacidades de ciencia, tecnología e innovación en las regiones de Colombia, así como para estudiar los usos de los datos y estadísticas que arroja el Informe de Indicadores de Ciencia y Tecnología 2019 en cada uno de sus capítulos.

Para dar inicio a los Foros Regionales Virtuales 2020, se seleccionaron 4 departamentos y a cada uno de ellos se le asignó un capítulo del Informe de Indicadores de Ciencia y Tecnología 2019 (<https://ocyt.org.co/Informeindicadores2019/indicadores-2019.pdf>) Los departamentos y los capítulos asignados fueron los siguientes:

– BOYACÁ

Fecha: Martes 1 de diciembre de 2020

Hora: 17:30 p.m.

Duración: 1 hora (Conversación de expertos regionales 20 minutos)

Representantes OCYT:

- Efrén Romero Riaño: Líder Área de Bibliometría
- Diana Marcela Caho: Líder del Área de Apropiación social del CTEI

Expertos Regionales:

- Patricia Carolina Barreto - Directora de Planeación Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia
- Nubia Yaneth Gómez Velasco– Docente del Doctorado en Ciencias de la Educación Cade UPTC
- María Consuelo Rodríguez Niño- Directora del grupo de investigación *Byte in design*.

Temas: Informe de Indicadores de Ciencia y Tecnología: Capacidades y Formación.

Tablero de indicadores Boyacá: <https://boyacacti2019.ocyt.org.co/>

– **ATLÁNTICO Y BOLÍVAR**

Fecha: Miércoles 9 de diciembre de 2020

Hora: 17:30 p.m.

Duración: 1 hora (Conversación de expertos regionales 20 minutos)

Representantes OCYT:

- Henry Mora Holguín - Líder del Área de Innovación
- Juan Manuel García - Consultor Principal de Innovación

Expertos Regionales:

- Luis Carlos Arrau - Director Maestría de Innovación Tecnológica.
- Roxana López - Gerente de la Comisión Regional de Competitividad e Innovación de Bolívar.
- Jaime Giraldo - Consultor de Innovación en Universidades, Empresas y de la Comisión de Competitividad e Innovación del Atlántico.

Temas: Informe de Indicadores de Ciencia y Tecnología: Capítulo Innovación.

Tablero de indicadores Atlántico y Bolívar:
<https://atlantico.bolivarcti2019.ocyt.org.co/>

– **SANTANDER**

Fecha: Jueves 10 de diciembre de 2020

Hora: 5:30 p.m.

Duración: 1 hora (Conversación de expertos regionales 20 minutos)

Representantes OCYT:

- Efrén Romero Riaño: Líder Área de Bibliometría

Expertos Regionales:

- José Daniel Cabrera - Grupo de Investigación UNAB
- Jaime Alberto Camacho - Director Parque Tecnológico de Guatiguará
- Piedad Arenas Díaz – Directora de Planeación Universidad Industrial de Santander
- Alberto David Pertuz – Editor de la Revista Científica de Santander.

Temas: Informe de Indicadores de Ciencia y Tecnología: Capítulo Producción científica

Tablero de Indicadores de Santander:
<https://santandercti2019.ocyt.org.co/>

– RISARALDA

Fecha: Viernes 11 de diciembre de 2020

Hora: 11:00 a.m.

Duración: 1 hora (Conversación de expertos regionales 15 minutos)

Representantes OCYT:

- Diana Marcela Caho: Líder en formación área apropiación social
- Alejandro Borrero Fernández: Profesional en el área de comunicaciones

Expertos Regionales:

- Leonado Huertas - Secretario de Educación - Pereira
- Carlos Silva - Experto en economía circular.
- Sandra Milena Correa Montoya - Gerente del Bioparque Ukumarí de la ciudad de Pereira
- Diego Diego Orrego - Representante de la secretaría de competitividad de Pereira.

Temas: Informe de Indicadores de Ciencia y Tecnología: Capítulo Apropiación

Tablero de Indicadores de Risaralda: <https://risaraldacti2019.ocyt.org.co/>

Adicional a estos 4 foros, previamente el OCyT participó en un foro regional para la región del eje cafetero, en alianza con la RAP eje cafetero. El objetivo era presentar los indicadores del IDIC para la región. Se realizó el 14 de octubre de 2020, y además de presentar los indicadores permitió el fortalecimiento de las relaciones con actores de la región y del posicionamiento del OCyT en el territorio.

iii. BOLETINES DE LANZAMIENTO

En la página web del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología www.ocyt.org.co se realizó la publicación de los cuatro boletines, que están basados en diferentes capítulos del libro de Indicadores de Ciencia y Tecnología 2019; esto con el fin de fomentar la conversación, análisis y difusión de los indicadores entre los actores del SNCTI.

- La eficiencia de la innovación en Colombia frente al mundo: Un análisis desde el *Global Innovation Index 2016-2019*.
- Productos de apropiación social de la ciencia y la tecnología en Colombia. Un análisis exploratorio de las propuestas mediante el Sistema General de Regalías.
- Trayectoria de la comunidad científica en Colombia: Una aproximación al análisis de las capacidades de los investigadores.



- Inversión nacional en actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) e investigación y desarrollo I+D durante 2000 – 2019.

Resultado de las actividades desarrolladas en el marco del pilar de Fortalecimiento de los canales de difusión de la información producida, procesada y analizada por el Observatorio, se obtuvieron los siguientes logros:

- Estrategia de comunicaciones con un escenario estratégico y unas tácticas definidas, algunas de ellas ya puestas en marcha.
- Acercamiento y fortalecimiento de la comunicación con socios y aliados del OCyT.
- Participación y visibilidad del OCyT en las regiones de Colombia, resaltado su poder para generar diálogos y conversaciones alrededor de los indicadores que producimos anualmente.
- Producción y divulgación de documentos de análisis sobre algunos de los indicadores del informe anual de indicadores del OCyT.



1. FORTALECIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN DEL EQUIPO HUMANO DEL OBSERVATORIO.

Los desafíos para el año 2020 implicaban un apoyo y fortalecimiento al equipo humano, para poder atender las actividades programadas y cumplir con las expectativas de los demás pilares y poder contar con equipos de trabajo fortalecidos con interés en colaborar y con buenas prácticas de trabajo en equipo y complementariedad. Para el logro de estos se realizaron actividades en los siguientes aspectos:



i. ESTRATEGIA DE REACCIÓN ANTE LA EMERGENCIA DE SALUD PÚBLICA POR COVID-19

Se implementaron las siguientes actividades ante la situación de salud pública para el manejo del COVID-19 conforme a los requisitos legales aplicables:

- El OCyT acató el llamado de la Alcaldía de Bogotá para realizar el simulacro de cuarentena el jueves 19 de marzo hasta el martes 24 de marzo de 2020.
- A partir del 25 de marzo de 2020 se desempeñaron labores en la modalidad de trabajo en casa.
- Se realizó seguimiento a todos los funcionarios para hacer monitoreo de su situación personal, manejo de la pandemia, necesidades, etc.; así como el seguimiento y reporte de casos sospechosos o confirmados por COVID-19.
- Se implementó el plan de capacitación 2020 con el apoyo de la ARL en temas relacionados con hábitos saludables para manejo de COVID19, prevención de riesgos en el teletrabajo, cuidado emocional, apoyo social, y trabajo en casa.
- Se emitieron comunicaciones internas relacionadas con recomendaciones sobre la prevención del COVID19, lavado de manos, riesgos asociados al teletrabajo y ergonomía, entre otros.
- Se realizó la encuesta de auto reporte de condiciones de salud y la encuesta sobre las condiciones del puesto de trabajo. El diligenciamiento continúa siendo diario.
- Se entregaron mercados a los funcionarios cuyo salario se aproximó alrededor de un (1) SMLMV.

ii. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – SG-SST

Se realizaron las siguientes actividades conforme a los requisitos legales aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Diseño e implementación del Plan de Trabajo del SG-SST 2020 y asignación de recursos.
- Conformación y funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, Comité de Convivencia Laboral y Brigadas de Emergencias.
- Medicina preventiva y del trabajo: Gestión de exámenes médicos ocupacionales y notificación de restricciones y recomendaciones médico/laborales, reporte de ausentismo.
- Desarrollo de actividades de promoción y prevención en salud.
- Mantenimiento periódico de las instalaciones, equipos, máquinas, herramientas.

- Diseño e implementación del Plan de Capacitación anual.
- Revisión y actualización de la documentación del SG-SST.

iii. RENOVACIÓN DE EQUIPOS

Se adquirieron equipos de cómputo y licenciamiento de software para mejorar el desarrollo de las actividades de los trabajadores del OCyT. El objetivo fue la implementación y mantenimiento de herramientas digitales que permitan operar una plataforma actualizada. En la siguiente tabla se relacionan los equipos y las licencias adquiridas.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
6	Equipos de cómputo con capacidad de procesamiento superior
1	Licencia software NEW-NVIVO (Análisis de datos)
1	Licencia software Mailchimp (Campañas de correo)
1	Licencia software Suite adobe (Suite Adobe PRO completa para dos equipos)
2	Impresoras (Laser B/N y Color)
1	Licencia software JotForm (Software para recolección de datos)
1	Switch 24 puertos para datacenter OCyT
1	Access Point para oficina OCyT

iv. GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y GESTIÓN HUMANA

Debido a la emergencia sanitaria generada por el COVID-19 durante el año 2020, se trasladó la operación presencial a trabajo remoto. En concordancia con eso se estableció un procedimiento semanal de mantenimiento de la sede, en cuanto a limpieza e higienización, mantenimiento eléctrico y de exteriores. En el 2020 además se hizo nuevamente el avalúo del inmueble, la última vez que se había hecho fue en 2017. En esta oportunidad el servicio fue realizado por la empresa Lonja – Grupo GIA Avacol, cumpliendo con la normatividad internacional.

De otra parte, para el fortalecimiento del equipo de trabajo del OCyT durante 2020 se cubrieron los siguientes roles, de acuerdo con el organigrama: Líder de Bibliometría, Líder de Innovación, Investigadores y Asistentes de Investigación,



Equipo Estadístico, Gestor de Proyectos y Profesional en Comunicaciones. Además, para todo el personal se realizó seguimiento y monitoreo para que todos contaran con los implementos y suministros de oficina necesarios para el desarrollo óptimo de su labor.

Otros de los logros en materia de gestión administrativa y de gestión humana fueron:

- Sistema de Gestión de Calidad: Preparación y puesta en marcha del programa para certificación
- Fortalecimiento del equipo humano
- Producción de Manuales operativos y mapas de procesos
- Desarrollo de Estrategia de Bienestar
- Fortalecimiento organizacional, mediante la definición de:
 - Manual de Contratación
 - Manual de Control Interno
 - Manual Contable
 - Mapeo de Procesos
 - Plan Estratégico de Bienestar
- Ejecución PE Bienestar. Ágora, Café-Observatorio, Aprendamos Juntos

v. GESTIÓN FINANCIERA Y CONTABLE

A continuación se presenta un resumen de los principales estados e indicadores financieros del OCyT; así como una síntesis de las acciones realizadas y un resumen de las sesiones de junta directiva y asamblea realizadas durante 2020.

1. Principales estados e indicadores financieros

Resumen Balance General

DICIEMBRE DE 2020		DICIEMBRE DE 2019	
Ingresos Operacionales	2.619.702.770	Ingresos Operacionales	1,334.855.598
Total INGRESOS	2.619.702.770	Total INGRESOS	1.334.855.598
Gastos Operacionales	827.671.526	Gastos Operacionales	635.252.922
Total GASTOS	827.671.526	Total GASTOS	635.252.922
Costos de Ejecución	888.566.640	Costos de Ejecución	664.035.764
Excedente	903.464.604	Excedente	35.566.912

*El desglose detallado de la información financiera se encuentra en los Estados Financieros junto con sus Notas.

Resumen Estado de Resultados Integral

DICIEMBRE DE 2020		DICIEMBRE DE 2019	
Activo Corriente	2.174.346.185	Activo Corriente	1.012.046.742
Activo no corriente	1.796.232.819	Activo no corriente	1.647.037.089
Total Activo	3.970.579.004	Total Activo	2.659.083.831
Pasivo Corriente	542.117.157	Pasivo Corriente	217.347.576
Total Pasivo	542.117.157	Total Pasivo	217.347.576
Fondo Social	2.524.997.243	Fondo Social	2.406.169.343
Excedente	903.464.604	Excedente	35.566.912
Total Fondo Social	3.428.461.847	Total Fondo Social	2.441.736.255
Total PASIVO y FONDO SOCIAL	3.970.579.004	Total PASIVO y FONDO SOCIAL	2.659.083.831

*El desglose detallado de la información financiera se encuentra en los Estados Financieros junto con sus Notas.

Índice de Liquidez

DICIEMBRE DE 2020		DICIEMBRE DE 2019	
Equivalente a efectivo	1.117.754.055	Equivalente a Efectivo	640.996.036
Cartera	580.642.547	Cartera	217.668.070
Inventario	475.949.583		
TOTAL ACTIVO	2.174.346.185	TOTAL ACTIVO	858.644.106
Cuentas por pagar	332.994.941	Cuentas por pagar	107.829.432
Obligaciones	381.767	Obligaciones	162.910
Pasivo por convenios	208.740.449	Pasivo por convenios	109.355.234
TOTAL PASIVO	542.117.157	TOTAL PASIVO	217.347.576
SALDO	1.632.229.028	SALDO	641.316.530

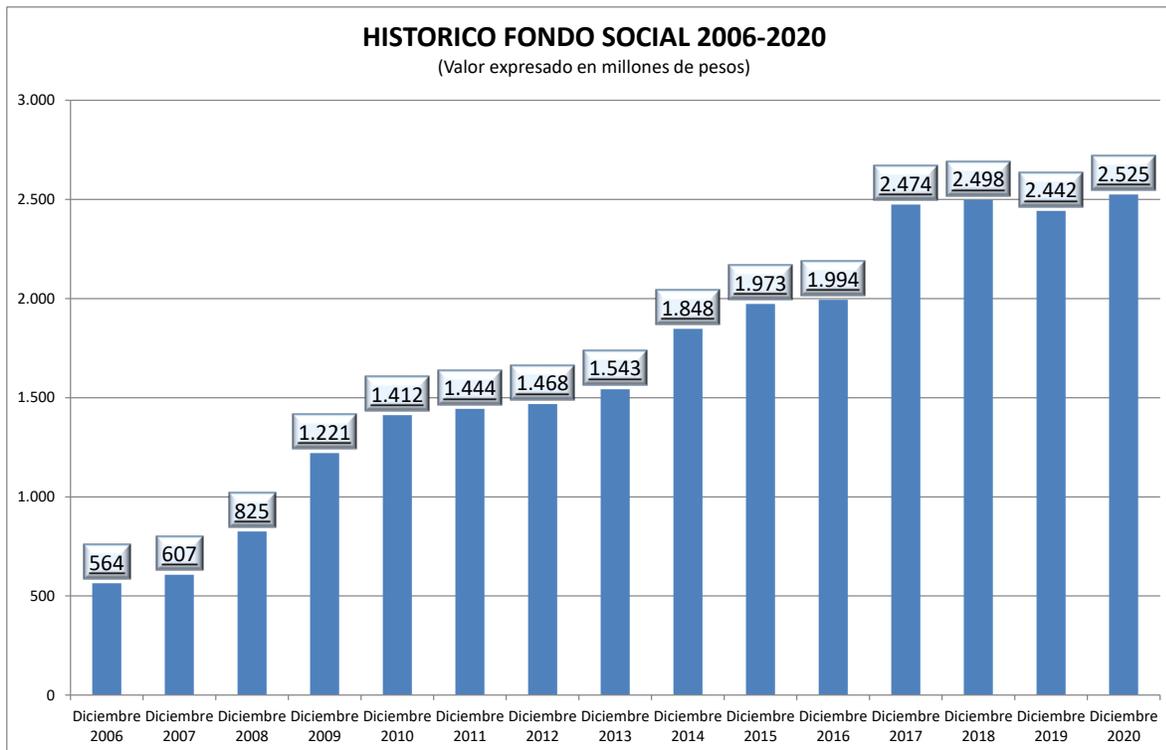
ACTIVO CORRIENTE
PASIVO CORRIENTE.

4,01

ACTIVO CORRIENTE
PASIVO CORRIENTE

3,95

Fondo Social



2. Aspectos Contables y Financieros

- En el mes de septiembre se realizaron los pilotos del proceso de facturación electrónica, el 1 de octubre de 2020 el OCyT inició oficialmente su proceso de facturación electrónica ante la DIAN.
- El OCyT implementó desde el 1 de octubre la emisión del Documento Soporte en Adquisiciones efectuadas a sujetos no obligados a expedir factura de venta.
- En octubre de 2020 recibimos el aporte anual de Minciencias por \$642 millones, el cual presentó un incremento del 28% respecto al del año 2019 que fue por \$500 millones. Para este 2020 Minciencias apoyó al OCyT en el fortalecimiento de la medición de ACTI y para esta ocasión acorde con las recomendaciones de la Norma Estadística en cuanto a que la entidad debe contar con un Sistema de Gestión de Calidad, se destinó el 79% del aporte para esta actividad. El grueso del operativo de Inversión en ACTI junto con la puesta en marcha, desarrollo e implementación del Sistema de Gestión de la Calidad se inició en el año 2021.
- Al corte diciembre 31 de 2020 el OCyT no ha sido notificado por demandas laborales o procesos legales.
- En el mes de diciembre se realizó la actualización del avalúo del inmueble, cumpliendo con las Normas Internacionales y la política de la entidad, la variación (incremento) se ve reflejada en los estados financieros.
- Agradecemos inmensamente el apoyo recibido por nuestros socios en el recaudo del aporte 2020 y de cuotas anteriores a pesar de la situación vivida por la pandemia del Covid 19. Así mismo agradecemos a nuestros socios que atendieron el llamado de la dirección del OCyT para fortalecer nuestras relaciones y junto con la administración nos encontramos en el camino de establecer la hoja de ruta para la cartera pendiente.
- Para este año la cuenta por cobrar de socios presentó un incremento asociado principalmente a la emergencia por la pandemia del Covid 19, la situación presentada por las Universidades por disminución de estudiantes, matrícula cero, etc. Sin embargo, la estrategia que la Dirección del OCyT implementó al inicio y desarrolló durante todo el año 2020 para reactivar y fortalecer las

relaciones con nuestros socios, ha surtido un efecto muy positivo, algunos de los socios que hacían parte de esta cartera han realizado acuerdo, compromisos de pago y pagos en el 2021.

- En el año 2020 se oficializó el retiro de dos (2) socios miembros vinculados, así: La Universidad Antonio Nariño, quien realizó la solicitud a finales del 2019 y la Universidad Autónoma de Occidente en marzo 2020. Se realizaron acercamientos a las entidades y manifestaron que el retiro en el caso de la U. Autónoma de Occidente obedece principalmente a la situación económica por la pandemia y en el caso de la Universidad Antonio Nariño por interés institucional.

3. Sesiones de Asamblea General y Junta Directiva

En la siguiente tabla se relacionan las sesiones de Juntas Directivas y Asambleas de Asociados OCyT realizadas durante el año 2020.

JUNTA DIRECTIVA	No.	Sesión	Fecha
	1	Ordinaria No. 99	16 de marzo de 2020
	2	Ordinaria No. 100	02 de julio de 2020
	3	Extraordinaria No. 101	13 de agosto de 2020
	4	Ordinaria No. 102	29 de octubre de 2020
ASAMBLEA GENERAL	No.	Sesión	Fecha
	1	Ordinaria No. 25	31 de marzo de 2020
	2	Extraordinaria No. 26	05 de agosto de 2020