

 <p>Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior</p>	INFORME DE AUDITORÍA	CÓDIGO: GCI-FO-05 VERSIÓN: 7 VIGENCIA: AGOSTO DE 2021 PÁGINA: 1 de 6
--	-----------------------------	---

PROCESO /PROCEDIMIENTO AUDITADO	FECHA INICIO	HORA DE INICIO	FECHA TERMINACIÓN	HORA TERMINACIÓN
Investigación	21 de septiembre de 2023.	2:30 pm	28 de septiembre de 2023.	3:00 pm
TIPO DE AUDITORÍA:	<input type="checkbox"/> SGI <input checked="" type="checkbox"/> Ordinaria <input type="checkbox"/> Presencial <input checked="" type="checkbox"/> Control Interno <input type="checkbox"/> Extraordinaria <input checked="" type="checkbox"/> Remota			
OBJETIVO DE LA AUDITORÍA:	Verificar el cumplimiento y apoyo de la investigación en actividades de Ciencia, Tecnología e innovación, generación del conocimiento, gestión de la transferencia del conocimiento y la publicación de resultados en la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.			
ALCANCE DE LA AUDITORÍA:	Esta verificación comprende las actividades ejecutadas durante la vigencia 2022.			
RESPONSABLE DEL PROCESO AUDITADO:	Hno. Armando Solano Suarez Vicerrector 0065-09			
EQUIPO AUDITOR	FUNCIONARIOS ENTREVISTADOS			
Auditor Líder. Hno. Ariosto Ardila Silva – Rector (Con funciones de control interno por ausencia del profesional especializado designado por la Presidencia de la República) Auditoras: Diana Marcela Córdoba Vargas Ayde Jiménez Piñeros Profesionales de Apoyo a la Gestión de Control Interno	Hno. Armando Solano Suarez Vicerrector 0065-09 Alicia Mancera Barriga Técnico Administrativo 3124-12 Martha Cecilia Herrera Romero Profesional Especializado 2028-13 María Alejandra Millan Ramírez – Profesional de apoyo a la Gestión del Proceso Editorial Liliana Amparo Garzón Forero -Profesional de apoyo al Proceso de Innovación, Desarrollo y Transferencia Tecnológicas Diego German Pérez Villamarin - Profesional de apoyo al Proyecto del Centro de Pensamiento y Desarrollo Tecnológico Camilo Alejandro Corchuelo Rodríguez - Profesional de apoyo al Registro y Actualización de Bases de Datos Cvlac, Gruplac, Snies y Plataformas de Investigación Julio Ernesto Corzo Gil - Profesional de apoyo al Desarrollo de Actividades del Laboratorio Inteligente de Ciencia, Tecnología, Innovación Víctor Alfonso Molina Mandón - Profesional de Apoyo a los Diferentes Procesos Relacionados con la Investigación de los Estudiantes			
CRITERIOS NORMATIVOS				
Ley 30 de 1992. Por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior. Art. 120				
Ley 87 de 1993. Por la cual se establecen normas para el ejercicio del control interno en las entidades y organismos del estado y se dictan otras disposiciones.				
Ley 152 de 1994: Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.				
CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD

 <p>Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior</p>	INFORME DE AUDITORÍA	CÓDIGO: GCI-FO-05 VERSIÓN: 7 VIGENCIA: AGOSTO DE 2021 PÁGINA: 2 de 6
--	-----------------------------	---

<p>Decreto 111 de 1996. Por el cual se compilan la Ley 38 de 1989, la Ley 179 de 1994 y la Ley 225 de 1995 que conforman el estatuto orgánico del presupuesto.</p>
<p>Decreto 902 de 2013. Por el cual se aprueba la modificación de la estructura de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, y se determinan las funciones de sus dependencias.</p>
<p>Ley 1474 de 2011. Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.</p>
<p>Ley 1712 de 2014. Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones.</p>
<p>Ley 1755 de 2015. Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.</p>
<p>Decreto 1082 de 2015. Por medio de la cual se expide Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.</p>
<p>Decreto 1083 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Función Pública / título 21 sistema de control interno.</p>
<p>Decreto 231 de 2016. Por el cual se fijan las escalas de viáticos.</p>
<p>Decreto 1499 de 2017. Por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015</p>
<p>Decreto 612 de 2018. Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado.</p>
<p>Acuerdo 05 de 2013. Por el cual se expide y adopta el estatuto general de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.</p>
<p>Acuerdo 014 de 20 de diciembre de 2020. Por el cual se aprueba y se adopta el Plan de Desarrollo Institucional 2021 – 2024 Un Nuevo Acuerdo Institucional, Social y Ambiental para la Consolidación de la Escuela</p>
<p>Acuerdo 018 de 2021 Por el cual se actualiza la Política de Administración del Riesgo de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central</p>
<p>Acuerdo 12 de 2021. Por el cual se adopta el reglamento Estudiantil de investigación para la ETITC.</p>
<p>Acuerdo 13 de 2021. Por la cual se adopta el reglamento de los grupos de investigación para la ETITC.</p>
<p>Acuerdo 14 de 2022. Por el cual se actualiza el código de buen gobierno de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central</p>
<p>Acuerdo 9 de 2022. Por el cual se actualizan y aprueban las líneas institucionales de investigación de la ETITC.</p>
<p>Acuerdo 03 de 2023. Por la cual se actualiza y aprueba la política de Acceso de la información Pública y Lucha Contra la Corrupción</p>
<p>Resolución 08 de 2013. Por la cual se expide y adopta el reglamento de propiedad intelectual de la ETITC.</p>
<p>Resolución Interna 093 de 2014. Por la cual se crea el Consejo Editorial de la ETITC.</p>
<p>Resolución Interna 095 de 2014. Por la cual se crea el Comité de Propiedad Intelectual de la ETITC</p>
<p>Resolución Interna 330 de 2020. Por la cual se constituye el Comité Institucional de Ética de la Investigación de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central</p>
<p>Resolución Interna 425 de 2020. Por la cual se crea la Red de Investigación e Innovación en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo sostenible.</p>
<p>Resolución Interna 191 de 2021. Por la cual se deroga la Resolución Interna No. 184 del 10 de junio de 2021 y la Resolución Interna No. 573 del 16 de diciembre de 2020, y constituye y reglamenta el Comité Institucional de Investigación e Innovación de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central</p>
<p>Resolución Interna 234 de 2021. Por la cual se crea el Centro de Pensamiento y Desarrollo Tecnológico – CEPDT.</p>
<p>Resolución Interna 466 de 2021. Por la cual se adopta el Sistema Integrado de Investigación e Innovación de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.</p>

 <p>Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior</p>	INFORME DE AUDITORÍA	CÓDIGO: GCI-FO-05 VERSIÓN: 7 VIGENCIA: AGOSTO DE 2021 PÁGINA: 3 de 6
--	-----------------------------	---

Resolución Interna 153 de 2022. Por la cual se crean los Comités Editorial y Científico de la revista Letras Con Ciencia Tecnológica de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central- ETITC
Resolución Interna 362 de 2022. Por la cual se crea la Red de investigación Estudiantil de la Escuela Tecnológica instituto Técnico Central - "REDIETITC".
Resolución Interna 571 de 2022. Por la cual se crea el Plan de Estímulos para investigación, innovación, Desarrollo Tecnológico en la Escuela Tecnológica instituto Técnico Central, y se expide su reglamentación.
Resolución Interna 577 de 2022. Por la cual se crea la Red institucional del Centro de Pensamiento y Desarrollo Tecnológico.
Resolución 570 de 2020. Por medio de la cual se adopta el manual de contratación, supervisión e intervectoría de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.
Modelo Integrado de Planeación y Gestión -MIPG Versión 4, marzo 2021.
Procedimiento para la selección, vinculación y retiro de personal, de planta, provisional y de libre nombramiento y Remoción GTH-P-01 Vr.3 noviembre de 2020.
Procedimiento para la Creación, Funcionamiento y Cierre de un Semillero de Investigación INV-PC-01
Procedimiento Trámite Convenios - DIE-PC-03 vr. 3 Marzo 2021
Procedimiento Movilidad Académica DIE-PC-02 Vr.5 Agosto 2020
Procedimiento Realización Proyectos de Investigación INV-PC-02
Manual de Procedimientos y Protocolos de Propiedad Intelectual INV-MA-01 Vr. 2 Octubre de 2018
Procedimiento de Control de Documentos GDC-PC-01
Instructivo Tramite de Viáticos y Gastos de Viaje GIF-IN-01
Instructivo Creación y aval de un grupo de investigación INV-IN-01 Vr. 1 Agosto de 2021
NTC ISO 9001:2015. Sistemas de Gestión de Calidad
Política de Operación Investigación
Caracterización Investigación Vr. 4 vigencia 2018. Fecha: Octubre 2020
Normograma Investigación GDC-FO-05 Vr.2 Fecha: Agosto 2023
Tabla de Retención Documental Direccionamiento Institucional Vr. 4 vigencia 2017.
Plan de Acción vigencia 2022
Plan de Desarrollo Institucional 2021-2024

FORTALEZAS

1. La Inserción en el sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación contribuye con la generación de conocimiento de los estudiantes, a través de la conformación de los grupos de investigación vinculados a *CVLAC* y *GRUPLAC*, los cuales se encuentran registrados en la plataforma del Minciencias, así mismo, los docentes hacen parte de los semilleros de investigación y la membresía a la Red Colombiana de Semilleros de Investigación.
2. Se observó que, mediante el proyecto de biogás a partir de digestión anaeróbica de la porcinoza y la incorporación de herramientas de análisis del ciclo de vida (ACV) del Grupo Interdisciplinar de Estudios Ambientales - GEA, se realizó el aporte de conocimientos científicos y tecnológicos a la industria colombiana, de igual modo, a través de los semilleros de investigación se proponen dar soluciones a problemas que se pueden presentar en la industria.
3. Se observó que la transferencia del conocimiento investigativo y adquirido en los grupos y semilleros de investigación, se encuentra en los documentos creados y que forman parte del repositorio institucional, siendo custodiados por la Vicerrectoría de Investigación, quienes durante la vigencia 2022 implementaron los debidos controles para el préstamo y consulta de la información allí contenida.
4. A partir de los cursos impartidos desde la Vicerrectoría de Investigación en temas de redacción científica, taller de búsqueda de información, taller de gramática y redacción de artículos científicos, Propiedad Industrial para investigadores, entre otros, se evidencia la contribución al conocimiento explícito, como aporte al cumplimiento de la misionalidad de la ETITC.



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

INFORME DE AUDITORÍA

CÓDIGO: GCI-FO-05

VERSIÓN: 7

VIGENCIA: AGOSTO DE 2021

PÁGINA: 4 de 6

5. La divulgación de los conocimientos adquiridos en las diferentes actividades desarrolladas por el proceso a través los grupos y semilleros de investigación, fueron socializados en la vigencia 2022, mediante conversatorios como fue evidenciado en el coloquio del 15 de noviembre, en el cual a partir de los proyectos que se encontraban en desarrollo, se cuestionaban sobre cómo aportaron a la investigación aplicada y cómo a la solución de problemas de la sociedad, lo que permitió a profesores, directores de proyectos y sus investigadores, exponer sus ideas, su aporte a la comunidad educativa y demás partes interesadas.

6. El proceso de Investigación identificó los indicadores de cumplimiento de su gestión, a través del Plan de Desarrollo Institucional articulado con el Plan de Acción para la vigencia 2022, el cual presenta los seguimientos realizados para el cuarto trimestre, contribuyendo a la evaluación de metas estratégicas y actividades desarrolladas para tal fin.

7. En la Política de operación de Investigación, se relaciona el proyecto de divulgación y comunicación, en el cual se evidenció que consiste en el cumplimiento de los proyectos y metas estratégicas asignadas a través del Plan de Desarrollo Institucional y las capacitaciones a los nuevos participantes que ingresan a los diferentes grupos y semilleros de Investigación.

8. Para la vigencia 2022 se encontraban abiertos 15 semilleros de investigación, en los cuales participaron 199 estudiantes, de estos semilleros se observan los documentos guardados en el OneDrive que corresponden a la convocatoria, su registro en Redcolsi, proyectos inscritos y planes de trabajo.

9. A partir de los proyectos registrados en Redcolsi, se evidenció que, en los resultados de participación en el XXV Encuentro Nacional de Semilleros de Investigación, fueron reconocidos 5 proyectos de la ETITC, los cuales presentaron calificación de 90 a 100, con un reconocimiento de sobresaliente a meritorio.

10. En cuanto a las asesorías brindadas a los semilleros de investigación, se observó que para la vigencia 2022 el proceso contó con el registro de las listas de asistencia, en las cuales se evidenció la capacitación en la plataforma de Investigación, el lanzamiento de la red de investigación estudiantil y la primera reunión del semillero fabricación digital, entre otras.

11. Se observó que el proyecto de investigación denominado *"Estudio de estrategias de control de alto desempeño aplicadas al motor de reluctancia conmutada"* fue registrado en aplicativo SNIES con el código 60 para la vigencia 2022, lo que permite evidenciar el cumplimiento a lo descrito en la actividad 2 del *"Procedimiento Realización de Proyectos de Investigación"*.

12. En los planes de trabajo para desarrollar los proyectos de investigación en la vigencia 2022, se observó que la solicitud de recursos fue realizada de acuerdo con las necesidades y avances de cada uno de los proyectos, lo que permitió dar continuidad a los proyectos de investigación de la ETITC.

13. Se evidenció que el proceso de Investigación cuenta con los informes de resultados obtenidos en el desarrollo de los proyectos de investigación, en los que se relaciona por cada semillero el nombre del proyecto, las actividades realizadas, descripción cualitativa y el resultado de estos.

14. Mediante muestra aleatoria se observó la constancia del 25 de julio de 2022, para el grupo de investigación GEA, sobre el proyecto denominado *"Diseño de modelo informático tipo blockchain para mejorar la gestión de la información en los hoteles de la zona histórica de Bogotá"*, con número de registro 059, con el respectivo aval del Vicerrector de Investigación.

15. Se evidenció que, mediante correo electrónico, se realizó la invitación a participar en el envío de artículos para la edición N°. 19 de la revista Letras ConCiencia TecnoLógica, adicionalmente, se invitó a los interesados a conformar el Comité Editorial, lo que contribuye a la divulgación, visibilidad y consolidación de la ETITC.

16. Se evidenció el acta correspondiente a la primera sesión del Consejo Editorial de la ETITC, de fecha 11 de agosto de 2022, con objetivos propuestos como: visibilidad y acceso revista Letras ConCiencia TecnoLógica mediante el software dispuesto por la Entidad, Implementación y asignación DOI, Edición



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

INFORME DE AUDITORÍA

CÓDIGO: GCI-FO-05

VERSIÓN: 7

VIGENCIA: AGOSTO DE 2021

PÁGINA: 5 de 6

No.19 de la revista Letras ConCiencia Tecnológica y la convocatoria cuadernos ETITC, contribuyendo con la optimización y efectividad de las ediciones en los diferentes artículos investigativos publicados.

17. A partir del estudio de pre factibilidad, justificación técnica, el diagnóstico de Recursos Humanos, Financieros y Disponibilidad de Infraestructura y Tecnologías de la Información, vinculadas a las actividades de investigación, desarrollo e Innovación del Centro de Pensamiento y Desarrollo Tecnológico, realizado por la empresa *Connect Bogotá Región*, se evidenciaron reuniones durante la vigencia 2022 con Talleres y Laboratorios, Extensión y Proyección social, Orii, las facultades de Sistemas, Electromecánica, Procesos Industriales, Mecatrónica y el programa de Especializaciones, con el fin de indagar las actividades académicas que formarán parte del Centro de Pensamiento y Desarrollo Tecnológico de la ETITC.

ASPECTOS POR MEJORAR (RECOMENDACIÓN O DEBILIDAD)

1. En el plan de trabajo registrado a través de la plataforma Gnosoft Investigación, se observó que arroja el documento identificado con el código *INV-RP-02*, reporte que no se encuentra dentro de los documentos maestros del SGI, por lo que se recomienda que este y el procedimiento que lo relaciona, sean ajustados de acuerdo con los lineamientos entregados por el proceso de Calidad.

2. Se recomienda ajustar el *Procedimiento Realización de Proyectos de Investigación*, en el registro de la actividad No.1, toda vez que, el documento identificado con el código *GDC-FO-03*, se encuentra en los documentos maestros del SGI descrito como “*Solicitud de Generación, Revisión, Actualización o Eliminación de un Documento*”, del cual se observó en el ejercicio de la auditoria, que no tiene relación con lo descrito en la actividad anteriormente relacionada.

3. Se recomienda articular acciones con el proceso de Gestión de Adquisiciones, Gestión Jurídica y Secretaria General, con el fin de unificar conceptos respecto a la cláusula de confidencialidad descrita en los contratos que se suscriben en la Entidad, teniendo en cuenta que, en el *Manual de Procedimientos y Protocolos de Propiedad Intelectual* identificado con el código *INV-MA-01* a partir de su numeral 6.4., genera recomendaciones en el tratamiento de la confidencialidad para la firma de contratos con terceros, que coadyuve al cumplimiento de lineamientos impartidos por Colombia Compra Eficiencia y la normatividad vigente.

4. Se evidenció que para la vigencia 2022 el Comité Institucional de Investigación, llevo a cabo 4 sesiones, registradas mediante las Actas de reunión de los meses de marzo, junio, octubre y diciembre, por lo que se recomienda revisar la pertinencia de la cantidad de reuniones descritas en la *Resolución Interna N° 191 de 2021*, debido a que se observaron dos sesiones de tres indicadas por semestre en el documento mencionado anteriormente.

5. Se recomienda adelantar acciones que permitan implementar los protocolos necesarios para el desarrollo de las funciones del Comité Institucional de Ética de la Investigación de la ETITC, de acuerdo con la normatividad vigente y lineamientos impartidos a través de las diferentes Entidades que lideran estos temas.

6. Se recomienda establecer una guía, lineamiento, instructivo, manual o procedimiento, que permita identificar las actividades que se desarrollan para la convocatoria, elaboración, entrega de artículos, edición, y publicación de la revista *Letras ConCiencia Tecnológica*, lo que contribuye con la transferencia y gestión del conocimiento en la ETITC.

7. Se evidenció que el acta No. 1 del Comité de Propiedad Intelectual de fecha del 16 de marzo de 2022, no fue suscrita por la Secretaria Técnica como lo indica la *Resolución Interna 095 de 2014*, por lo que se recomienda dar cumplimiento a las funciones de cada uno de los integrantes del Comité y establecer controles en la elaboración de estos documentos.

8. Se recomienda para la elaboración de “*cartas de intención para la vinculación de empresas*”, articular acciones con la Secretaria General y Gestión Jurídica, que contribuyan con la asesoría de dicho

 <p>Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Establecimiento Público de Educación Superior</p>	INFORME DE AUDITORÍA	CÓDIGO: GCI-FO-05 VERSIÓN: 7 VIGENCIA: AGOSTO DE 2021 PÁGINA: 6 de 6
--	-----------------------------	---

documento, en cuanto a los parámetros y lineamientos jurídicos de la *Resolución Interna 577 de 2022*, con el establecimiento de términos y requisitos para suscripción de la membresía a la Red Institucional del Centro de pensamiento y Desarrollo Tecnológico de la ETITC.

9. Se recomienda fortalecer los conocimientos del Código de Integridad de la ETITC, toda vez que, al indagar sobre los valores pilares del servidor público de la Entidad, se identificó que algunos de los valores citados por los integrantes del equipo de trabajo del Proceso de Investigación, no corresponden a los adoptados por la Institución en dicho documento, por lo que es importante tenerlos presentes en el desarrollo de las funciones diarias.

NO CONFORMIDADES O HALLAZGOS		
No.	NORMA	DESCRIPCIÓN
1.	Procedimiento para Tramite de Convenios DIE-PC-03	De acuerdo con la información suministrada en la ejecución de esta auditoría, se observa que, a través de los convenios que se encuentran bajo la supervisión de la Vicerrectoría de Investigación fueron desarrolladas actividades durante la vigencia 2022, no obstante, no fue posible evidenciar los informes remitidos a la ORII mediante el formato DIE-FO-06, incumpliendo lo establecido en la <i>actividad No. 9 del Procedimiento para Tramite de Convenios DIE-PC-03</i> .
OBSERVACIONES		
Ninguna.		

Nombre Auditores: **Auditor Líder.** Hno. Ariosto Ardila Silva – Rector
(Con funciones de control interno por ausencia del profesional especializado designado por la Presidencia de la República)

Auditoras:
Diana Marcela Córdoba Vargas
Ayde Jiménez Piñeros
Profesionales de Apoyo a la Gestión de Control Interno

Nombre Auditados: **Hno. Armando Solano Suarez**
Vicerrector 0065-09
Alicia Mancera Barriga
Técnico Administrativo 3124-12
Martha Cecilia Herrera Romero
Profesional Especializado 2028-13
María Alejandra Millán Ramírez – Profesional de apoyo a la Gestión del Proceso Editorial
Liliana Amparo Garzón Forero -Profesional de apoyo al Proceso de Innovación, Desarrollo y Transferencia Tecnológicas
Diego German Pérez Villamartín - Profesional de apoyo al Proyecto del Centro de Pensamiento y Desarrollo Tecnológico
Camilo Alejandro Corchuelo Rodríguez -Profesional de apoyo al Registro y Actualización de Bases de Datos Cvlac, Gruplac, Snies y Plataformas de Investigación
Julio Ernesto Corzo Gil - Profesional de apoyo al Desarrollo de Actividades del Laboratorio Inteligente de Ciencia, Tecnología, Innovación
Víctor Alfonso Molina Mandón - Profesional de Apoyo a los Diferentes Procesos Relacionados con la Investigación de los Estudiantes