

**Diseño de un instrumento digital para la evaluación y seguimiento del cumplimiento de los estándares mínimos del SGSST aplicables a entidades administradoras del servicio (EAS) bajo supervisión del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF): caso EAS Iglesia Centro Cristiano.**

Luis Fernando Ardila León

ID: 1073737

Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO

Rectoría Regional Santanderes

Sede Cúcuta (Norte de Santander)

Programa Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Diciembre de 2025

**Diseño de un instrumento digital para la evaluación y seguimiento del cumplimiento de los estándares mínimos del SGSST aplicables a entidades administradoras del servicio (EAS) bajo supervisión del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF): caso EAS Iglesia Centro Cristiano.**

Luis Fernando Ardila León

ID: 1073737

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Director de trabajo de grado:

Juan Carlos Calderón

Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO

Rectoría Regional Santanderes

Sede Cúcuta (Norte de Santander)

Programa Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo

Diciembre de 2025

## Dedicatoria

A Dios,

Artífice Supremo de la existencia y Motor inagotable de mi vida. A su guía y providencia atribuyo cada logro alcanzado y cada paso firme dado. Él es el fundamento y la razón de este sueño materializado.

## Agradecimientos

Mi más profunda gratitud se dirige a Dios, por su infinita misericordia y por ser el Soberano de cada tiempo en mi camino. Su presencia ha sido el sustento inquebrantable que me ha permitido culminar esta etapa.

A mi amada esposa y a mis preciados hijos, Evelyn y Samuel. Ustedes siempre han sido el ánimo diario, la motivación constante y el refugio en cada deseo por superarme. Gracias por el apoyo incondicional, la comprensión y el amor profundo que hicieron posible este logro. Esto es también suyo.

Por último, extendiendo mi sincero agradecimiento al cuerpo docente de esta prestigiosa institución. Su labor trasciende la simple enseñanza; han sido seres humanos excepcionales que demostraron invaluable paciencia y comprensión. Después de tantos años alejado del aula, me brindaron el espacio y el tiempo necesario para readaptarme con éxito a este maravilloso ambiente académico.

## Contenido

Dedicatoria .....	3
Agradecimientos .....	4
Contenido .....	5
Introducción .....	8
Capítulo 1 .....	10
1. Título .....	10
1.1. Planteamiento del problema .....	10
1.2. Pregunta de investigación .....	12
1.3. Justificación .....	12
1.4. Objetivos .....	13
1.4.1. <i>Objetivo General.</i> .....	13
1.4.2. <i>Objetivos específicos.</i> .....	13
1.5. Alcance y Limitaciones .....	13
1.5.1. <i>Alcance</i> .....	13
1.5.2. <i>Limitaciones</i> .....	14
Capítulo 2 .....	15
2. Marco de referencia .....	15
2.1. Antecedentes .....	15
2.1.1. <i>Internacionales.</i> .....	15
2.1.2. <i>Nacionales.</i> .....	17
2.1.3. <i>Locales.</i> .....	19
2.2. Marco teórico .....	21
2.2.1. <i>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)</i> .....	21
2.2.2. <i>Seguridad y salud laboral en contextos de atención infantil</i> .....	22
2.2.3. <i>Sistemas integrados de gestión en el sector social</i> .....	22
2.2.3.1. <i>Articulación operativa: Matriz de cruce entre estándares mínimos del SG-SST y</i> 23	
2.2.4. <i>Herramientas tecnológicas para la gestión del SG-SST</i> .....	25
2.2.5. <i>Herramientas e instrumentos de verificación</i> .....	25
2.2.6. <i>Trazabilidad y gestión documental</i> .....	25
2.2.7. <i>Conexión entre el marco teórico y el planteamiento del problema</i> .....	26
2.3. Marco legal .....	26
2.3.1. <i>Ley 1562 de 2012</i> .....	26

2.3.2.	<i>Decreto 1072 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo</i>	27
2.3.3.	<i>Resolución 0312 de 2019</i>	27
2.3.4.	<i>Resolución 3461 de 2025 – Comité de Convivencia Laboral</i>	27
2.3.5.	<i>Resolución 1843 de 2025 – Sistema de Vigilancia en Seguridad y Salud en el Trabajo</i>	28
2.3.6.	<i>Ley 1804 de 2016 – Política de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia “De Cero a Siempre”</i>	29
2.3.7.	<i>Lineamiento Técnico de Atención para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia, la Infancia, la Adolescencia, las Familias y las Comunidades (ICBF, 2025)</i>	29
2.3.8.	<i>Referentes técnicos y operativos del ICBF</i>	29
2.4.	Marco conceptual	30
2.5.	Marco contextual	34
Capítulo 3		38
3.	Diseño Metodológico	38
3.1.	Enfoque	38
3.2.	Alcance	38
3.3.	Fuentes de información	39
3.3.1.	<i>Fuentes documentales</i>	39
3.3.2.	<i>Fuentes primarias</i>	40
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de información	40
3.4.1.	<i>Análisis documental</i>	40
3.4.2.	<i>Observación directa del sistema documental</i>	40
3.4.3.	<i>Revisión normativa cruzada</i>	40
3.4.4.	<i>Desarrollo del instrumento digital</i>	40
3.5.	Procedimiento metodológico	41
3.6.	Métodos para el análisis de la información	41
3.7.	Consideraciones éticas	42
Capítulo 4		43
4.	Resultados	43
4.1.	Resultado del objetivo 1: Identificar los requisitos y obligaciones del SG-SST y del ICBF aplicables a la Resultado del Objetivo 1: Identificar los requisitos y obligaciones del SG-SST y de los lineamientos del ICBF aplicables a la EAS Iglesia Centro Cristiano	44
4.2.	Resultado del Objetivo 2: Establecer la documentación requerida para el cumplimiento del SG-SST y de los lineamientos del ICBF	45
4.3.	Resultado del Objetivo 3: Diseñar la herramienta digital de gestión del SG-SST para la EAS Iglesia Centro Cristiano	47

Capítulo 5.....	54
5. Discusión.....	54
Capítulo 6.....	56
6. Conclusiones y recomendaciones.....	56
6.1. Conclusiones.....	56
6.2. Recomendaciones.....	57
Referencias.....	58
Anexos.....	61
Anexo 1. Instrumento integrado de verificación SG-SST + ICBF.....	61
Anexo 2. Modelo de campos mínimos para los formatos que permitan el cumplimiento de los estándares SG-SST + ICBF (Plantillas orientadoras para 11 formatos oficiales de verificación)	65
Anexo 3. MODELO PLANTILLA MÍNIMA DEL PAT.....	69
Anexo 4 MODELO ACTA DE REVISIÓN POR ALTA DIRECCIÓN.....	70
Anexo 5. Checklist Inicial SG-SST – ICBF EAS Iglesia Centro Cristiano (Versión Completa)	81
Anexo 6. Extracto del Diagnóstico (Archivo JSON).....	82
Anexo 7. Informe Técnico Ejecutivo: Funcionamiento y Arquitectura del instrumento digital de gestión del SG-SST.....	85

## Introducción.

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) ha sido desde hace más de 50 años la entidad rectora responsable de garantizar la protección integral de la primera infancia, la niñez, la adolescencia y las familias en Colombia. Su acción se fundamenta en la normatividad colombiana vigente, en especial en La Política de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia “De Cero a Siempre”, instituida mediante la Ley 1804 de 2016, que consolidó la educación inicial como un derecho impostergable y orientó la organización de modalidades de atención con criterios de integralidad, calidad y protección. Para materializar esta política en el territorio, el ICBF opera sus servicios a través de operadores privados que se pueden clasificar en Entidades Administradoras del Servicio (EAS) y Prestadores Directos del Servicio (PDS). Estos operadores asumen la ejecución técnica y administrativa de los programas mediante contratos de aporte suscritos con la entidad estatal.

En este sentido, la institución estructuró un Sistema Integrado de Gestión (SIGE) con el propósito de garantizar la calidad en los servicios, el cual estableció lineamientos, procedimientos y requerimientos operativos obligatorios para los operadores. Dentro de este sistema, el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) adquirió especial importancia, dada la responsabilidad de proteger al talento humano que atiende a la primera infancia y de garantizar ambientes educativos y laborales seguros.

Cabe recordar que, la obligatoriedad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) se definió, para todas las empresas públicas y privadas, a partir del Decreto 1072 de 2015 y de la Resolución 0312 de 2019, donde se establecieron los estándares mínimos exigibles y los mecanismos de seguimiento aplicables a las empresas de cualquier naturaleza, incluidas las EAS como la Iglesia Centro Cristiano, quien hace parte de nuestro caso de estudio, y los PDS.

Así las cosas y a pesar de la claridad del marco legal, en la práctica se identificaron en la EAS Iglesia Centro Cristiano, algunas dificultades en la articulación entre los estándares del SG-SST y las exigencias operativas y documentales del ICBF. Estas dificultades afectaron la trazabilidad de las acciones de mejora, la organización documental y la capacidad de la EAS para demostrar el cumplimiento durante los procesos de supervisión e interventoría adelantados por el supervisor del contrato. En el caso de la EAS Iglesia Centro Cristiano, dichas brechas se evidenciaron en diagnósticos parciales, planes de trabajo poco integrados a nivel de unidades del servicio (CDI/UA), entre otros.

A partir de este contexto, se propuso el diseño de una herramienta digital de gestión que facilitara la verificación del cumplimiento del SG-SST en articulación con los lineamientos de calidad del ICBF para EAS como la Iglesia Centro Cristiano. La iniciativa buscó traducir las exigencias normativas en un instrumento práctico y sistemático que fortaleciera los procesos de prevención, seguimiento y documentación, contribuyendo a la calidad integral del servicio y al bienestar del talento humano. Su relevancia radicó en ofrecer un aporte aplicable a los operadores con características similares, promoviendo un enfoque de mejora continua, alineado al SIGE y a los requerimientos contractuales vigentes.

## Capítulo 1

### 1. Título.

Diseño de un instrumento digital para la evaluación y seguimiento del cumplimiento de los estándares mínimos del SGSST aplicables a entidades administradoras del servicio (EAS) bajo supervisión del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF): caso EAS Iglesia Centro Cristiano.

#### 1.1. Planteamiento del problema.

La gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en los servicios de educación inicial y atención a la primera infancia ha sido reconocida como un factor determinante para el bienestar tanto del talento humano como de los niños y sus familias, a nivel mundial. La UNESCO (2025), la OIT (2014) y la OMS (2018), han destacado como los profesionales de la educación inicial enfrentan condiciones laborales que pueden afectar su bienestar físico y mental, y como el fortalecimiento psicosocial por medio de capacitaciones, la participación social de la comunidad y la mejora de las infraestructuras mejoran el ambiente laboral enriqueciendo la capacidad del talento humano en la creación de entornos de aprendizaje y cuidado seguros, saludables, estimulantes y protectores, lo cual repercute directamente en la calidad del servicio y en el desarrollo integral de los niños. Sin embargo, en el contexto colombiano, la implementación del SG-SST en las Entidades Administradoras del Servicio (EAS) vinculadas al ICBF ha enfrentado dificultades para integrarse plenamente con los componentes de calidad exigidos por la entidad, especialmente en lo relacionado con Talento Humano y Ambientes Educativos y Protectores.

En Colombia, la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), reglamentado por el Decreto 1072, garantiza que los operadores cumplan con protocolos que fortalecen el desempeño y compromiso del personal, impactando positivamente en la calidad del servicio ofrecido a los niños y sus familias. Adicionalmente, la

Resolución 0312 de 2019 define los estándares mínimos del SG-SST, aplicables también a las Entidades Administradoras del Servicio (EAS) y Prestadores Directos del Servicio (PDS) vinculados con el ICBF.

Estos actores deben garantizar condiciones seguras para su talento humano en el marco del sistema integrado de gestión de la entidad (SIGE) y conforme a los Lineamientos técnicos y administrativos para la atención a la primera infancia (ICBF, 2018). Así, la implementación de estas regulaciones tiene un impacto directo en la calidad del servicio que se ofrece a esta población vulnerable. Un equipo de trabajo saludable y protegido no solo reduce el ausentismo y las enfermedades laborales, sino que también potencia el desempeño y la motivación del personal, lo que se refleja en una atención más responsable y efectiva hacia los niños. Por tanto, estas normas no solo fomentan la seguridad laboral, sino que también fortalecen la capacidad del ICBF para brindar servicios con altos estándares de calidad y compromiso social.

No obstante, al realizar un análisis profundo del cumplimiento del SGSST en la EAS Iglesia Centro Cristiano, se evidenció que el cumplimiento del sistema, a partir de los lineamientos del ICBF, presentaba incumplimientos. Estos incumplimientos en su mayoría se fueron causados por el desconocimiento de la EAS de la articulación existente entre los estándares del SST, las obligaciones contractuales descritas en el CA 54002342025 y los componentes de calidad definidos en el SIGE del ICBF. También existe la posibilidad de que, la ausencia de un perfil técnico administrativo definido específicamente para ser responsable del correcto seguimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), dentro del marco del programa, junto a la falta de herramientas que integren de forma práctica el diagnóstico, seguimiento y control del sistema, han ocasionado que este se vuelva solo de papel o en algunos casos se incumpla parcialmente.

Estas limitaciones se traducen en diagnósticos incompletos, planes de trabajo poco operativos, duplicidad de registros y una débil trazabilidad en las acciones de mejora. En la práctica, la gestión de la seguridad y salud en el trabajo termina siendo percibida como una exigencia documental y no como un proceso que aporte a la eficiencia, bienestar y sostenibilidad institucional.

Así las cosas, se hace necesario el diseño de un instrumento digital para la evaluación y seguimiento del cumplimiento de los estándares mínimos del SGSST aplicables a entidades administradoras del servicio (EAS) bajo supervisión del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), como es el caso de la EAS Iglesia Centro Cristiano. Esta herramienta busca transformar el cumplimiento normativo en un proceso funcional, ágil y trazable, que fortalezca tanto la prevención de riesgos laborales como la calidad del servicio ofrecido a la primera infancia.

## **1.2. Pregunta de investigación**

¿Cómo puede diseñarse una herramienta de gestión que fortalezca el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la EAS Iglesia Centro Cristiano, en concordancia con los lineamientos de calidad del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)?

## **1.3. Justificación**

El proyecto se justificó en la necesidad de fortalecer la gestión del SG-SST en la EAS Iglesia Centro Cristiano del ICBF mediante un análisis que abordara el estado de cumplimiento actual y que diera como resultado un instrumento que integrara los requisitos normativos, técnicos y contractuales en una sola herramienta de verificación y seguimiento. La ausencia de herramientas que permitieran visualizar de forma unificada el cumplimiento de estándares, evidencias y acciones de mejora generaba debilidades operativas, riesgos legales y dificultades en la demostración documental ante procesos de seguimiento.

Diseñar un instrumento digital permitió avanzar hacia una gestión preventiva más estructurada, facilitando la administración del SG-SST y la promoción de una cultura organizacional orientada al bienestar del talento humano. Asimismo, contribuyó a mejorar la calidad del servicio mediante la optimización de los procesos administrativos, la reducción de brechas de cumplimiento y la estandarización del seguimiento.

Desde una perspectiva académica y metodológica, el proyecto aportó a la integración entre la normativa de SST y los lineamientos del SIGE-ICBF, ofreciendo un modelo replicable para otras EAS o PDS que enfrentan desafíos similares en sus procesos de gestión.

#### **1.4. Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo General.**

Diseñar un instrumento digital cuya estructura se base en los estándares mínimos del SG-SST aplicables a EAS bajo supervisión del ICBF, que permita la evaluación, documentación y seguimiento del sistema de gestión en la EAS Iglesia Centro Cristiano.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

Identificar los requisitos y obligaciones del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) y de los lineamientos contractuales del ICBF aplicables a la EAS Iglesia Centro Cristiano.

Establecer y desarrollar la documentación y formatos de evidencia requerida para el cumplimiento de los requisitos identificados en el SG-SST que están alineados al sistema SIGE del ICBF y las obligaciones contractuales de la EAS Iglesia Centro Cristiano.

Diseñar un instrumento de gestión digital que permita verificar el cumplimiento de dichos requisitos y facilite la trazabilidad y el seguimiento del SG-SST en la EAS Iglesia Centro Cristiano.

#### **1.5. Alcance y Limitaciones**

##### **1.5.1. Alcance**

El proyecto desarrolló el diseño conceptual y técnico de un instrumento digital de verificación para el SG-SST basada en los requisitos del Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y los lineamientos del SIGE–ICBF. La herramienta se aplicó como piloto en la EAS Iglesia Centro Cristiano y permitió consolidar una estructura de verificación, trazabilidad documental y control de acciones preventivas.

El proyecto incluyó el análisis de requisitos, la estructuración del instrumento y su prototipo funcional en una versión digital (HTML/Javascript, Excel), sin abarcar la implementación completa ni la evaluación longitudinal de su impacto.

### **1.5.2. Limitaciones**

El desarrollo se vio limitado por:

La disponibilidad de tiempo del investigador.

La ausencia de referentes previos sobre herramientas similares aplicadas a EAS/PDS.

El alcance técnico de la herramienta, que se limitó a un prototipo funcional y no a una plataforma final implementada.

El tiempo de aplicación, entendiendo que se encontraba en fase final de la ejecución del contrato.

## Capítulo 2.

### 2. Marco de referencia.

#### 2.1. Antecedentes

El estudio del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) ha cobrado relevancia mundial al ser reconocido como un componente esencial de la calidad institucional y del bienestar laboral, especialmente en los entornos educativos y de cuidado infantil. Diversas investigaciones en los últimos años han evidenciado la necesidad de adaptar los modelos de gestión de riesgos a las condiciones propias de estos contextos, donde confluyen factores psicosociales, ergonómicos y organizacionales que inciden directamente en la salud del personal responsable de la atención integral a la niñez.

A continuación, se presentan los antecedentes más relevantes organizados por nivel de alcance, de acuerdo con lo estimado en el desarrollo de este proyecto:

##### 2.1.1. *Internacionales.*

**Quinn, E. L., Stover, B., Otten, J. J., & Seixas, N. (2022).** Early Care and Education Workers' Experience and Stress during the COVID-19 Pandemic.

Resumen/aportación: Encuesta aplicada a la fuerza laboral de centros de atención temprana en el estado de Washington (EE. UU.) para medir niveles de estrés y efectos del contexto pandémico. El estudio identifica elevadas cargas psicosociales, cambios en las condiciones de trabajo y vínculos claros entre reconocimiento laboral y menores niveles de estrés. Propone intervenciones organizacionales (capacitación, apoyo psicológico y mejoras en condiciones laborales) como medidas necesarias para proteger al personal y con ello sostener la calidad de la atención. Su enfoque empírico y recomendaciones son directamente aplicables a operadores de atención a la primera infancia, como la Iglesia Centro Cristiano, que enfrentan limitaciones en recursos y carga laboral. El control y seguimiento al cumplimiento de estas

recomendaciones, dentro del SG-SST, hace relevante este estudio, como incentivo en el diseño de esta herramienta.

**Otten, J., & Seixas, N. (2022).** Work and Health Among Early Childhood Education Workers in Washington State (NIOSH final report).

Resumen/aportación: Informe técnico que documenta exposiciones y riesgos (infecciosos, musculoesqueléticos, psicosociales) en trabajadores de educación de la primera infancia, cuantificando prevalencias y vinculándolas con condiciones laborales estructurales. El informe resalta la necesidad de sistemas de gestión adaptados que incluyan vigilancia en salud, evaluación ergonómica y seguimiento sistemático de incidentes. Para un proyecto que diseña una herramienta de gestión para el cumplimiento del SG-SST en operadores que prestan el servicio a la primera infancia, como la Iglesia Centro Cristiano, este trabajo aporta módulos técnicos posibles (vigilancia en salud, indicadores de prevalencia y protocolos de respuesta), que puedan ser aplicados o tenidos en cuenta para el diseño de la herramienta.

**Weldemariam, K. (2022).** Care and Social Sustainability in Early Childhood Education. Sustainability.

Resumen/aportación: Análisis conceptual y empírico sobre cómo la sostenibilidad en la educación infantil debe incorporar la dimensión laboral (condiciones de trabajo, formación, reconocimiento) para ser efectiva. El artículo argumenta que políticas educativas sostenibles sin medidas explícitas para la protección laboral son insuficientes; por tanto, sugiere integrar la gestión del bienestar del personal dentro de las estrategias institucionales. Esta perspectiva apoya el diseño de una herramienta que vincule calidad educativa y SST, enfatizando indicadores de sostenibilidad laboral. Para el presente proyecto, el contenido de este artículo enriquece las motivaciones para que la herramienta propuesta sea suficientemente efectiva, para que sus resultados brinden información que permita la toma de decisiones informadas

adecuadas que promuevan estas medidas para la protección laboral en el ámbito de la atención a la primera infancia.

### **2.1.2. Nacionales**

**Jácome Navarro, A. del P., & Rincón Gómez, L. D. (2023).** Diseño de una herramienta TIC como estrategia formativa y preventiva de riesgos laborales en una fundación de Bucaramanga (Trabajo de grado, UNIMINUTO).

Resumen/aportación: Este proyecto aplicado tuvo como objetivo diseñar una herramienta tecnológica de apoyo a la gestión del riesgo laboral, destinada a una fundación social de Bucaramanga. Su desarrollo se estructuró en tres fases: diagnóstico inicial de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, diseño del prototipo digital y evaluación del pilotaje con el personal de la institución. Los resultados evidenciaron mejoras significativas en el conocimiento de los trabajadores sobre prevención de riesgos y fortalecimiento de la cultura de autocuidado. La propuesta demuestra la viabilidad de incorporar Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en entornos sociales con recursos limitados, ofreciendo una ruta metodológica adaptable para instituciones similares, como los operadores del ICBF. Su aporte para el presente estudio radica en el enfoque metodológico empleado —diagnóstico, diseño y evaluación— y en la capacidad de la herramienta para facilitar la formación continua del personal en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), aspecto esencial para consolidar un cumplimiento sostenible de los estándares mínimos exigidos por la normativa vigente.

**Agudelo Patiño, N., Aranda Monsalve, M. C., & Vásquez Grisales, E. C. (2021).** Consecuencias psicosociales, ergonómicas y físicas en docentes de primaria por trabajo en casa (Trabajo de grado, UNIMINUTO).

Resumen/aportación: Esta investigación analiza las condiciones de trabajo remoto en docentes de instituciones educativas de básica primaria, con el fin de identificar afectaciones

psicosociales, ergonómicas y físicas derivadas de la jornada laboral en casa. El estudio utilizó un enfoque mixto y aplicó instrumentos de medición de riesgos ergonómicos, encuestas de percepción laboral y entrevistas semiestructuradas. Entre sus hallazgos se destacan los altos niveles de fatiga visual, sobrecarga mental, dolores musculares y estrés laboral asociados al uso prolongado de dispositivos digitales y a la falta de pausas activas.

Su aporte al presente proyecto se centra en la identificación de factores de riesgo psicosocial y ergonómico en el sector educativo, proporcionando indicadores medibles y estrategias de intervención que pueden aplicarse a los operadores del ICBF. Además, ofrece criterios técnicos útiles para estructurar módulos de evaluación de riesgos y medidas preventivas dentro de la herramienta de gestión propuesta, en especial para los roles administrativos y pedagógicos que implican largas jornadas frente a computador.

**Másmela Olivar, R., Jiménez Rodríguez, E. A., & Rozo Moreno, P. A. (2021).**

Herramientas digitales para la seguridad y salud en el trabajo: revisión sistemática. Publicaciones e Investigación, Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).

El artículo presenta una revisión sistemática de literatura sobre el uso de herramientas digitales para fortalecer la gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). A partir del análisis de múltiples investigaciones entre 2015 y 2020, se identifican aplicaciones móviles, plataformas de gestión documental, sistemas de reporte de incidentes y software de auditoría que contribuyen a mejorar la trazabilidad y la eficacia en los procesos de SST.

Los autores destacan que la efectividad de estas herramientas depende de cuatro factores clave: usabilidad, accesibilidad, trazabilidad de la información y capacidad de generar evidencia verificable ante auditorías internas y externas.

Este antecedente aporta lineamientos técnicos directamente aplicables al diseño de la herramienta de gestión propuesta en este proyecto, especialmente en lo relacionado con el

registro digital, la trazabilidad de acciones correctivas y la gestión de indicadores de cumplimiento del SG-SST.

### **2.1.3. Locales.**

**Villamizar Maldonado, E. (2021).** Diseño de un modelo preliminar del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para el Centro Educativo Triunfadores del Futuro, Cúcuta (Trabajo de grado, Politécnico Grancolombiano).

Resumen/aportación: Este trabajo propone el desarrollo de un modelo preliminar del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para el Centro Educativo Triunfadores del Futuro, ubicado en Cúcuta (Norte de Santander). A partir de una evaluación inicial del estado de cumplimiento normativo (basada en la Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019), el autor identifica deficiencias significativas en la documentación existente, en la identificación sistemática de peligros y en la asignación de roles de SST. Utiliza técnicas de observación directa y lista de chequeo para identificar brechas, y propone una estructura de sistema de gestión que contempla política de SST, objetivos documentados, matriz de peligros, plan anual de trabajo, capacitación, seguimiento y revisión periódica. Los resultados indican que la institución cumplía aproximadamente un 2 % de los requisitos mínimos del SG-SST antes de la intervención, lo que pone en evidencia la necesidad de un enfoque sistemático para su implementación.

Este antecedente es altamente relevante para la EAS Iglesia Centro Cristiano en Cúcuta por varias razones. Primero, porque está localizado en la misma ciudad y contexto operativo, lo que permite adaptar directamente las metodologías y formatos propuestos. Segundo, proporciona una estructura modelo de SG-SST, lo que alimenta el diseño del módulo documental de tu herramienta. Tercero, evidencia empírica de que la implementación del SG-SST en instituciones de atención o educativas en Cúcuta enfrentan niveles mínimos de cumplimiento, justificando la necesidad de una herramienta de gestión para mejorar esa

situación. Finalmente, su metodología diagnóstica → diseño → propuesta de sistema es coherente con tus objetivos de investigación, lo que facilita su aplicación práctica en el diseño de la herramienta.

**Hernández Boada, J. F. (2022).** Estrategia para promover la cultura de prevención, seguridad y salud en el trabajo en la I.P.S Progresando en Salud S.A.S ubicada en el municipio de San José de Cúcuta. Trabajo de grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO.

Resumen/aportación: Este trabajo desarrolla una investigación aplicada en una institución prestadora de servicios de salud (IPS) en Cúcuta con 27 trabajadores. Inicia con una evaluación del estado del cumplimiento del sistema de gestión de SST mediante la autoevaluación de estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019, complementada con medición de cultura de seguridad a través del cuestionario NOSACQ-50. Luego propone una estrategia que incluye talleres participativos con todos los actores, revisión de roles y responsabilidades, diagnóstico de brechas y un plan de mejora con cronograma. Los resultados mostraron deficiencias significativas en capacitación, comunicación de riesgos y seguimiento de acciones.

Este estudio aporta un marco local sobre cómo promover una cultura de SST en Cúcuta, una dimensión clave de tu herramienta de gestión. En particular, ofrece modelos de talleres participativos, indicadores de cultura de seguridad y una secuencia metodológica diagnóstico → intervención → seguimiento que puede adaptarse para la EAS Iglesia Centro Cristiano.

**Quintero León, J. F., & Blanco Suárez, L. E. (2020).** Planificar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la Constructora Maticces P&B Ltda. de la ciudad de Cúcuta, bajo las exigencias de la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015. Trabajo de grado, UNIMINUTO.

Resumen/aportación: Esta investigación de nivel local aborda la planificación del SG-SST en una empresa de construcción de Cúcuta. A través de una evaluación inicial del cumplimiento normativo, la identificación de peligros (utilizando la Guía Técnica Colombiana GTC-45) y la priorización de riesgos, se construye el módulo documental: política de SST, plan anual, roles, matriz legal, cronograma de actividades. También se implementa un plan de mejora alineado a la gestión preventiva estructurada. Los hallazgos identifican que la empresa carecía de registros básicos, el SG-SST estaba en fase inicial y requería reorganización administrativa.

Aunque el contexto es construcción y no primera infancia, el valor reside en la metodología aplicada (evaluación inicial + identificación de peligros + módulos documentales) y en la experiencia local en Cúcuta. Estos elementos son directamente aplicables para estructurar la fase de diagnóstico y diseño de tu herramienta de gestión para la EAS Iglesia Centro Cristiano.

## **2.2. Marco teórico.**

La gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en las organizaciones que prestan servicios a la primera infancia —como los operadores del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)— exige un enfoque integral que combine el cumplimiento normativo con la gestión preventiva, la calidad institucional y el uso de herramientas de control. Este apartado presenta los fundamentos conceptuales, normativos y teóricos que sustentan el desarrollo del proyecto.

### **2.2.1. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)**

El SG-SST, de acuerdo con el Decreto 1072 de 2015, constituye un conjunto de actividades interrelacionadas orientadas a anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la salud de los trabajadores. Su estructura se fundamenta en el ciclo PHVA

(Planear-Hacer-Verificar-Actuar), que promueve la mejora continua a partir de la gestión preventiva, la evaluación del desempeño y la planificación sistemática.

La Resolución 0312 de 2019 organiza los estándares mínimos en campos como política, organización, planificación, ejecución, auditoría y mejora continua. Estos elementos sirvieron como estructura técnica para el instrumento digital diseñado en este proyecto.

### **2.2.2. Seguridad y salud laboral en contextos de atención infantil**

Los servicios de atención a la primera infancia presentan riesgos ocupacionales particulares. Entre ellos se encuentran las cargas ergonómicas derivadas de la manipulación de menores y materiales pedagógicos, la exposición a agentes biológicos y los factores psicosociales vinculados al cuidado prolongado. Es por lo anterior que, los ambientes de educación inicial requieren un enfoque preventivo integral que considere las condiciones reales de trabajo y el impacto sobre la calidad del servicio.

En el caso de las EAS y PDS, este enfoque se complejiza debido a la dispersión geográfica de las UDS, la rotación del talento humano y las exigencias contractuales que varían según región y modalidad.

### **2.2.3. Sistemas integrados de gestión en el sector social**

El ICBF adoptó un Sistema Integrado de Gestión (SIGE) que articula diferentes ejes, entre ellos el eje de Seguridad y Salud en el Trabajo. Este sistema busca armonizar procesos administrativos con procesos pedagógicos y socioeducativos, garantizando estándares de calidad homogéneos en todas las modalidades de atención.

El proyecto utilizó esta estructura como referencia para integrar los requisitos del SG-SST en un instrumento digital que permitiera verificar el cumplimiento y su relación con los componentes de calidad y las obligaciones contractuales de la EAS.

2.2.3.1. **Articulación operativa: Matriz de cruce entre estándares mínimos del SG-SST y componentes de calidad del ICBF.**

La implementación efectiva del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en las Entidades Administradoras del Servicio (EAS) requiere superar la mera transcripción normativa y traducir los requisitos legales en acciones operativas verificables. En el contexto del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), esta traducción exige una articulación explícita entre los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019 y los Componentes de Calidad del Sistema Integrado de Gestión (SIGE). No se trata solo de empatar normas: es una articulación operativa que permite convertir los requisitos legales en acciones concretas, medibles y ajustadas a la dinámica interna de cada proceso institucional.

Con esa intención se desarrolló una matriz de cruce que vincula cada estándar del SG-SST con su componente de calidad correspondiente, incorporando además el nivel de criticidad, la prioridad de intervención y el responsable directo. Este instrumento se elaboró a partir del análisis del contrato N.º 54002342025 y fue contrastado con una herramienta digital de evaluación para asegurar su consistencia. El resultado funciona como columna vertebral de la herramienta de gestión propuesta: aporta orden, facilita la trazabilidad y orienta la mejora continua, de manera que el cumplimiento del SG-SST se traduzca en un aporte real a la calidad integral del servicio.

## Tabla

1

## Checklist SG-SST-EAS

Ítem del SG-SST	Referencia Normativa	Cumple	Nivel (Res. 0312)	Puntaje	Prioridad	Responsable	Verificador	Fecha Límite	Acción Correctiva	
1	Responsable del SG-SST	Res. 0312/2019 - Art. 3, Numeral 3.3.1	Sí	Avanzado	1.0	Media	Responsable SG-SST	Asistencia Técnica ICBF	N/A	Mantener actualización anual del certificado; Contar con hoja de vida con soportes de la persona asignada Completar valoración cuantitativa (Probabilidad x severidad) por cada UDS y definir controles específicos
2	Identificación y Evaluación de Riesgos	Res. 0312/2019 - Numeral 3.3.2	Parcial	Moderado	0.5	Alta	Responsable SG-SST	Asistencia Técnica ICBF	30/11/2025	Mantener pagos al día
3	Afiliación Seguridad Social	Ley 100/1993	Sí	Avanzado	1.0	Alta	Auxiliar Talento Humano	Contador/Revisor Fiscal Asistencia Técnica ICBF	N/A	Elaborar PAT 2025 con objetivos SMART
4	Plan Anual de Trabajo (PAT)	Res. 0312/2019 - Numeral 3.3.2	No	Crítico	0.0	Alta	Responsable SG-SST + Dirección	Asistencia Técnica ICBF	15/12/2025	

...  
 Nota, \*Fuente: Muestra de diagnóstico realizado mediante la herramienta digital de autoevaluación "Checklist SG-SST – EAS ICBF", desarrollada por el autor, noviembre de 2025.

Esta matriz constituye la base empírica del proyecto, derivada directamente del diagnóstico aplicado a la EAS Iglesia Centro Cristiano. Su estructura funcional, basada en una

aplicación web desarrollada en HTML, CSS y JavaScript, permite la edición dinámica, el seguimiento de acciones correctivas y la generación automática de reportes. En el Capítulo 3 se describe en detalle su arquitectura, flujos de trabajo y proceso de validación.

#### **2.2.4. Herramientas tecnológicas para la gestión del SG-SST**

El uso de herramientas tecnológicas representa un factor clave para garantizar la trazabilidad y la mejora continua del sistema. Según Másmela Olivar et al. (2021), la adopción de plataformas digitales permite centralizar la información, automatizar los reportes y facilitar la toma de decisiones basada en datos. En el contexto del presente proyecto, la herramienta propuesta buscó integrar:

Autoevaluación de estándares mínimos.

Seguimiento de planes de mejora.

Gestión documental y evidencias.

Reportes automáticos de cumplimiento.

Estas funcionalidades permitirán a las EAS y PDS del ICBF demostrar su cumplimiento ante la supervisión o interventoría, fortaleciendo la transparencia y la eficiencia administrativa.

#### **2.2.5. Herramientas e instrumentos de verificación**

Una herramienta de verificación en el contexto del SG-SST se entiende como un dispositivo metodológico que permite evaluar, registrar y documentar el estado de cumplimiento frente a requisitos normativos. En este proyecto, dicho instrumento se conceptualizó como una matriz digital de control y seguimiento, diseñada para articular estándares del SG-SST con los lineamientos de calidad del ICBF.

La literatura sobre evaluación de sistemas de gestión recomienda utilizar instrumentos que integren evidencia documental, niveles de cumplimiento y trazabilidad de acciones correctivas, principios aplicados en este trabajo.

#### **2.2.6. Trazabilidad y gestión documental**

La gestión documental constituye un eje transversal del SG-SST y del SIGE del ICBF. El Decreto 1072/2015 obliga a mantener registros actualizados y verificables, mientras los lineamientos del ICBF exigen sistemas ordenados de archivo que aseguren disponibilidad, accesibilidad y control de versiones.

Estos conceptos fundamentaron el diseño del instrumento digital como soporte para mejorar la trazabilidad institucional.

### **2.2.7. *Conexión entre el marco teórico y el planteamiento del problema***

El análisis teórico evidencia que la gestión del SG-SST en los operadores del ICBF no debe limitarse al cumplimiento formal de la norma, sino que requiere una integración transversal con los componentes de calidad institucional. La convergencia entre el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y los lineamientos del ICBF configura la base de una gestión coherente, verificable y sostenible.

Por tanto, el instrumento digital de gestión propuesto se concibe como una herramienta que operacionaliza la articulación entre lo legal, lo técnico y lo institucional, facilitando el seguimiento a los estándares mínimos y la mejora continua en la atención a la primera infancia.

### **2.3. Marco legal.**

El marco legal que sustenta este proyecto se encuentra alineado con la legislación colombiana vigente y con las disposiciones que orientan la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), particularmente en contextos de atención a la primera infancia. Dicho marco integra tanto normas laborales de alcance nacional como directrices institucionales del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), las cuales garantizan el cuidado y bienestar de los trabajadores y de los niños atendidos en los entornos de servicio.

#### **2.3.1. *Ley 1562 de 2012***

Reforma el Sistema General de Riesgos Laborales e introduce de manera formal el enfoque de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Esta ley establece la obligatoriedad de

implementar sistemas de prevención para reducir accidentes y enfermedades laborales, garantizando la protección integral del trabajador en sus dimensiones física, mental y social. Asimismo, redefine las responsabilidades de empleadores, trabajadores y Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), fortaleciendo la cultura de la prevención (Congreso de la República de Colombia, 2012).

### **2.3.2. Decreto 1072 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo**

Compila y actualiza toda la normativa laboral del país. Su Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, establece los lineamientos obligatorios para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe ser implementado en todas las organizaciones, sin importar su tamaño o naturaleza jurídica (Ministerio del Trabajo, 2015).

Este decreto también define los elementos mínimos documentales que deben conformar el sistema, tales como: la política y objetivos de SST, la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, el plan anual de trabajo, los registros de capacitación y los mecanismos de evaluación y mejora continua bajo el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar).

### **2.3.3. Resolución 0312 de 2019**

Establece los estándares mínimos del SG-SST que toda organización debe cumplir. Define criterios para la identificación de peligros (basados en la GTC 45), la evaluación y valoración de riesgos, la capacitación, la vigilancia epidemiológica, y la gestión documental asociada a la seguridad y salud laboral (Ministerio del Trabajo, 2019).

Esta resolución clasifica los estándares según el tamaño de la empresa y el nivel de riesgo, garantizando un enfoque progresivo de cumplimiento. Además, promueve la articulación entre los planes de prevención y los comités paritarios (COPASST), reforzando el compromiso institucional con la mejora continua.

### **2.3.4. Resolución 3461 de 2025 – Comité de Convivencia Laboral**

Esta resolución regula la conformación y funcionamiento de los Comités de Convivencia Laboral (CCL) en entidades públicas y privadas, derogando las normas anteriores (652 y 1356 de 2012) y estableciendo nuevas obligaciones para el empleador respecto de la prevención, tratamiento y seguimiento de conductas de acoso laboral, así como plazos máximos, responsabilidades de las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) y mecanismos de remisión cuando no hay acuerdo (Ministerio del Trabajo, 2025). Dado que el SG-SST incluye la gestión de los riesgos psicosociales y de convivencia interna, esta norma resulta de aplicación indirecta, pero relevante, para el contexto de los operadores del ICBF que deben garantizar ambientes laborales seguros y protectores, tanto para el talento humano como para los niños beneficiarios.

### **2.3.5. Resolución 1843 de 2025 – Sistema de Vigilancia en Seguridad y Salud en el Trabajo**

La Resolución 1843 de 2025 establece lineamientos actualizados para la organización, ejecución y seguimiento de los sistemas de vigilancia en seguridad y salud en el trabajo, con énfasis en el control preventivo de los riesgos laborales prioritarios identificados en cada organización. Esta normativa fortalece el enfoque de anticipación del riesgo, promoviendo la identificación sistemática de condiciones peligrosas, la implementación de controles preventivos y la evaluación periódica de los resultados obtenidos (Ministerio del Trabajo, 2025).

Asimismo, esta resolución orienta a las organizaciones en la definición de programas específicos de vigilancia epidemiológica, integrados al SG-SST, de acuerdo con los peligros identificados en la matriz de riesgos, tales como factores psicosociales, condiciones ergonómicas, riesgo biológico y accidentalidad laboral. Para las Entidades Administradoras del Servicio (EAS) del ICBF, esta normativa resulta particularmente relevante, en tanto sus procesos operativos implican exposición permanente a riesgos asociados con el trabajo en entornos educativos, comunitarios y administrativos.

En el marco del presente proyecto, la Resolución 1843 de 2025 se articula con el instrumento digital diseñado, al incorporar la verificación de componentes asociados a la vigilancia de la salud, seguimiento de eventos adversos y control sistemático de condiciones laborales, lo que contribuye al fortalecimiento de una gestión preventiva, documentada y alineada con los estándares de mejora continua exigidos por el SG-SST y los lineamientos de calidad del ICBF.

### **2.3.6. Ley 1804 de 2016 – Política de Estado para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia “De Cero a Siempre”**

Define la educación inicial como un derecho impostergable y establece el marco de acción del Estado para garantizar el desarrollo integral de niñas y niños desde la gestación hasta los seis años. Esta ley requiere que los servicios de primera infancia operen bajo condiciones de calidad, atención integral, bienestar y seguridad.

### **2.3.7. Lineamiento Técnico de Atención para el Desarrollo Integral de la Primera Infancia, la Infancia, la Adolescencia, las Familias y las Comunidades (ICBF, 2025)**

El cual es de obligatorio cumplimiento para los operadores del ICBF. Dentro de sus disposiciones se establecen criterios para asegurar que los espacios de prestación del servicio, los procesos operativos, el talento humano y los entornos educativos cumplan con estándares técnicos de seguridad, salud y protección.

### **2.3.8. Referentes técnicos y operativos del ICBF**

Aunque los manuales y guías operativas del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) no constituyen normas con fuerza de ley, son instrumentos técnicos de obligatorio cumplimiento para los operadores del servicio de primera infancia, pues orientan la implementación de los criterios de calidad y los procesos de verificación en los Centros de Desarrollo Infantil, conforme al contrato y convenios vigentes. Entre los principales documentos

utilizados en este estudio se encuentran los siguientes: Manual Técnico Modalidad Institucional para la Atención a la Primera Infancia (MT1.PP, Versión 1), Guía Operativa del Servicio de Desarrollo Infantil – CDI (GO4.MT1.PP, Versión 1), y Lineamientos Técnicos Administrativos para la Atención Integral de la Primera Infancia. Estos materiales establecen formatos, responsabilidades y procedimientos relacionados con infraestructura, talento humano, ambientes educativos y protección, los cuales se integran en la gestión del SG-SST.

En la práctica, dichas guías orientan la construcción de matrices de peligros, el registro documental de formación y vigilancia de salud, el control de acciones preventivas y correctivas en las Unidades de Servicio (UDS), así como el seguimiento de indicadores de calidad donde el bienestar del personal y de las niñas y los niños es eje transversal. Por ello, la herramienta de gestión que se propone en este proyecto incorporará módulos específicos (evaluación inicial, lista de chequeo, plan de mejora y evidencia documental) adaptados a los requerimientos técnicos del ICBF, asegurando la coherencia entre los estándares del SG-SST y los estándares de calidad institucional.

#### **2.4. Marco conceptual**

El presente marco conceptual compila los términos fundamentales que sustentan la relación entre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y los componentes de calidad definidos por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Su propósito es unificar criterios técnicos y semánticos para el análisis de los riesgos laborales en los entornos de atención a la primera infancia, con base en la normativa vigente y la literatura especializada.

Accidente de trabajo

Evento repentino que ocurre por causa o con ocasión del trabajo y que genera una lesión orgánica, perturbación funcional, discapacidad o muerte del trabajador. Incluye los

accidentes ocurridos durante el cumplimiento de órdenes o en el desplazamiento hacia o desde el lugar de trabajo (Ley 1562 de 2012).

#### Actividad económica

Corresponde al tipo de labor o proceso desarrollado por una organización en el marco de su objeto social. En este proyecto, se asocia a la atención integral de la primera infancia, que involucra procesos pedagógicos, asistenciales, administrativos y comunitarios (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2020).

#### Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST)

Es la instancia obligatoria de participación integrada por representantes del empleador y de los trabajadores, responsable de vigilar y promover la observancia de las normas de seguridad y salud en el trabajo, así como de recomendar medidas preventivas y correctivas (Decreto 1295 de 1994).

#### Condiciones de trabajo

Son las características del entorno físico, social y organizacional en el que los trabajadores desempeñan sus funciones. Estas condiciones influyen directamente en el bienestar, la productividad y la salud ocupacional del personal (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2001).

#### Entidad Administradora del Servicio (EAS) y Prestador Directo del Servicio (PDS)

La EAS corresponde a las entidades contratadas por el ICBF para ejecutar servicios dirigidos a la primera infancia bajo convenios o contratos de aporte; mientras que el PDS es el rol que asume el ICBF cuando realiza la prestación directa del servicio. Ambas figuras deben garantizar el cumplimiento de las condiciones de calidad y la implementación del SG-SST (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar [ICBF], 2023).

#### Enfermedad laboral

Es toda patología adquirida como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad o medio laboral. Incluye enfermedades físicas y psicosociales derivadas del entorno de trabajo (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014).

#### Factores de riesgo en ambientes administrativos

Son las condiciones o elementos del entorno que pueden afectar la salud del trabajador. En los espacios administrativos destacan los riesgos ergonómicos, psicosociales, eléctricos, locativos y físicos (Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo [INSST], 2018; OIT, 2001).

#### Marco de cumplimiento integrado (SG-SST)

Hace referencia a la articulación entre el marco legal de la Seguridad y Salud en el Trabajo y los requisitos de calidad definidos por el ICBF, con el fin de verificar el cumplimiento normativo y minimizar riesgos operativos y sancionatorios (Ministerio del Trabajo, 2019).

#### Mecanismos de vigilancia y seguimiento

Herramientas de control mediante las cuales el ICBF garantiza el cumplimiento contractual y técnico de los servicios de atención. Incluyen la supervisión e interventoría (vigilancia técnica, administrativa y financiera) y los Comités Técnicos Operativos, que coordinan el seguimiento de los contratos entre el ICBF y las EAS (ICBF, 2023).

#### Peligro

Cualquier fuente, situación o acto con potencial de causar daño a las personas, los equipos, la infraestructura o el entorno. En los servicios de primera infancia, los peligros pueden ser físicos, biológicos, ergonómicos o psicosociales (OIT, 2001).

#### Plan de trabajo anual en SST

Instrumento de planificación estratégica que define las metas, recursos, cronogramas y responsables de las actividades en materia de seguridad y salud en el trabajo, conforme a los

estándares mínimos establecidos por la Resolución 0312 de 2019 (Ministerio del Trabajo, 2019).

#### Política de Estado “De Cero a Siempre”

Creada mediante la Ley 1804 de 2016, constituye la política pública para el desarrollo integral de la primera infancia. Reconoce la educación inicial como un derecho impostergable y establece la obligación del Estado de garantizar una atención integral articulada entre los diferentes sectores (Congreso de la República de Colombia, 2016).

#### Riesgo

Es la combinación entre la probabilidad de ocurrencia de un evento peligroso y la severidad de sus consecuencias. Su evaluación permite priorizar acciones preventivas y correctivas en el SG-SST (INSST, 2018).

#### Sistema Integrado de Gestión (SIGE)

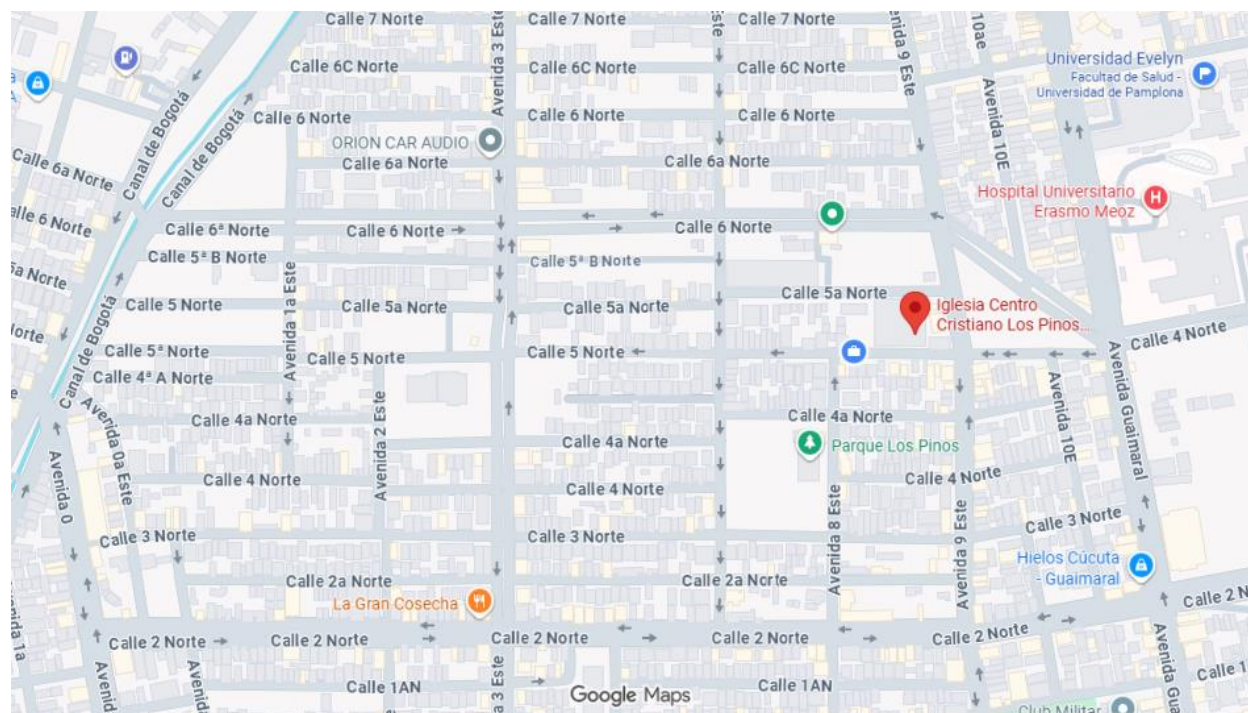
Herramienta institucional del ICBF orientada a promover la mejora continua en la gestión de la entidad. Está compuesto por varios ejes, entre ellos el de Calidad y el de Seguridad y Salud en el Trabajo, que garantizan la eficiencia y la protección del talento humano (ICBF, 2023).

#### Unidad de Servicio (UDS)

Espacio físico donde se prestan directamente los servicios de atención a la primera infancia. Conceptualmente equivale al centro de trabajo dentro del SG-SST, al ser el lugar donde se ejecutan las actividades laborales y se identifican los riesgos asociados (ICBF, 2023).

## 2.5. Marco contextual.

El presente proyecto se desarrolla en el contexto operativo de la Iglesia Centro Cristiano como Entidad Administradora del Servicio (EAS) vinculada a la prestación de la atención integral a niñas y niños en Colombia, contratado por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) en varios territorios del país. Para efectos de este trabajo se toma a la Iglesia Centro Cristiano como actor referencial, en su condición de entidad administradora del servicio (EAS) responsable de la gestión de los servicios de atención a la primera infancia, en las modalidades institucional y familiar y comunitaria, incluyendo Centros de Desarrollo Infantil (CDI) y Unidades de Atención (UA) en municipios de Norte de Santander y Amazonas (ICBF, 2025).





La operación de la Iglesia Centro Cristiano se concentra en el municipio de San José de Cúcuta (Norte de Santander) y en otros municipios donde la organización figura como entidad administradora del servicio (EAS) contratado por el ICBF. Las Unidades de Servicio (UDS) que administra se ubican tanto en zonas urbanas como periurbanas, con variaciones en infraestructura, acceso a servicios públicos y condiciones logísticas que afectan la implementación del SG-SST y la gestión de riesgos operativos (ICBF, 2024).

La Iglesia Centro Cristiano actúa en el marco contractual con el ICBF y, como operador, debe ajustar su gestión al Sistema Integrado de Gestión (SIGE) del Instituto y a la normativa nacional en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) (Decreto 1072/2015; Resolución 0312/2019). En la práctica contractual, la EAS administra la prestación del servicio (EIH/CDI) y asume responsabilidades por la implementación de procedimientos, la formación del talento humano, la infraestructura mínima requerida y la rendición de cuentas frente a la supervisión e interventoría del ICBF (ICBF, 2018).

Los actores relevantes para el contexto operativo son: (a) ICBF regional y centro zonal y sus equipos de supervisión/interventoría, responsables del seguimiento técnico y contractual;

(b) Iglesia Centro Cristiano (EAS), responsable de la administración de las UDS (CDI/UA) y del cumplimiento de estándares de calidad y SST; (c) talento humano de la EAS (coordinadores, profesionales psicosocial, nutricionistas, agentes educativos, auxiliares pedagógicos, gestores de alimentos, servicios generales, personal administrativo y de apoyo); y (d) ARL u otras entidades técnicas que asesoran en medicina ocupacional y gestión de riesgos (ICBF, 2024).

De acuerdo con los listados oficiales del ICBF, la Iglesia Centro Cristiano figura como EAS en modalidades que incluyen Centro de Desarrollo Infantil (CDI) y Modalidad Familiar y Comunitaria en distintos municipios donde el ICBF contrata su operación (ICBF, 2025). Estas modalidades atienden población de niñas y niños de 0 a 5 años y pueden incluir atención a madres gestantes, según la modalidad y el diseño del servicio aprobado por el ICBF en cada contrato (ICBF, 2024).

En el contexto de la Iglesia Centro Cristiano y, por extensión de otros operadores (EAS/PDS), los factores técnicos que inciden en el cumplimiento del SG-SST son: (1) condiciones de la infraestructura de las UDS (seguridad locativa, accesos, salidas de emergencia); (2) capacidad y formación del talento humano para la identificación y control de peligros en entornos educativos; (3) gestión documental y trazabilidad de evidencias (registros de formación, matrices legales, plan anual); (4) vigilancia en salud ocupacional y programas de medicina preventiva; y (5) gestión de riesgos psicosociales y convivencia laboral, todos ellos elementos que la herramienta propuesta deberá contemplar para adaptar la verificación a las exigencias contractuales y normativas (Ministerio del Trabajo, 2019; ICBF, 2024).

La convergencia de limitaciones de infraestructura, heterogeneidad en la capacidad técnica del personal y la exigencia de rendición de cuentas ante el ICBF hace necesario desarrollar una herramienta de gestión orientada a la administración operativa del servicio. Dicha herramienta facilitará la verificación objetiva y la trazabilidad documental del

cumplimiento del SG-SST, adaptada a las modalidades (CDI, modalidad, familiar y comunitaria) que la Iglesia Centro Cristiano administra en los territorios mencionados.

## Capítulo 3

### 3. Diseño Metodológico

El diseño metodológico de este proyecto se estructuró para dar cumplimiento a los tres objetivos específicos planteados, garantizando coherencia entre la fundamentación teórica, el proceso de recolección de información y la construcción del instrumento digital orientado al fortalecimiento del SG-SST en la EAS Iglesia Centro Cristiano. La metodología se desarrolló de acuerdo con los lineamientos de la investigación aplicada, entendida como aquella que busca aportar soluciones prácticas a necesidades reales dentro de un contexto institucional (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

#### 3.1. Enfoque

El estudio adoptó un enfoque mixto de carácter descriptivo, debido a que combinó procedimientos cualitativos —orientados a interpretar las prácticas institucionales, revisar documentos y analizar la normatividad aplicable— con elementos cuantitativos básicos derivados de la clasificación y verificación de los estándares mínimos del SG-SST (Resolución 0312 de 2019) y de las obligaciones del ICBF.

El enfoque descriptivo se seleccionó porque permite caracterizar situaciones existentes, identificar vacíos documentales y comprender el nivel real de avance del sistema de gestión (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En este caso, permitió describir el estado del SG-SST en la EAS Iglesia Centro Cristiano y fundamentar el diseño de un instrumento operativo que facilitara el seguimiento y verificación del cumplimiento normativo.

#### 3.2. Alcance

El proyecto tuvo un alcance descriptivo y de diseño, centrado en tres ejes:

Identificar los requisitos legales y contractuales aplicables al SG-SST de una EAS;

Analizar la documentación existente y faltante en la entidad;

Diseñar un instrumento digital orientado al control y verificación sistemática del cumplimiento.

Según Sampieri (2018), los estudios descriptivos buscan especificar características relevantes del fenómeno estudiado, sin modificarlo. Por ello, el alcance no incluyó la implementación piloto del instrumento digital, sino su diseño y estructuración conceptual a partir de la información diagnóstica obtenida durante el proceso.

### **3.3. Fuentes de información**

La recolección de información se basó en dos tipos de fuentes, siguiendo la clasificación clásica planteada por Bisquerra (2014): fuentes documentales y fuentes primarias.

#### **3.3.1. Fuentes documentales**

Se revisaron documentos normativos, administrativos y contractuales indispensables para comprender el marco regulatorio aplicable al SG-SST de las EAS. Entre ellos:

Normativa nacional de SST: Ley 1562 de 2012; Decreto Único Reglamentario 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6; Resolución 0312 de 2019.

Lineamientos del ICBF: estándares técnicos, administrativos, componentes de calidad y minutos de contrato para EAS y PDS (ICBF, 2018–2025). Entre ellos:

Manual técnico modalidad institucional para la atención a la primera infancia mt1.pp v1; manual técnico modalidad familiar y comunitaria mt2.pp v1; guía operativa del servicio centro de desarrollo infantil go4.mt1.pp v1; guía operativa del servicio educación inicial en el hogar go1.mt2.pp v1.

Documentos internos de la EAS, como: carpeta SG-SST existente, actas de supervisión, listados de personal, registros administrativos y archivos digitales presentados por el responsable SST.

Estas fuentes permitieron identificar criterios legales, obligaciones contractuales y requisitos mínimos para el diseño del instrumento digital.

### **3.3.2. Fuentes primarias**

La información primaria provino de tres visitas de acompañamiento desarrolladas en septiembre de 2025 con el responsable del SG-SST de la EAS, complementadas con observación directa del archivo físico y digital. No se aplicaron entrevistas estructuradas ni grupos focales debido a que el objetivo del proyecto no involucraba indagación de percepciones, sino verificación documental y normativa.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Con el fin de garantizar rigor metodológico, se emplearon las siguientes técnicas:

#### **3.4.1. Análisis documental**

Esta técnica permitió examinar la normatividad vigente, los componentes de calidad del ICBF y la documentación institucional. El análisis documental es fundamental en estudios que buscan comparar lo existente con lo requerido (Ruiz & Ayala, 2020), y fue la base para identificar las brechas del SG-SST.

#### **3.4.2. Observación directa del sistema documental**

Se realizó una revisión organizada de las carpetas físicas y repositorios digitales de la EAS para verificar la existencia, ausencia o inconsistencia de documentos esenciales para el SG-SST. La observación permitió validar con evidencia real la situación de cumplimiento.

#### **3.4.3. Revisión normativa cruzada**

Consistió en comparar cada estándar mínimo del SG-SST con los componentes de calidad del ICBF, identificando relaciones directas, obligaciones derivadas y requerimientos adicionales. Esta técnica permitió estructurar la Matriz de Cruce SG-SST + ICBF, incluida en el Anexo 1.

#### **3.4.4. Desarrollo del instrumento digital**

El diseño del instrumento se realizó mediante un proceso iterativo:

Desagregación de requisitos normativos,

Conversión de los requisitos en campos operativos,  
Estructuración de módulos de verificación,  
Programación del instrumento en HTML + JavaScript,  
Validación interna de coherencia funcional.

### 3.5. Procedimiento metodológico

El proceso general se desarrolló en seis etapas articuladas:

Revisión normativa: análisis del marco legal y contractual aplicable (Decreto 1072 de 2015; Resolución 0312 de 2019; lineamientos ICBF).

Identificación de requisitos: consolidación de obligaciones y derivación de criterios verificables.

Diagnóstico documental: verificación de la documentación existente en la EAS.

Construcción de la matriz de cruce SG-SST + ICBF: categorización y correspondencia entre estándares.

Diseño del instrumento digital: estructuración de módulos y programación del prototipo.

Validación conceptual: revisión interna del instrumento para garantizar coherencia normativa y funcional.

### 3.6. Métodos para el análisis de la información

El análisis se desarrolló mediante dos enfoques complementarios:

**Análisis comparativo normativo:** contrastó los requisitos establecidos en la normativa de SST y en los lineamientos del ICBF con la documentación existente en la EAS.

**Análisis descriptivo del diagnóstico:** permitió identificar brechas, fortalezas y oportunidades de mejora del SG-SST.

La información procesada se organizó en tres productos analíticos: la matriz de cruce, el diagnóstico de brechas y los campos operativos del instrumento digital.

### **3.7. Consideraciones éticas**

El proyecto se desarrolló bajo los principios éticos institucionales de UNIMINUTO, enfatizando responsabilidad, integridad y respeto por la información suministrada. Se garantizó la confidencialidad de los datos internos de la EAS y el uso estrictamente académico del material recopilado, en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 sobre protección de datos personales. Además, se respetaron los lineamientos éticos de la investigación documental y se aplicaron las normas APA 7 para asegurar transparencia y adecuada citación de las fuentes.

## Capítulo 4.

### 4. Resultados

Este capítulo presenta los hallazgos obtenidos durante el proceso investigativo, organizados de acuerdo con los tres objetivos específicos planteados. Cada resultado describe de forma narrativa, detallada y cronológica las acciones ejecutadas, los documentos revisados, los productos construidos y los hallazgos derivados.

Las evidencias presentadas durante el proceso fueron clasificadas como vigentes, desactualizadas o incompletas, y se sugirió una estandarización de nombres y rutas de archivo para garantizar control documental más efectivo. Para facilitar la supervisión interna y asegurar el cumplimiento de la normatividad vigente y las exigencias del ICBF, se desarrolló el siguiente cronograma PHVA del proceso metodológico:

**Tabla 1.**

*Cronograma PHVA del proceso metodológico*

Semana	Actividad	Fase PHVA	Responsable	Evidencia
1	Levantamiento de información y verificación documental inicial	Planear	Responsable SG-SST	Informe de diagnóstico
2	Cruce SG-SST ↔ ICBF ↔ contrato	Planear	Investigador	Matriz preliminar
3	Construcción del instrumento digital (versión 1)	Hacer	Investigador	HTML/JS prototipo
4	Validación interna del instrumento	Verificar	SG-SST + Coordinación	Acta de validación
5	Ajustes y refinamiento del instrumento	Actuar	Investigador	Versión final del prototipo
6	Aplicación piloto (simulada en 1 UDS)	Verificar	SG-SST	Registro de resultados
7	Análisis de brechas y consolidación de resultados	Verificar	Investigador	Informe de análisis
8	Formulación de recomendaciones y cierre del documento	Actuar	Investigador	Documento final

#### **4.1. Resultado del objetivo 1: Identificar los requisitos y obligaciones del SG-SST y del ICBF aplicables a la Resultado del Objetivo 1: Identificar los requisitos y obligaciones del SG-SST y de los lineamientos del ICBF aplicables a la EAS Iglesia Centro Cristiano**

El desarrollo de este objetivo inició con un proceso exhaustivo de revisión normativa y documental, orientado a determinar con precisión qué obligaciones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y qué requerimientos contractuales del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) eran aplicables a la Entidad Administradora del Servicio (EAS) Iglesia Centro Cristiano. Este proceso se fundamentó en la normativa vigente, especialmente el Decreto 1072 de 2015 (Ministerio del Trabajo, 2015), la Resolución 0312 de 2019 (Ministerio del Trabajo, 2019) y los Lineamientos de Calidad para la Primera Infancia del ICBF (ICBF, 2018).

El trabajo incluyó tres visitas técnicas presenciales, realizadas los días 16, 23 y 30 de septiembre de 2025, en las instalaciones administrativas de la EAS. Durante estas jornadas se sostuvo diálogo directo con el responsable del SG-SST, Fredd Alberto Soto, quien facilitó acceso a archivos físicos, carpetas digitales, actas contractuales y documentos operativos. Estas visitas permitieron observar la realidad administrativa, comprender el flujo documental y registrar las prácticas habituales de gestión del sistema en orientación al programa de atención a la primera infancia.

La revisión normativa permitió identificar 11 estándares mínimos del SG-SST, aplicables a la EAS según su clasificación en la Resolución 0312 de 2019. Paralelamente, el análisis de minutas y anexos contractuales evidenció 27 obligaciones específicas del ICBF, relacionadas de forma indirecta con el SGSST, en los componentes de calidad de talento humano, administrativo y de gestión, ambientes educativos y protectores y salud y nutrición.

Con base en esta revisión se construyó la **Matriz de Cruce SG-SST + ICBF**, que permitió relacionar cada estándar mínimo del SG-SST con las obligaciones contractuales del ICBF. El análisis evidenció que cada estándar del SG-SST se relaciona con entre una y cuatro obligaciones del ICBF, lo que confirma que la gestión de SST en una EAS debe considerar simultáneamente los dos marcos normativos para garantizar cumplimiento integral.

**Producto entregado:**

La matriz consolidada se incluye en el documento final como Anexo 1. Instrumento Integrado SG-SST + ICBF, y constituye el insumo base para el diseño del instrumento digital.

**4.2. Resultado del Objetivo 2: Establecer la documentación requerida para el cumplimiento del SG-SST y de los lineamientos del ICBF**

Para responder este objetivo se llevó a cabo un análisis detallado del archivo institucional, tanto físico como digital, suministrado por la EAS Iglesia Centro Cristiano. Se revisaron carpetas de 2024–2025, bases de datos internas, correos administrativos, actas de supervisión y requerimientos realizados por el ICBF y documentos provenientes de procesos contractuales. Este proceso permitió establecer con claridad qué documentos existían, cuáles estaban incompletos y cuáles no habían sido elaborados.

La revisión inicial evidenció que la EAS contaba con ciertos documentos base, aunque con inconsistencias o desactualización. Entre ellos se encontraron:

Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (desactualizada).

Nombramiento del responsable del SG-SST.

Registros dispersos de capacitación.

Evaluaciones médicas ocupacionales (parciales).

Carpeta de archivo físico sin organización por estándar.

Posteriormente se identificaron los documentos faltantes o incompletos, esenciales para el cumplimiento del SG-SST y exigidos tanto por la Resolución 0312 como por el contrato con el ICBF. Entre ellos se destacan:

Plan Anual de Trabajo (PAT).

Matriz de Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos (IPERC).

Acta de Revisión por la Alta Dirección.

Programa de Inducción y Reinducción.

Matriz de entrega de elementos de protección personal (EPP).

Plan de emergencias por Unidad de Servicio (UDS).

Matriz de restricciones médicas.

Listado maestro del SG-SST.

Conformación formal del COPASST y del COVILA.

Documentos de saneamiento básico y BPM requeridos por ICBF.

Como respuesta directa a estas necesidades, el proyecto desarrolló una serie de modelo de formatos para documentos nuevos, que fueron revisados junto al responsable del SG-SST. Estos modelos ahora hacen parte de los anexos del trabajo y constituyen un aporte significativo al fortalecimiento institucional. Entre ellos:

Anexo 1: Instrumento integrado SG-SST + ICBF.

Anexo 2: Plantillas orientadoras de 11 formatos oficiales para verificación de estándares.

Anexo 3: Modelo del Plan Anual de Trabajo (PAT) para la EAS.

Anexo 4: Acta modelo para la Revisión por la Alta Dirección.

Anexo 5: Checklist SG-SST – EAS ICBF.

Instrumento digital HTML con reporte automático para Excel.

Todo el proceso permitió no solo identificar las brechas documentales, sino también generar los insumos necesarios para cerrar dichas brechas, demostrando el aporte práctico del proyecto a la EAS.

#### **4.3. Resultado del Objetivo 3: Diseñar la herramienta digital de gestión del SG-SST para la EAS Iglesia Centro Cristiano**

El último objetivo se centró en la construcción del instrumento digital de verificación del SG-SST, desarrollado como un prototipo funcional utilizando HTML, CSS y JavaScript. Este instrumento fue denominado como:

##### **Sistema Digital de Verificación SG-SST – EAS (SDV\_SST-EAS)**

El diseño se basó en la matriz de cruce SG-SST + ICBF, integrando cada requisito en campos verificables y automatizando el proceso de consolidación de la información. El SDV\_SST-EAS fue construido bajo los principios de:

**Usabilidad:** interfaz simple y operativa para usuarios con bajo nivel técnico.

**Portabilidad:** funciona sin conexión a internet, en cualquier computador.

**Optimización de tiempo:** reemplaza los formatos Word impresos.

**Trazabilidad:** permite exportar los resultados a CSV para análisis en Excel.

El instrumento incluye:

Panel de verificación por estándar.

Registro por Unidad de Servicio.

Sección para IPERC.

Sección para evidencias básicas.

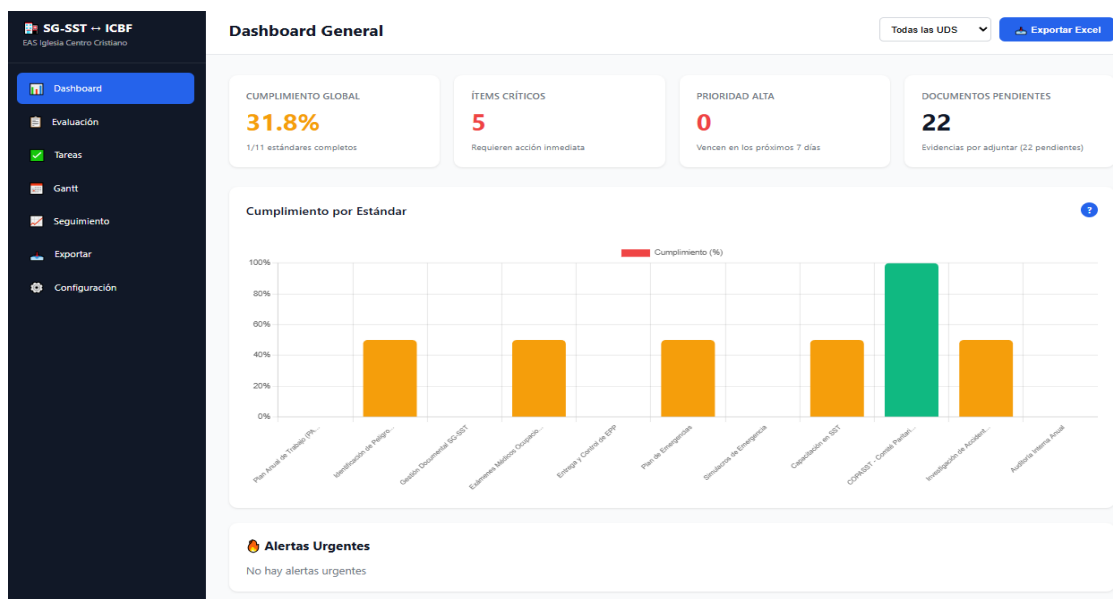
Reporte automático para Excel.

Control de medidas correctivas.

**Evidencias generadas:**

## Ilustración 1

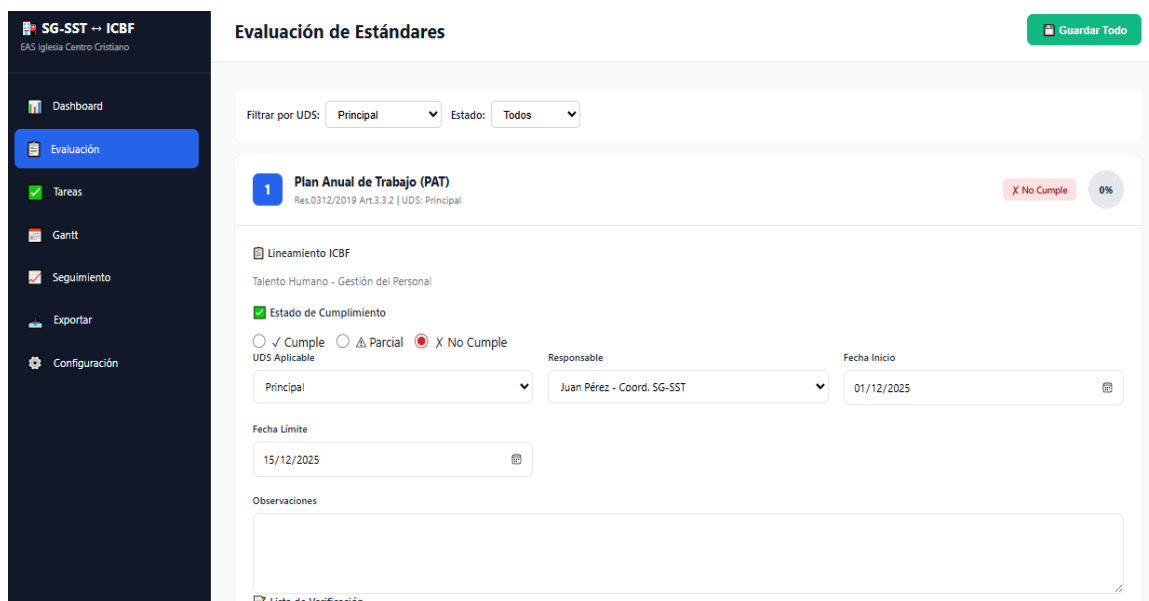
Interfaz principal del Instrumento digital SG-SST – EAS ICBF



Como se muestra en la Ilustración 1, la herramienta presenta una interfaz intuitiva y práctica para garantizar el seguimiento eficaz del sistema.

## Ilustración 2

Interfaz Módulo Evaluación del Instrumento digital SG-SST – EAS ICBF



Cada ítem del SG-SST puede editarse directamente, asignando cumplimiento, responsable y fecha límite. Esta funcionalidad facilita la verificación continua y reduce errores manuales

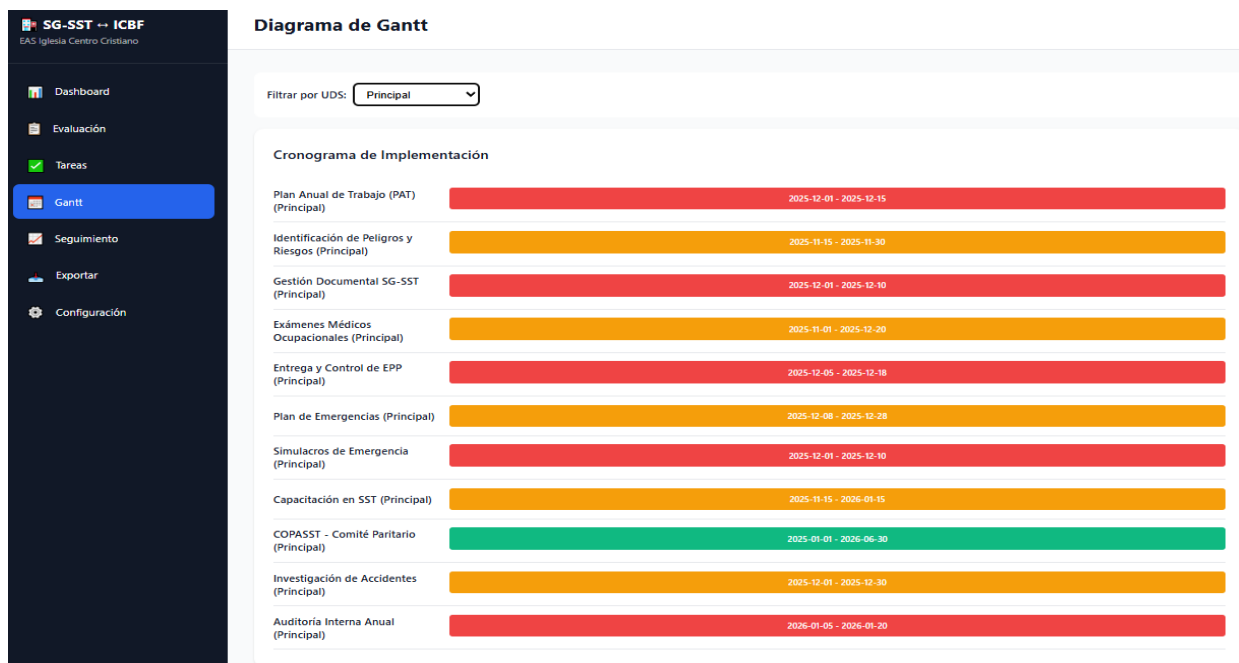
### Ilustración 3

*Interfaz Módulo Tareas del Instrumento digital SG-SST – EAS ICBF*

The screenshot displays the 'Gestión de Tareas' (Task Management) interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: Dashboard, Evaluación, Tareas (highlighted with a green checkmark), Gantt, Seguimiento, Exportar, and Configuración. The main content area is titled 'Gestión de Tareas' and features a '+ Nueva Tarea' button in the top right corner. Below this is a section for 'Lista de Tareas Pendientes'. A modal window titled 'Nueva Tarea' is open, containing the following fields: 'Titulo de la Tarea \*' (with the example 'Ej: Elaborar PAT 2025'), 'Descripción' (with the placeholder 'Detalles de la tarea...'), 'Relacionado con Estándar' (a dropdown menu set to 'Sin relación'), 'Responsable' (a dropdown menu set to 'Juan Pérez - Coord. SG-SST'), 'Fecha Límite' (a date picker set to '20/11/2025'), and 'Prioridad' (a dropdown menu set to 'Media'). At the bottom of the modal are two buttons: 'Guardar Tarea' (green) and 'Cancelar' (grey).

### Ilustración 3

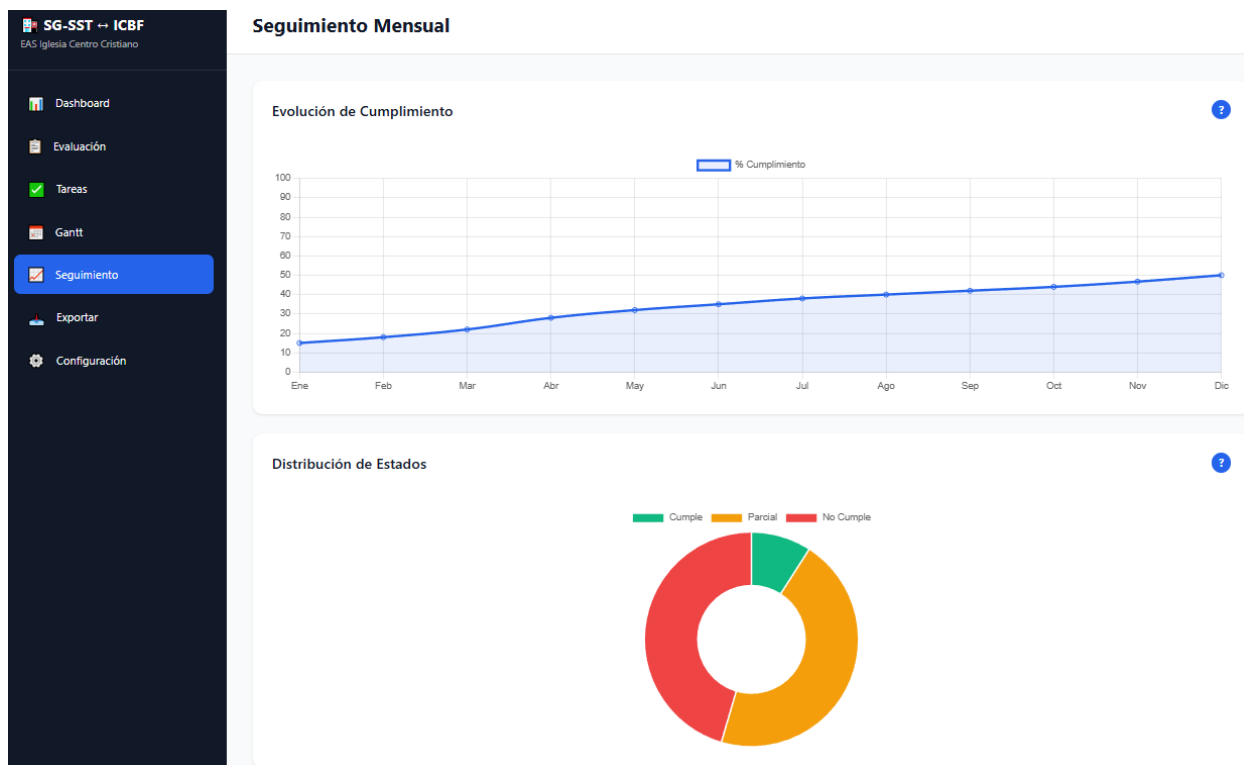
*Interfaz Módulo Gantt del Instrumento digital SG-SST – EAS ICBF*



Las herramientas gráficas permiten tener una percepción real del estado actual del sistema.

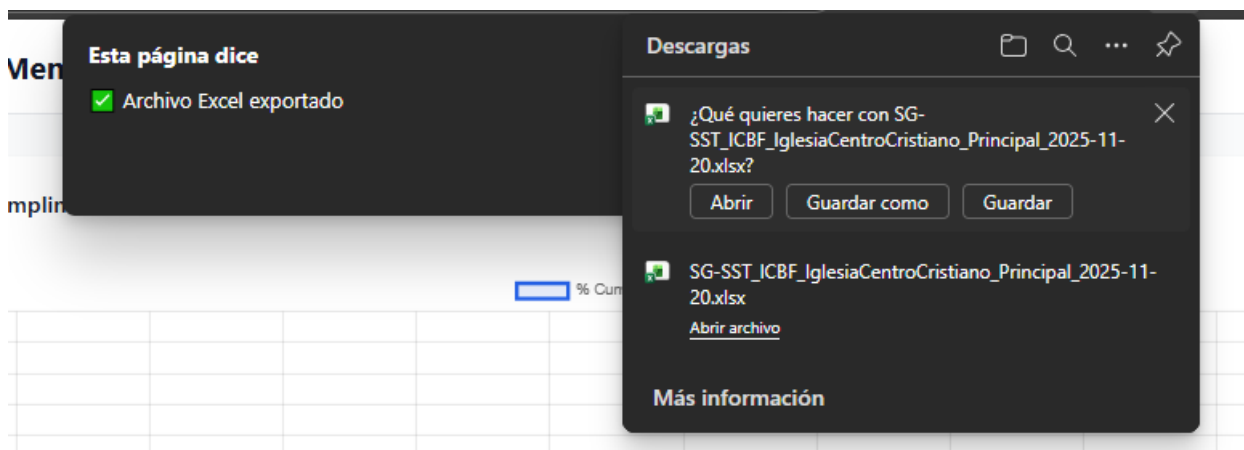
#### Ilustración 4

*Interfaz Módulo Seguimiento del Instrumento digital SG-SST – EAS ICBF*



**Ilustración 5**

*Interfaz Módulo Exportar del Instrumento digital SG-SST – EAS ICBF*



La descarga de un archivo .xlsx que cuenta con un resumen ejecutivo permite la elaboración de informes para la revisión por parte de la alta dirección.

**Ilustración 6**

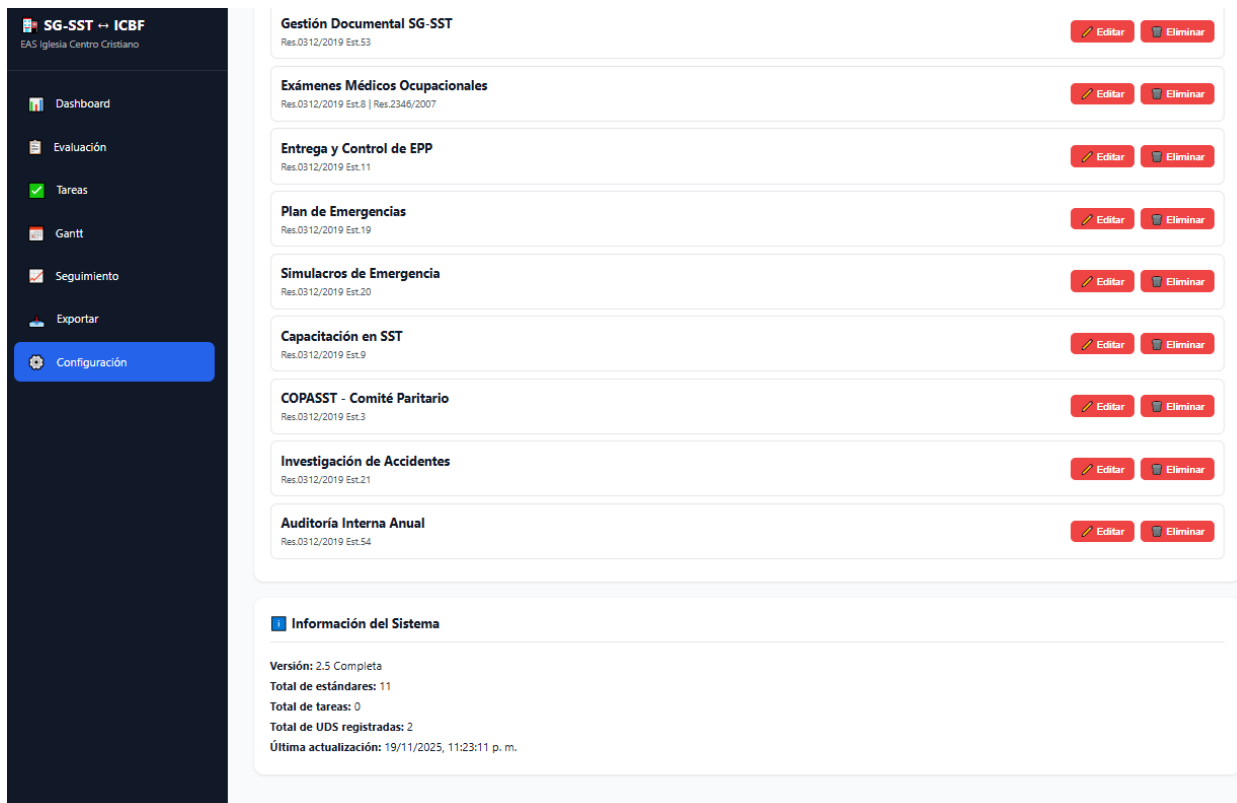
*Interfaz Módulo Configuración del Instrumento digital SG-SST – EAS ICBF*

### Ilustración 7

Interfaz Módulo Configuración del Instrumento digital SG-SST – EAS ICBF

### Ilustración 8

Interfaz Módulo Configuración del Instrumento digital SG-SST – EAS ICBF



**SG-SST -- ICBF**  
EAS Iglesia Centro Cristiano

- Dashboard
- Evaluación
- Tareas
- Gantt
- Seguimiento
- Exportar
- Configuración**

**Gestión Documental SG-SST**  
Res.03/12/2019 Est.53 [Editar](#) [Eliminar](#)

**Exámenes Médicos Ocupacionales**  
Res.03/12/2019 Est.8 | Res.2346/2007 [Editar](#) [Eliminar](#)

**Entrega y Control de EPP**  
Res.03/12/2019 Est.11 [Editar](#) [Eliminar](#)

**Plan de Emergencias**  
Res.03/12/2019 Est.19 [Editar](#) [Eliminar](#)

**Simulacros de Emergencia**  
Res.03/12/2019 Est.20 [Editar](#) [Eliminar](#)

**Capacitación en SST**  
Res.03/12/2019 Est.9 [Editar](#) [Eliminar](#)

**COPASST - Comité Paritario**  
Res.03/12/2019 Est.3 [Editar](#) [Eliminar](#)

**Investigación de Accidentes**  
Res.03/12/2019 Est.21 [Editar](#) [Eliminar](#)

**Auditoría Interna Anual**  
Res.03/12/2019 Est.54 [Editar](#) [Eliminar](#)

**Información del Sistema**

Versión: 2.5 Completa  
Total de estándares: 11  
Total de tareas: 0  
Total de UDS registradas: 2  
Última actualización: 19/11/2025, 11:23:11 p. m.

Un amplio panel de configuración permite que se vayan sumando cada vez más estándares a la herramienta de seguimiento, convirtiéndola en una herramienta práctica y versátil.

El producto final constituye un avance significativo para la gestión del SG-SST en la EAS, puesto que organiza la información, estandariza procesos y simplifica la verificación interna del cumplimiento de los estándares y las obligaciones del ICBF.

## Capítulo 5.

### 5. Discusión

La ejecución del proyecto permitió evidenciar que la gestión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la EAS Iglesia Centro Cristiano presentaba avances puntuales, pero también brechas estructurales relacionadas con la organización documental, la actualización normativa y la capacidad de verificación operativa. Estos hallazgos se alinean con lo propuesto por el Decreto 1072 de 2015, que establece la necesidad de evaluar de manera sistemática los estándares mínimos y mantener la trazabilidad documental como soporte de la gestión preventiva (Ministerio del Trabajo, 2015).

En relación con el objetivo 1, la identificación de requisitos y obligaciones mostró que las EAS deben responder simultáneamente a dos marcos regulatorios: la normatividad del SG-SST (Ley 1562 de 2012; Resolución 0312 de 2019) y los lineamientos técnicos y contractuales del ICBF (ICBF, 2018–2025). La matriz de cruce construida evidenció que estos marcos no siempre son equivalentes ni complementarios, lo que coincide con observaciones previas realizadas por la supervisión del ICBF, donde se señala que el cumplimiento documental no garantiza un cumplimiento operativo. Así, la necesidad de un mecanismo integrador se hizo evidente: el operador puede cumplir parcialmente en SG-SST y, aun así, estar en riesgo de incumplimiento contractual. El proyecto confirma que una revisión transversal permite visualizar estas inconsistencias y generar acciones de mejora basadas en evidencia.

Respecto al objetivo 2, el análisis de la documentación disponible mostró una tendencia frecuente en el contexto de entidades que operan servicios de primera infancia: existen documentos iniciales, pero carecen de actualización, coherencia interna o trazabilidad, especialmente el PAT, la matriz de riesgos, la revisión por la alta dirección y los registros de restricciones médicas. Estos resultados son consistentes con lo señalado por la normatividad, que recalca la necesidad de actualización anual y mejora continua como “obligación

indelegable” de la organización (Resolución 0312 de 2019, art. 4). Además, los hallazgos coinciden con estudios técnicos que indican que la falta de estandarización documental es una de las principales causas de no conformidad en procesos de supervisión de operadores del ICBF. Al contrastar lo encontrado con los requisitos normativos, se comprobó que la EAS contaba con información dispersa, lo que dificultaba el control interno y justificaba la construcción de los formatos mínimos incluidos en los anexos.

Finalmente, en el objetivo 3, el diseño del instrumento digital demostró que es posible transformar las exigencias normativas en un sistema operativo práctico, accesible y verificable. La herramienta digital —estructurada en HTML y JavaScript— no solo sistematiza la verificación, sino que introduce elementos de valor agregado como exportación de datos, registro por UDS, seguimiento de acciones correctivas y trazabilidad de cada estándar. Esta aproximación tecnológica responde a las recomendaciones del SGSST de integrar herramientas que faciliten la gestión, especialmente en entidades donde no existen sistemas informáticos especializados (Ministerio del Trabajo, 2019). La discusión permite concluir que la herramienta aporta una solución realista y escalable, ajustada a las capacidades institucionales de la EAS.

Desde un punto de vista global, el proyecto muestra que la integración entre SG-SST e ICBF no puede limitarse a la simple comparación documental; requiere un proceso analítico que traduzca obligaciones en procedimientos verificables. La herramienta diseñada cumple esta función y demuestra que el uso de tecnologías de bajo costo puede fortalecer significativamente la gestión del riesgo laboral en contextos de primera infancia, donde la capacidad operativa suele ser limitada.

## Capítulo 6

### 6. Conclusiones y recomendaciones

#### 6.1. Conclusiones

El desarrollo del proyecto permitió demostrar que el cumplimiento del SG-SST en las EAS exige una articulación clara entre lo normativo, lo operativo y lo documental. La revisión normativa evidenció que los requisitos establecidos por el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y los lineamientos técnicos del ICBF deben interpretarse de forma complementaria, dado que cada instrumento aporta obligaciones específicas que inciden directamente en la calidad y seguridad del servicio.

El proceso de diagnóstico permitió identificar brechas documentales significativas, especialmente en el PAT, la matriz de riesgos, la revisión por la alta dirección y los registros de EPP y restricciones médicas. Esto confirmó que la EAS requería no solo actualización documental, sino también la creación de formatos mínimos que garantizaran trazabilidad y cumplimiento verificable, lo cual se consolidó en los anexos 1 y 2 del proyecto.

El diseño del instrumento digital constituye el aporte central del estudio. La herramienta Checklist SG-SST – EAS ICBF v1 funciona como un sistema de verificación integrado, capaz de organizar la información, evaluar el cumplimiento por estándar y generar reportes automáticos en CSV. Su estructura modular permite que sea implementada sin depender de plataformas externas y puede evolucionar a versiones futuras según las necesidades de la EAS. El proyecto demuestra que la digitalización aplicada a la gestión del SG-SST no solo es viable, sino necesaria para mejorar la calidad del servicio y la eficiencia administrativa.

En conjunto, los resultados confirman que el proyecto alcanzó los objetivos planteados, generando productos verificables, útiles y sostenibles para la gestión del SG-SST en la EAS Iglesia Centro Cristiano.

## 6.2. Recomendaciones

### **Implementación del instrumento en un entorno piloto.**

Se recomienda aplicar la herramienta en una UDS durante un periodo mínimo de tres meses, evaluando su usabilidad, fluidez operativa y contribución al cierre de brechas.

### **Capacitación inicial del personal.**

Es fundamental realizar una jornada de formación para coordinadores, auxiliares administrativos y líderes de SST, centrada en el uso del instrumento y la interpretación de los reportes.

### **Actualización periódica frente a cambios normativos.**

Debido a la dinámica regulatoria del SG-SST y del ICBF, se sugiere revisar la herramienta cada trimestre, incorporando nuevas resoluciones, anexos técnicos o ajustes del contrato de aporte.

### **Integración con herramientas administrativas existentes.**

Se recomienda explorar la vinculación del instrumento con hojas de cálculo, sistemas contables o plataformas internas de la EAS, para garantizar eficiencia y evitar duplicidad de registros.

### **Validación externa del instrumento.**

Se sugiere solicitar retroalimentación a la supervisión del ICBF o a un auditor externo, con el fin de fortalecer la credibilidad técnica del modelo y prepararlo para una adopción institucional más amplia.

### **Continuidad en la construcción documental.**

Los formatos orientadores incluidos en el proyecto deben ser completados y adoptados formalmente por la EAS, asegurando que cada estándar cuente con su soporte mínimo verificable.

## Referencias.

Agudelo Patiño, N., Aranda Monsalve, M. C., & Vásquez Grisales, E. C. (2021). Consecuencias psicosociales, ergonómicas y físicas en docentes de primaria por trabajo en casa [Trabajo de grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO]. Repositorio Institucional UNIMINUTO.

<https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/37529b21-0dbe-4b87-8b50-0f225b8bee7f/content>

Congreso de la República de Colombia. (2012). Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 48.488. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48348>

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2018). Lineamientos técnicos y administrativos para la atención a la primera infancia. ICBF. <https://www.icbf.gov.co>

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2023). Lineamientos técnicos para la ejecución de los componentes de calidad en la atención integral a la primera infancia. ICBF. <https://www.icbf.gov.co>

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (2025). Lineamiento técnico de atención para el desarrollo integral de la primera infancia, la infancia, la adolescencia, las familias y las comunidades. ICBF. <https://www.icbf.gov.co/lineamientos>

Jácome Navarro, A. del P., & Rincón Gómez, L. D. (2023). Diseño de una herramienta TIC como estrategia formativa y preventiva de riesgos laborales en una fundación de

Bucaramanga [Trabajo de grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO].

Repositorio Institucional UNIMINUTO.

<https://repository.uniminuto.edu/server/api/core/bitstreams/c51559ec-b357-446f-ba25-d0ba5660e605/content>

Ministerio del Trabajo. (2015). Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015. Ministerio del Trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co>

Ministerio del Trabajo. (2019). Resolución 0312 de 2019. Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Ministerio del Trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co>

Ministerio del Trabajo. (2025). Resolución 3461 de 2025. Por la cual se dictan disposiciones sobre la prevención de accidentes y enfermedades laborales en el marco del SG-SST. Ministerio del Trabajo. <https://www.mintrabajo.gov.co>

Organización Internacional del Trabajo. (2014). ILO policy guidelines on the promotion of decent work for early childhood education personnel. OIT. <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/publications>

Organización Internacional del Trabajo. (2021). Occupational safety and health in the care economy. OIT. <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/publications>

Organización Mundial de la Salud. (2018). Healthy environments for healthy children: Global guidance for early childhood development. OMS.  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241514064>

Otten, J., & Seixas, N. (2022). Work and health among early childhood education workers in Washington State (Final report). National Institute for Occupational Safety and Health – NIOSH. <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/120777>

Quinn, E. L., Stover, B., Otten, J. J., & Seixas, N. (2022). Early care and education workers' experience and stress during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 2670. <https://doi.org/10.3390/ijerph19052670>

UNESCO. (2025, 13 de febrero). Atención y educación en la primera infancia: lo que necesitas saber. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/articles/atencion-y-educacion-en-la-primera-infancia-lo-que-necesitas-saber>

Weldemariam, K. (2022). Care and social sustainability in early childhood education. *Sustainability*, 14(9), 4952. <https://doi.org/10.3390/su14094952>

## Anexos

### Anexo 1. Instrumento integrado de verificación SG-SST + ICBF

Contiene los 11 estándares mínimos del SG-SST articulados con los lineamientos del ICBF y las obligaciones contractuales aplicables.

#### Sección 1. Información General del Centro o UDS

Nombre de la EAS: Iglesia Centro Cristiano

Unidad de Servicio (UDS): \_\_\_\_\_

Municipio: \_\_\_\_\_

Fecha de verificación: // \_\_\_\_\_

Verificador: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

#### Sección 2. Política y Organización del SG-SST

Ítem	Criterio de Verificación	Evidencia Requerida	Cumple (S/P/N)	Responsable	Fecha Límite	Observaciones
2.1	La EAS cuenta con un responsable del SG-SST con licencia vigente.	Certificación del Representante SST; licencia vigente; curso 50 horas.				
2.2	La asignación del responsable está formalizada por escrito.	Documento de designación firmado.				
2.3	Se dispone de la política de SST actualizada y divulgada.	Documento de política; evidencias de socialización.				

Normatividad: Res. 0312/2019 – 2.1.1; Decreto 1072/2015.

ICBF: Componente Talento Humano, Sección SST.

### Sección 3. Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos

Ítem	Criterio	Evidencia	Cumple	Responsable	Fecha Límite	Observaciones
3.1	Existe matriz IPVR actualizada por UDS.	IPVR – GTC 45 actualizada.				
3.2	La matriz incluye valoración (P x S).	Hoja Excel con tabla de valoración.				
3.3	Se definen controles y responsables.	Controles documentados.				

Normatividad: Res. 0312/2019 – 3.3.2

ICBF: Condiciones de seguridad – Ambientes Educativos y Protectores.

### Sección 4. Plan Anual de Trabajo (PAT)

Ítem	Criterio	Evidencia	Cumple	Responsable	Fecha Límite	Observaciones
4.1	La EAS cuenta con PAT firmado por dirección y responsable SST.	PAT 2024–2025 firmado.				
4.2	Incluye metas, indicadores y cronograma.	Documento PAT.				
4.3	Se realiza seguimiento mensual.	Actas o informes de seguimiento.				

Normatividad: Res. 0312/2019 – 3.3.2

ICBF: Componente de Gestión Administrativa.

### Sección 5. Capacitación, Inducción y Competencias

Ítem	Criterio	Evidencia	Cumple	Responsable	Fecha Límite	Observaciones
5.1	Se realiza inducción a SST a todo el talento humano.	Listas de asistencia; actas.				

5.2	Existe plan de capacitación anual.	Cronograma; evidencias.
5.3	Se evalúan conocimientos adquiridos.	Cuestionarios, pruebas.

Normatividad: Res. 0312/2019 – 3.3.3

ICBF: Lineamiento de Talento Humano.

### Sección 6. Entrega de Elementos de Protección Personal (EPP)

Ítem	Criterio	Evidencia	Cumple	Responsable	Fecha Límite	Observaciones
6.1	Existe Matriz de EPP por cargo.	Matriz EPP actualizada.				
6.2	Se registra entrega de EPP con firma.	Actas de entrega.				
6.3	Se realiza capacitación en uso de EPP.	Actas de formación.				

Normatividad: Res. 0312/2019 – 3.3.4

ICBF: Componente de Ambientes Educativos.

### Sección 7. Salud Ocupacional y Evaluaciones Médicas

Ítem	Criterio	Evidencia	Cumple	Responsable	Fecha Límite	Observaciones
7.1	Los colaboradores tienen EMO de ingreso.	Conceptos médicos.				
7.2	Se realiza EMO periódico o por cambio de riesgo.	Conceptos periódicos.				
7.3	Existe trazabilidad de recomendaciones médicas.	Formato de seguimiento.				

Normatividad: Res. 0312/2019 – 3.3.5

ICBF: Talento Humano.

### Sección 8. Plan de Emergencias y Brigadas

Ítem	Criterio	Evidencia	Cumple	Responsable	Fecha Límite	Observaciones
8.1	La EAS cuenta con Plan de Emergencias por UDS.	Documento actualizado.				
8.2	Se realizan simulacros.	Actas; registros fotográficos.				
8.3	Señalización actualizada.	Fotografías.				

Normatividad: Res. 0312/2019 – 3.3.6

ICBF: Ambientes Educativos y Protectores.

### Sección 9. Mantenimiento, Equipos y Metrología

Ítem	Criterio	Evidencia	Cumple	Responsable	Fecha Límite	Observaciones
9.1	Se lleva registro de mantenimiento locativo.	Informe o registros.				
9.2	Equipos antropométricos tienen verificaciones.	Certificados.				
9.3	Hay hoja de vida de equipos.	Hojas de vida.				

Normatividad: Res. 0312/2019 – Estándar 46

ICBF: Saneamiento y seguridad del entorno.

### Sección 10. Gestión Documental

Ítem	Criterio	Evidencia	Cumple	Responsable	Fecha Límite	Observaciones
10.1	Existe Listado Maestro de Documentos.	Listado maestro F7. P1.MI				
10.2	Documentos organizados por versión.	Carpetas organizadas.				
10.3	Existe archivo físico adecuado.	Fotografías; inventario.				

Normatividad: Res. 0312/2019 – Estándar 53

ICBF: Calidad administrativa.

### Sección 11. Rendición de Cuentas y Revisión por la Dirección

Ítem	Criterio	Evidencia	Cumple	Responsable	Fecha Límite	Observaciones
11.1	Se realizó rendición de cuentas anual.	Acta.				
11.2	Se realizó revisión por la dirección.	Informe y acta.				

Normatividad: Decreto 1072/2015

ICBF: Componente de Gestión.

### Sección 12. Comité de Convivencia, COPASST y COVILA

Ítem	Criterio	Evidencia	Cumple	Responsable	Fecha Límite	Observaciones
12.1	COPASST conformado.	Actas.				
12.2	Comité de Convivencia conformado.	Actas.				
12.3	COVILA conformado por UDS.	Actas.				

Normatividad: Res. 0312/2019; Res. 3461/2025

ICBF: Talento humano.

### Anexo 2. Modelo de campos mínimos para los formatos que permitan el cumplimiento de los estándares SG-SST + ICBF (Plantillas orientadoras para 11 formatos oficiales de verificación)

Incluye las plantillas listas para convertir en formatos:

1. Formato - responsable del SG-SST

Código del formato: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Nombre del responsable del SG-SST: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Formación en SST: \_\_\_\_\_

Certificaciones (adjuntar soportes): \_\_\_\_\_

Funciones asignadas según Resolución 0312 de 2019: \_\_\_\_\_

Acta de designación (número y fecha): \_\_\_\_\_

Firma del responsable: \_\_\_\_\_

## 2. Formato - Identificación y Valoración de Riesgos (IPERC)

Código del formato: \_\_\_\_\_

Unidad de Servicio / Área: \_\_\_\_\_

Fecha de Evaluación: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Peligro identificado: \_\_\_\_\_

Descripción del riesgo: \_\_\_\_\_

Fuente del riesgo: \_\_\_\_\_

Controles existentes: \_\_\_\_\_

Probabilidad: ( ) Baja ( ) Media ( ) Alta

Consecuencia: ( ) Leve ( ) Moderada ( ) Grave

Valoración del Riesgo (matriz 0312): \_\_\_\_\_

Medidas de intervención requeridas: \_\_\_\_\_

Responsable de implementar: \_\_\_\_\_

Fecha de cierre: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## 3. Formato - Afiliaciones y Aportes a Seguridad Social

Código del formato: \_\_\_\_\_

Nombre del trabajador: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

EPS: \_\_\_\_\_

ARL: \_\_\_\_\_

Pensión: \_\_\_\_\_

Caja de Compensación: \_\_\_\_\_

Fecha de afiliación: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Adjuntar planilla PILA correspondiente.

Verificado por: \_\_\_\_\_

#### 4. Formato - Plan Anual de Trabajo (PAT)

Código del formato: \_\_\_\_\_

Año del PAT: \_\_\_\_\_

Responsable SST: \_\_\_\_\_

Objetivo general del PAT: \_\_\_\_\_

Objetivos específicos: \_\_\_\_\_

Actividades programadas: \_\_\_\_\_

Fechas de ejecución: \_\_\_\_\_

Recursos requeridos: \_\_\_\_\_

Responsables: \_\_\_\_\_

Indicadores: \_\_\_\_\_

Aprobación de alta dirección: \_\_\_\_\_

#### 5. Formato - Inducción y Reinducción

Código del formato: \_\_\_\_\_

Nombre del colaborador: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Fecha de ingreso: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Fecha de inducción: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Temas abordados: \_\_\_\_\_

Material de apoyo entregado: \_\_\_\_\_

Firma del colaborador: \_\_\_\_\_

Firma del instructor: \_\_\_\_\_

### Anexo 3. MODELO PLANTILLA MÍNIMA DEL PAT

PLAN ANUAL DE TRABAJO SG-SST – 2025

Operador: Iglesia Centro Cristiano

UDS: \_\_\_\_\_

Objetivo general:

Asegurar la implementación del SG-SST conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, priorizando los riesgos identificados y las obligaciones contractuales del ICBF.

Meta 1:

Completar la valoración de riesgos en el 100% de UDS antes del \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

Meta 2:

Actualizar el Plan de Emergencias y señalización en el 100% de UDS antes del \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

Meta 3:

Implementar sistema de gestión documental unificado antes del \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

TABLA PAT:

Actividad	Responsable	Fecha inicio	Fecha fin	Indicador	Evidencia	Estado

## Anexo 4 MODELO ACTA DE REVISIÓN POR ALTA DIRECCIÓN

ACTA No. 001 – REVISIÓN DEL SG-SST POR LA ALTA DIRECCIÓN

Operador: Iglesia Centro Cristiano

Fecha: \_\_\_/\_\_\_/2025

Se reunieron la Dirección General, Coordinación SG-SST y Coordinación Administrativa con el fin de revisar el estado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.

Se presentaron los principales hallazgos del diagnóstico 2025:

1. Inexistencia del Plan Anual de Trabajo del SG-SST por UDS.
2. Brechas en la gestión documental.
3. Incompletitud de la valoración de riesgos por UDS.
4. Falta de registro formal de la revisión anual del SG-SST.
5. Ausencia del COVILA según Resolución 3461 de 2025.

Compromisos:

- Elaborar PAT 2025 antes del \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.
- Organizar sistema documental antes del \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.
- Completar IPER antes del \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.
- Conformar COVILA por UDS antes del \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

Firma Dirección: \_\_\_\_\_

Firma SG-SST: \_\_\_\_\_

### Anexo 5. Checklist Inicial SG-SST – ICBF EAS Iglesia Centro Cristiano (Versión Completa)

Ítem del SG-SST	Referencia Normativa	Cumple	Nivel Res. 0312	Puntaje	Prioridad	Responsable	Verificador	Fecha Límite	Acción Correctiva
1 Responsable del SG-SST	Res. 0312/2019 - Art. 3, Numeral 3.3.1	Sí	Avanzado	1.0	Media	Responsable SG-SST	Asistencia Técnica ICBF	N/A	Mantener actualización anual del certificado; Contar con hoja de vida con soportes de la persona asignada Completar valoración cuantitativa (Probabilidad x severidad) por cada UDS y definir controles específicos
2 Identificación y Evaluación de Riesgos	Res. 0312/2019 - Numeral 3.3.2	Parcial	Moderado	0.5	Alta	Responsable SG-SST	Asistencia Técnica ICBF	30/11/2025	
3 Afiliación Seguridad Social	Ley 100/1993	Sí	Avanzado	1.0	Alta	Auxiliar Talento Humano	Contador/Revisor Fiscal	N/A	Mantener pagos al día
4 Plan Anual de Trabajo (PAT)	Res. 0312/2019 - Numeral 3.3.2	No	Crítico	0.0	Alta	Responsable SG-SST + Dirección	Asistencia Técnica ICBF	15/12/2025	Elaborar PAT 2025 con objetivos SMART
5 Capacitación y Competencias	Res. 0312/2019 - Numeral 3.3.3	Parcial	Moderado	0.5	Media	Coordinador(a) Talento Humano	Asistencia Técnica ICBF	20/12/2025	Completar programa anual con evaluaciones
6 Entrega EPP	Res. 0312/2019 - Numeral 3.3.4	Parcial	Moderado	0.5	Media	Coordinador(a) Administrativo(a)	Auditor Interno	10/12/2025	Actualizar matriz de EPP por cargo

7	Exámenes Médicos (EMO)	Res. 0312/2019 - Numeral 3.3.5	Sí	Avanzado	1.0	Alta	N/A - Cumple	IPS Ocupacional	N/A	Mantener cronograma actualizado
8	Restricciones Médicas	Res. 0312/2019 - Numeral 3.3.5	Parcial	Moderado	0.5	Media	Coordinador(a) Talento Humano	IPS Ocupacional	15/12/2025	Crear formato de trazabilidad
9	Plan de Emergencias	Res. 0312/2019 - Numeral 3.3.6	Parcial	Moderado	0.5	Alta	Responsable SG-SST	Bomberos/Defensa Civil	20/12/2025	Actualizar plan y realizar simulacros
10	Mantenimiento y Metrología	Res. 0312/2019 - Estándar 46	Parcial	Moderado	0.5	Media	Coordinador(a) Administrativo(a)	Interventoría ICBF	31/12/2025	Elaborar cronograma de mantenimiento
11	Gestión Documental	Res. 0312/2019 - Estándar 53	No	Crítico	0.0	Alta	Responsable SG-SST	Auditor Interno	10/12/2025	Crear listado maestro F7.P1.MI
12	Revisión Alta Dirección	Res. 0312/2019 - Numeral 1.2	No	Crítico	0.0	Alta	Representante Legal	Junta Directiva	18/11/2025	Convocar reunión formal con informe
13	Plan Saneamiento y BPM	Res. 2674/2013	Sí	Avanzado	1.0	Alta	N/A - Cumple	Secretaría de Salud	N/A	Mantener auditorías trimestrales
14	Reporte Accidentes	Ley 1562/2012 - Art. 3	Sí	Avanzado	1.0	Alta	N/A - Cumple	ARL/Ministerio del Trabajo	N/A	Mantener protocolo de reporte
15	COPASST	Res. 2013/1986	Sí	Avanzado	1.0	Media	N/A - Cumple	ARL/Auditor Interno	N/A	Mantener reuniones mensuales
16	COVILA en UDS	Res. 3461/2025 - Art. 4 y 5	No	Crítico	0.0	Alta	Coordinador(a) UDS	Secretaría de Educación	05/12/2025	Conformar COVILA por UDS

### Anexo 6. Extracto del Diagnóstico (Archivo JSON)

```
{  
  "data": [  
    {  
      "item": "Responsable del SG-SST",  
      "referenciaNormativa": "Res. 0312/2019 - Art. 3, Numeral 3.3.1",  
      "cumple": "Sí",  
      "nivelRes0312": "Avanzado",  
      "puntaje": 1,  
      "prioridad": "Media",  
      "accionCorrectiva": "Mantener actualización anual del certificado",  
      "responsable": "Responsable SG-SST",  
      "verificador": "Asistencia Técnica ICBF",  
      "fechaLimite": "N/A"  
    },  
    {  
      "item": "Plan Anual de Trabajo (PAT)",  
      "referenciaNormativa": "Res. 0312/2019 - Numeral 3.3.2",  
      "cumple": "No",  
      "nivelRes0312": "Crítico",  
      "puntaje": 0,  
      "prioridad": "Alta",  
      "accionCorrectiva": "Elaborar PAT 2025 con objetivos SMART",  
      "responsable": "Responsable SG-SST + Dirección",  
      "verificador": "Auditor Interno ICBF",  
      "fechaLimite": "15/12/2025"  
    }  
  ]  
}
```

```
},  
{  
  "item": "Gestión Documental",  
  "referenciaNormativa": "Res. 0312/2019 - Estándar 53",  
  "cumple": "No",  
  "nivelRes0312": "Crítico",  
  "puntaje": 0,  
  "prioridad": "Alta",  
  "accionCorrectiva": "Crear listado maestro F7.P1.MI",  
  "responsable": "Responsable SG-SST",  
  "verificador": "Auditor Interno",  
  "fechaLimite": "10/12/2025"  
}  
],  
"fecha": "2025-11-16T08:22:48.326Z"  
}
```

## **Anexo 7. Informe Técnico Ejecutivo: Funcionamiento y Arquitectura del instrumento digital de gestión del SG-SST.**

El presente informe técnico tiene como objetivo describir el diseño, funcionalidad y arquitectura del instrumento digital de gestión del SG-SST desarrollado como resultado central del proyecto: “Diseño de un instrumento digital de gestión del SG-SST para la evaluación y seguimiento del cumplimiento de los estándares mínimos del SGSST aplicables a entidades administradoras del servicio (EAS) bajo supervisión del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF): caso EAS Iglesia Centro Cristiano.”

Esta herramienta fue concebida como una solución práctica para cerrar la brecha entre la normativa del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) — establecida en la Resolución 0312 de 2019— y los componentes de calidad del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Su propósito es transformar las obligaciones documentales en un proceso dinámico, verificable y trazable, orientado a la mejora continua.

### **1. Objetivo del Instrumento**

Diseñar una plataforma interactiva que permita:

Registrar el estado de cumplimiento (Sí, Parcial, No) de cada ítem del SG-SST.

Asignar niveles de criticidad (Avanzado, Satisfactorio, Moderado, Crítico).

Calcular automáticamente el puntaje de cumplimiento global.

Gestionar acciones correctivas, responsables, fechas límite y soportes.

Generar reportes automáticos en formato CSV/Excel.

Facilitar el seguimiento continuo mediante alertas por fecha límite.

### **2. Tecnología Utilizada**

La herramienta fue desarrollada utilizando tecnologías web estándar:

HTML5: Para la estructura de la interfaz.

CSS3: Para el diseño visual moderno y responsive.

JavaScript (ES6+): Para la lógica interactiva (edición en línea, filtros, cálculos automáticos, exportación a Excel).

Esta elección permite que la herramienta sea:

**Accesible:** Se ejecuta en cualquier navegador (Chrome, Edge, Firefox).

**Portátil:** No requiere instalación ni base de datos externa.

**Adaptable:** Puede integrarse posteriormente a plataformas internas o convertirse en una aplicación móvil.

### 3. Módulos Funcionales Principales

Módulo	Funcionalidad
1. Tabla Principal	Lista todos los ítems del SG-SST, con campos editables (cumple, prioridad, responsable, acción correctiva, etc.).
2. Panel de Estadísticas	Muestra en tiempo real el número de ítems cumplidos, parciales y críticos, así como el porcentaje de cumplimiento general.
3. Filtros y Búsqueda	Permite filtrar por estado de cumplimiento, prioridad o buscar por palabra clave.
4. Edición Dinámica	Al hacer clic en cualquier celda amarilla, se puede editar directamente, con opción de guardar o cancelar.
5. Exportación a Excel	Con un solo clic, genera un archivo `.csv` con todos los datos actualizados, listo para auditorías.
6. Guardado Local	Permite descargar el progreso en un archivo `.json`, para continuar en otra sesión.
7. Alertas de Ítems Críticos	Destaca en rojo los ítems con prioridad ALTA que aún no cumplen, facilitando la toma de decisiones inmediata.

### 4. Uso en el Proyecto

Durante el desarrollo del trabajo, esta herramienta fue utilizada para:

Realizar el diagnóstico inicial de la EAS Iglesia Centro Cristiano.

Validar la matriz de cruce SG-SST ↔ ICBF.

Calcular el nivel de cumplimiento (68.75% inicial, con 3 ítems en nivel Crítico).

Definir prioridades de intervención.

Generar evidencia empírica para los resultados del Capítulo 4.

## 5. Potencial de Escalabilidad

Aunque la versión actual es un prototipo funcional, su arquitectura modular permite:

Integración con bases de datos (MySQL, Firebase).

Despliegue en servidores institucionales.

Acceso multiusuario con roles diferenciados.

Sincronización en la nube.

Reportes automatizados por correo.

Esta herramienta no pretende reemplazar sistemas complejos, sino ofrecer una solución ágil, efectiva y de bajo costo para operadores del ICBF que enfrentan limitaciones técnicas y presupuestales.