

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Escuela de Ciencias de la Salud

**FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO EN CIAM S.A.S. BIC: FORMACIÓN OPERATIVA, CONTROL DE
PELIGROS, INSPECCIONES HSE Y PREPARACIÓN ANTE EMERGENCIAS EN
ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN CIVIL.**

**STRENGTHENING THE OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH
MANAGEMENT SYSTEM AT CIAM S.A.S. BIC: OPERATIONAL TRAINING, HAZARD
CONTROL, HSE INSPECTIONS, AND EMERGENCY PREPAREDNESS IN CIVIL
CONSTRUCTION ACTIVITIES.**

Angelica María Rodríguez Vanegas

amrodriguezvan@unadvirtual.edu.co

<https://orcid.org/0009-0008-0837-3158>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Colombia

Wilman Yesid Ardila Barbosa

wilman.ardila@unad.edu.co

<https://orcid.org/0000-0001-9314-2961>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Colombia

RESUMEN

Objetivo. Analizar la experiencia de práctica profesional desarrollada en CIAM S.A.S. BIC, orientada al fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), mediante acciones de formación operativa, inspecciones HSE, control de peligros, campañas preventivas, preparación y respuesta ante emergencias, y estrategias para la operación segura de equipos y herramientas menores.

Método. Se empleó un enfoque práctico-aplicado basado en la revisión del SG-SST, el análisis de peligros, la observación directa en frentes de trabajo, la ejecución de inspecciones HSE, el diseño de charlas de seguridad, la revisión de procedimientos críticos, la participación en simulacros y la formulación de la metodología FIOPE. Este proceso se desarrolló en una empresa de riesgo V del sector de infraestructura vial, donde se requirió un control permanente de las condiciones de trabajo y la implementación de medidas preventivas.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Escuela de Ciencias de la Salud

Resultados. Se diseñaron y ejecutaron charlas de seguridad en campo y campañas preventivas sobre seguridad vial, distracciones, límites de velocidad y riesgos por ruido. Se realizaron inspecciones HSE en actividades de excavación, cimentación y operación en terreno. Asimismo, se elaboraron flujogramas de atención de emergencias, se desarrolló un simulacro asociado al uso de equipos rotativos y se evaluó la capacidad de respuesta ante emergencias. Adicionalmente, se estructuró la metodología FIOPE como herramienta para fortalecer la formación de operadores y autoridades ejecutantes.

Conclusión. La práctica profesional contribuyó al mejoramiento progresivo del SG-SST al integrar acciones de formación, inspección, control operacional, gestión del riesgo y preparación ante emergencias, promoviendo la participación activa de los trabajadores y el fortalecimiento de la cultura de seguridad en la organización.

Palabras clave. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; construcción civil; riesgo V; formación operativa; herramientas menores; inspecciones HSE; preparación ante emergencias; cultura preventiva.

ABSTRACT

Objective. To analyze the professional internship experience developed at CIAM S.A.S. BIC, aimed at strengthening the Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) through operational training activities, HSE inspections, hazard control, preventive campaigns, emergency preparedness and response, and strategies for the safe operation of equipment and small tools.

Method. A practice-based applied approach was used, grounded in the review of the OHSMS, hazard analysis, direct observation at work sites, execution of HSE inspections, design of safety talks, review of critical procedures, participation in drills, and the development of the FIOPE methodology. This process was implemented in a high-risk (risk level V) infrastructure company, where continuous control of working conditions and preventive measures were required.

Results. Safety talks and field-based training sessions were designed and implemented, along with preventive campaigns addressing road safety, distraction risks, speed limits, and noise-related hazards. HSE inspections were conducted in excavation, foundation, and field operation activities. Emergency response flowcharts were developed, a drill involving rotating equipment was carried out, and organizational emergency response capacity was assessed. Additionally, the FIOPE methodology was structured as a comprehensive training tool for operators and executing authorities.

Conclusion. The professional practice contributed to the progressive improvement of the OHSMS by integrating training, inspection activities, operational risk control, and

Universidad Nacional Abierta y a Distancia Escuela de Ciencias de la Salud

emergency preparedness, fostering worker participation and strengthening the organization's safety culture.

Keywords: Occupational safety and health management system; civil construction; risk category V; on-the-job training; hand tools; safety, health, and environmental inspections; emergency preparedness; safety culture.

Introducción

La Seguridad y Salud en el Trabajo constituye un componente esencial para la gestión preventiva de las organizaciones, especialmente en sectores donde las actividades operativas implican exposición permanente a peligros de alta criticidad. En Colombia, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se orienta bajo el ciclo de mejora continua PHVA —Planear, Hacer, Verificar y Actuar— y busca anticipar, reconocer, evaluar y controlar los peligros que pueden generar accidentes de trabajo, enfermedades laborales o afectaciones al bienestar de los trabajadores. Este marco se encuentra regulado por el Decreto 1072 de 2015 y por la Resolución 0312 de 2019, que establece los Estándares Mínimos del SG-SST aplicables a empleadores y contratantes según sus características, tamaño y nivel de riesgo (Ministerio del Trabajo, 2015, 2019).

En las empresas dedicadas a la construcción, conservación y reparación de carreteras y vías, la gestión de la SST adquiere una relevancia particular debido a la presencia de actividades de alto riesgo, trabajo en campo, uso de equipos y herramientas, operación de maquinaria, desplazamientos, exposición a condiciones ambientales, manipulación de materiales, trabajos críticos y necesidad de respuesta efectiva ante emergencias. En estos contextos, la prevención no puede limitarse al cumplimiento documental del sistema, sino que debe expresarse en controles operacionales, formación permanente, inspecciones, procedimientos claros, uso adecuado de elementos de protección personal, campañas de sensibilización y participación activa de los trabajadores.

El presente working paper analiza la experiencia de práctica profesional desarrollada en CIAM S.A.S. BIC, empresa ubicada en el municipio de Tauramena, Casanare, vinculada a actividades de construcción, conservación y reparación de carreteras, calles, puentes, túneles y obras de infraestructura. Según los soportes revisados, la organización cuenta con una planta aproximada de 422 trabajadores y se encuentra clasificada en riesgo V,

Universidad Nacional Abierta y a Distancia Escuela de Ciencias de la Salud

condición que exige una gestión preventiva rigurosa, articulada con las características reales de sus procesos administrativos y operativos, y con capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia.

El objetivo del documento es sistematizar el proceso de fortalecimiento del SG-SST a partir de la formación operativa, la identificación de peligros, el acompañamiento a inspecciones HSE, el desarrollo de campañas preventivas, la revisión de flujogramas de emergencia, la verificación de respuesta ante simulacros y el diseño de la metodología FIOPE para la formación en inspección, operación y prevención en equipos y herramientas menores. Esta metodología se relaciona con la necesidad de consolidar procesos de capacitación, evaluación, seguimiento y transferencia de conocimiento en trabajadores expuestos a tareas críticas.

La importancia de analizar esta experiencia radica en que permite comprender cómo la práctica profesional se convierte en un escenario de articulación entre la formación académica y las necesidades reales de una organización de alto riesgo. Asimismo, permite evidenciar el papel del profesional en SST en la identificación de necesidades prioritarias, el fortalecimiento de la cultura preventiva, la promoción del autocuidado, la preparación ante emergencias y la formulación de acciones viables para mejorar las condiciones de trabajo. De esta manera, la práctica aporta tanto al desarrollo de competencias profesionales como al mejoramiento progresivo del SG-SST en un contexto empresarial donde la prevención resulta determinante para proteger la vida, la salud y la seguridad de los trabajadores.

Marco contextual del escenario de práctica

El escenario de práctica profesional corresponde a CIAM S.A.S. BIC, organización ubicada en el municipio de Tauramena, Casanare, con sede registrada en la calle 2 N.º 9-18, barrio Las Villas. La empresa pertenece al sector de construcción, conservación y reparación de carreteras y vías, incluyendo actividades relacionadas con calles, puentes, viaductos, túneles, líneas férreas, pistas de aeropuertos y obras de infraestructura. En los soportes de caracterización y evaluación de estándares mínimos se registra el código CIU 5421001, con clasificación de riesgo V, correspondiente al nivel de riesgo máximo por la naturaleza de sus operaciones. La empresa cuenta aproximadamente con 422 trabajadores, lo que la ubica

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Escuela de Ciencias de la Salud**

como una organización de tamaño significativo, con procesos administrativos y operativos que requieren una gestión preventiva estructurada, permanente y técnicamente soportada.

Desde su estructura funcional, la empresa desarrolla actividades en dos grandes áreas: administrativa y operativa. El área administrativa se relaciona con la gestión documental, seguimiento de requisitos legales, indicadores, contratación, adquisición de bienes y servicios, control de registros, soporte HSEQ y coordinación del SG-SST. El área operativa concentra actividades de campo, entre ellas obras civiles, geotecnia, mantenimiento locativo, manejo de herramientas menores, intervención de frentes de trabajo, desplazamientos, uso de maquinaria, trabajo con contratistas, proveedores y visitantes. Estas actividades se encuentran identificadas dentro del proceso de revisión de peligros y evaluación de riesgos del escenario de práctica.

Los peligros relevantes del escenario se asocian principalmente a la dinámica de la construcción civil y vial. Entre ellos se identifican peligros mecánicos, derivados del uso de herramientas, equipos rotativos, pulidoras, taladros, maquinaria y equipos menores; peligros biomecánicos, relacionados con manipulación manual de cargas, posturas forzadas y movimientos repetitivos; peligros físicos, por exposición a ruido, vibraciones y condiciones climáticas; peligros locativos, asociados a superficies irregulares, excavaciones, señalización, orden y aseo; peligros químicos, por exposición a sustancias o materiales utilizados en los procesos; y peligros ambientales, vinculados con manejo de residuos, derrames y posibles contaminaciones.

En este contexto, el SG-SST de CIAM S.A.S. BIC requiere mantenerse articulado con las condiciones reales de operación, dado que la clasificación de riesgo V exige controles efectivos, seguimiento permanente, capacitación continua, inspecciones HSE, procedimientos operativos normalizados, campañas de sensibilización, programas de alto riesgo, planes de rescate, preparación ante emergencias y verificación del uso seguro de equipos y herramientas menores. Los registros de práctica evidencian actividades desarrolladas en frentes de trabajo como Tigana Central, Tigana Sur y operaciones asociadas a actividades de campo, donde se ejecutan charlas, inspecciones, simulacros y campañas preventivas.

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Escuela de Ciencias de la Salud**

La práctica profesional se desarrolla, por tanto, en un escenario pertinente para fortalecer competencias técnicas en SST, especialmente en identificación de peligros, priorización de hallazgos, control de condiciones subestándar, formación operativa, preparación ante emergencias y promoción de una cultura preventiva ajustada a las necesidades de una empresa del sector construcción civil. La intervención permite articular la gestión documental con acciones de campo, tales como charlas de seguridad, inspecciones HSE, campañas de seguridad vial, capacitación sobre ruido, simulacros y diseño de la metodología FIOPE.

Metodología de intervención

La metodología de intervención desarrollada en CIAM S.A.S. BIC se estructura desde un enfoque práctico-aplicado, orientado a reconocer las condiciones reales del escenario de práctica, analizar el estado del SG-SST y definir acciones de mejora viables frente a las necesidades identificadas en áreas administrativas y operativas. El proceso se organiza de manera secuencial a partir del diagnóstico inicial, la aplicación de instrumentos, la revisión técnica de peligros, la ejecución de inspecciones HSE, el diseño de acciones formativas, la participación en simulacros y la formulación de acciones de intervención a corto plazo.

En primer lugar, se realiza el reconocimiento del escenario de práctica mediante la revisión general de la empresa, sus procesos, áreas de trabajo y actividades asociadas a construcción civil, obras viales, geotecnia, mantenimiento locativo, manejo de herramientas menores, procesos administrativos y actividades con visitantes, contratistas y proveedores. Esta etapa permite comprender la dinámica operativa de la organización y ubicar los peligros propios de sus procesos productivos. De manera complementaria, se revisa la documentación del SG-SST, incluyendo estándares mínimos, matriz legal, matriz de peligros, procedimientos de trabajo seguro, registros de inspección, capacitaciones, flujogramas de emergencia y demás soportes relacionados con la gestión del riesgo.

En segundo lugar, se recopila información a partir de la observación directa, la interacción con trabajadores y la revisión de evidencias de campo. Este proceso se complementa con registros de asistencia, charlas de seguridad, listas de chequeo de inspección HSE, campañas preventivas, soportes de simulacro y documentos de socialización. Los registros de asistencia de práctica evidencian 92 horas certificadas en

Universidad Nacional Abierta y a Distancia Escuela de Ciencias de la Salud

actividades asociadas a formación y cultura preventiva, diseño de estrategias para operación de equipos y herramientas menores, charlas de seguridad en tareas de alto riesgo, preparación y respuesta ante emergencias, diseño de infografías para PON y seguimiento al plan de trabajo.

Posteriormente, se realiza la identificación de peligros y evaluación de riesgos con base en la metodología GTC 45, articulando la revisión documental, la observación directa en campo y el diálogo con trabajadores. En esta fase se identifican peligros mecánicos, biomecánicos, físicos, locativos, químicos y ambientales, considerando criterios como probabilidad de ocurrencia, nivel de exposición, severidad de las consecuencias, número de trabajadores expuestos y frecuencia de la actividad. Esta valoración permite establecer prioridades de intervención y orientar medidas de control acordes con la jerarquía de intervención.

Con la información obtenida, se define el plan de intervención de la práctica profesional, organizado en actividades relacionadas con formación y cultura preventiva, inspecciones HSE, operación segura de equipos y herramientas menores, preparación y respuesta ante emergencias, campañas de seguridad vial, prevención de distracciones, límites de velocidad, capacitación sobre riesgo y efectos del ruido, construcción de flujogramas de emergencia, socialización de simulacros y verificación de respuesta ante eventos críticos.

Una línea metodológica central corresponde al diseño de la metodología FIOPE, orientada a la formación integral de autoridades ejecutantes y operadores de equipos menores. Esta propuesta incorpora procesos de formación, evaluación, transferencia de conocimiento, seguimiento práctico, instructivos, cartillas, fichas de seguridad, metodología de las 5S y principios de Mantenimiento Productivo Total, en coherencia con la necesidad de fortalecer competencias para el uso seguro, inspección, almacenamiento y operación de equipos menores. La formación de trabajadores y la instrucción previa sobre los peligros de la ocupación se relacionan con deberes preventivos establecidos en la Resolución 2400 de 1979 y con referentes de gestión de la formación como ISO 10015 (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1979; International Organization for Standardization, 2019).

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Escuela de Ciencias de la Salud

Finalmente, la metodología incorpora el componente de comunicación y socialización mediante la construcción del recurso visual en Sway y la elaboración de soportes como flujogramas de emergencia, infografías para Procedimientos Operativos Normalizados, registros de asistencia, listas de chequeo e informes de verificación. Estos productos permiten organizar la información, fortalecer la trazabilidad de la intervención y dejar una base técnica para la continuidad de las acciones preventivas dentro del SG-SST institucional.

Resultados y análisis crítico

Durante el desarrollo de la práctica profesional en CIAM S.A.S. BIC, se evidencian avances orientados al fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, especialmente en formación operativa, inspecciones HSE, campañas preventivas, seguridad vial, preparación y respuesta ante emergencias, control de peligros en campo y diseño de herramientas para mejorar la comprensión de medidas preventivas. Aunque la organización presenta un SG-SST estructurado, la práctica permite reconocer que la gestión preventiva requiere mantenerse activa en los frentes de trabajo, donde se concentran peligros propios de la construcción civil, el uso de herramientas, la operación de equipos, la exposición a ruido, las actividades de excavación, la circulación vial y la atención de emergencias.

Tabla 1. Resultados de la intervención en CIAM S.A.S. BIC

Área de intervención	Actividades realizadas	Resultados e impacto inicial
Gestión documental y evaluación del SG-SST	Revisión de estándares mínimos, matriz legal, matriz de peligros, procedimientos, registros, indicadores del sistema y soportes de emergencia.	Se fortalece la comprensión del estado actual del SG-SST y se reconocen oportunidades de mejora orientadas al control operacional.
Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Revisión de matriz de peligros, observación directa en campo, análisis de actividades administrativas y operativas y aplicación de criterios de la GTC 45.	Se identifican peligros mecánicos, biomecánicos, físicos, locativos, químicos y ambientales asociados a las actividades de construcción civil.
Inspecciones HSE en campo	Aplicación de listas de chequeo en actividades de apique, excavación manual, construcción de	Se verifican condiciones de señalización, EPP, herramientas, permisos, residuos, botiquín, kit

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
 Escuela de Ciencias de la Salud

	cimentación y frentes de trabajo.	ambiental, ergonomía, unidades sanitarias y plan de emergencias.
Formación y cultura preventiva	Diseño y desarrollo de charlas de seguridad durante visitas a frentes de trabajo, incluyendo trabajo en alturas, espacios confinados, actos y condiciones inseguras, primeros auxilios y ruido.	Se promueve la sensibilización de los trabajadores frente a comportamientos seguros, autocuidado y reporte de condiciones inseguras.
Campañas de seguridad vial	Socialización de campañas sobre límites de velocidad, prevención de distracciones y seguridad vial.	Se refuerzan comportamientos preventivos asociados a movilidad laboral, conducción segura y control de factores humanos en vía.
Operación segura de equipos y herramientas menores	Diseño de la metodología FIOPE para la formación, evaluación y seguimiento de autoridades ejecutantes y operadores de equipos menores.	Se estructura una herramienta para fortalecer competencias operativas seguras, reducir condiciones subestándar y mejorar la transferencia de conocimiento.
Preparación y respuesta ante emergencias	Revisión y elaboración de flujogramas de emergencia médica, accidente de tránsito y contacto eléctrico, además de socialización de simulacro.	Se mejora la claridad de roles, líneas de comunicación, activación de respuesta y control inicial de eventos críticos.
Simulacro y verificación de respuesta	Ejecución y verificación de un simulacro durante actividades con equipos rotativos en Tigana Central.	Se identifican tiempos de respuesta, actuación del personal, control del evento, atención inicial, socialización posterior y normalización de actividades.
Comunicación visual de procedimientos	Diseño de infografías para Procedimientos Operativos Normalizados e integración de soportes visuales en el recurso Sway.	Se facilita la comunicación de instrucciones preventivas y se mejora la socialización de avances, productos y aprendizajes.
Control de peligros de seguridad e higiénicos	Seguimiento a actividades de alto riesgo, revisión de exposición a ruido, inspecciones y verificación de controles en campo.	Se reconocen necesidades de continuidad frente a mediciones, inspecciones y control de peligros presentes en los frentes

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Escuela de Ciencias de la Salud

		de trabajo.
--	--	-------------

Nota. Elaboración propia a partir de los soportes de práctica profesional, registros de asistencia, inspecciones HSE, campañas preventivas, simulacro, recurso visual y metodología FIOPE.

Uno de los principales resultados se relaciona con el fortalecimiento de la formación y cultura preventiva en los frentes de trabajo. Los registros de asistencia evidencian el desarrollo de charlas sobre construcción con retroexcavadora, espacios confinados, trabajo en alturas, contaminación ambiental, descanso nocturno, primeros auxilios por corte con pulidora, actos y condiciones inseguras, límites de velocidad, prevención de distracciones, seguridad vial y riesgo por ruido. Estas actividades permiten acercar la información preventiva al lugar donde se ejecutan las tareas y favorecen una comunicación más directa con los trabajadores.

En el componente de inspecciones HSE, la práctica permitió aplicar listas de chequeo en actividades como apique y excavación manual para identificación de línea existente, así como construcción de cimentación para torre eléctrica. En estas inspecciones se revisaron condiciones de señalización, iluminación, ventilación, orden y aseo, uso de EPP, herramientas manuales, control de residuos, disponibilidad de botiquín, kit ambiental, cumplimiento de permisos de trabajo, conocimiento del plan de emergencias, condiciones ergonómicas y disponibilidad de unidades sanitarias. Este resultado fortalece el control operacional y permite identificar oportunidades de mejora antes de que se materialicen eventos no deseados.

Otro resultado relevante corresponde al diseño y desarrollo de la metodología FIOPE para la formación integral de autoridades ejecutantes y operadores de equipos menores. Esta estrategia incorpora procesos de formación, evaluación, seguimiento práctico, transferencia de conocimiento, cartillas, fichas de seguridad, instructivos de operación, metodología de las 5S y principios de Mantenimiento Productivo Total. Su valor radica en que responde a una necesidad concreta de la empresa: fortalecer el uso seguro, inspección, almacenamiento y operación de equipos y herramientas menores, disminuyendo actos y condiciones subestándar en actividades críticas.

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Escuela de Ciencias de la Salud**

También se destaca el fortalecimiento del componente de preparación y respuesta ante emergencias. La práctica permitió trabajar sobre flujogramas de emergencia médica, accidentes de tránsito y contacto eléctrico, así como realizar la socialización y verificación de respuesta de un simulacro desarrollado en Tigana Central. La evidencia del simulacro muestra una secuencia de actuación que incluye inicio del evento, activación de la emergencia, reacción del personal, control del evento ambiental, llegada de ambulancia, reunión de socialización y normalización de trabajos. Este ejercicio aporta a la claridad de roles y a la capacidad de respuesta ante situaciones críticas.

En seguridad vial, las campañas sobre límites de velocidad, prevención de distracciones y seguridad vial aportan al fortalecimiento de comportamientos seguros en una organización donde los desplazamientos y la operación en campo hacen parte de la dinámica laboral. Estas actividades permiten reforzar mensajes preventivos breves, evaluar la eficacia de la capacitación y mantener visible la importancia de controlar factores humanos asociados a incidentes viales.

Desde una lectura crítica, los avances obtenidos son pertinentes porque integran formación, inspección, control operacional, comunicación visual y verificación de respuesta ante emergencias. No obstante, varias acciones requieren continuidad para consolidarse como mejoras sostenibles. La metodología FIOPE debe implementarse formalmente, validarse con el área HSEQ y evaluarse mediante indicadores; las inspecciones HSE deben convertirse en una práctica periódica; las campañas deben mantenerse de manera sistemática; y los simulacros deben generar planes de mejora con responsables, fechas y evidencias de cierre.

En síntesis, los resultados muestran que la práctica profesional aporta al fortalecimiento operativo del SG-SST de CIAM S.A.S. BIC al conectar la documentación del sistema con acciones prácticas en campo. La principal fortaleza del proceso es su orientación hacia necesidades reales de una empresa de construcción civil clasificada en riesgo V. La principal limitación consiste en que varios productos, especialmente FIOPE, las infografías PON, los flujogramas y los hallazgos de inspección, requieren implementación, seguimiento y apropiación institucional para consolidarse como mejoras sostenibles.

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Escuela de Ciencias de la Salud****Reflexión profesional**

La práctica profesional desarrollada en CIAM S.A.S. BIC representa una experiencia significativa para el crecimiento personal, académico y profesional de la estudiante, ya que le permite aplicar los conocimientos adquiridos durante su proceso de formación en un entorno laboral real, dinámico y exigente. Esta experiencia favorece la comprensión de que la Seguridad y Salud en el Trabajo no se limita al cumplimiento normativo, sino que implica proteger la vida, la integridad y el bienestar de los trabajadores mediante acciones preventivas, decisiones oportunas y seguimiento permanente a las condiciones de trabajo.

Durante el proceso de práctica, la estudiante fortalece competencias técnicas relacionadas con la identificación de peligros, el desarrollo de inspecciones HSE, el análisis de condiciones y actos subestándar, el diseño de capacitaciones, la elaboración de estrategias pedagógicas, la verificación de respuesta ante emergencias y el apoyo al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. De igual manera, afianza habilidades blandas como la comunicación asertiva, el liderazgo, el trabajo en equipo, la responsabilidad y la capacidad de adaptación frente a situaciones propias del trabajo en campo y del área administrativa.

Uno de los aprendizajes más significativos se relaciona con la importancia de generar conciencia preventiva en los trabajadores. La experiencia permite reconocer que, aunque existan controles, procedimientos y lineamientos establecidos, su efectividad depende en gran medida del compromiso, la participación y el comportamiento seguro de cada colaborador. Por ello, promover una cultura de autocuidado exige constancia, cercanía con el personal y estrategias claras que motiven la participación activa de todos los niveles de la organización.

Asimismo, la práctica permite reconocer que el profesional en SST cumple un papel estratégico dentro de las empresas, al contribuir no solo a la prevención de accidentes y enfermedades laborales, sino también al mejoramiento continuo de los procesos, la productividad, el clima laboral y la sostenibilidad organizacional. La participación en campañas, inspecciones, simulacros, charlas de seguridad y diseño de la metodología FIOPE permite comprender que el rol profesional exige integrar conocimiento técnico, capacidad pedagógica y criterio preventivo.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia Escuela de Ciencias de la Salud

Finalmente, esta experiencia reafirma la vocación de la estudiante por la Seguridad y Salud en el Trabajo, iniciada desde su formación técnica profesional en seguridad ocupacional. Además, fortalece su compromiso personal y profesional de continuar preparándose para aportar con responsabilidad, ética y conocimiento al bienestar de los trabajadores y al crecimiento sostenible de las organizaciones.

Conclusiones

La práctica profesional permite evidenciar que, aunque CIAM S.A.S. BIC cuenta con un SG-SST estructurado, la gestión preventiva requiere mantenerse activa en los frentes de trabajo, especialmente por la exposición a peligros propios de la construcción civil. Las inspecciones HSE, las charlas de seguridad, el seguimiento a condiciones subestándar y la verificación de controles resultan fundamentales para prevenir accidentes e incidentes.

La formación operativa se consolida como una estrategia clave para fortalecer la cultura preventiva en la organización. El diseño de charlas de seguridad, campañas preventivas, infografías para Procedimientos Operativos Normalizados y la metodología FIOPE permiten acercar la información técnica a los trabajadores y promover prácticas más seguras en el uso de equipos y herramientas menores.

La preparación y respuesta ante emergencias constituye un componente esencial para empresas de riesgo V. La construcción de flujogramas, la socialización del simulacro y la verificación de la respuesta permiten identificar fortalezas y oportunidades de mejora en la actuación del personal, la comunicación interna, el control del evento y la normalización segura de las actividades.

Recomendaciones

Se recomienda a CIAM S.A.S. BIC continuar fortaleciendo las inspecciones HSE en los frentes de trabajo, priorizando la identificación temprana de condiciones y actos subestándar relacionados con herramientas, equipos, orden y aseo, señalización, uso de EPP, permisos de trabajo, unidades sanitarias, kits ambientales y cumplimiento de procedimientos seguros.

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Escuela de Ciencias de la Salud**

Se sugiere implementar y dar continuidad a la metodología FIOPE, orientada a la formación en inspección, operación y prevención en el uso de equipos y herramientas menores. Esta estrategia debe incluir socialización, registros de asistencia, evaluación de comprensión, matriz de habilidades, seguimiento práctico en campo y verificación de transferencia del conocimiento.

Se recomienda mantener campañas breves y periódicas de sensibilización en los frentes operativos, priorizando seguridad vial, prevención de distracciones, límites de velocidad, riesgo por ruido, trabajo en alturas, espacios confinados, primeros auxilios, actos y condiciones inseguras, autocuidado y reporte oportuno de condiciones peligrosas.

Se sugiere fortalecer la preparación y respuesta ante emergencias mediante actualización periódica de flujogramas, socialización de roles, ejecución de simulacros, verificación de tiempos de respuesta, revisión de recursos disponibles y formulación de planes de mejora derivados de cada ejercicio. Esto permitirá que los aprendizajes del simulacro se conviertan en acciones preventivas sostenibles.

Para futuras cohortes de práctica, se recomienda dar continuidad a la evaluación del impacto de las estrategias formativas y al seguimiento de comportamientos seguros en actividades críticas, especialmente en frentes de trabajo donde se utilicen equipos rotativos, herramientas menores, maquinaria, procedimientos de alto riesgo y actividades con potencial de emergencia.

Referencias bibliográficas

Congreso de Colombia. (1993). Ley 52 de 1993: Por medio de la cual se aprueba el Convenio 167 sobre seguridad y salud en la construcción. Diario Oficial.

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2012). Guía técnica colombiana GTC 45: Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. ICONTEC.

International Organization for Standardization. (2019). ISO 10015:2019 Quality management — Guidelines for competence management and people development. ISO. <https://www.iso.org/standard/69459.html>

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Escuela de Ciencias de la Salud**

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1979). Resolución 2400 de 1979: Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

<https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/2400%20-%201979.pdf>

Ministerio del Trabajo. (2015). Decreto 1072 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR%2B1072%2BSector%2BTrabajo%2BActualizado%2Ba%2BDiciembre%2B20%2Bde%2B2021.pdf>

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.

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion%2B0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Organización Internacional del Trabajo. (s. f.). Sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo. <https://www.ilo.org/es/temas/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/sistemas-de-gestion-de-la-seguridad-y-la-salud-en-el-trabajo>