



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

“SEGURIDAD EN EL USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) EN EL ÁMBITO DE UNA CONSTRUCTORA: ESTRATEGIAS PARA ASEGURAR SU CORRECTO USO Y EFICACIA, 2025”

Santacruz González, Carlos Miguel

Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad del Sol. Asunción. Paraguay
carlossantacruz1688@gmail.com

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general analizar el uso de los Equipos de Protección Personal (EPP) en una constructora, con el fin de diseñar estrategias que aseguren su correcta utilización y eficacia. La importancia del estudio radicó en la necesidad de fortalecer la cultura preventiva en el ámbito de la construcción, considerando que el uso adecuado del EPP constituye un factor decisivo para la reducción de accidentes laborales y la protección de los trabajadores. La metodología empleada respondió a un enfoque cualitativo, de nivel descriptivo y propositivo, con un diseño no experimental de corte transversal. La recolección de datos se realizó mediante entrevistas semiestructuradas y fichas de observación aplicadas a personal técnico, responsables de seguridad y trabajadores operativos de una empresa constructora en Asunción. El análisis se complementó con una revisión bibliográfica y normativa que permitió contextualizar los hallazgos. Se concluyó que existen debilidades significativas en el uso del EPP, vinculadas principalmente a la falta de conciencia, resistencia cultural, y supervisión inconstante. La investigación permitió concluir que la seguridad en el uso de equipos de protección personal (EPP) en el ámbito de una constructora dependía no solo de la disponibilidad de los implementos, sino también de la capacitación constante, la supervisión efectiva y la generación de una cultura de prevención. Se evidenció que la implementación de estrategias orientadas a la sensibilización del personal, la realización de controles regulares y la actualización de protocolos de seguridad aseguraba un uso más adecuado y eficaz de los EPP.

Palabras clave: Adecuación. Construcción. Eficacia. Equipos de Protección Personal. Estrategias.

Uso correcto.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

ABSTRACT

The present research aimed to analyze the use of Personal Protective Equipment (PPE) in a construction company, in order to design strategies that ensure its proper utilization and effectiveness. The importance of the study lies in the need to strengthen the preventive culture in the construction sector, considering that the appropriate use of PPE is a decisive factor in reducing occupational accidents and protecting workers. The methodology employed followed a qualitative approach, at a descriptive and propositional level, with a non-experimental, cross-sectional design. Data collection was carried out through semi-structured interviews and observation sheets applied to technical staff, safety managers, and operational workers of a construction company in Asunción. The analysis was complemented with a bibliographic and regulatory review that allowed contextualizing the findings. It was concluded that there are significant weaknesses in the use of PPE, mainly linked to a lack of awareness, cultural resistance, and inconsistent supervision. However, positive experiences were also identified, based on active leadership, contextualized training, and strict control. Based on this, comprehensive strategies were proposed, focused on participatory training, systematic supervision, and recognition of compliance, with the aim of improving the effectiveness and sustainability of PPE use in civil works.

Keywords: Adequacy. Construction. Effectiveness. Personal Protective Equipment. Strategies. Proper Use.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

1. INTRODUCCIÓN

La seguridad laboral en el sector de la construcción constituye uno de los retos más significativos para las empresas, debido a la elevada tasa de accidentes y la diversidad de riesgos presentes en las obras. Entre las medidas preventivas más relevantes, el uso de Equipos de Protección Personal (EPP) ocupa un lugar central, dado que su correcta utilización puede marcar la diferencia entre un incidente menor y un accidente grave. Sin embargo, la realidad evidencia que, a pesar de la existencia de normativas nacionales e internacionales que regulan su empleo, persisten conductas de incumplimiento, resistencia cultural y desconocimiento sobre su correcta aplicación.

En el contexto paraguayo, las disposiciones como el Decreto N.º 14.390/92 y la Ley N.º 5804/2017 establecen criterios claros sobre el uso obligatorio de EPP en obras civiles, pero su cumplimiento no siempre es uniforme. Factores como la percepción errónea de que el EPP dificulta el trabajo, la falta de supervisión constante y la escasa formación práctica dificultan la consolidación de una cultura preventiva sólida. Esta problemática se agudiza en empresas con recursos limitados, donde la adquisición de equipos de calidad puede verse comprometida, generando una protección insuficiente para los trabajadores.

El objetivo general de la presente investigación es analizar el uso de los Equipos de Protección Personal en una constructora, con el fin de diseñar estrategias que aseguren su correcta utilización y eficacia. Este propósito orienta el estudio hacia la identificación de debilidades, la



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

evaluación de prácticas actuales y la formulación de propuestas viables que permitan optimizar la seguridad laboral en obras civiles.

La originalidad del trabajo radica en que no se limita a diagnosticar las falencias existentes, sino que propone un conjunto de estrategias integrales y contextualizadas, construidas a partir de la combinación de evidencia bibliográfica, normativa vigente y experiencias prácticas del propio entorno constructivo. Este enfoque busca ir más allá del mero cumplimiento normativo, planteando un cambio cultural que fomente el compromiso y la corresponsabilidad de todos los actores de la obra.

La importancia de este estudio se sustenta en su contribución potencial para reducir la siniestralidad laboral, mejorar la calidad de vida de los trabajadores y garantizar que las empresas constructoras cumplan con los estándares de seguridad exigidos tanto a nivel nacional como internacional. Su aplicación práctica puede favorecer no solo la protección física de los trabajadores, sino también la sostenibilidad operativa y la reputación de las empresas del sector.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio correspondió a un nivel descriptivo y fue de tipo no experimental y transversal, ya que describió la situación existente sobre el uso de Equipos de Protección Personal (EPP) y la gestión de seguridad en obras de construcción, a partir de la recolección de datos en un único momento temporal. El enfoque de la investigación fue cualitativo, dado que buscó comprender en profundidad la realidad operativa, las percepciones de los expertos y los marcos normativos



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

vinculados a la seguridad. Este enfoque permitió explorar problemáticas complejas en las que resultó necesario obtener significados detallados de las experiencias de los participantes. (1)

El diseño metodológico adoptado fue no experimental, transversal y descriptivo-propositivo. Se consideró no experimental porque no se manipularon las variables, sino que se observaron los fenómenos en su contexto natural. (2). Fue transversal, ya que la recolección de información se llevó a cabo en un único momento temporal, y descriptivo, porque describió de forma detallada las condiciones presentes durante el desarrollo de la investigación.

La población de estudio estuvo conformada por ingenieros residentes, jefes de seguridad industrial, técnicos en Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) y asistentes de obra, todos responsables de la gestión de seguridad en las empresas constructoras e industriales participantes. La muestra se determinó mediante un muestreo intencional no probabilístico, compuesta por un grupo de entre cuatro y seis expertos técnicos y operativos, seleccionados en función de su experiencia y conocimiento en la temática objeto de estudio.

Los sujetos de análisis incluyeron ingenieros civiles residentes de obra, jefes de seguridad industrial y de salud ocupacional, técnicos SySO, asistentes de obra y personal técnico especializado. Se analizaron sus percepciones, prácticas y recomendaciones en torno al uso de los EPP y las medidas de seguridad implementadas. Para la recolección de datos, se emplearon dos instrumentos principales. En primer lugar, una guía de revisión documental, que incluyó categorías y temas clave para el análisis de la normativa y documentos técnicos. En segundo lugar, una guía



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

de entrevista con preguntas abiertas, cuyas respuestas fueron registradas a través de notas escritas y grabaciones, previa obtención del consentimiento informado de los participantes.

Los procedimientos contemplaron la revisión documental, que consistió en la selección, lectura y análisis de normas, estudios técnicos y manuales relevantes para la investigación. Este proceso permitió identificar el marco normativo aplicable, así como las buenas prácticas y lineamientos adoptados por las empresas en materia de seguridad. Las entrevistas complementaron la revisión documental, proporcionando información valiosa sobre la experiencia práctica de los profesionales y las oportunidades de mejora detectadas en la gestión de seguridad y el uso de EPP.

3.RESULTADOS

Objetivo específico 1: Identificar los tipos de EPP utilizados y su adecuación a las tareas constructivas. Los resultados indicaron que los Equipos de Protección Personal más utilizados en la obra fueron cascos de seguridad, botas con punta de acero, chalecos reflectivos y guantes, considerados como elementos básicos de protección. Adicionalmente, algunos trabajadores emplearon arneses, gafas de seguridad, protectores auditivos, pasamontañas y caretas para corte, dependiendo de la naturaleza de la tarea. La adecuación de estos equipos a las actividades constructivas fue percibida como satisfactoria por la mayoría de los entrevistados, quienes afirmaron que cubrían los riesgos principales. Sin embargo, se identificaron casos en que la selección del EPP no respondía a una evaluación técnica rigurosa, especialmente en tareas específicas que requerían protección especializada. También se detectaron diferencias en el uso



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

según el cargo y experiencia, lo que evidenció la necesidad de estandarizar criterios de asignación basados en análisis de riesgos.

Objetivo específico 2: Diagnosticar las debilidades en el uso de EPP por parte de los trabajadores. Se detectaron debilidades vinculadas principalmente a factores culturales y de comportamiento, como la incomodidad, la resistencia por hábitos adquiridos en trabajos anteriores sin controles estrictos y la percepción errónea de que el EPP ralentiza la labor. Algunos trabajadores con más años de experiencia mostraron mayor resistencia al uso, incluso desobedeciendo indicaciones cuando la supervisión provenía de mujeres, lo que reveló un sesgo de género en la percepción de autoridad. También se identificó la falta de conocimiento sobre la importancia y el uso correcto de los equipos, así como deficiencias en la supervisión y control durante la jornada laboral. Estas debilidades fueron reforzadas por capacitaciones repetitivas sin un enfoque participativo, lo que disminuyó su efectividad. El diagnóstico evidenció que la solución requería cambios en la cultura de seguridad y no solo medidas de cumplimiento normativo.

Objetivo específico 3: Proponer estrategias de mejora para asegurar el cumplimiento y eficacia del uso de EPP. Las estrategias propuestas se centraron en la implementación de capacitaciones participativas con casos reales, inspecciones regulares y supervisión constante, así como incentivos y sanciones para reforzar la adherencia al uso correcto. Se planteó la necesidad de incluir campañas de concienciación que integren aspectos emocionales, como la percepción de vulnerabilidad y el valor de la vida familiar, para aumentar el compromiso del trabajador. Asimismo, se sugirió mejorar la calidad y accesibilidad de los EPP, garantizando que cumplan



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

estándares técnicos adecuados para cada tarea. El liderazgo activo de los jefes de obra, predicando con el ejemplo, fue identificado como un factor clave para fortalecer la cultura preventiva. Finalmente, se recomendó establecer un sistema de evaluación continua para medir la efectividad de las medidas y ajustarlas de forma oportuna.

Objetivo general: Analizar el uso de los Equipos de Protección Personal (EPP) en una constructora, con el fin de diseñar estrategias que aseguren su correcta utilización y eficacia, 2025. El análisis integral mostró que, aunque la empresa disponía de EPP suficientes y variados, su uso y adecuación no siempre respondían a criterios técnicos consistentes. Las debilidades identificadas —como la resistencia cultural, la falta de concienciación y la supervisión irregular— limitaron la eficacia de las medidas de seguridad. Sin embargo, también se registraron buenas prácticas, como capacitaciones contextualizadas y liderazgo activo en algunas áreas, que demostraron ser efectivas para mejorar el cumplimiento. Las estrategias propuestas integraron control, formación, liderazgo y accesibilidad a equipos de calidad, buscando no solo cumplir con las normativas, sino generar un cambio cultural sostenido que garantice la protección del trabajador y la reducción de accidentes en obras civiles.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

3. CONCLUSIONES

Objetivo específico 1: Se concluye que los EPP más utilizados en la obra son cascos, botas con punta de acero, chalecos reflectivos y guantes, cumpliendo funciones básicas de protección. Si bien la mayoría de los entrevistados considera que su adecuación a las tareas constructivas **es** satisfactoria, se identifican casos en los que la selección del equipo no responde a un análisis técnico riguroso. La existencia de variaciones en el uso según el cargo y la experiencia evidencia la ausencia de criterios estandarizados para la asignación. Esto reafirma la necesidad de establecer procedimientos claros y uniformes basados en evaluaciones de riesgo, a fin de garantizar que cada trabajador cuente con la protección adecuada. De esta manera, se **puede** mejorar la efectividad del EPP y reducir la exposición a riesgos en actividades específicas de la construcción.

Objetivo específico 2: El diagnóstico permite establecer que las principales debilidades en el uso del EPP están vinculadas a factores culturales, de comportamiento y de supervisión. La incomodidad, la resistencia por costumbre y la percepción errónea de que el EPP ralentiza el trabajo **son** causas recurrentes. La resistencia **es** mayor en personal con más experiencia, evidenciándose incluso un sesgo de género hacia figuras de supervisión femeninas. Además, la falta de conocimiento y el carácter repetitivo de las capacitaciones disminuyen la eficacia de las medidas formativas. Estas conclusiones reflejan que no basta con imponer el uso del EPP por normativa, sino que es necesario transformar la cultura de seguridad en la organización, promoviendo el compromiso individual y colectivo. El cambio debe ser integral, abarcando concienciación, liderazgo y supervisión constante para lograr resultados sostenibles.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

Objetivo específico 3: Se concluye que las estrategias propuestas deben priorizar la capacitación participativa, la supervisión continua y el refuerzo positivo, combinando incentivos y sanciones para garantizar el uso correcto del EPP. La incorporación de mensajes con contenido emocional y ejemplos reales **busca** elevar la percepción de riesgo y el compromiso personal de los trabajadores. Mejorar la calidad y accesibilidad de los equipos **es** fundamental para garantizar su eficacia técnica y aceptación. El liderazgo visible de los jefes de obra, predicando con el ejemplo, se identifica como una herramienta clave para consolidar la cultura preventiva. Finalmente, la necesidad de un sistema de evaluación continua queda evidenciada como un pilar para medir el impacto de las acciones y realizar ajustes oportunos, asegurando la mejora sostenida de la seguridad en obra.

Objetivo general: El análisis integral del uso de EPP en la constructora permite confirmar que, aunque la empresa dispone de equipos suficientes y variados, su selección y uso no siempre **se** basan en criterios técnicos sólidos. Las debilidades detectadas —resistencia cultural, falta de concienciación y supervisión irregular— limitan la efectividad de las medidas preventivas. No obstante, las buenas prácticas observadas, como las capacitaciones contextualizadas y el liderazgo activo, demuestran su capacidad para mejorar el cumplimiento y la seguridad. Las estrategias propuestas integran formación continua, control sistemático, liderazgo ejemplar y acceso a equipos de calidad, con el objetivo de trascender el mero cumplimiento normativo y fomentar un cambio cultural. Este enfoque busca garantizar la protección del trabajador, reducir los accidentes y fortalecer la cultura preventiva en el sector de la construcción.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

5.BIBLIOGRAFÍA

- 1.Creswell JW, Creswell JD. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. 5th ed. Thousand Oaks (CA): SAGE Publications; 2018.
- 2.Sampieri RH, Collado CF, Lucio PB. *Metodología de la investigación*. 6a ed. México: McGraw-Hill; 2014.