

---

# Artículo Científica de FAREM – Estelí

Medio ambiente, tecnología y salud

---

2024| 03 | enero

**Manual de seguridad e higiene basado en la ley 618 para la empresa Nica sueño S.A, del municipio de Estelí, durante el año 2023.**

**Safety and hygiene manual based on Law 618 for the company Nica Sueño S.A, in the municipality of Estelí, during the year 2023.**

## **Autores<sup>1</sup>**

Calderón Sandoval Linda Paola  
[calderonlindapaola@gmail.com](mailto:calderonlindapaola@gmail.com)

Canales Benavides Lauren Aixa  
[canaleslauren18@gmail.com](mailto:canaleslauren18@gmail.com)

Moreno Peralta Engels Antonio  
[eperalta2901@gmail.com](mailto:eperalta2901@gmail.com)

## **Tutores<sup>2</sup>**

Ramón Antonio Canales Zeas  
[ramon.canales@unan.edu.ni](mailto:ramon.canales@unan.edu.ni)

Luis Enrique Saavedra Torres  
[luisest2179@gmail.com](mailto:luisest2179@gmail.com)

## **Resumen**

Esta investigación está orientada a la seguridad e higiene para contribuir al rendimiento del proceso productivo de la empresa tabacalera Nica Sueño S.A y brindar mejores condiciones a los colaboradores.

La problemática planteada es de acuerdo con las distintas dificultades que presenta la empresa en su infraestructura causando altas temperaturas, ruidos en el entorno, riesgo laboral y una iluminación no tan favorable. A través de un diagnóstico pudimos evaluar la situación actual de la empresa respecto a la seguridad e higiene para la determinación de factores de riesgos que afectan al rendimiento laboral, a fin de proponer un manual basado en la ley 618 (Ley general de higiene y seguridad del trabajo), para la implementación adecuada de la seguridad e higiene de la empresa mejorando el ambiente laboral.

Se consideró una metodología con enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo, predominando el cualitativo, siendo de tipo descriptiva con un alcance transversal, poniendo en práctica distintas técnicas e instrumentos para la recolección de datos, tales como: entrevista, encuesta, observación directa y lista de cotejo, los cuales ayudaron a lograr los objetivos planteados en la investigación, teniendo como resultado que los factores identificados afectan el rendimiento de las actividades laborales de la empresa y el implementar adecuadamente un manual de seguridad e higiene mejora el ambiente y las condiciones laborales.

**Palabras claves:** *Factores, seguridad, higiene, riesgos, rendimiento.*

---

## **ABSTRACT**

This research is aimed at safety and hygiene to contribute to the performance of the production process of the tobacco company Nica Sueño S.A and provide better conditions to collaborators. The problem raised is in accordance with the different difficulties that the company presents in its infrastructure causing high temperatures, noise in the environment, occupational risk and not so favorable lighting. Through a diagnosis we were able to evaluate the current situation of the company regarding safety and hygiene to determine risk factors that affect work performance, in order to propose a manual based on law 618 (General Law of Hygiene and Safety of work) for the adequate implementation of the company's safety and hygiene, improving the work environment.

A methodology with a mixed, quantitative and qualitative approach was considered, predominating the qualitative, being descriptive with a transversal scope, putting into practice different techniques and instruments for data collection, such as the interview, survey, direct observation and list of comparison, which helped achieve the objectives set in the research, resulting in the identified factors affecting the performance of the company's work activities, and properly implementing a safety and hygiene manual improves the environment and working conditions.

**Keywords:** *Factors, safety, hygiene, risks, performance*

---

## **INTRODUCCIÓN**

La seguridad e higiene tiene como propósito proteger a los colaboradores, para su bienestar psicológico, físico, y social, ayudando a la prevención de enfermedades y accidentes.

Esta investigación tiene como finalidad analizar las condiciones de seguridad e higiene en la empresa Nica Sueño S.A, en el año 2023.

Dicha empresa fue fundada en el mes de abril del año 2013, ubicada en la ciudad de Estelí, actualmente cuenta con 59 colaboradores y se dedica a la elaboración y distribución de puros de tabaco.

En el capítulo I se recopiló información clave para la investigación, en el cual se describe el problema, y se plantean los objetivos.

En el capítulo II, se desarrolla una serie de conceptos, así como características y puntos relevantes de la seguridad e higiene, partiendo de antecedentes recopilados de distintas fuentes.

El capítulo III se aborda el diseño metodológico de la investigación, presentando un enfoque mixto, predominando el enfoque cualitativo, la combinación de ambas metodologías son un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento.

Por otra parte, se aplicaron los instrumentos que nos ayudaron a realizar nuestro análisis de resultados, dándoles salida a nuestros objetivos planeados.

Según la ley 618 es de carácter obligatorio establecer un conjunto de disposiciones mínimas en materia de higiene y seguridad, el estado y los colaboradores deberán promover, utilizar en los centros de trabajo, mediante la promoción, intervención, vigilancia y establecimiento de acciones para proteger a los colaboradores en el desempeño de sus labores.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

De acuerdo con Sampieri en una investigación bajo el enfoque cualitativo, se pretende describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes, para que el investigador se forme creencias propias sobre el fenómeno estudiado. Por ello, la recolección de los datos está orientada a proveer de un mayor entendimiento de los significados y experiencias de las personas y no se inicia con instrumentos preestablecidos, sino que el investigador comienza a aprender por observación y descripciones de los participantes y concibe formas para registrar los datos que se van refinando conforme avanza la investigación. (Hernandez, s.f.)

Se redactó una entrevista, para fortalecer nuestro primer objetivo de diagnosticar la situación actual de la empresa y conocer opinión de cómo se encuentra la seguridad e higiene, un cuestionario enfocado a los colaboradores de cada área acerca de los objetivos planteados, y una observación no participante tomando en cuenta una lista de cotejo para la recolección de datos sobre seguridad e higiene, determinando los riesgos en el área de trabajo.

La muestra total del estudio fue de 25 encuestas, dirigida a los colaboradores de la empresa Nica Sueño S.A, compuesta por 14 items de preguntas cerradas y abiertas, se elaboro una entrevista compuesta por 13 items de preguntas abiertas aplicada a la administradora de la empresa. El tipo de investigación fue mixto, predominando el enfoque cualitativo, el tipo de estudio de la investigación es de carácter descriptivo, ya que se refiere la situación

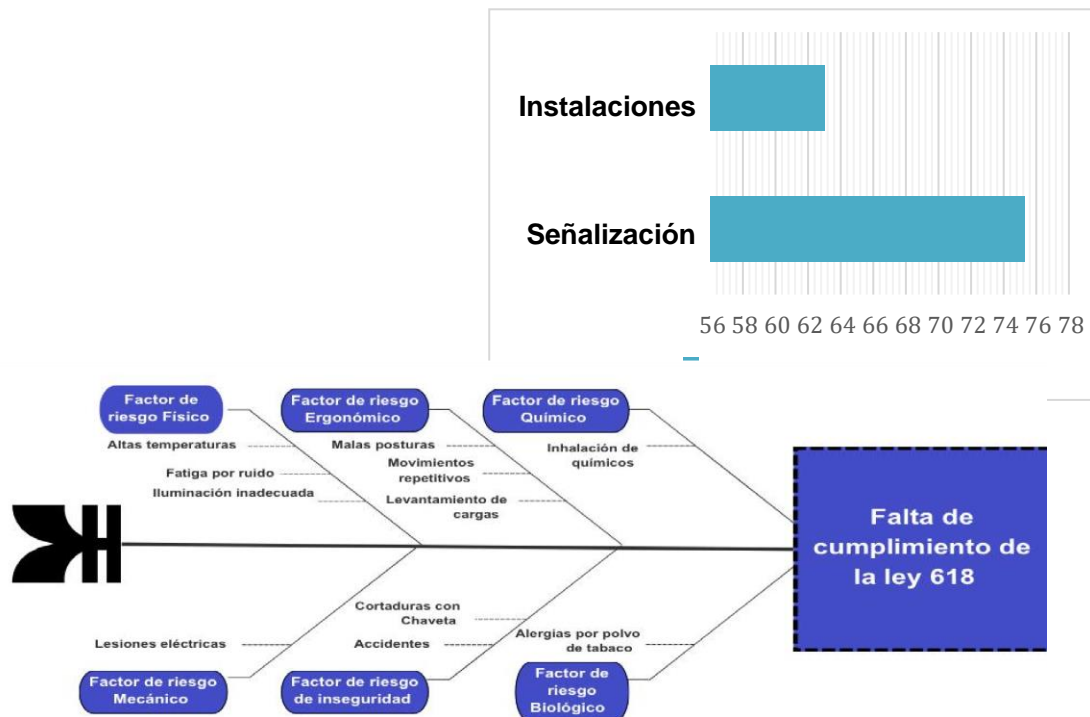
actual de la empresa en relación a la higiene y seguridad, para lo que se utilizaron técnicas e instrumentos durante el proceso.

El tipo de muestreo es por conveniencia ya que se hizo una selección directa de los colaboradores de la empresa.

**Investigación Documental** Se realizaron visitas a la empresa, con el fin de conocer su situación actual respecto a seguridad e higiene, posteriormente se identificó la problemática a tratar, se recolectó información de diferentes fuentes (páginas web, libros, tesis, seminarios de graduación, y monografías), acerca de seguridad e higiene en el trabajo. Se realizó el protocolo de investigación, con la delimitación del tema, objetivos, fundamentación teórica, operacionalización de variables, formulación de la hipótesis y diseño metodológico. **Elaboración de Instrumentos** Se redactó una entrevista, para fortalecer nuestro primer objetivo de diagnosticar la situación actual de la empresa y conocer opinión de cómo se encuentra la seguridad e higiene, un cuestionario enfocado a los colaboradores de cada área acerca de los objetivos planteados, y una observación no participante tomando en cuenta una lista de cotejo para la recolección de datos sobre seguridad e higiene, determinando los riesgos en el área de trabajo. **Trabajo de Campo** Se aplicaron instrumentos para recolectar datos con relación a seguridad e higiene y determinación de los riesgos a los que están expuestos los colaboradores en el lugar de investigación, se utilizó luxómetro, sonómetro y por último higrómetro. Se realizó una encuesta, entrevista, y una lista de cotejo, los cuales ayudaron al desarrollo de los objetivos. **Elaboración de informe final** Una vez se reunieron los datos necesarios y se analizaron, se registró la información obtenida a través de los instrumentos seleccionados, logrando determinar los riesgos laborales en la empresa Nica Sueño S.A.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN



Determinar los factores de riesgos que afectan el rendimiento laboral de la empresa”. Optamos por un diagrama de Ishikawa para determinar lo siguiente:

Se realizó una matriz de riesgo para evaluar el impacto y la probabilidad para determinar el nivel de riesgo de cada impacto (apreciable, marginal e importante).






<b>RIESGOS</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>VALOR DEL RIESGO</b>	<b>NIVEL DEL RIESGO</b>
Enfermedades respiratorias	3	2	6	<b>Apreciable</b>
Irritación ocular	1	2	2	<b>Marginal</b>
Lumbalgia	3	2	6	<b>Apreciable</b>
Cervicalgia	2	2	4	<b>Apreciable</b>
Dolor carpiano	2	1	2	<b>Marginal</b>
Dolores musculares	3	3	9	<b>Importante</b>
Disminución temporal de la audición por exposición a ruido constante.	1	2	2	<b>Marginal</b>
Hipersensibilidad	1	2	2	<b>Marginal</b>
Deshidratación por calor	3	3	9	<b>Importante</b>
Hongos en las manos	3	2	6	<b>Apreciable</b>
Caídas al mismo nivel	2	4	8	<b>Importante</b>
Lesiones en el cuello por cargas pesadas	3	3	9	<b>Importante</b>

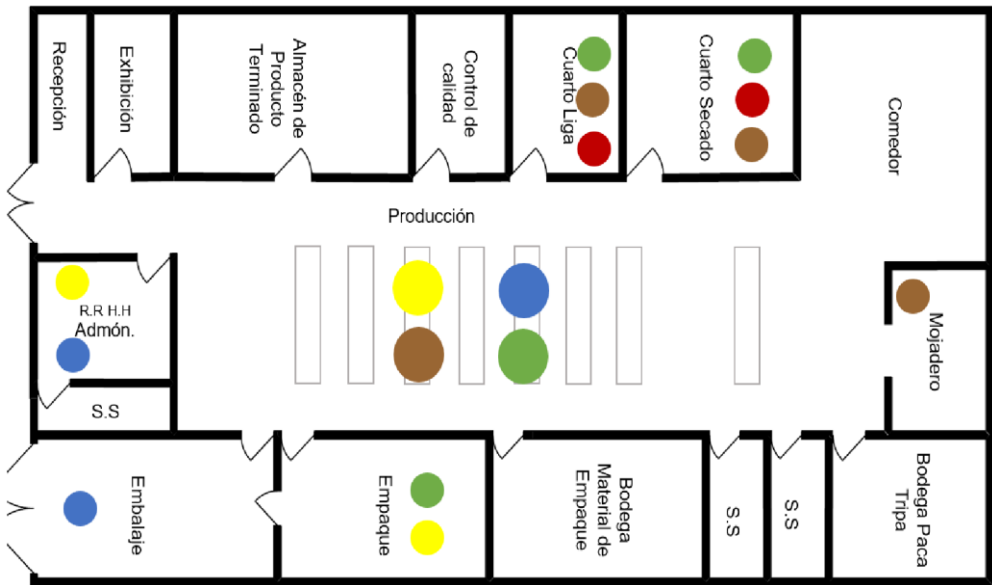
Accidentes eléctricos	1	2	2	Marginal
Accidentes por caída de objetos u colisiones	3	3	9	Importante
Golpes por herramientas de trabajo.	3	2	6	Apreciable
Cortaduras	3	3	9	Importante

En la matriz presentada, se observa que en la empresa Nica Sueño S.A hay 6 riesgos clasificados como "Importante", donde se deben de tomar acciones para mitigar o para controlar las fuentes de riesgos durante la jornada laboral, posteriormente se encuentran 5 riesgos apreciables, donde se deben de analizar u estudiar la posibilidad de aplicar medidas preventivas para reducir el nivel del riesgo u controlar las fuentes de riesgo, así mismo 5 riesgos marginales, los cuales se deben de vigilar, no es necesario aplicar medidas preventivas. Hay un total de 16 riesgos detectados en general en la empresa Nica sueño.

#### Mapa de identificación de riesgos:

A continuación, se muestra en forma gráfica la identificación de los factores de riesgo por área representado en colores para una mejor visualización y comprensión en relación a los riesgos que presenta la empresa Nica Sueño S.A:

LEYENDA	
Riesgo Físico	
Riesgo Químico	
Riesgo Biológico	
Riesgo Ergonómico	
Riesgo Mecánico	



## CONCLUSIONES

Luego de realizar visitas a la empresa y aplicar los instrumentos seleccionados para desarrollar la investigación y brindarles salida a los objetivos planteados, deducimos que:

Se realizó un diagnóstico de la situación actual con relación a la seguridad e higiene de la empresa, mediante una observación directa y entrevista, tomando puntos relevantes tales como la señalización e instalaciones.

Así mismo, mediante los instrumentos como luxómetro, sonómetro e higrotermómetro, complementando con una encuesta dirigida a los colaboradores, se determinaron los factores de riesgos predominantes en la empresa, presentando una matriz de riesgo, agregándole a esto, un mapa de riesgo para reducir y prevenir dichos riesgos encontrados.

Por otra parte, se tomó de referencia la rúbrica del MITRAB (ministerio de trabajo) tomando acápites con el fin de proponer un manual de seguridad e higiene basada en la ley 618 y su implementación en la empresa para mejoras en las condiciones, evitar riesgos dentro del entorno, enfermedades y cómo actuar ante la presencia de eventos que pongan en peligro al colaborador.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Campbell Fuentes, R. I., Alemán Rodríguez, J. S., & Rizo Estrada, K. A. ( noviembre de 2022). Repositorio Unan edu. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/19476/1/19476.pdf> Hernández, R. S. (s.f.). ciberinnova.edu. Obtenido de [https://ciberinnova.edu.co:10004/archivos/plantilla-ovas1-slide/documents-UCNCanvas/proyecto-integradorII/lecturas%20unidad%201/TEMA%203/Capitulo%2014\\_SampieriRecoleccion%20de%20datos%20cualitativos%20394-417.pdf](https://ciberinnova.edu.co:10004/archivos/plantilla-ovas1-slide/documents-UCNCanvas/proyecto-integradorII/lecturas%20unidad%201/TEMA%203/Capitulo%2014_SampieriRecoleccion%20de%20datos%20cualitativos%20394-417.pdf) Martínez Cruz, L. M., Rizo Leiva, B. A., & Aguilar Mena, J. S. (13 de Diciembre de 2022). Repositorio unan edu. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/19473/1/19473.pdf> Meza Sánchez, S. (2010). SCRIPD. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/475500577/kupdf-net-meza-sanchez-sergiohigiene-y-seguridad-industrial-mexico-instituto-politecnico-nacional-2010-proquest-ebrary-web-9-june-2015-pdf> Nadezhda Ruiz Zapata., F. N. (Febrero de 2023). Repositorio unan edu. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/19561/1/19561.pdf> Valle Taiman, A., & otros. (Marzo de 2022). Guia investigacion descriptiva. Obtenido de <https://files.pucp.education/facultad/educacion/wpcontent/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA20221.pdf> AMERICA, m. (s,f). maxxi AMERICA . Obtenido de <https://www.maxxi.com.mx/elconcepto-de-iluminacion/> Benavides Arostegui, L. d., Espinoza Montenegro, C. J., & Saravia Jimenez, K. I. (Febrero de 2021). Repositorio unan edu. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/15675/> Carrillo, Y. (24 de Febrero de 2014). Obtenido de [https://www.poderjudicial.gob.ni/prensa/notas\\_prensa\\_detalle.asp?id\\_noticia=4380#:~:text](https://www.poderjudicial.gob.ni/prensa/notas_prensa_detalle.asp?id_noticia=4380#:~:text)



=La Ley 1800 Ley, la seguridad ocupacional del trabajador. Castillo, M. D. (Febreo de 2020). Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/13426/1/20059.pdf> CCIMA. (S, F). Obtenido de <https://www.ccimasenalizaciones.pe/senalizacion/senalizacion-industrial/315-senalizacion-de-seguridad-industrial-criterios-de-uso-y-codigo-de-colores> Cordova, E., López, M., & Ramirez, N. (Noviembre de 2002). Obtenido de <file:///C:/Users/Gerzel/Downloads/16026.pdf>

Se debe incluir la bibliografía citada. Para las citas utilizar las normas APA 7ma edición, deben estar vinculadas en gestores bibliográficos (Zotero, Mendeley u otros) o bases de datos de Word. los autores citados deben colocarse en orden alfabético, según su apellido.

#### CUADROS, FIGURAS, FOTOS, DIBUJOS, MAPAS E ILUSTRACIONES:

- Los cuadros se deben presentar en formato pequeño, sencillo y condensado.
- Las fotos, dibujos, figuras, mapas e ilustraciones deben ser de alta resolución, no deben estar pixeleados, ni deformados.
- Deben de tener un título independiente del texto, no deben repetir la información ya presentada en el texto, solicitamos especificar la fuente de obtención o elaboración.
- En caso de contener abreviaturas, con excepción de las de uso universal, deberán explicitarse al pie indicando también la fuente de elaboración u obtención.

Directrices para autores.

Los autores deben presentar sus artículos cumpliendo estrictamente las siguientes normas técnicas:

- Se aceptan artículos que sean el resultado de investigaciones, trabajos empíricos o revisiones bibliográficas.
- Los artículos producto de investigaciones de grado de la UNAN-Managua deben ser enviados por los docentes tutores, coordinadores de carrera o directores de departamento académico. No se aceptarán artículos remitidos a título personal por estudiantes.
- Los artículos tendrán una extensión de 15 a 20 páginas. la extensión del artículo incluye las referencias bibliográficas y los anexos de cualquier tipo. el tamaño de la letra deberá ser de 12 puntos y exclusivamente utilizar times new roman. margen derecho e izquierdo,

superior e inferior de 2.5 cm, interlineado sencillo. tamaño de la página carta (21.59 cm x 27.94 cm).

- Los artículos deberán ser inéditos.