

**Investigación de las causas de la  
Brucelosis calificada como enfermedad  
laboral a un trabajador de género  
masculino del área de ordeño la  
empresa SUGANADO S.A. de la sede de  
Bogotá en el año 2022.**

Investigation of the causes of Brucellosis  
classified as an occupational disease in a  
male worker in the milking area of the  
company SUGANADO S.A. from the  
Bogota headquarters in the year 2022.

**Ángela Patricia Acosta Mazo**  
anacosta15@poligran.edu.co

**Claudia Quintana Jiménez**  
clquintana@poligran.edu.co

**Jessica Andrea Moreno Rusinque**  
jamorenoru@poligran.edu.co

**Karen Milena Soto Hernández**  
kasotohe@poligran.edu.co

**Mónica María Quiroz Rubiano**  
mquirozr@poligran.edu.co

Institución Universitaria  
Politécnico Grancolombiano  
Programa de Gestión de la  
Seguridad y la Salud Laboral

## Resumen

La presente investigación de tipo cualitativo se centra en el análisis de un caso de Brucelosis enfermedad que se transmite principalmente por el consumo de productos no pasteurizados o el contacto directo con fluidos de animales, esta enfermedad fue calificada de origen laboral en el año 2022 a un trabajador del área de ordeño la empresa SUGANADO S.A., cuya actividad económica principal se centra en la obtención de la materia prima que es la leche, a través del ordeño manual de los bovinos. La investigación nace de la necesidad de identificar las principales causas de aparición de la enfermedad analizándolas desde la teoría de percepción del riesgo. Para realizar la recolección de la información se diseñó una entrevista semi estructurada. Antes de implementar el instrumento se solicitó la validación del mismo a una especialista en SST, esta herramienta se aplicó al trabajador afectado quien representa la muestra de la presente investigación. Al analizar el instrumento se identificaron categorías como: síntomas, vida y actividad laboral, inducción y capacitación, y tratamiento médico, de esta manera se pudo concluir que hubo falencias en el proceso productivo de la actividad de ordeño manual tales como: el diseño e implementación de procedimientos seguros para la labor de ordeño manual. De acuerdo a lo anterior se emitieron algunas recomendaciones como el diseño e implementación de un SVE de riesgo biológico, programa de capacitación e inducción, así como la identificación de necesidades de E.P.P. por medio de una matriz, la adquisición y entrega de los mismos.

## Palabras clave:

Brucelosis, Factores de Riesgo, Medidas de prevención, Enfermedad laboral, Bacteria

## Abstract

This qualitative research focuses on the analysis of a case of Brucellosis disease that is transmitted mainly by the consumption of unpasteurized products or direct contact with animal fluids, this disease was classified as occupational in 2022 at a worker in the milking area of the company SUGANADO S.A., whose main economic activity is focused on obtaining the raw material that is milk, through manual milking of bovines. The research stems from the need to identify the main causes of the onset of the disease, analyzing them from the theory of risk perception. To collect the information, a semi-structured interview was designed. Before implementing the instrument, its validation was requested from an OSH specialist, this tool was

applied to the affected worker who represents the sample of this investigation. When analyzing the instrument, categories were identified such as: symptoms, life and work activity, induction and training, and medical treatment, in this way it was possible to conclude that there were shortcomings in the productive process of the manual milking activity such as: the design and implementation of safe procedures for manual milking. According to the above, some recommendations were issued such as the design and implementation of a biological risk EVS, training and induction program, as well as the identification of PPE needs. through a matrix, the acquisition and delivery of the same.

## Keywords:

Brucellosis, Risk factors, Prevention measures, Occupational disease, Bacteria.

## INTRODUCCIÓN

La empresa SUGANADO S.A., es una empresa familiar que cuenta con 20 años de funcionamiento, cuya actividad económica es la ganadería, su principal centro de trabajo es una finca ubicada en la zona rural de Usme en la ciudad de Bogotá, algunas de las actividades que se realizan son: la cría y venta de bovinos, así como la extracción manual de leche. El negocio depende de la venta de leche a las diferentes empresas de productos lácteos, compra y venta de ganado. Cuenta con treinta trabajadores en el área operativa los cuales son habitantes de la zona y son contratados de manera directa por la empresa, el área administrativa es manejada por la representante legal, su esposo e hija, para un total de treinta tres personas. En cuanto a la parte corporativa la información más relevante se centra en la autoevaluación del SG-SST la cual en el año 2021 finalizó en un 30% quedando en un estado crítico, se presentaron 5 accidentes de trabajo relacionados con sobreesfuerzo por levantamiento de cargas y caídas del mismo nivel, en este mismo año fue calificada una enfermedad laboral.

## Planteamiento del problema

A mediados del año 2021 un trabajador del género masculino, de 45 años de la empresa SUGANADO S.A. inició con síntomas como; fiebre, escalofríos, tos, dolores musculares, sudoración nocturna y falta de apetito, lo cual al principio se relacionó con cuadros gripales por lo anterior el trabajador presentó constantes incapacidades por EPS, esto llevo a que la empresa se viera obligada a contratar personal que cubriera los largos periodos de ausencias del trabajador. Después de varias pruebas

clínicas se diagnosticó que el trabajador sufría de brucelosis. Dicha enfermedad fue calificada en el mes de agosto del año 2022 de origen laboral por la EPS lo cual fue aceptado por la ARL luego que la empresa y el trabajador aportaron las respectivas pruebas. La enfermedad ha deteriorado considerablemente el estado de salud y la calidad de vida de este trabajador, la problemática central de la brucelosis en esta empresa radica en la ausencia de identificación de factores de riesgo y controles de los mismos.

En concordancia con lo anterior y en aras de determinar medidas que coadyuven a la prevención de esta enfermedad en la empresa SUGANADO S.A, se plantea el siguiente interrogante: ¿Cuáles fueron las causas que dieron origen a la aparición de la brucelosis calificada como enfermedad laboral en un trabajador de género masculino del área de ordeño en la empresa SUGANADO S.A. de la sede de Bogotá en el año 2022?

#### Marco teórico o estado del arte

Para el desarrollo de la presente investigación se inició con una revisión sistemática de diferentes fuentes para la cual se utilizaron diferentes parámetros de búsqueda, se incluyeron artículos con diferentes metodologías de estudio, documentos en los que se aborda prevalencia e incidencia de la brucelosis en humanos. Esta revisión conto con dos etapas la primera de exclusión donde se seleccionaban las fuentes relacionadas con el sector de ganadería bovina y la segunda fase de depuración cuya búsqueda incluyo alguna de las palabras claves como: los medios de contagio, diagnóstico y tratamiento accidente de trabajo, además tuvieran una vigencia no mayor a 10 años. De igual manera se trabajó sobre dos teorías de percepción del riesgo: la primera es la teoría de la acción reaccionada que analiza la percepción que tienen las personas frente al riesgo y sus consecuencias y la teoría de la motivación protectora de Rogers en donde el miedo a las consecuencias determina el comportamiento de las personas frente al riesgo estas teorías fueron analizadas por Castillo. J. (2012).

#### MÉTODO

##### Tipo enfoque y método de investigación

La presente investigación es de tipo cualitativa. Es decir, se recolectan y analizan datos relacionados con experiencias o comportamientos.

El método de la presente investigación es inductivo ya que se va a analizar un caso particular de enfermedad laboral de un trabajador de la empresa

SUGANADO S.A. con el fin de identificar las causas específicas que afectaron a un solo trabajador y pueden afectar al resto de la población trabajadora. La presente investigación tiene un enfoque no experimental ya que se observará la situación por la que pasaba el trabajador antes, durante y después de contraer la enfermedad de origen laboral tal y como sucedieron para luego analizar dicha información.

#### Fases de la investigación

**Elección del tema:** Lo primero que se tuvo en cuenta fue escoger una empresa del sector de la ganadería en el cual se hubieran presentado casos de accidentes de trabajo o enfermedad laboral. Luego de encontrar la empresa y revisar los registros de ATEL se optó por basar la investigación en la enfermedad laboral de la brucelosis ya que fue diagnosticada a un trabajador de dicha empresa.

**Planteamiento del problema:** Esta fase realiza una descripción detallada del fenómeno que se está analizando, es decir cuál es el problema, donde se presenta el problema, quien es el afectado.

**Marco teórico:** Se realizó la construcción del marco teórico, se hizo una revisión de la literatura relacionada con el tema objeto de estudio en revistas indexadas y fuentes confiables, así mismo, se analizaron algunos antecedentes de la enfermedad en Colombia y algunas teorías basadas en la percepción del riesgo

**Marco metodológico:** En esta fase y de acuerdo a las fuentes investigadas se logró definir que la investigación es de tipo cualitativo por la manera en que se recolectara la información, el método a utilizar es inductivo ya que partirá de lo individual a lo general y tiene un enfoque no experimental.

**Resultados:** Al analizar el instrumento se identificaron categorías como: síntomas, vida y actividad laboral, inducción y capacitación, y tratamiento médico,

**Conclusiones:** Las conclusiones se desarrollaron a través del método de investigación Diagrama de Ishikawa o espina de pescado, permitiendo identificar las principales causas que dieron origen a la aparición de la Brucelosis como enfermedad laboral en un trabajador del área de ordeño de la empresa SUGANADO S.A. de la ciudad de Bogotá.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra el análisis realizado al instrumento de la recolección de datos es decir a la entrevista semi estructurada. Dichos resultados se agruparon en categorías de acuerdo a las características en común de cada una de las respuestas dadas por el trabajador.

### Análisis del instrumento

Categoría	Análisis
Síntomas (SN)	Realizando el análisis de los signos y síntomas presentados por el trabajador, manifiesta que estos iniciaron de manera repentina a principios del año 2021, sin embargo, solo a finales de este mismo año estos se intensificaron, produciendo periodos de hospitalización e incapacidades.
Vida Laboral (VL)	Analizando los aspectos de la vida laboral del colaborador diagnosticado con Brucelosis, se puede resaltar que ha laborado en diferentes cargos relacionados con labores de campo desde los 15 años, de forma rudimentaria, es decir, con exposición directa a la bacteria Brucella Abortus. Con respecto a las labores realizadas por el trabajador, es necesario destacar que durante su vida laboral ha realizado ordeño manual, limpieza de manual de las ubres de las vacas, así mismo, organización y limpieza de los hatos de ordeño, evidenciado exposición directa a los factores de riesgo asociados a peligro biológico y la ausencia de entrega oportuna de elementos de protección personal.
Actividades Laborales (AL)	En esta categoría, se puede resaltar la omisión de la empresa en llevar cabo procesos de inducción-reinducción, capacitación y entrenamiento, haciendo énfasis en los riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores en el desarrollo de sus tareas.
Inducción - Capacitación (IC)	Actualmente el trabajador se encuentra bajo prescripciones médicas, con manejo de medicamentos y seguimiento por médico laboral.
Tratamiento Medico (TM)	

Tabla 1 Análisis del instrumento. Fuente y elaboración propia

## CONCLUSIONES

Luego de analizar el instrumento de recolección de datos y para determinar las causas por las cuales el trabajador fue diagnosticado con brucelosis calificada de origen laboral se implementó como método de análisis causal el Diagrama de Ishikawa o espina de pescado y de esta manera poder relacionar las causas básicas e inmediatas en las personas, el método, el equipo y el medio. En las tablas siguientes se presenta a detalle las conclusiones de acuerdo al método empelado.

### Personas

Causas básicas	Causas inmediatas
Falta de conocimiento u orientación deficiente.	Omisión de uso y/o cambio de ropa de trabajo
Practica deficiente de los protocolos y/o normas de seguridad	Deficiencia del uso de E.P.P. de bioseguridad como guantes, tapabocas y ropa propia del trabajo
	Consumir alimentos en áreas de ordeño
	Consumo de alimentos crudos derivados de los bovinos

Tabla 2 Conclusión análisis causal en las persona. Fuente y elaboración propia

### Método

Causas básicas	Causas inmediatas
Equipo de protección inadecuada o inapropiada	Deficiencia en la identificación de los E.P.P. y ropa de trabajo adecuado para la labor
Evaluación insuficiente de las exposiciones a pérdidas.	Omisión en la entrega, cambio y/o reposición de los E.P.P. y ropa de trabajo
Preocupación deficiente en cuanto a los factores Humanos	Deficiencia en el diseño e implementación de procedimientos en caso de animales enfermos con brucelosis.
Deficiencia en el diseño e implementación de normas y/o procedimientos	Deficiencia en el diseño, divulgación e implementación de procedimientos de seguridad para la actividad de ordeño manual
Comunicación, publicación, distribución inadecuada de las normas y procedimientos de SST	Deficiencia en el diseño, divulgación e implementación de procedimientos de parto de los bovinos
	Deficiencia en el diseño e implementación del programa de inducción y capacitación en SST

Tabla 3 Conclusión análisis causal en el método. Fuente y elaboración propia

### Equipo

Causas básicas	Causas inmediatas
Deficiencia en las adquisiciones	No hay disponibles lavamanos ni insumos de limpieza y desinfección como jabón para el lavado constante de manos en el área de ordeño.
	Deficiencia en la adquisición de equipos de ordeño mecánico

Tabla 4 Conclusión análisis causal en los equipos. Fuente y elaboración propia

### Medio

Causas básicas	Causas inmediatas
----------------	-------------------

Sistema inadecuado de advertencia. señalización de y/o	Inexistencia de señalización de uso de E.P.P. Inexistencia de señalización de prohibición de consumo de alimentos
--	--

*Tabla 5 Conclusión análisis causal en el medio. Fuente y elaboración propia*

<https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/2744>

## REFERENCIAS

- [1]Castillo, J. A. (2012). Concepto de percepción de riesgo y su repercusión en las adicciones. Redalyc.org, <https://www.redalyc.org/pdf/839/83924965001.pdf>
- [2]Fierro, M. A. (2017). Análisis del proceso de implementación y desarrollo del requisito 2.2.4.6.15. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos del Decreto 1072 de 2015 en la empresa Mundo Uniforms. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10654/16807>
- [3]García. E. (2014). Reflexiones sobre la importancia de la Vigilancia Epidemiológica en Salud y Seguridad del Trabajo. Salud de los Trabajadores, 22(1), 70-78. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-01382014000100009&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382014000100009&lng=es&tlng=es)
- [4]Montero. M. (2010) Programa de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo. [Tesis profesional, Escuela Superior Politécnica del Litoral] Repositorio de espol. <https://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/11363>
- [5]Ortega. J., Rodríguez. J., y Hernández. H. (2017). Importancia de la seguridad de los trabajadores en el cumplimiento de procesos, procedimientos y funciones. Revista Academia & Derecho. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6713605>
- [6]Solano, S. (2020). Implementación de un programa de inducción y reinducción en seguridad y salud en el trabajo para la empresa Redcomputo Ltda. [Especialización, Universidad Antonio Nariño]. Repositorio UAN. <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/2003>
- [7]Yadún, D., Delgado. M. (2018). Elaboración de un programa de selección, inspección, revisión y mantenimiento de elementos de protección personal (epp) generalizado para pymes. [Tesis profesional, Universidad Internacional SEK]. Repositorio digital Universidad Internacional SEK.