

Estado actual de la implementación de la seguridad informática basado en la Norma ISO/IEC 27002 en pymes del sector lácteo de Pasto

Juan Carlos Guerrero

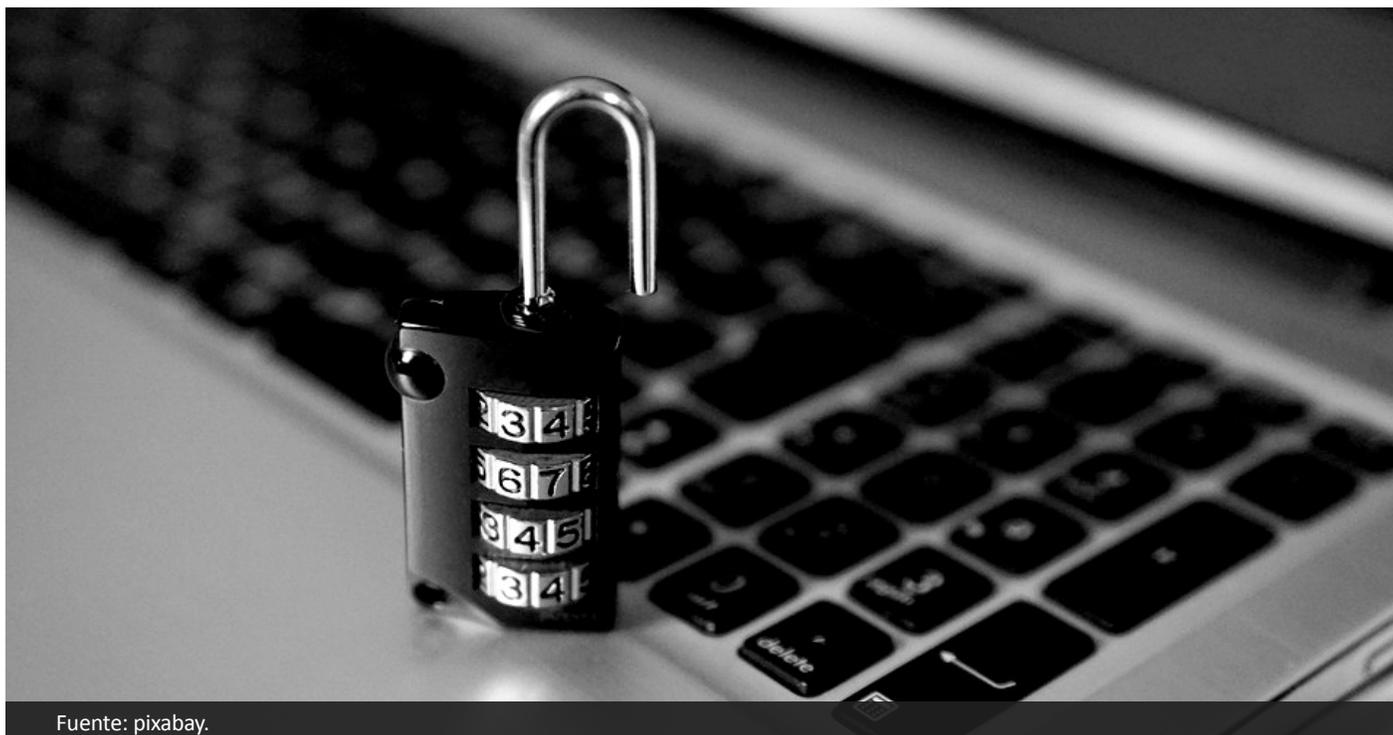
Róbinson Andrés Jiménez Toledo

Docentes de Ingeniería de Sistemas
Universidad Mariana

Jhon Alexander Gómez Ruiz

Aduhar Giovanni Rodríguez Galindez

Estudiantes de Ingeniería de Sistemas
Universidad Mariana



Fuente: pixabay.

El uso continuo de internet en las pequeñas y medianas empresas (Pymes) del sector lácteo de la ciudad de Pasto está presentando en la actualidad, problemáticas a nivel tecnológico, que van creciendo a medida del tiempo, ya que cada vez estas pymes permiten el acceso a sus sistemas de información a socios, proveedores, y miembros de la empresa. La inaplicabilidad de la seguridad informática en sus respectivos procesos con la información, se ha convertido en uno de los grandes posibles problemas que puede llevar a la pérdida o suplantación de dicha información (Marulanda, 2006, citado por Solarte, Martínez y Burgos, 2006). Debido a esto se hace necesario determinar qué nivel de seguridad informática existe en las empresas, razón por la cual surge esta investigación, que tiene como objetivo, evaluar el estado actual de la seguridad informática en las pymes del sector lácteo de la ciudad de Pasto, basados en la Norma ISO/IEC 27001; además, permite conocer a los gerentes y empresarios, los principales problemas que los afectan con respecto a sus procesos con la información. De no llevarse a cabo esta

investigación, las pequeñas y medianas empresas del sector lácteo de la ciudad de Pasto, no tendrán conocimiento de las principales problemáticas que los afectan en el entorno de la seguridad informática, y en consecuencia, podrán seguir cometiendo errores en el ámbito de la seguridad de la información.

Para efectuar el presente estudio se aplica un paradigma cuantitativo, mediante un enfoque empírico analítico y tipo descriptivo; para ello se cuenta con una población de las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Pasto, tomando como muestra, aquellas empresas del sector lácteo de la ciudad de Pasto que en su totalidad son nueve. Se aplica una lista de chequeo y encuestas relacionadas con lo que se pretende investigar; una vez analizados los resultados se procede a la elaboración de un documento acompañado de gráficas estadísticas para realizar la interpretación de los hallazgos y así poder evaluar y plantear sugerencias a las pequeñas y medianas empresas con respecto a la aplicación de la seguridad informática, para eliminar o mitigar las problemáticas encontradas.

La pregunta orientadora que guía esta investigación se plantea de la siguiente manera: ¿El desconocimiento e incumplimiento de la Norma ISO/IEC 27001 para la seguridad de la información en las pymes del sector lácteo de la ciudad de Pasto, está generando entornos informáticos inseguros que crean un impacto negativo en ellas?

Para dar una respuesta efectiva, se traza como objetivo general de la investigación: Evaluar el estado actual de la seguridad informática en las pequeñas y medianas empresas del sector lácteo de la ciudad de Pasto, abordado mediante tres objetivos específicos, a saber:

1. Identificar los controles de seguridad informática basados en la Norma ISO/IEC 27002.
2. Determinar el estado de la seguridad informática en las pymes del sector lácteo de la ciudad de Pasto, según la Norma ISO/IEC 27002.
3. Presentar una propuesta de mejoramiento general a las pymes del sector lácteo.

Las pymes del sector lácteo de la ciudad de Pasto se encuentran regidas por las leyes 590 de 2000 y 905 de 2004, al ser comprendidas como empresas empleadoras de menos de 250 trabajadores, obteniendo como balance general una cuantía inferior a los quince mil (15.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes, conformándose de la siguiente manera:

- Pequeña Empresa: un mínimo de 11 trabajadores y un máximo de 50; activos mayores a 501 y menores de 5001 salarios mínimos mensuales legales vigentes.
- Mediana Empresa: un mínimo de 51 trabajadores y un máximo de 200; activos mayores a 5001 y menores de 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Las empresas que son objeto de recolección de información y análisis se encuentran ubicadas en la zona urbana de la ciudad de Pasto; así se tomará la información de las siguientes empresas:

Tabla 1. *Listado de pequeñas y medianas empresas del sector lácteo en la ciudad de Pasto*

Empresa	Dirección	Ciudad
Delicias de La Cocha	Carrera 3 E No. 21 A – 14 Santa Bárbara	Pasto
Lácteos Bella Suiza	Calle 20 No. 29 – 34	Pasto
Lácteos San Remo	Calle 23 No. 1 – 20 La Carolina	Pasto
Cooperativa de Productos Lácteos de Nariño Colácteos	Calle 17 No. 41 – 63 El Dorado	Pasto
Lácteos Muy Rico	Calle 34 No. 28 – 121 Villanueva	Pasto
Lácteos La Victoria	Calle 13 No. 18 – 75 Avenida Las Américas	Pasto
Lácteos Andinos de Nariño	Kilómetro 7 vía Catambuco	Pasto
Industrias Alimenticias Chambú Lácteos CHAMBÚ	Calle 15 No. 12 – 71 Las Violetas	Pasto

Al comienzo se realiza la identificación de los controles de seguridad informática tomando la Norma ISO/IEC 27001, como revisión documental mediante formatos de chequeo a los cuales se les realiza un análisis de tipo documental extenso en cada recolección de información, con el fin de llevar a cabo un diagnóstico mediante un listado de controles de seguridad informática. Se añade determinación en el estado de la seguridad informática mediante técnicas de recolección como encuestas, listas de chequeo, las cuales tendrán un procesamiento estadístico descriptivo (Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, s.f.), brindando resultados con la identificación de los riesgos, vulnerabilidades y controles. Los procesos mencionados son hechos con el propósito común de generar una propuesta documental con el planteamiento de sugerencias para mitigar o eliminar riesgos que se estén presentando en la actualidad, con el fin de establecer un progreso general a las pymes del sector lácteo.

De esta manera, metodológicamente se plantea tres variables independientes que permitirán medir los niveles de acceso, coherencia, disponibilidad, medida bajo escala (alto, medio, bajo), integridad, bajo nivel de precisión, nivel de confiabilidad, nivel de consistencia y confidencialidad de la información recolectada. Se hace la medición bajo la cantidad de usuarios con derechos y privilegios de acceso histórico, y el número de veces necesarias para la modificación de datos. Estas variables determinarán el estado de la seguridad informática que genera la Norma ISO/IEC 27001, y se tornarán de naturaleza cualitativa y cuantitativa, para ser medidas mediante técnicas de análisis descriptivo y estadístico descriptivo.

Conclusiones

La seguridad informática, al ser una disciplina que encierra ciencia y tecnología de protección, construcción, implementación y mantenimiento de hardware y software de los sistemas informáticos, debería estar tratándose de forma óptima ya que es una de las medidas para salvaguardar activos importantes para una empresa, como lo es la información.

El área de seguridad de la información debería ser tratada de forma óptima e inclusiva en las empresas lácteas de la ciudad de Pasto, dado que sus datos son de vital importancia para el desarrollo de sus productos.

Bibliografía

- Congreso de la República de Colombia. (2000). Ley 590 de 2000 “por la cual se dicta disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas”. Bogotá, Colombia. Recuperada de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=12672>
- (2004). Ley 905 de 2004 “por medio de la cual se modifica la Ley 590 de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dicta otras disposiciones”. Bogotá, Colombia. Recuperada de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0905_2004.html
- Solarte, C., Martínez, Á. y Burgos, W. (2006). El TLC con Estados Unidos: efectos y retos para la cadena láctea de Nariño. *Tendencias*, 7(1), 101-120
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). (s.f.). Lección 6: Investigación Exploratoria, Descriptiva, Correlacional y Explicativa. Recuperada de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/100104/100104_EXE/leccin_6_investigacion_exploratoria_descriptiva_correlacional_y_explicativa.html