

Implementación de un sistema ERP para el registro de las historias clínicas en un centro de atención veterinario

*Peralta Andrea¹
Sánchez Cindy
Rodríguez Evelyn
Daza Andrés
Villalobos Fabián*

Resumen:

El propósito de este artículo es la implementación de un software como herramienta que sistematice el registro de los historiales clínicos de los pacientes y esquemas vacunales, con el fin de administrar y controlar el seguimiento realizado por parte del médico veterinario de una manera óptima. Esto permite por un lado agilizar el seguimiento de las historias clínicas y por otro lado cumplir con el reporte legal al estado del control de vacunas incluidas en el esquema vacunal. Para aplicar esta herramienta se tomó como base las debilidades y necesidades del servicio veterinario prestado por el almacén CEBA.

Palabras clave: esquema vacunal, gestión tecnológica, historia clínica.

Abstract:

This item is an ongoing investigation of SIGCIENCY group within generation projects to promote R & D + i. From this perspective, the purpose of this article is the implementation of a software as a tool to systematize the recording of clinical records of patients and vaccine schemes, in order to manage and control the monitoring carried out by the veterinarian in a manner optimum. This allows one hand streamline tracking of medical records and other hand meet the legal report to state control vaccines included in the childhood immunization schedule. To apply this tool can take as a basis the weaknesses and needs of the veterinary service provided by CEBA

Keywords: medical record, technology management, vaccination scheme.

Introducción

La historia clínica proporciona un conjunto de datos que surgen en relación con el médico veterinario y el paciente. Es un documento válido, único desde el punto de vista clínico y legal, principal en el sistema de información y necesario en el curso asistencial y administrativo. Puede contener el registro completo de la atención prestada al paciente.

La empresa CEBA está orientada a mejorar la atención de los servicios médico-veterinarios para los usuarios y propietarios de las mascotas. Sin embargo, no tiene un desarrollo de calidad para sus procesos; los formatos escritos presentan inconvenientes de tipo legible en la caligrafía y su posterior deterioro con el paso del tiempo, debido a las condiciones en las cuales son archivados.

Actualmente la información obtenida en la historia clínica en la mayoría de los casos se limita a una narración o exposición de los hechos, no se hace un registro adecuado y controlado de

los datos de tipo asistencial y preventivo al igual que los resultados de los estudios ecográficos, tampoco existe un conocimiento suficiente sobre las tecnologías que son fundamentales para la empresa, ni presenta un registro sistemático de la información clínica de sus pacientes ocasionando retrasos, inconsistencias, inconformismos y faltantes de información.

Teniendo en cuenta estas debilidades, surge la necesidad de implementar una herramienta tecnológica para la empresa que permita agilizar y facilitar el ingreso de registros de pacientes y su historial médico, obteniendo un sistema donde la información sea más organizada y eficiente.

Esta herramienta facilita las labores del médico veterinario, manteniendo un control del estado de salud de las mascotas e informar al dueño del progreso del tratamiento aplicado al igual que la disminución de tiempos de consulta.

Descripción de la organización

La empresa CEBA se encuentra ubicada dentro del sector económico de servicios, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso y del producto nacional. Por más de 37 años ha distribuido productos veterinarios (medicamentos veterinarios, vacunas, concentrados, alimentos, semillas, instrumentos agropecuarios), prestando asesoría al sector agropecuario colombiano. Es una compañía que se prepara a diario para aconsejar y servir a sus clientes y así brindarles a través de la calidad un servicio inigualable, convirtiendo la venta de productos veterinarios en una labor completamente profesional.

Gracias a su conocimiento ha introducido al país tecnologías fundamentales para el desarrollo del sector agropecuario colombiano como las cercas eléctricas, participando en el lanzamiento de productos de última tecnología en el campo farmacéutico, logístico y de servicios, entregándole así a sus clientes una ventaja competitiva en la atención de sus animales, teniendo en cuenta que ellos son su más preciada posesión.

La empresa se encuentra ubicada en la Av. Caracas 72 A-47 Colombia, Bogotá, en la Fig. 1 se muestra la Ubicación geográfica (googlemaps)".

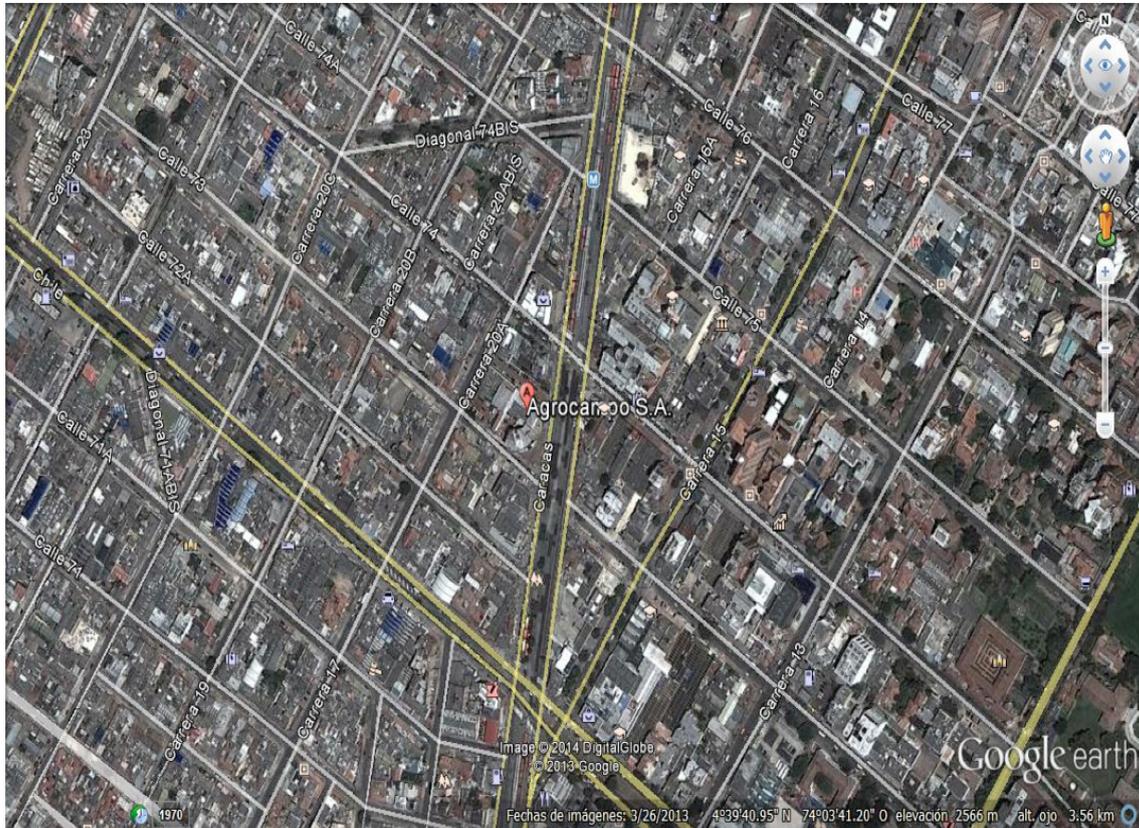


Figura 1. Ubicación geográfica

Metodología

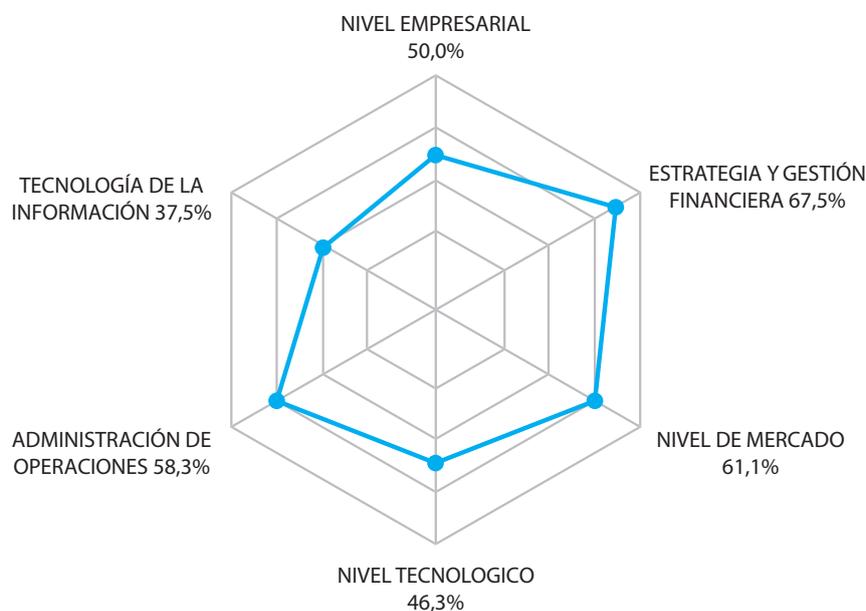
Este trabajo implementó una metodología cuantitativa que busca analizar la situación en la que se encuentra la empresa CEBA a través de una encuesta de Auditoria de la gestión tecnológica, se pudo identificar mediante las variables relacionadas a continuación por medio del polígono de frecuencia los siguientes aspectos:

- Nivel empresarial: la gestión administrativa se encuentra en un nivel intermedio.
- Estrategia y Gestión Financiera: es necesario buscar programas de financiación para nuevos proyectos pero su desarrollo es bueno.

- Nivel de Mercado: tienen buenas ventajas competitivas según comparativo con empresas de la misma línea.
- Nivel tecnológico: no se cuenta con un programa que soporte la información consignada en las historias de los pacientes.

- Administración de operaciones: falta un control eficaz para la administración de la información de los pacientes

A continuación, veremos en la figura 2 los resul-



Elaboración propia.

tados en el polígono de frecuencia". En este polígono se puede identificar que las variables con menos ponderación son el Nivel Tecnológico con un 46,3% y Tecnología de la información con 37,5%. Para darle solución a las inconsistencias presentadas en estos procesos y

con el fin de optimizar los recursos, se pretende utilizar un ERP el cual se define como un sistema integral de gestión empresarial, diseñada para modelar y automatizar procesos en la empresa. La misión del ERP es facilitar la planificación de todos los recursos de la empresa.

Descripción de la solución

Un sistema ERP es una aplicación informática que permite gestionar todos los procesos de negocio de una compañía en forma integrada. Sus siglas provienen del término en inglés ENTERPRISE RESOURCE PLANNING. Por lo general, este tipo de sistemas está compuesto de módulos como recursos humanos, ventas, contabilidad y finanzas, compras, producción, entre otros, brindando información cruzada e integrada de todos los procesos del negocio. Este software debe ser parametrizado y adaptado para responder a las necesidades específicas de cada organización. Una vez implementado un ERP permite a los empleados de una empresa administrar los recursos de todas las áreas, simular distintos es-

cenarios y obtener información consolidada en tiempo real (Quiñones, 2016).

La naturaleza de un ERP, es gestionar adecuadamente la operación cotidiana de una empresa, esa operación puede ser representada en flujos de procesos y documentos asociados a los mismos. A modo de ejemplo, una empresa cuenta con flujos de procesos para ventas, compras, producción, marketing, etc.; en cada uno de ellos genera diversos documentos como cotizaciones, pedidos, órdenes de producción, etc. Visto desde otra perspectiva, un ERP no necesariamente debe contar las características de un sistema de inteligencia de negocios.

Hoy en día los requerimientos transaccionales no pueden considerarse solamente como necesidades dentro de la empresa, sino que se pueden incorporar en todas las partes relacionadas. Como consecuencia de lo anterior, los módulos “utilitarios” son igual de importantes a los módulos tradicionales, el ERP debe estar en capacidad de integrarse de forma natural con proveedores, clientes y empleados, adicionalmente tener un vínculo con las plataformas de comercio electrónico de la empresa (tiendas on-line, Marketplace, etc.), y debe permitir compartir recursos (documentos compartidos, redes sociales, calendarios, correos electrónicos, etc.).

Un ERP debe estar diseñado como el tradicional juego “armotodo”, eso significa que el sistema puede crecer o variar simplemente acoplando o retirando piezas. Debe haber piezas disponibles de diferentes “formas”, “tamaños” y “colores”, solo así el sistema podrá ser robusto y flexible (Valencia, 2013).

Se puede ajustar a las necesidades particulares del modelo de negocio, de la siguiente forma: el atributo diferenciador más destacado de un ERP es adaptarse al modelo de negocio de la empresa y no al revés. Claro está, el ERP en su forma estándar debe ofrecer un diseño ajustado a las “mejores prácticas” de cada uno de los procesos de la empresa (Valencia, 2013).

Por el tipo de empresa y las fallas identificadas en el diagnóstico decidimos buscar un software de ERP que se ajuste a las necesidades de funcionalidad, costo y fácil manejo. Por eso el sistema a utilizar es OPENERP que es un sistema enfocado hacia las pymes manejando sus bases de datos en la nube y brindando la oportunidad de implementar diferentes módulos dependiendo de las características del negocio.

La herramienta tecnológica que se requiere implementar es OPENERP, el software de código abierto más utilizado actualmente, el cual resulta una alternativa económica frente a otros productos de pago como lo son ORACLE o SAP.

Lo primero que se debe hacer es descargar el programa directamente de la página de OPENERP; aquí nos ofrece distintos formatos de descarga, para nuestro caso escogeremos formato gratuito, diligenciamos el formulario y descargamos la aplicación.

Una vez descargada hacemos doble clic, seleccionamos el idioma de nuestra preferencia y procedemos con la instalación, configuramos el usuario y contraseña y, de esta forma, ya queda instalado OPENERP.

Después de esto accedemos a la página del programa, entramos con nuestro usuario y contraseña y realizamos la configuración de los módulos que deseamos trabajar, como por ejemplo CRM (gestión relaciones con el cliente), contabilidad y finanzas (facturación electrónica y pagos), TVP (terminal punto de venta), gestión de proyectos, gestión de almacenes, etc.

Con estas funciones podremos crear usuarios, productos y proveedores, permitiendo ajustar la parametrización a las necesidades del negocio, mejorando la calidad en el servicio al cliente creando un enlace de la información entre las personas y la infraestructura de la empresa. En la figura 3 se muestra la distribución de los módulos de software OPENERP (Muñoz, 2013)



Figura 3. Distribución de los modulo del OPENERP. Fuente: <http://odoo-co.blogspot.com/2013/04/adivina-advinador-los-modulos-de.html>

Con la implementación de sistemas integrados de gestión ERP, en la actualidad, encontramos grandes empresas que han obtenido impactos de mejora continua y un gran éxito en sus procesos; a continuación, mencionaremos algunas de ellas. Son muchas las grandes empresas, e incluso grandes multinacionales, que han optado por manejar el todo o una parte relevante de su gestión con OPENERP y otros aplicativos informáticos libres como los que implanta OPENTIA en sus clientes Corporativos.

Pese a que Danone es un cliente de SAP muy relevante, el gigante industrial ha decidido usar una solución ERP integrada de software libre en aquellos países emergentes donde opera. En este

caso, el proyecto de consultoría lo ha liderado el partner parisino Octo Technology en colaboración con otros partners regionales.

Otro de los casos en los que se visualiza es en los siguientes resultados en donde fueron evaluadas 91 empresas de España y América Latina. Este apartado describe los resultados de la implementación que la ERP ha aportado a las empresas, percibidos en términos de cumplimiento de la implementación en tiempo, presupuesto y alcance; en términos de la contribución percibida a los objetivos económicos estratégicos y de cadena de suministro del negocio tanto en el corto como en el mediano plazo y en términos de percepciones de usuarios. En la figura 4 ubicación geográfica de las empresas.

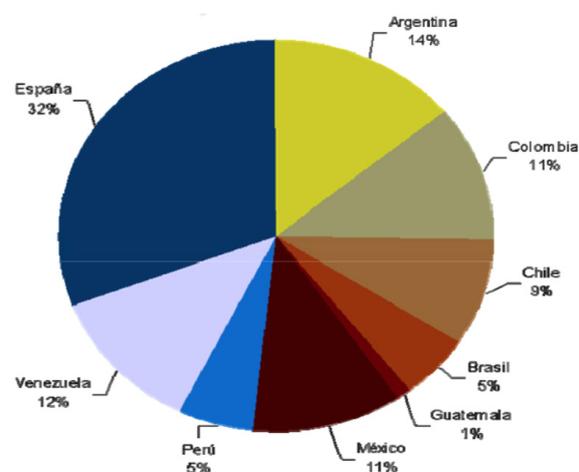


Figura 4. Ubicación geográfica de las empresas. Fuente: http://www.latienda.ie.edu/working_papers_economia/WP08-33.pdf

Grandes empresas con la implementación de este artículo tienen como propósito la ejecución de una herramienta de orden sistematizado para administración y el control del inventario de materia prima, materia en proceso y producto terminado, con el fin de buscar el rendimiento óptimo de las operaciones de la empresa. Para la



aplicación de la herramienta tecnológica se tomó como base la necesidad de una empresa dedicada la fabricación de papel y cartón, con problemas relacionados con el manejo adecuado de los inventarios y con ausencia de información real. Otro caso fueron las empresas manufactureras en la ciudad de VALDIVIA donde se evidenció el dinamismo y control en su trabajo cuando manejan el sistema ERP.

Según la percepción de los administrativos encuestados, el 100% de ellos considera que el sistema ERP es una herramienta de apoyo en la gestión de las empresas, quienes además opinan que el software les facilita de una manera más rápida y eficiente la información necesaria que ellos requieren para el proceso de toma de decisión.

ANEVIA (Empresa Francesa de equipamiento de telecomunicaciones) tras de sus inconsistencias en sus procesos fueron solucionados implementando el sistema ERP, el gerente general comparte su experiencia

Es importante resaltar, que ANEVIA siempre llevó internamente su contabilidad. Estas herramientas simples y de bajo coste eran las correctas para una empresa que empezaba. Pero, a medida que fue creciendo y tuvo más empleados (Ey-

nes, 2013), éstas mostraron sus límites:

- Mucha duplicación de datos y mucho reintegro de información, con el consiguiente riesgo de error. Por ejemplo, la dirección de un cliente estaba repetida en al menos 4 lugares: ¡En la base de contactos, en las propuestas OpenOffice, en los remitos de OpenOffice y en las facturas de OpenOffice! Peor aún, el total de una venta era ingresado 4 veces: Una vez en la propuesta, otra en la factura, ¡otra en la hoja de cálculo que aunaba las facturas a los clientes y una última vez en la contabilidad de Ciel Compta!
- Temas de gestión de concurrencia. Por ejemplo, nuestra hoja de cálculos OpenOffice de envíos de producción y atención al cliente era utilizada por ambos responsables de la administración de ventas y técnico de logística. Cuando uno tenía el documento abierto en su ordenador, el otro tenía sólo acceso de lectura, con lo que tenía que llamar por teléfono para pedir que el otro lo cerrase ¡para así poder hacer modificaciones! Otro ejemplo: Ciel Compta era un software de usuario único: desde mi puesto de trabajo yo no podía ver los asientos contables que había hecho el contable. ¡No era fácil trabajar de a dos en estas condiciones!

Conclusiones

Los sistemas de planificación de los recursos empresariales (Enterprise Resources Planning, ERP) facilitan la integración y la optimización de los procesos de negocio mediante la aplicación de Tecnologías de la Información (TI). (Perreault y Vlastic, 1998).

El entorno y la operativa de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) son distintos de los de

las grandes empresas y esto afecta la implantación de un ERP. Aunque se ha investigado mucho su implantación en grandes empresas, existe menos información sobre el impacto de los ERP en las PYMES y sobre cómo se obtienen beneficios tras su puesta en marcha; tampoco se conocen bien los factores que han dificultado o facilitado un rendimiento óptimo (Hong y Kim, 2002).



Se confirma con la investigación que la implementación de un ERP en CEBA, no solo busca el mejoramiento de los procesos en el área de la atención veterinaria sino también permite la identificación de nuevos requerimientos o necesidades de información. Teniendo en cuenta que los ERP son sistemas transaccionales de comunicación electrónica dentro de las diferentes áreas de la empresa, obtendremos así mayor control y organización tanto en la parte documental como en el manejo de los datos utilizados en otras actividades, lo cual conllevará a la búsqueda de nuevos proyectos con ayuda de una óptima planeación, aumentando las capacidades de la empresa y de los miembros de esta.

Referencias

- ◆ Andréda, P., & González, F. (2010). Maximización de los beneficios de los sistemas ERP. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203219574002>
- ◆ Ángel, O. (2008). Experiencias y factores de éxito en la implementación de sistemas ERP en España y Latinoamérica. Obtenido de http://www.latienda.ie.edu/working_papers_economia/WP08-33.pdf
- ◆ Astete, J. (2007). Sistema ERP como herramienta de apoyo en la gestión de empresas manufactureras en la ciudad de Valdivia. Obtenido de <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2007/fen322s/doc/fen322s.pdf>
- ◆ Astete, J., & Mendez, M. (2007). Sistematización de ERP como herramienta de apoyo en la gestión de empresas de manufacturas de la ciudad de Valdivia. Universidad Austral de Chile, escuela de ingeniería comercial .
- ◆ De la Peña , G. (2005). El sistema de gestión de calidad en clínicas veterinarias .
- ◆ Heinz, H., & Koontz, C. (2008). Administración, una perspectiva global y empresarial. Instituto politécnico nacional, unidad profesional interdisciplinaria de ingeniería y ciencias sociales y administrativas. Editora McGraw-Hill.
- ◆ Lorenzo, O., & Díaz , Á. (2010). Experiencia en los factores de éxito. Implementación de los ERP. Obtenido de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1550284
- ◆ Muñoz, V. (2013). Los módulos de OpenERP.

- ◆ Peña, G. (2005). El sistema de gestión de calidad en clínicas veterinarias. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63612649003>
- ◆ Peña, I., & Vidal, F. (Enero de 2006). Historia clínica veterinaria informatizada (Software Hisclivet). Obtenido de <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n101006.html>
- ◆ Solleiro, J. L. (2008). Gestión tecnológica, conceptos y prácticas.
- ◆ Valencia, H. (2013). Los módulos de OpenERP. Obtenido de <http://openerpco.blogspot.html>
- ◆ Vidal , F. (2005). Software para historia clínica veterinaria aplicada a la medicina natural tradicional y bioenergética. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63617178006>