AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
http://ageconsearch.umn.edu
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

VISION EMPRESARIAL DEL MEDICO VETERINARIO

Juan Leonardo Rocha Valdez[1], Rafael Ávila Cisneros[2]

Enterprise vision of the veterinary med. Doctor

ABSTRACT

The National Association of Universities and Institutions of Education Superior reports for cycle 2006-2007, to the Veterinary Medicine race within the sector of Farming Sciences where 6 000 enrolled students of the total of 307188 students of the national population of education exist superior, representing a 2%.

In agreement with national statistics the Veterinary Medicine is an area of opportunity for the future professional. I am applied a survey to the students withdrawn in degree process, in the University Antonio Narro, to know the needs the labor market in which one evolves.

Of withdrawn in the last the 4 years, 36% of the population were evaluated, reflecting that 52% carry out workings focused to the administrative area, 41% realises technical functions of the race, 4% carry out studies of posgrado and distribute chair and a 3% were unemployed.

Reason why it is necessary to redesign the curriculum including the needs that can be detonating in the labor success of the withdrawn one, honoring the Strategic Administration like central axis, helped by other administrative tools which they assure the knowledge acquisition with enterprise approach, agreed to the needs of the globalised world.

Key Words: Evaluation, Redesign, Strategical Administration.

RESUMEN

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior reporta para el ciclo 2006-2007, a la carrera de Medicina Veterinaria dentro del sector de Ciencias Agropecuarias donde existen 6000 alumnos inscritos del total de 307,188 alumnos de la población nacional de educación superior, representando un 2 % .

De acuerdo con estadísticas nacionales la Medicina Veterinaria es un área de oportunidad para el futuro profesionista. Se aplicó una encuesta a los alumnos egresados en proceso de titulación, en la Universidad Antonio Narro, para conocer las necesidades del mercado laboral en el cual se desempeñan.

[1]Profesor-investigador de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro UL y estudiante del programa de doctorado en Administración y Alta Dirección de la FCA-UA de C UT.leonardo_rv@hotmail.com
[2]Profesor-investigador de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro UL y estudiante del programa de doctorado en Administración y Alta Dirección de la FCA-UA de C UT. Raavci2003@yahoo.com.mx

De los egresados en los últimos 4 años, se evaluó el 36% de la población, reflejando que el 52 % desempeña labores enfocadas al área administrativa, el 41 % realiza funciones técnicas de la carrera, el 4 % efectúa estudios de posgrado, e imparte cátedra y un 3 % estaba desempleado.

Por lo que es necesario rediseñar el plan de estudios incluyendo las necesidades que pueden ser detonantes en el éxito laboral del egresado, destacando la Administración Estratégica como eje central, auxiliada por otras herramientas administrativas que aseguren la adquisición de conocimientos con enfoque empresarial, acorde a las necesidades del mundo globalizado.
Palabras Clave: Evaluación, Rediseño, Administración Estratégica

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con estadísticas elaboradas por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (**ANUIES**), en el ciclo escolar 2006-2007 egresaron a nivel nacional en educación de nivel superior 307,188 alumnos de los cuales se titularon 198,629, lo que nos indica una eficiencia terminal alrededor del 65 % (Tabla 1) factor que influye en la tendencia de la educación continua académica y en el desempeño laboral. Como lo establece Méndez (2005) mencionando al Tratado de Libre Comercio (TLC) de América del Norte en la definición de las normas y criterios en los servicios profesionales, entre los que destacan la acreditación de programas académicos, exámenes de calificación profesional, educación continua y requisitos para la renovación de la certificación, observando el eje de las negociaciones internacionales de los servicios profesionales gira en torno a la definición de los criterios de acreditación y certificación, para acceder a mejores mercados laborales.

Tabla 1.- Población Escolar de Nivel Licenciatura por Entidad Federativa 2006-2007.

Entidad Federativa	Primer Ingreso	Reingreso	Matricula Total	Egresados 2005-2006	Titulados 2005-2006
Aguascalientes	6,678	17,453	24,131	2,895	2,267
Baja California	12,440	45,501	57,941	6,129	3,490
Baja California Sur	3,796	8,655	12,451	1,658	1,181
Campeche	4,908	10,956	15,864	2,064	1,727
Coahuila	14,541	40,999	55,540	8,595	4,292
Colima	4,095	9,864	13,959	2,176	1,739
Chiapas	12,768	39,445	52,213	7,410	5,560
Chihuahua	14,664	54,222	68,886	8,735	6,083
Distrito federal	80,382	276,123	356,505	56,528	38,999
Durango	5,642	19,892	25,534	3,996	2,461
Guanajuato	17,300	44,441	61,741	8,981	5,783
Guerrero	10,673	28,240	38,913	6,531	3,670
Hidalgo	9,604	33,015	42,619	6,564	3,729
Jalisco	39,203	103,336	142,569	24,208	15,235
México	57,819	169,627	227,446	30,721	16,637
Michoacán	18,937	46,982	65,919	9,339	6,153
Morelos	8,250	22,487	30,737	4,382	2,988
Nayarit	5,339	12,625	17,964	2,891	2,164
Nuevo León	22,428	97,356	119,784	16,079	13,616
Oaxaca	12,514	35,462	47,976	6,531	2,898
Puebla	32,414	84,331	116,745	14,545	8,349
Querétaro	6,823	23,320	30,143	4,499	3,346
Quintana Roo	3,910	10,705	14,615	1,859	796
San Luis Potosí	11,850	31,769	43,619	5,462	3,691
Sinaloa	20,444	53,685	74,129	11,210	5,706
Sonora	16,239	48,523	64,762	7,294	4,884
Tabasco	11,423	40,429	51,852	5,612	5,302
Tamaulipas	20,005	57,098	77,103	11,174	6,789
Tlaxcala	4,676	13,562	18,238	2,924	1,872
Veracruz	33,387	83,528	116,915	17,355	11,106
Yucatán	10,313	29,972	40,285	5,753	4,021
Zacatecas	6,176	16,872	23,048	3,088	2,095
Total Nacional	**539,641**	**1`610,505**	**2`150,146**	**307,188**	**198,629**

Fuente: Elaboración ANUIES con datos del Formato 911,9ª.Ciclo escolar 2006-2007. La información corresponde exclusivamente a la modalidad escolarizada y a la Licenciatura Universitaria y Tecnológica. Los datos de reingreso están calculados como la diferencia entre la matricula total y el primer ingreso.

Segmentando la población de los alumnos de acuerdo con el área de estudio, según la ANUIES se observa para el ciclo 2006-2007,que el área de estudio del Médico Veterinario Zootecnista (MVZ) esta ubicada dentro de las Ciencias Agropecuarias y existen aproximadamente un 2 % del total de la población nacional estudiantil, convirtiendo al programa docente en una área de oportunidad ya que dentro de estas ciencias se incluye el sector de agronomía, disminuyendo el porcentaje de alumnos inscritos en esta disciplina. (Tabla 2).

Tabla 2.- Población Escolar de Licenciatura por Áreas de Estudio 2006-2007.

Área de Estudio	Población Escolar	Porcentaje
Ciencias Agropecuarias	48,982	2.00
Ciencias de la Salud	202,866	9.00
Ciencias Naturales y Exactas	41, 684	1.90
Ciencias Sociales y Administrativas	1`008,883	46.92
Educación y Humanidades	129,063	6.00
Ingeniería y tecnología	718,668	34.18
Total	**2´150,146**	**100.00**

Fuente: ANUIES ciclo 2006-2007

De acuerdo con el anuario estadístico en el 2004 de ANUIES, referente a la carrera de Médico Veterinario egresaron 1737 alumnos de los cuales se titularon 1091 dando por resultado una eficiencia terminal alrededor del 63 %, considerada baja tomando en cuenta que para un Médico Veterinario es importante estar titulado para obtener la cédula profesional y facilitar su desempeño laboral en el sector salud animal. (Tabla 3).

Mas sin embargo se cubre el indicador establecido para la acreditación por el Consejo Nacional de Educación de La Medicina Veterinaria y Zootecnia, A. C. (CONEVET) donde se establece que deberán estar titulado más del 50 % de los egresados.

Tabla 3.- Médicos Veterinarios Egresados y Titulados por Entidad Federativa.

Entidad	Egresados	Titulados
Aguascalientes	34	34
Baja California	13	11
Campeche		
Coahuila	118	96
Colima	20	
Chiapas	76	32
Chihuahua	25	10
Distrito Federal	193	193
Durango	40	20
Guerrero	21	4
Jalisco		
México	61	59
	23	11
	262	108
Michoacán	142	78
Nayarit	29	16
Nuevo León	39	25
Oaxaca	9	
Puebla	90	49
	11	7
Querétaro	11	
	16	25
San Luis Potosí	4	
Sinaloa	53	20
Sonora	23	19
Tabasco	31	35
Tamaulipas	106	71
	3	3
Tlaxcala	66	11
Veracruz	43	3
Yucatán	78	57
	39	38
Zacatecas	58	56
Total	1737	1091

Fuente: Anuario Estadístico ANUIES 2004.

El médico veterinario durante su formación académica en la Universidad recibe una instrucción basada en la asimilación de procesos técnicos enfocados al tratamiento de enfermedades, nutrición, fisiología, farmacología, zootecnia, salud animal, virología por enumerar algunas, mismas que son fundamentales en el desempeño técnico del quehacer diario de su profesión, así mismo dentro del proceso formativo se adquieren materias que se consideran complementarias que son encuadradas en bloques de conocimientos básicos donde se enlistan materias como metodología de la investigación, matemáticas, bioestadística, inglés, computación, bioquímica, además de otras materias que se enumeran en los cuadros socioeconómicos, como lo son economía agropecuaria, contabilidad, extensión agropecuaria, administración agropecuaria, elaboración de proyectos de inversión, mismas que son consideradas por el estudiante de medicina veterinaria como materias de relleno, motivo por el cual el alumno solo se restringe simplemente a acreditarlas.

De acuerdo con la Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Ciencias Veterinarias (PANVET) en el 2003 establece que dentro del perfil de las Ciencias Veterinarias el egresado contará con bases que le permitan desarrollar sus actividades profesionales dentro del marco legal vigente, por lo que deberá utilizar y aplicar conocimientos actualizados de legislación, economía, y administración, además de intervenir en el diseño de políticas de comercialización y participar en la planeación, establecimiento, interpretación, ejecución de políticas y programas de desarrollo agropecuario a través del análisis económico de la producción, la operatividad, el financiamiento y el conocimiento de la organización de los productores, así como participar en acciones de desarrollo comunitario y vinculación del conocimiento.

Generalmente cuando un estudiante egresa de la Universidad se identifica con algunos campos de actividad profesional entre los que destacan la Salud Pública, la Producción Animal y la Administración por mencionar algunos, participando también en clínicas, asesorías, consultorios ya sea como profesional independiente o bien como empleado de organizaciones públicas o privadas en laboratorios de diagnóstico, rastros, industrias productoras de alimentos, laboratorios farmacéuticos.

Por otra parte Vargas (2004) establece que la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) ha manifestado como prioridades: fomentar la seguridad alimentaria, apoyar en el desarrollo rural, proteger el medio ambiente, promover un comercio agropecuario seguro y en todas ellas destaca el papel sanitario, económico y social que tienen los veterinarios.

El estudiante de Medicina Veterinaria en la actualidad no solo requiere de un formación académica técnica, también es importante la adquisición de conocimientos de diversas herramientas socioeconómicas que le permitan un mejor desenvolvimiento profesional que lo conduzca con éxito en la toma de decisiones y por consiguiente a mejores espacios laborales.
Según el Comité Interinstitucional para la Educación Superior (CIEES) en el 2008 establece que la recomendación en la dirección futura de la educación veterinaria en los Estados Unidos es: Cambiar la intención de curar enfermedades por la de prevenirlas, hacer investigación técnica y metodológicamente como la base de la formación profesional, buscar mejores y mayores fuentes de financiamiento, mejorar la calidad de los servicios prestados, fortalecer la educación general del veterinario fincando el proceso en la habilidad para encontrar y usar la información.

Con la apertura de fronteras en los Tratados de Libre Comercio con diferentes países el mercado laboral exige profesionistas mejores preparados en diversos áreas dentro de su propia profesión por lo que un Médico Veterinario deberá complementar su Nivel Académico con el uso de herramientas que se consideraban complementarias y en la actualidad con la globalización del mundo son factores importantes en el éxito de los negocios.

En una encuesta realizada por vía internet, la empresa Consultoría de Mercadotecnia Veterinaria en enero del 2006. Contestaron solo 65 Médicos Veterinarios propietarios de Clínicas Veterinarias en la que existía un ítem referente a ¿Cuál crees que es la principal preocupación del MVZ especializados en mascotas? (Tabla 4).

Tabla 4.- Principal preocupación del MVZ especializado en mascotas.

La falta de cultura para el cuidado de sus mascotas	38.46 %
La falta de capacitación empresarial	16.92 %
Los pseudo-veterinarios	12.31 %
La falta de capacitación médica	9.23 %
La falta de unión en el gremio	7.69 %
La falta de ética de algunos colegas	7.69 %
La economía mexicana	7.69 %

Fuente: http://dvm.com.mx/encuestas/encuestas1.htm

Se puede apreciar que una de las preocupaciones del Médico Veterinario propietarios de clínicas veterinarias es precisamente la falta de capacitación empresarial, lo anterior es un reflejo de la formación académica recibida, por lo que se considera necesario realizar una reflexión donde se ventilen algunos conceptos del área administrativa, que pueden ser importantes para que el Médico Veterinario obtengan un mayor éxito laboral.

OBJETIVO GENERAL

Analizar el área de desempeño laboral del Médico Veterinario egresado de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, con respecto a la formación académica recibida.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar el mercado laboral en el cual se desempeña el Médico Veterinario de la UAAAN.
2. Analizar las áreas de conocimiento necesarias para un eficiente desempeño laboral.

METODOLOGÍA

La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro se encuentra ubicada en la ciudad de Torreón Coahuila, México. Dentro de la oferta educativa que ofrece se encuentra el programa docente de Médico Veterinario el cual cuenta con una población estudiantil de 845 estudiantes en diferentes semestres los cuales egresan en promedio 130 estudiantes por ciclo escolar.

Para efectos de la presente investigación se realizó la aplicación de un instrumento de medición que tomará en cuenta la opinión de los egresados durante el ciclo 2003 - 2007 de cual que han egresado 657 alumnos y se han titulado 416 con una eficiencia terminal del 63 % continuando con la tendencia nacional de la relación egresado- titulado.

A los alumnos titulados en los últimos 4 años del programa docente se aplicó una encuesta que en la primera sección contiene la información general: donde el egresado informa del lugar de trabajo, funciones que realiza, año de egreso, año de titulación, etc., en otras secciones se contempla información necesaria en la opinión del egresado para actividades propias de calidad de la institución. Dicho instrumento fue evaluado estadísticamente en la parte cuantitativa con el software NCSS obteniendo en el análisis Alpha Cronbach`s una confiabilidad del 0.9537.

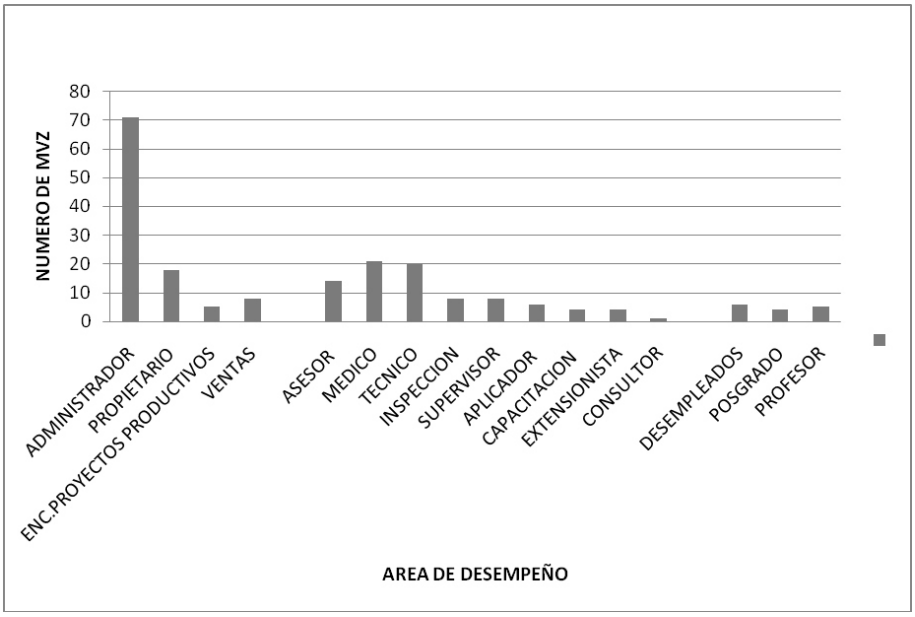
De acuerdo con la población a evaluar se calculó el tamaño de la muestra por lo que se aplicaron 203 encuestas de egresados, es decir se evaluó al 49% de los dichos profesionistas, las cuales se desarrollaron cuando el egresado ha cumplido con los lineamientos académicos establecidos para la presentación del examen profesional, lo que permite analizar el área en la que se desempeña el egresado en el ámbito profesional.

Las encuestas se procesaron en un estudio de estadística descriptiva con el uso de los paquetes estadísticos SPSS 16 y NCSS, auxiliado también por el paquete Excel en la presentación de los gráficos que permita relacionar las diversas áreas en las que se desempeña el egresado.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

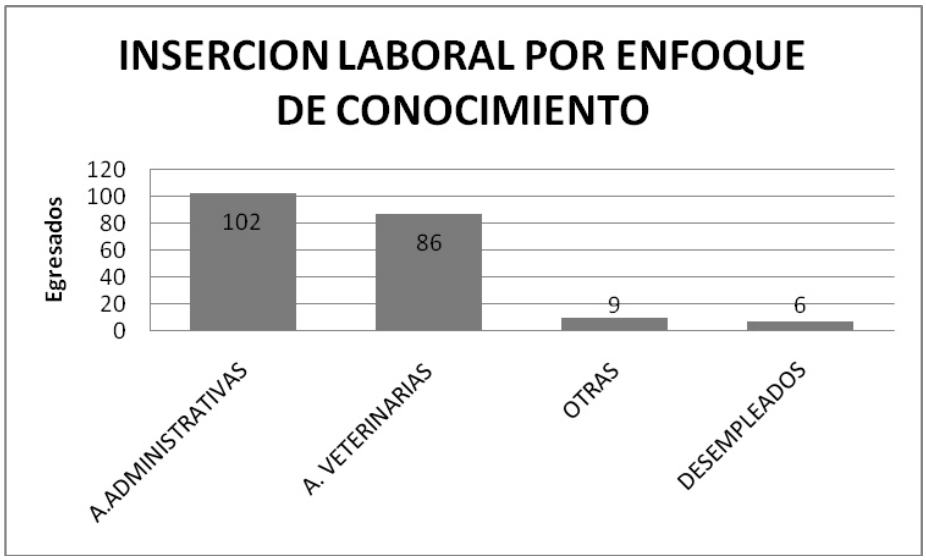
El análisis de los datos del instrumento de medición se clasificó por lugar de trabajo, puesto que desempeña, estado en donde labora. Dichos datos al procesarse se presentan en la figura 1.

Figura 1.- Área de desempeño de los egresados titulados.



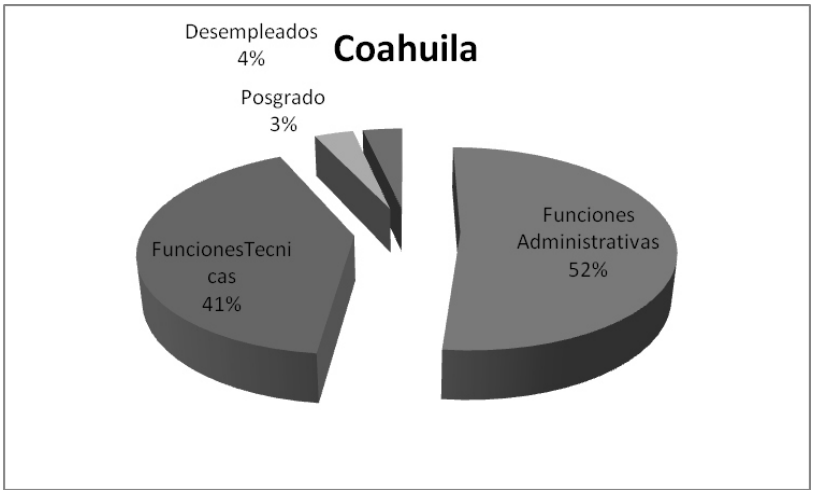
Se pueden observar los diferentes campos profesionales en los cuales se desempeñan los egresados del programa docente, cabe resaltar la tendencia de dicha gráfica donde se puede apreciar la cantidad de egresados que hace uso de herramientas administrativas, así como los diferentes campos de la medicina veterinaria se desenvuelven entre los que destacan los servicios como médicos veterinarios, seguido de aspectos técnicos y de asesores, también es necesario comentar que parte de los encuestados realiza estudios de posgrado, otra menor proporción se desenvuelve impartiendo cátedra en diferentes Centros de Bachillerato Técnico Agropecuario (CBTA) y algunos están desempleados, una vez establecidas las disciplinas donde se desenvuelven los egresados, se clasificaron en las áreas más importantes con la finalidad de observar mejor las tendencias donde se desempeñan profesionalmente los egresados, como se puede observar en la Figura 2, identificando cuatro grandes vertientes el área administrativa, área veterinaria, otra áreas y los egresados que al momento de presentar su examen profesional se encontraban desempleados.

Figura 2.- Inserción Laboral por enfoque de conocimiento.



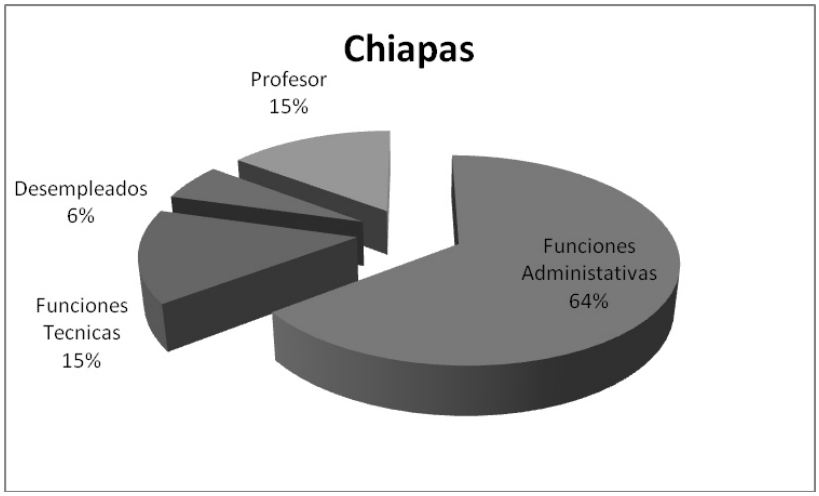
Lo anterior nos indica la tendencia de desarrollo laboral en los cuales se encuentra inmerso el egresado del programa donde 102 egresados que representan el 51 % desempeña labores afines al área administrativa, 86 egresados que constituyen el 42 % realiza funciones exclusivamente técnicas propias de la medicina veterinaria como pueden ser la salud animal, reproducción animal, etc., 9 egresados que componen el 4 % se encuentra efectuando otro tipo de funciones como puede ser estudios de posgrado, impartir cátedra y 6 egresados que forman un 3 % se encontraba desempleado. Los egresados de la UAAAN provienen de diferentes regiones geográficas del país y del extranjero, una vez que terminan los estudios profesionales de acuerdo al instrumento de medición se observa que los estados en donde más se desenvuelven profesionalmente son Coahuila y Chiapas con 119 egresados de los 203 evaluados y se distribuyen de la siguiente manera: 85 egresados se desempeñan laboralmente en el estado de Coahuila de los cuales 44 realizan funciones administrativas, 35 en funciones técnicas, 3 realizan estudios de posgrado y 3 estaban desempleados como se observa en la Figura 3.

Figura 3.- Ubicación y función de los egresados en Coahuila.



Por lo que respecta al estado de Chiapas se desempeñan laboralmente 34 egresados de los cuales 22 en funciones administrativas, 5 en funciones técnicas, 5 son catedráticos de diversas materias y 2 desempleado, como se observa en la Figura 4.

Figura 4.- Ubicación y función de los egresados en Chiapas.



Estos dos estados son los que se consideran principales en el desempeño laboral del egresado, ya que participan en al menos 3 actividades significativas diferentes.

Al observar las tendencias de las áreas en las cuales se desempeñan los egresados del programa docente de la carrera de Medicina Veterinaria, se realizó un estudio comparativo de los planes de estudio con la intención de apreciar la formación académica del área administrativa que se proporciona en cuatro universidades. Se eligió por su prestigio y calidad académica a tres instituciones y utilizó como referencia a la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, las instituciones que se eligieron son: Universidad Autónoma de Baja California, Instituto Tecnológico de Sonora y la Universidad Autónoma de Nuevo León.

Tomando en cuenta el desarrollo curricular en el área administrativa con el que las universidades capacitan a sus alumnos y observando las necesidades del egresado con respecto al desempeño profesional es necesario presentar. Una tabla comparativa (Tabla 5) donde se incluyan las asignaturas con enfoque de negocios que pueden facilitar el desempeño profesional de los egresados, así como el semestre en el que se imparten, de tal manera que permita observar las bases académicas que se proporcionan en las Universidades para que el egresado pueda tomar decisiones detectando las oportunidades del mercado laboral que se presentan en un mundo globalizado.

Tabla 5.- Estudio comparativo en Áreas básicas y Socioeconómicas del plan de estudios.

Área	Asignatura	UABCS	ITSON	UANL	UAAAN
Ciencias Básicas	Matemáticas		1º		
	Bioestadística	2º	7º	4º,7º	2º
	Computación	2º		1º	
	Ingles	2º			
Ciencias Socioeconómicas	Legislación Agropecuaria	4º	7º	7º	7º
	Economía Agropecuaria	4º	6º		6º
	Administración Agropecuaria	5º	4º	7º	4º
	Extensión Agropecuaria	6º			
	Legislación Alimentaria	8º			
	Formación de Emprendedores			7º	
	Formación Empresarial		3º		

Relacionando la formación académica que recibe el alumno durante en el programa docente, con el desempeño profesional del MVZ, se puede observar que en la UABCS imparte 8 asignaturas relacionadas con el área administrativa y la UAAAN es la institución con menos asignaturas enfocadas al área administrativa, de acuerdo con la formación académica recibida en el área administrativa y la relación con el enfoque de desempeño laboral.

CONCLUSIONES

La carrera de Medicina Veterinaria sigue siendo un área de oportunidad para el futuro profesionista ya que alrededor del 2 % de los egresados de nivel medio superior eligen una carrera del área agropecuaria, donde se consideran las carreras de agronomía, esto indica que exclusivamente para la carrera de Medicina Veterinaria es menor el porcentaje al 2%, dando por resultado una menor saturación del mercado laboral en el cual se desempeñara el futuro profesionista.

De acuerdo con los objetivos planteados y una vez que se han identificado los mercados laborales en los cuales se encuentra inmerso el Médico Veterinario, además de analizar las áreas de conocimiento necesarias para un eficiente desempeño laboral se puede concluir que:
Es necesario considerar una revisión de las asignaturas establecidas en el plan de estudios de la carrera de MVZ, donde se tomen en cuenta las tendencias y necesidades que sean detonantes en el éxito laboral del egresado, para que pueda tener acceso a mejores mercados de trabajo a nivel nacional e internacional, dentro de la reestructuración que se plantea con la finalidad de que incrementen los recursos financieros al establecer una pequeña empresa, es el uso de herramientas administrativas entre las que destacan:

La Administración Estratégica como eje central, apoyada por herramientas actualizadas que aseguren la adquisición de conocimientos empresariales que faciliten el desempeño de la práctica profesional y el médico veterinario se constituya en un servicio integral cerrando un círculo orientado al alto desempeño técnico y a la calidad de servicios, para estar ligados a la realidad productiva, las disciplinas que se sugieren para cerrar el círculo empresarial son: Desarrollo Organizacional, Habilidades Gerenciales, Mercadotecnia, Legislación agropecuaria, Planeación Estratégica, Plan de Negocios, Estadística Aplicada, Economía Agropecuaria. Las cuales son representadas en la (Tabla 6).

Tabla 6.- "Complemento al Plan Curricular vigente para el éxito laboral del Médico Veterinario".

Semestre	Materia	Palabras Clave
2º	Estadística Aplicada	Tendencia Central, Dispersión, Análisis de Regresión.
3º	Economía Agropecuaria	Mercado Interno, Desarrollo Tecnológico, Política Comercial
4º	Legislación Agropecuaria	Fundamentos de Derecho, Leyes, Códigos Sanitarios.
5º	Administración Estratégica	Cultura Organizacional, Diagnóstico Estratégico, Estrategias Empresariales.
6º	Desarrollo Organizacional	Valores y Creencias, Diagnóstico, Intervenciones.
7º	Mercadotecnia	Planeación y Estrategia de Mercado, Investigación de Mercado.
8º	Habilidades Gerenciales	Comunicación, Liderazgo, Trabajo en equipo, Inteligencia Emocional
9º	Planeación Estratégica	Dirección, Análisis de Situación, Implantación, Evaluación.
10º	Plan de Negocios	Producto, Mercado, Administración Financiera

BIBLIOGRAFÍA

Grassie Galván Alejandro.DVM Investigaciones .Alianzas Estratégicas en la Clínica Veterinaria. Febrero 2006.
Guía General para los Consejos de las Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria. COPEVET. 2003.
Méndez Lugo Bernardo. El TLCAN, la educación superior y las profesiones. Observatorio Ciudadano de la Educación, Volumen V, número 214. México, noviembre de 2005.
PANVET.FAO. Guía General para los Consejos de las Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria.2003.
Pérez Trujillo Juan. La Reestructuración de los Servicios Veterinarios en México. Segunda Conferencia Electrónica de la FAO sobre los Servicios Veterinarios.1996.
Plan de Desarrollo del Programa de Medicina Veterinaria de la UAAAN 2005.
Vargas Terán Moisés. Escasez de Profesionales Veterinarios, una alerta para el desarrollo rural regional. Prioridades Regionales.FAO.2004.
http:// www, uabcs.mx. portal visitado el 20 de junio de 2008.
http://www,itson.mx visitado el 20 de junio de2008.
http://www. ciees.edu.mx. portal consultado el 22 junio 2008.
http://www.anuies.com.mx. portal visitado el 20 junio de 2008.
http://www.uaaan.mx.portal visitado el 15 de junio 2008.
http://www.uanl.mx portal visitado el 17 de junio de 2008.

***(Artículo recibido en septiembre del 2008 y aceptado para su publicación en enero del 2009).**