

## Capacitación de pre y postgrado a veterinarios y otros profesionales de la región central de Cuba en reducción de desastres (Undergraduate and postgraduate training to veterinarians and other professionals of the central region of Cuba in reduction of disasters)

**Cepero Rodríguez, Omelio:** Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Carretera a Camajuaní Km. 5 ½. Santa Clara. CP 54830. Villa Clara. Cuba. E-mail: [omelio@agronet.uclv.edu.cu](mailto:omelio@agronet.uclv.edu.cu) | **Silveira Prado, Enrique A.:** Centro de Bioactivos Químicos. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Carretera a Camajuaní Km. 5 ½. Santa Clara. CP 54830. Villa Clara. Cuba. Teléfono: 53-42-281473. Fax: 53-42-281430. E-mail: [esilveira@uclv.edu.cu](mailto:esilveira@uclv.edu.cu) | **Castillo Cuenca, Julio C.:** Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Carretera a Camajuaní Km. 5 ½. Santa Clara. CP 54830. Villa Clara. Cuba. E-mail: [juliocc@agronet.uclv.edu.cu](mailto:juliocc@agronet.uclv.edu.cu)

### REDVET: 2008, Vol. IX, N° 9

Recibido: 05.05.08 / Referencia provisional: L011\_REDVET / Revisado: 22.06.08 / Referencia definitiva: 090905\_REDVET / Aceptado: 04.08.08 / Publicado: 01.09.08

Este artículo está disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n090908.html> concretamente en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n090908/090905.pdf>

REDVET® Revista Electrónica de Veterinaria está editada por Veterinaria Organización®. Se autoriza la difusión y reenvío siempre que enlace con Veterinaria.org® <http://www.veterinaria.org> y con REDVET® - <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>

## Resumen

Con la creación del Centro Veterinario para Casos de Desastres Cuba se incorpora a la lista de países que capacitan a los veterinarios y otros profesionales de especialidades afines para enfrentar las situaciones de desastres que constantemente amenazan al hombre y sus medios de subsistencia. En el presente trabajo se exponen las experiencias obtenidas con la impartición de la asignatura La Medicina Veterinaria en Casos de Desastres a los alumnos de 5<sup>to</sup> año de Medicina Veterinaria y las distintas variantes de integración empleadas (simulacros de gabinete, elaboración de

planes de reducción de desastres, trabajos de cursos, trabajos de disciplina y taller integrador), que permiten una consolidación de los conocimientos teóricos impartidos. Asimismo se exponen los resultados alcanzados en el postgrado destacándose la impartición del Curso Básico sobre Reducción de Desastres a la mayoría de los veterinarios de la región central y las distintas formas de ejercitación empleados (planes de reducción de desastres, simulacros de gabinete y taller integrador), así como un número apreciable de tesis de grado en la temática de Desastres. Se concluye que se ha experimentado un salto de calidad en la impartición del pregrado y postgrado en la materia de desastres y que el claustro que tiene la responsabilidad de la impartición posee la preparación adecuada para enfrentar esta importante actividad.

**Palabras clave:** Veterinaria | Desastres | Capacitación | Pregrado | Postgrado.

---

## Abstract

The creation of the Veterinary Center for Disasters Cases has included Cuba in the list of countries which qualify veterinaries and other professionals of related specialties to face the situations of disasters that constantly threaten to man and his subsistence means. In the present work, the experiences obtained from "The Veterinary Medicine in Disasters Cases" signature given to students of 5<sup>th</sup> year are stated, as well as the different used integration variants (such as mock department-cabinet-laboratory, elaboration of disasters reduction plans, course works, subject works and workshops of integration) allowing a consolidation of the theoretical knowledge. Likewise, the results achieved in the postgraduate course are set out. In this sense, the most outstanding subject was "Basic Course about Disaster Reduction" given to most of veterinary from the Central Region and different used practices (disasters reduction plans, mock department-cabinet-laboratory and workshops of integration) as well as a substantial number of thesis about the disaster topic. It is concluded that the quality of the undergraduate and postgraduate courses has improved and the staffs in charge of these activities have an appropriate preparation.

**Key words:** Veterinary Science | Disasters | Training | Undergraduate | Postgraduate

---

## Introducción

En Cuba, como consecuencia de su ubicación geográfica, son frecuentes los desastres naturales hidrometeorológicos (huracanes, intensas lluvias, penetraciones del mar y períodos de sequía) por lo que recibe la influencia de los ciclones tropicales que se forman en el Océano Atlántico y en el Mar Caribe, así como las tormentas extratropicales que se originan en el Norte y se asocian generalmente a los frentes fríos que se presentan en los meses de diciembre a marzo.<sup>[1]</sup>

A pesar de lo antes señalado no fue hasta al año 1962 en que se crea en el país la Defensa Civil como una organización estatal encargada de aglutinar a todos los factores sociales, políticos y económicos en interés de prevenir y mitigar los desastres naturales y de otro tipo que nos pudieran afectar.

Este hecho constituye para los médicos veterinarios el inicio o punto de partida para integrarse a la defensa civil y comenzar a trabajar en el enfrentamiento a los desastres que afectan a los animales y las zoonosis, a pesar de no poseer una preparación previa sobre la materia, puesto que en la formación profesional de los egresados no se contemplaba este tipo de actividad. Los médicos veterinarios y otros profesionales, tuvieron que recibir entrenamientos especiales con vista a realizar una adecuada labor en el enfrentamiento a los fenómenos naturales incluyendo los sismos.<sup>[2]</sup>

A partir del año 1989 comienza a desarrollarse en el país un programa de actividades para lograr el perfeccionamiento del trabajo que venían realizando los médicos veterinarios, el que forma parte del Programa Nacional que se elaboró en Cuba en saludo al Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales, proclamado por la Asamblea General de las Naciones Unidas para el período 1990-1999, el cual ha permitido alcanzar importantes resultados.<sup>[3]</sup>

Actualmente resulta un reto imperativo para los médicos veterinarios prepararse para participar activamente en la comunidad en el manejo de los desastres, en la planificación del desarrollo del sector agropecuario, piscícola y forestal sobre bases sustentables, además de abarcar el campo de la salud pública veterinaria y la higiene veterinaria urbana, como parte de las acciones que organizan los países para prevenir y enfrentar los desastres.<sup>[4]</sup>

## Objetivos

Tomando en consideración que en la actualidad la mayoría de los médicos veterinarios cubanos se encuentran incorporados al Sistema Nacional de la Defensa Civil y actúan acorde con el lugar donde brindan sus funciones — asistenciales, diagnóstico de laboratorio, docencia y otras— así como

realizan periódicamente la actualización de los planes para la reducción de desastres y mantienen la superación profesional sobre la temática, nos propusimos exponer las experiencias alcanzadas por la Filial Territorial (provincias de Villa Clara, Sancti Spiritus, Cienfuegos y Ciego de Ávila) y la Sociedad de Prevención y Reducción de Desastres de la provincia de Villa Clara, en la capacitación de pre y postgrado a los médicos veterinarios y otros profesionales de especialidades afines.

## **Desarrollo**

Las principales actividades desarrolladas en Cuba dentro del marco del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres naturales, son las siguientes: <sup>[5]</sup>

- a. Se incluyó en el Plan de Estudios de las Facultades de Medicina Veterinaria una asignatura denominada Medicina Veterinaria en Casos de Desastres con un total de 130 horas teóricas y prácticas, de carácter obligatorio para todos los estudiantes.
- b. Se impartió un curso básico de postgrado sobre prevención de desastres (80 horas) a más de 5000 médicos veterinarios.
- c. Se creó un Centro Universitario dedicado a la prevención para casos de desastres que dirige en coordinación con la Defensa Civil la preparación metodológica de los Médicos Veterinarios en el país, además realiza cursos de postgrado, investigaciones y otras actividades científico-técnicas.
- d. Se creó la Sociedad Cubana de Medicina Veterinaria para Casos de Desastres (SCMVCD), organización no gubernamental, que forma parte del Consejo Científico Veterinario de Cuba y que aglutina a profesionales y funcionarios que se relacionan con el manejo de desastres, la cual promueve actividades científico-técnicas y de cooperación internacional.
- e. Se logró la elaboración del Plan de Contingencias (actualmente Plan de Reducción de Desastres) que requiere cada tipo de desastre natural, según sus características y nivel (objetivo económico, municipio-provincia).

## **Actividades de pregrado**

Las actividades de pregrado desarrolladas por la Filial de la Sociedad de Medicina Veterinaria para Casos de Desastres de las provincias centrales consistieron en la impartición de 14 cursos de la asignatura "La Medicina Veterinaria en Casos de Desastres" Un total de 674 estudiantes de 5<sup>to</sup> año de Medicina Veterinaria procedentes de las tres provincias centrales recibieron la asignatura mediante la modalidad de tres semanas a tiempo completo. Las formas de evaluación fueron elaboración de planes de reducción de desastres, simulacros de gabinete y taller integrador.

Actualmente funcionan dos grupos científicos estudiantiles. Uno integrado por estudiantes desde 2<sup>do</sup> hasta 5<sup>to</sup> año de la carrera Medicina Veterinaria y Zootecnia y otro por estudiantes del 3<sup>er</sup> año de Agronomía. Estos grupos científicos estudiantiles son dirigidos por profesores que imparten clases en la carreras de Medicina Veterinaria y Zootecnia y Agronomía, además de integrar el tema de investigación de desastres.

Los eventos estudiantiles en los que se presentan trabajos de investigación de la temática de desastres son: Forum Científico Estudiantil de Facultad (Forum de base), Forum Científico Estudiantil de Universidad, Forum Nacional de Estudiantes Agropecuarios.

La cantidad de trabajos científicos estudiantiles elaborados desde que se constituyó la Filial y Sociedad de Prevención y Reducción de Desastres se relaciona a continuación (Tabla 1).

**Tabla 1.** Trabajos elaborados a partir de la constitución de la Filial y Sociedad de Prevención y Reducción de Desastres

Tipología	Número	%
Trabajos de Diploma	64	32,7
Trabajos de Curso	44	22,4
Trabajos de Investigación	88	44,9
Total	196	100,0

En la etapa los estudiantes de las carreras de Medicina Veterinaria y Zootecnia y Agronomía participaron en 22 en eventos de Forum Facultad, de Universidad y Forum Nacional de Estudiantes Agropecuarios.

La composición del claustro que imparte los contenidos de la asignatura La Medicina Veterinaria en Casos de Desastres y su composición multidisciplinaria son las siguientes (Tablas 2 y 3).

**Tabla 2.** Categoría docente y científica del claustro

Categoría Docente	n	%	Categoría Científica	n	%
Instructor	1	4,0	No	3	12,0
Profesor Asistente	8	32,0	Máster en Ciencias	18	72,0
Profesor Auxiliar	15	60,0	Doctor en Ciencias	4	16,0
Profesor Titular	1	4,0			
Totales	25	100,0		25	100,0

Tabla 3. Composición multidisciplinaria del claustro

Disciplinas	n	%
Toxicología	3	12,0
Salud Pública Veterinaria	3	12,0
Epidemiología Veterinaria	6	24,0
Física	2	8,0
Defensa Civil	2	8,0
Clínica	1	4,0
Patología	1	4,0
Informática	1	4,0
Bioestadística	1	4,0
Sanidad Vegetal	2	8,0
Fisiología y Metabolismo Animal	2	8,0
Botánica	1	4,0
Total	25	100,0

Es necesario destacar que una de las principales fortalezas que posee la Filial y la Sociedad para Casos de Desastres es que está insertada en una universidad multidisciplinaria en la cual existen 12 facultades y se imparten un total de 27 carreras.

También es necesario agregar que existe un docente que posee la categoría científica de Doctor en Ciencias Veterinarias y la categoría docente de Profesor Auxiliar que dirige la Filial y la Sociedad a nivel Provincial de Prevención de Desastres, además dirige el tema de Investigación: Impacto de los Desastres en la Salud y Producción Animal adscrito al Departamento de Medicina Veterinaria de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas.

Es importante significar que en la medida que hemos transitado por los diferentes cursos se ha perfeccionado la preparación de los estudiantes en lo referente a enfrentar los diferentes tipos de desastres.

Como se expresó anteriormente existe un claustro de docentes de distintas facultades de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, así como un número de especialistas que laboran a nivel provincial que abordan los contenidos del programa de la asignatura La Medicina Veterinaria en Casos de Desastres con suficiente actualización y especialización en la misma. Un detalle importante a significar es que a los estudiantes se les orienta desde el primer día de clases el plan de reducción de desastres que tienen que elaborar en dependencia del municipio y la provincia en que residen, así como una situación problémica que debe resolver (simulacro de gabinete) y al final se celebra un taller integrador donde se exponen por grupos de 3 a 4 estudiantes los distintos planes de reducción de desastres (ciclones tropicales, intensas lluvias, intensas sequías y desastres sanitarios —fiebre porcina africana, fiebre aftosa, influenza aviar, etc.), donde participan

todos los alumnos del año y se abordan las temáticas que más connotación tienen una vez egresados del centro de enseñanza superior.

En cada curso académico se captan estudiantes de las Carreras de Medicina Veterinaria y Zootecnia y Agronomía para integrar el grupo científico sobre la temática de desastres lo que permite que en los distintos eventos estudiantiles a nivel de Facultad y de Universidad, así como en el Forum Nacional de Estudiantes de Ciencias Agropecuarias los alumnos presenten sus resultados y se posibilite un intercambio de experiencias con otros estudiantes de diferentes carreras de nuestra Universidad.

Durante cada curso académico se celebra un taller metodológico con todos los docentes que intervinieron en la impartición de la asignatura para evaluar los resultados del curso concluido y trazar la estrategia para el próximo, siempre con la premisa de que los estudiantes alcancen un mayor grado de independencia y una formación más integral en esta importante temática.

### **Actividades de postgrado**

Las actividades de postgrado desarrolladas por la Carrera y la Filial de la Sociedad de Medicina Veterinaria para Casos de Desastres fueron las siguientes (Tabla 4)

***Tabla 4. Actividades de Postgrado desarrolladas por el claustro que imparte la asignatura: La Medicina Veterinaria en Casos de Desastres***

Actividades	Total
Cursos básicos impartidos (con 674 profesionales capacitados)	18
Cursos intermedios impartidos (con 102 profesionales capacitados)	7
Curso obligatorio de Prevención y Reducción de Desastres en la maestría de Salud y Prevención Animal	3
Desarrollo de tesis del Programa de Maestría en Medicina Preventiva Veterinaria en la temática de Reducción de Desastres.	18
Tesis de grado realizadas en la maestría de Porcinocultura relacionadas con la temática de reducción de desastres	4
Tesis Doctorales en Reducción de Desastres (área de Reducción de Desastres Tecnológicos)	1

En relación a las actividades de postgrado desarrolladas los cursos básicos celebrados tuvieron una duración de 80 horas que se impartieron durante dos semanas a tiempo completo. En estos momentos estamos enfrascados en la impartición del Curso Intermedio pero con la modalidad de dos días cada 15 días.

Con un enfoque parecido al pregrado se trabaja con los Médicos Veterinarios, para que adquieran los conocimientos y habilidades prácticas que se requieren para enfrentar los diferentes tipos de desastres a nivel de producción.

Al inicio del curso se le orienta que tipo de plan de Reducción de Desastres va a elaborar y también se les indica determinadas situaciones problemáticas que debe dar respuesta en el Taller Integrador que se celebra al concluir la impartición de los contenidos del programa con la presencia de todos los profesionales que participan en el curso.

Un elemento importante que ha permitido un fortalecimiento en la actualización en la temática de desastres ha sido la elaboración de tesis de maestría, ya que las mismas llevan implícitas una copiosa revisión bibliográfica, además de los resultados que se exponen en el documento. Como parte de las actividades de Ciencia y Técnica se celebraron 8 talleres provinciales y se elaboraron 12 monografías para apoyar los contenidos del programa básico e intermedio de desastres.

La inclusión de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas y su Carrera de Medicina Veterinaria en el Proyecto Centro de Capacitación para la Reducción de Desastres Sanitarios en Animales y Plantas (CEDESAP) que ejecuta el Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria (CENSA) para el Ministerio de Educación Superior de Cuba (MES), su Red temática REDesastres y la colaboración con las Carreras de Medicina Veterinaria de la Universidad Agraria de La Habana (UNAH), de la Universidad de Camaguey (UC) y de la Universidad de Granma (UDG) han potenciado el trabajo del colectivo en una amplia variedad de aspectos relacionados con el trabajo metodológico, la colaboración en el área de ciencia y técnica, el postgrado académico y la gestión del conocimiento.

## **Conclusiones**

Los resultados alcanzados en la capacitación de pre y postgrado en materia de Reducción de Desastres a Médicos Veterinarios y otros profesionales afines evidencian un salto cualitativo en la preparación de los estudiantes de 5<sup>to</sup> año de Medicina Veterinaria en la asignatura La Medicina Veterinaria en Casos de Desastres, respaldada esta por la realización de los simulacros de gabinete, la elaboración de los planes de reducción de desastres para los distintos peligros, así como la celebración de un taller integrador, lo que ha permitido lograr una integración entre la docencia y la investigación en los diferentes años en las carreras de Medicina Veterinaria y Agronomía.

En la actividad de postgrado se capacitan la mayoría de los Médicos Veterinarios de la provincia mediante el curso básico de Prevención y Reducción de Desastres y se inicia la impartición del curso intermedio de

desastres a Médicos Veterinarios y otros profesionales afines, lo que incluye un número importante de tesis de grado en la maestría Prevención y Salud Animal y la creación y el funcionamiento del Grupo Científico estudiantil permiten la elaboración de trabajos de Diploma, Trabajos de Curso y Trabajos de investigación que se presentan en distintos eventos estudiantiles a diferentes niveles.

## **Recomendaciones**

1. Iniciar la impartición de un diplomado sobre manejo de desastres a todos los Médicos Veterinarios de la región central del país e incorporar el área del conocimiento a la Estrategia de Superación Continua del postgrado en la Carrera de Medicina Veterinaria en la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
2. Comenzar a impartir cursos básicos de Postgrado a los ingenieros agrónomos.
3. Instrumentar en el plan de estudio de la carrera de Agronomía una asignatura que aborde la Prevención y Reducción de Desastres.
4. Celebrar un Taller metodológico de la Asignatura La Medicina Veterinaria en Casos de Desastres con la participación de todos los docentes que la imparten a nivel de país.
5. Vincular los estudiantes de Medicina Veterinaria en el período de las Brigadas Estudiantiles de Trabajo (BET) a trabajos en función del Banco de Problemas de la Defensa Civil y el Instituto de Medicina Veterinaria Provincial en lo referente a la reducción de los desastres.
6. Preparar un curso de post grado de educación a distancia a nivel internacional para ofertarlo a Médicos Veterinarios, Zootecnistas y Biólogos.

## **Bibliografía**

- Chávez P. La integración y preparación de la Medicina Veterinaria para actuar en situaciones de Desastres Naturales. En: XVI Congreso Panamericano de Ciencias Veterinarias (PANVET). Santa Cruz de la Sierra (Bolivia). 9-13 noviembre 1998.
- Sánchez Aida, Tablada Lidia. La capacitación del personal para la prevención y/o mitigación de desastres que afectan los animales. En: VI Congreso Internacional sobre Desastres. C. Habana (Cuba). 25-28 noviembre 2003
- Suárez Yolanda. Preparación de los Médicos Veterinarios en la educación superior para prevenir y enfrentar situaciones de

desastres. En: VI Congreso Internacional sobre Desastres. C. Habana (Cuba). 25-28 noviembre 2003

- Chávez P. Prevención y enfrentamiento a enfermedades epizooticas graves. En: VI Congreso Internacional sobre Desastres. C. Habana (Cuba). 25-28 noviembre 2003
- Roque A. Organización de la preparación veterinaria en Cuba para enfrentar situaciones de desastres. En: VI Congreso Internacional sobre Desastres. C. Habana (Cuba). 25-28 noviembre 2003

**REDVET® Revista Electrónica de Veterinaria** (ISSN nº 1695-7504) es medio oficial de comunicación científico, técnico y profesional de la Comunidad Virtual Veterinaria, se edita en Internet ininterrumpidamente desde 1996. Es una revista científica veterinaria referenciada, arbitrada, online, mensual y con acceso a los artículos íntegros. Publica trabajos científicos, de investigación, de revisión, tesinas, tesis doctorales, casos clínicos, artículos divulgativos, de opinión, técnicos u otros de cualquier especialidad en el campo de las **Ciencias Veterinarias** o relacionadas a nivel internacional.

Se puede acceder vía web a través del portal [Veterinaria.org®](http://www.veterinaria.org). <http://www.veterinaria.org> o en desde **REDVET®** <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>

Se dispone de la posibilidad de recibir el Sumario de cada número por [correo electrónico](mailto:redvet@veterinaria.org) solicitándolo a [redvet@veterinaria.org](mailto:redvet@veterinaria.org)

Si deseas postular tu artículo para ser publicado en **REDVET®** contacta con [redvet@veterinaria.org](mailto:redvet@veterinaria.org) después de leer las Normas de Publicación en <http://www.veterinaria.org/normas.html>

Se autoriza la difusión y reenvío de esta publicación electrónica siempre que se cite la fuente, enlace con [Veterinaria.org®](http://www.veterinaria.org). <http://www.veterinaria.org> y **REDVET®** <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>

**Veterinaria Organización S.L.®** (Copyright) 1996-2008 E\_mail: [info@veterinaria.org](mailto:info@veterinaria.org)