

VISAVET:

CENTRO DE VIGILANCIA SANITARIA VETERINARIA

UBICADO EN LA FACULTAD DE VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE, CONSTITUYE UNA DE LAS INSTALACIONES CIENTÍFICAS MÁS IMPORTANTES DE EUROPA EN EL CAMPO DE LA SANIDAD ANIMAL

Introducción y antecedentes

El pasado mes de abril, la Universidad Complutense informaba de la creación de un nuevo centro de apoyo a la docencia e investigación, situado en el complejo de la Facultad de Veterinaria y el Hospital Clínico Veterinario de esta Universidad. El inicio de este proyecto tiene su origen, años atrás, en el grupo de investigación de Vigilancia Sanitaria que algunos profesores del Departamento de Sanidad Animal de la citada facultad, decidieron formar, aunando sus medios, esfuerzos y conocimientos. La idea inicial del grupo fue tomando forma, creciendo y evolucionado hasta cristalizar en la realidad actual del nuevo **Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET)**, un centro de referencia europeo y mundial, cuyas líneas de investigación cubren aspectos de la sanidad y producción animal, la salud pública, la seguridad alimentaria, la medicina preventiva y el medio ambiente.

El centro constituye una de las instalaciones científicas más importantes de Europa en el campo de la Sanidad Animal y cuenta con los más modernos sistemas en materia de bioseguridad, siendo el único de las universidades madrileñas en contar con laboratorios y animalarios de nivel 3 de contención biológica y uno de los pocos españoles con capacidad para abordar estudios sobre enfermedades zoonóticas de estas características, garantizando una total seguridad en el trabajo con agentes de enfermedades graves transmisibles tanto para el hombre como para los animales.

“Es un centro de referencia europeo y mundial, cuyas líneas de investigación cubre los campos de la sanidad y producción animal, la salud pública, la seguridad alimentaria, la medicina preventiva y el medio ambiente”

Actualmente en VISAVET trabajan más de 60 personas, incluyendo profesores de Universidad, doctores, licenciados, técnicos de laboratorio y personal de administración y servicios.

Asimismo, el centro coordina actualmente el **Programa Vigilancia Sanitaria**, programa de actividades I+D entre diferentes grupos de investigación de la Comunidad de Madrid, que tiene como objetivo el desarrollo de nuevas herramientas capaces de aumentar la seguridad de los alimentos destinados al consumo humano a través de la integración de la investigación, estudios de campo y metodología de diagnóstico de enfermedades y agentes, que se puedan traducir directa o indirectamente en una amenaza para la población. En este programa participan con VISAVET la Facultad de Veterinaria, el Instituto de Salud Carlos III, el Instituto de Salud Pública de Madrid y el Instituto Tecnológico la Marañosa.



El Centro cuenta con laboratorios y animalarios de nivel 3 de contención biológica.

Seguridad Biológica:

En el centro VISAVET cuenta con laboratorios distribuidos en diferentes áreas de contención biológica, diseñadas y construidas para trabajar con agentes infecciosos de riesgo de un modo completamente seguro, tanto para el personal que trabaja en ellas, como para la comunidad que las rodea. Los laboratorios de nivel 3 de contención biológica cuentan con características especiales como son los accesos restringidos mediante puertas estancas, el sellamiento de paredes y suelos, un sistema de climatización que asegura un gradiente de presión negativa y el filtrado del aire por filtros absolutos HEPA, un SAS biológico y autoclave para la salida de materiales y un Bio-waste para la esterilización de residuos.

Objetivos y funciones

VISAVET surge como Centro de Investigación de la Universidad Complutense con objeto de apoyar a su actividad docente e investigadora. Sus funciones son fundamentalmente desarrollar programas de investigación y transferir a la sociedad los avances científicos desarrollados en el centro. En el curso de estas actividades se derivan objetivos y funciones subsidiarios pero extremadamente relevantes, como son labores de asesoría a Administraciones Públicas, Empresas y Centros Tecnológicos de una parte, y, de otra la organización de programas de formación científica y técnica para estudiantes de postgrado, así como colaborar con otras instituciones públicas o privadas en la formación profesional y de grado medio.

Para ello, es preciso captar los recursos económicos que permitan la financiación del Grupo y proporcionar fondos a la Universidad para la prestación de estos servicios. Así como el transformar parte de los Servicios de VISAVET en Laboratorios de Referencia Nacionales o Comunitarios en las áreas en las que estén implicados. Por último, como elemento de valor añadido a todos los objetivos y funciones señalados, se pretende que estén inmersos en un Sistema de Gestión de Calidad que permita ofrecer un mejor servicio a Laboratorios públicos y privados.

Unidades

El Centro VISAVET cuenta actualmente con las siguientes unidades de servicio y apoyo a la investigación:

a) Unidades de Servicio e Investigación

1. Servicio de Micobacterias.

El Servicio de Micobacterias realiza un abordaje integral, aunando diagnóstico e investigación, de las enfermedades producidas por estas bacterias en animales domésticos y salvajes, utilizando nuevas meto-

Laboratorio Comunitario de Referencia de la Tuberculosis bovina:

El Servicio de Micobacterias fue nombrado en julio de 2008 "Community Reference Laboratory (CRL) of Bovine Tuberculosis", laboratorio que integra diagnóstico e investigación para ofrecer una visión global que repercute en el conocimiento de las infecciones causadas por micobacterias. El plan de trabajo del CRL está diseñado para maximizar las interacciones entre los Estados Miembros a través de colaboraciones activas, armonizar los protocolos entre los distintos países y contribuir a los objetivos científicos y técnicos propuestos por la Comisión Europea.

dologías para su estudio y diagnóstico. Presta una especial atención a las estrategias para su control y en evitar o disminuir el impacto que puedan tener en el hombre y los animales. Los primeros trabajos se centraron en el estudio de la tuberculosis producida por *Mycobacterium bovis* y *M. caprae*, habiendo descrito a esta última bacteria como agente productor de tuberculosis en el hombre y los animales. En los últimos años también se viene dedicando una especial atención, al estudio de la paratuberculosis, enfermedad de inesperada difusión en España con grandes dificultades y problemas asociados a su diagnóstico y control. Este Servicio asesora a instituciones, centros veterinarios y ganaderías. Cabe destacar su actual nivel de colaboración en los programas de erradicación de tuberculosis con el actual Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, la Subdirección General de Agricultura y Alimentación de la Comunidad de Madrid y otros Gobiernos Autonómicos. Desde julio de 2008 es Laboratorio Comunitario de Referencia de la Tuberculosis bovina.

Así mismo, el Servicio de Micobacterias coordina actualmente dos proyectos europeos y participa en un tercero: VENoMYC, que es una red de 37 socios de 17 países europeos con los objetivos principales de transferencia de conocimiento a la Comunidad Europea, armonización de tecnología y estudio de los factores que tengan una repercusión directa en el control de las enfermedades ocasionadas por micobacterias, y TB-STEP y ParaTBTools que son dos proyectos de tuberculosis y paratuberculosis respectivamente, cuya finalidad principal es el desarrollo de nueva metodología y realización de estudios epidemiológicos que tengan una aplicación directa en los programas de control y erradicación de estas enfermedades.

2. Servicio de Vigilancia de Zoonosis de Transmisión Alimentaria y Resistencia a Antimicrobianos.

Este servicio se creó inicialmente para cubrir la necesidad de sistematizar y estudiar las resistencias a antimicrobianos en bacterias de origen animal,

Red de Vigilancia Veterinaria de Resistencias a Antibióticos (Red VAV):

Esta red surge en 1997 con el objetivo de conocer las resistencias a antibióticos en bacterias de origen animal en España. Desde su origen, ha sido financiada por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino y ha contado con la colaboración de la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Su programa de vigilancia incluye tanto microorganismos indicadores (*Escherichia coli* y *Enterococcus faecium*) como microorganismos productores de zoonosis de transmisión alimentaria (*Salmonella enterica*, *Campylobacter* termófilos, *Escherichia coli* verotoxigénicos y *Yersinia enterocolítica*) y cuenta con un programa de vigilancia sobre animales sanos, un programa de vigilancia sobre animales enfermos y un programa de vigilancia de resistencias en bacterias aisladas a partir de alimentos de origen animal.

Los objetivos fundamentales de la Red VAV son:

- Obtención de datos basales de resistencia a antimicrobianos en poblaciones de bacterias procedentes de animales de abasto.
- Detección y valoración de los cambios espaciales y/o temporales que se produzcan en las resistencias a antimicrobianos.
- Caracterización de las resistencias a antimicrobianos.
- Realización de actividades de Asesoría en los Programas de Vigilancia de resistencias a antimicrobianos que se establecen a nivel nacional.
- Participación en proyectos coordinados por el Laboratorio Europeo de Referencia y apoyo a los laboratorios regionales de referencia.
- Participación en la elaboración de informes de registro de medicamentos.

debido a las dudas que en su momento surgieron acerca del impacto real que el uso de los antimicrobianos en ganadería pudieran tener en el hombre. La idea inicial dio lugar a la constitución de la Red de Vigilancia Veterinaria de Resistencias a Antibióticos o Red VAV, siguiendo el modelo Danés, siendo en

este momento una de las más antiguas y afamadas redes de vigilancia de resistencias de Europa.

A lo largo de su trayectoria, el aumento en las capacidades del equipo investigador permitió ampliar el área de trabajo, incrementando el alcance en cuanto a las especies animales y las bacterias estudiadas en los programas de vigilancia, y dando un enfoque orientado no sólo a las resistencias a antimicrobianos sino también a estudios de vigilancia sobre bacterias zoonóticas de transmisión alimentaria tanto en animales de abasto, como en alimentos.

En la actualidad el grupo colabora con administraciones públicas en los programas nacionales y autonómicos necesarios para cumplir con la normativa europea (Reglamento 2160/2003). Otra de sus actividades destacables es la realización de asesorías en el área de los programas de control de zoonosis de transmisión alimentaria. Las actividades de investigación se han centrado, fundamentalmente, en el desarrollo de nuevas metodologías de detección y en la caracterización de estas poblaciones bacterianas para conocer su evolución y posibles vías de diseminación, siendo en este momento *Salmonella*, *Campylobacter* y *S. aureus* resistente a la meticilina, entre otros, sus principales campos de estudios.

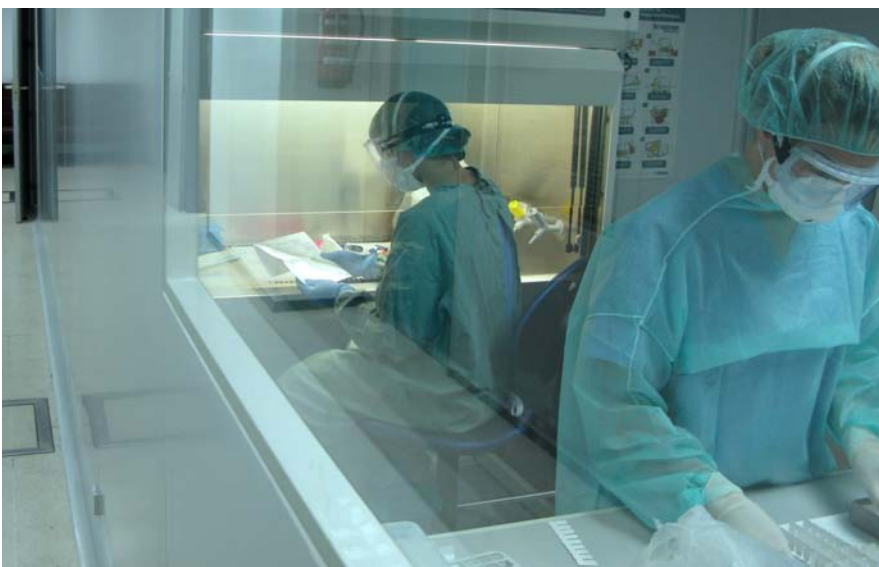
La participación del servicio en proyectos nacionales e internacionales con otros grupos de investigación, ha contribuido en la mejora en las metodologías de diagnóstico de zoonosis, la caracterización de los microorganismos implicados y conocimiento de sus determinantes de resistencia a antimicrobianos.

El Centro participa activamente a través de este servicio en proyectos internacionales de investigación como la Red Europea de Excelencia MED-VET-NET, en la que colaboran médicos y veterinarios de 16 instituciones europeas que trabajan en el ámbito de las zoonosis y que mantienen incluso colaboración con instituciones de Estados Unidos a través del proyecto EU-US Safe Food.

3. Servicio de Inmunología Viral y Medicina Preventiva

Este servicio surge tras la incorporación del profesor José Manuel Sánchez-Vizcaíno a la Universidad Complutense, aportando la experiencia y los conocimientos de su etapa anterior como Director del Centro de Investigación en Sanidad Animal (CISA-INIA). Los objetivos de este servicio pueden concretarse en el desarrollo de técnicas de detección rápidas para virus que causan enfermedades de declaración obligatoria internacional para la OIE (Organización Mundial de Sanidad Animal) y en la investigación e iden-

VISAVET dispone de instalaciones que permiten trabajar con agentes infecciosos de riesgo con total seguridad.





tificación de factores y áreas de riesgo en España para las distintas enfermedades animales causadas por virus. Para ello utiliza herramientas epidemiológicas punteras como los modelos de transmisión y análisis de redes o la investigación espacio-temporal. Su principal objetivo es servir de ayuda para la toma de decisiones para la prevención y control de cada enfermedad estudiada.

Las enfermedades a las que este servicio presta una especial atención son: Lengua Azul, Peste Equina Africana, Peste Porcina Clásica, Peste Porcina Africana, Fiebre Aftosa, Influenza Aviar, Síndrome Reproductivo y Respiratorio Porcino (PRRS) y otras enfermedades víricas de interés para España como las relacionadas con el sector apícola.

El servicio de Inmunología Viral y Medicina Preventiva participa en el desarrollo y coordinación de varios proyectos europeos sobre peste porcina clásica, peste porcina africana, lengua azul y peste equina entre otras. Destacan CSFVACCINE&WILDBOAR, MED-REO-NET, LAB-ON-SITE o ASFRISK, proyec-

“Actualmente en VISAVET trabajan más de 60 personas incluyendo profesores de Universidad, doctores, licenciados, así como técnicos de laboratorio y personal de administración y servicios”

tos internacionales donde participan los mejores de centros de investigación europeos de la especialidad en colaboración con laboratorios africanos y asiáticos. El servicio es referente para la OIE en peste porcina africana.

4. Servicio de Diagnóstico, Identificación y Caracterización Molecular

El equipo integrado en este servicio trabaja en el diagnóstico de distintas enfermedades de gran repercusión en distintos sectores animales, tales como la producción porcina o la acuicultura. El grupo se ha especializado en el desarrollo y aplicación de métodos de diagnóstico rápidos y en el desarrollo de herramientas moleculares, todos ellos de gran utili-

dad para la detección de distintos patógenos bacterianos que causan procesos graves en los animales. Además, aborda el estudio de “nuevos” patógenos bacterianos, la relación de ciertas especies bacterianas con algunas enfermedades de reciente descripción o su implicación como patógenos en otras especies animales en las que no estaban descritos. El servicio también desarrolla técnicas para su aplicación en el estudio de la epidemiología de enfermedades causadas por bacterias, analizando la diversidad genética de estos microorganismos. Otra de las tareas importantes desarrolladas por el grupo es el estudio, en colaboración con la Agencia del Medicamento, de reacciones adversas en medicamentos debidas a la presencia de microorganismos.

El servicio trabaja en enfermedades del ganado ovino (mamitis clínica y subclínica), ganado porcino (procesos respiratorios, meningitis, etc.), acuicultura (lactococosis, enfermedad de la boca roja, forunculosis, vibriosis de animales marinos) y fauna salvaje (procesos respiratorios).

Son muy importantes sus aportaciones en, clasificación e identificación bacteriana.

Peste Porcina Clásica: Referencia en la OIE:

El profesor José Manuel Sánchez-Vizcaíno, experto en Peste Porcina Africana para la OIE desde 1991 hasta el momento actual, dirige el laboratorio de referencia para la Peste Porcina Africana, que tiene como función realizar pruebas de diagnóstico virológico (PCR, Inmunofluorescencia directa, hemoadsorción, semipurificación del virus por colchón de sacarosa) y serológico (Immunoblotting, ELISA indirecto e inmunofluorescencia indirecta) de las muestras que recibe. Los esfuerzos realizados por el profesor Sánchez-Vizcaíno dieron como resultado la erradicación de esta enfermedad de España en 1995.

Identificación y clasificación bacteriana:

En ocasiones, los sistemas tradicionales de diagnóstico bacteriológico no son suficientes para una identificación definitiva del agente causal. Como consecuencia, ciertos patógenos pueden ser erróneamente identificados o no identificados, siendo aconsejable la utilización de técnicas alternativas.

El Servicio de Diagnóstico, Identificación y Caracterización utiliza metodologías como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) y la secuenciación del gen que codifica para el ARN ribosómico 16S. La comparación de las secuencias de los ARNr 16S (o de los genes que los codifican) permite establecer las relaciones filogenéticas entre los organismos procariontes. Este hecho ha tenido una enorme repercusión en taxonomía bacteriana, dando lugar al sistema de clasificación vigente y permitiendo la identificación rápida y precisa de las bacterias.

En microbiología clínica la identificación molecular basada en el ARNr 16S se utiliza fundamentalmente para bacterias de difícil o imposible identificación mediante otras técnicas. La amplificación del gen, para su posterior secuenciación, ha permitido estudiar la presencia de nuevas especies bacterianas en distintas poblaciones animales conduciendo a este Servicio al descubrimiento nuevas especies y géneros bacterianos aisladas de distintas especies animales y asociadas a distintos procesos clínicos.

Actualmente, el abaratamiento de los costes de secuenciación posibilita una vía de identificación competitiva y accesible permitiendo a este Servicio ofrecerla a instituciones, empresas y laboratorios interesados.

Influenza aviar:

El Servicio apoya en el diagnóstico molecular del virus de la influenza A (gripe aviar) al Laboratorio Regional de Sanidad y al Servicio de Ganadería y Protección de la Comunidad de Madrid. A partir de las muestras recibidas este servicio realiza la extracción del material genético de dicho virus y la detección del mismo mediante la técnica de PCR en tiempo real.

5. Servicio de Zoonosis Emergentes, de Baja Prevalencia y Agresivos Biológicos

Este servicio surge como una demanda y a iniciativa de la Subdirección General de Agricultura y Alimentación de la Comunidad de Madrid. Centra su investigación en las zoonosis que actualmente están reapareciendo y experimentando un incremento en su frecuencia de presentación que pueden estar afectadas o no por el cambio global que algunas instituciones están prediciendo. También estudia las enfermedades tradicionalmente poco consideradas o desatendidas (*neglected*), caracterizadas frecuentemente por una aparente baja prevalencia, pero cuyas implicaciones sanitarias con frecuencia se desconocen. Por último, el grupo dedica su atención al diseño y perfeccionamiento de sistemas útiles en la detección de agentes con potenciales implicaciones en bioterrorismo.

Entre las enfermedades estudiadas por el servicio destacan: Influenza aviar, brucelosis, tularemia, rickettsiosis, borreliosis, psitacosis, fiebre Q, criptococosis, rabia, peste y encefalitis víricas.

Actualmente, las líneas de investigación del servicio son la vigilancia epidemiológica de zoonosis emergentes y reemergentes, la identificación y caracteriza-



“Garantiza una total seguridad en el trabajo con agentes de enfermedades graves o letales tanto para el hombre como para los animales”

El centro utiliza todas las técnicas disponibles en el diagnóstico y estudio de enfermedades.

ción de agentes de enfermedades desatendidas y el desarrollo de sistemas inmunológicos para la detección y cuantificación de agresivos biológicos.

Así mismo el servicio ha asumido las actividades que el grupo de Vigilancia Sanitaria venía haciendo como soporte de la Red Española de Laboratorios de Alerta Biológica (Relab) en materia de sanidad animal, y las colaboraciones mantenidas con el Ministerio de Defensa.

6. Servicio "VISAVET Asistencia"

Este servicio abarca el estudio integral de control de patógenos en las explotaciones, contemplando de forma conjunta los aspectos relativos a la profilaxis, bioseguridad e inmunización. VISAVET Asistencia realiza entre otras actividades el asesoramiento técnico y la evaluación sanitaria de las diversas producciones ganaderas (porcinocultura, piscicultura, avicultura, ovino y caprino), el análisis epidemiológico y de impacto ambiental de las distintas explotaciones ganaderas, los estudios sobre la valorización y eliminación de subproductos animales no destinados a consumo humano, y la recogida y atención sanitaria en animales abandonados en vías públicas del municipio de Madrid.

Las líneas de investigación se centran en la vigilancia epidemiológica de enfermedades de especial

SEVEMUR-VISAVET:

El servicio SEVEMUR-VISAVET está formado por un equipo de veterinarios cualificados que trabajan 24 horas al día, durante 365 días al año, disponiendo de un vehículo equipado adecuadamente para la atención sanitaria de urgencia de animales, útiles de captura, manejo y traslado de los animales, así como sistemas de lectura de microchips para la identificación animal.

Dicho servicio trabaja conjunta y coordinadamente con el Centro de Protección Animal (C.P.A.) perteneciente a "Madrid Salud", en tres grandes frentes de actuación:

1. Una labor veterinaria, proporcionando una atención sanitaria integral y conjunta de los animales abandonados o de dueño desconocido, con especial atención a los enfermos y heridos, en las vías públicas del término Municipal de Madrid.

2. Una labor de vigilancia sanitaria dirigida a la investigación de la presencia de diversos procesos transmisibles de etiología bacteriana, vírica, fúngica o parasitaria con relevancia epizootica o zoonótica, y los factores de riesgo asociados, incluidos vectores y otros vehículos de transmisión, en los animales recogidos.

3. Una labor de bioseguridad, con el confinamiento de los animales en caso de sospecha de agentes infecciosos graves.

4. Una labor social que tiene por objeto generar una mayor conciencia ciudadana que garantice el bienestar animal en el conjunto de la sociedad



Estudios de campo en la vigilancia y control de enfermedades.

control en ganadería, y aquellas de carácter zoonótico que afectan a la población canina abandonada de Madrid.

b) Unidades de Apoyo

Un centro de estas características no sería viable sin la existencia de unidades que sirvan para el manejo de una infraestructura tan compleja y que asimismo, den apoyo a los técnicos e investigadores del centro.

1. Servicio de Gestión

El centro cuenta con una estructura de gestión que permite descargar de este tipo de trabajo a los investigadores, contando con personal especializado en tareas tales como la solicitud, seguimiento y justificación de proyectos y convenios de investigación, así como la transferencia de resultados y solicitud de patentes.

2. Servicio de Calidad y Bioseguridad

El Servicio de Calidad y Bioseguridad es responsable del desarrollo, mantenimiento y verificación del cumplimiento del Sistema General de Calidad. Sus funciones van encaminadas a normalizar las distintas técnicas o ensayos que se realizan, permitiendo la acreditación del centro y la certificación de los procedimientos de los distintos servicios. Con respecto a la bioseguridad, el servicio tiene como cometido garantizar la protección de los trabajadores y medio ambiente, así como la monitorización y mantenimiento de las instalaciones garantizando su correcto funcionamiento.

3. Servicio de Informática y Comunicación

El Servicio de Informática y Comunicación aporta soporte informático al centro y facilita la actividad

Entrevista con el Director del Centro:

D. Lucas Domínguez

Rodríguez.

**Catedrático de la
Universidad Complutense**



¿Qué supone para la Universidad Complutense el Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria?: “La creación del centro, con su actual nivel de equipamiento supone una apuesta clara de nuestra Universidad por la investigación con agentes que necesitan ser manejados en condiciones de bioseguridad. Actualmente la legislación exige que para poder trabajar con estos agentes hay que contar con infraestructuras adecuadas, por lo que el centro supone habilitar a los investigadores de nuestra Universidad para la participación en proyectos de investigación con estos patógenos. Desde este punto de vista, el centro está abierto a toda la comunidad científica, contando así mismo con convenios con administraciones y empresas para la utilización de nuestras instalaciones y ayudando a dar una respuesta a una necesidad existente.”

¿Cuáles son sus prioridades?: “La investigación y el desarrollo de tecnologías que ayuden al diagnóstico y control de las enfermedades transmisibles de los animales, especialmente aquellas que tienen un carácter zoonótico y que están sometidas a programas de control y erradicación. Para nosotros es muy importante facilitar y poner a punto herramientas de trabajo para las distintas administraciones de forma que podamos ayudarles a prestar su trabajo en condiciones de alta calidad. Por supuesto, al encontrarnos en una Universidad, el facilitar los aspectos de formación y divulgación son muy importantes para nosotros pero todo ello siempre supeditados a los intereses de la facultad y en colaboración con ella.”

¿Es muy compleja su gestión?: “La verdad es que sí, es compleja y cara. No obstante contamos con un excelente grupo humano que hace que el trabajo más complicado parezca sencillo. Si es importante la infraestructura del centro, mucho más importante es el capital humano con el que cuenta. Está formado por un grupo de investigadores y técnicos muy joven y entu-

siasta que, estoy convencido, hará cosas muy importantes por la profesión y por la Universidad. Asimismo a la hora de diseñar el centro hemos puesto un gran hincapié en que los temas de gestión y calidad se llevaran a cabo por grupos especializados, de forma que liberen a investigadores y técnicos de estas tareas. El correcto equilibrio en la plantilla entre técnicos superiores y de grado medio y entre las unidades de servicio e investigación y las de apoyo creo que es otro de nuestros importantes activos”

¿Cuáles son sus objetivos a corto, medio y largo plazo?: “En primer lugar, consolidar y dar a conocer nuestro centro y todas las posibilidades que puede ofrecer a la sociedad, en segundo, conseguir una perfecta implantación, de forma que pueda ser una herramienta útil a la comunidad Universitaria, y por último seguir potenciando las distintas líneas de investigación de forma que continúen siendo referentes a nivel internacional.”

¿Cómo se financia?: “El centro se financia y depende exclusivamente de recursos externos a la Universidad, tanto en cuestiones relativas a su personal como a su funcionamiento. Al menos el 80 % de nuestra financiación proviene de proyectos de investigación, conseguidos en convocatorias públicas, y convenios y contratos con administraciones y empresas, tanto públicas como privadas.”

¿Convenios que mantienen?: “Actualmente mantenemos convenios importantes con Ministerios y Gobiernos Autonómicos, siendo clave para nuestro centro las relaciones que mantenemos con el actual Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, las Consejerías de Economía y Sanidad de la Comunidad de Madrid y el Ayuntamiento de Madrid. Asimismo mantenemos una relación muy importante con administraciones de Castilla y León y Castilla la Mancha, que nos gustaría seguir incrementando por razones obvias de vecindad.”

investigadora mediante el desarrollo e implementación de aplicaciones y sistemas específicos, proporcionando también el apoyo necesario a los investigadores para realización de las funciones propias de cada servicio. Asimismo, es responsable de la difusión de las actividades del centro en los distintos medios y mantenimiento de la web.

Información de Contacto:

Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET)
Universidad Complutense
Avenida Puerta de Hierro, s/n
Facultad de Veterinaria - 28040-Madrid
www.vigilanciasanitaria.es
Tel.: (+34) 913 943 975 - Fax: (+34) 913 943 795