

# CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN SANIDAD ANIMAL



**CISA**  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN SANIDAD ANIMAL  
ANIMAL HEALTH RESEARCH CENTER

AGOSTO 2024



Situado en Valdeolmos (Madrid), está dedicado a la investigación para la prevención, diagnóstico y control de enfermedades transmisibles animales. En particular, presta atención especial a las enfermedades infecciosas emergentes, re-emergentes y transfronterizas con importante impacto económico y sanitario, y a los patógenos que las producen. Estas enfermedades pueden causar restricciones en el comercio internacional de animales, carnes y productos, o tener repercusión en salud pública o seguridad alimentaria.

El CISA es, desde 2016, una Instalación Científico Técnica Singular (ICTS), participando como nodo de la Red de Laboratorios de Alta Seguridad Biológica (RLASB). Asimismo, forma parte de la Red de Laboratorios de Alerta Biológica (RE-LAB), dependiente de Presidencia del Gobierno, dedicada a hacer frente a amenazas producidas por agentes biológicos.

Es Laboratorio de Referencia de la Unión Europea (EURL) y de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) para la Peste Porcina Africana, y Centro de Referencia para la FAO en materia de Bioseguridad.

La instalación de Alta Seguridad Biológica de 10.824 m<sup>2</sup> incluye 40 laboratorios de nivel de contención biológica NCB3, 2 laboratorios NCB4 (OIE) y un animalario en la zona NCB3 constituido por 15 boxes de contención para grandes y pequeños animales, y 4 boxes NCB4 (OIE) adaptados para trabajos in vivo con zoonosis y Fiebre Aftosa.

## PRINCIPALES LINEAS DE INVESTIGACIÓN

El CISA se organiza en siete grupos de investigación, que participan en tres áreas principales: i) epidemiología, modelización y vigilancia sanitaria, ii) inmunología y virología: nuevos desarrollos en diagnóstico y vacunas iii) patología y transmisión de enfermedades emergentes y re-emergentes:

1. Epidemiología y Sanidad Ambiental
2. Enfermedades Emergentes y Transfronterizas
3. Nuevas Estrategias de Control de Patógenos Relevantes en Sanidad Animal
4. Inmunología y Patología de Peces
5. Biología Molecular y Celular de Priones
6. Inmunoprofilaxis de Enfermedades Víricas Transmitidas por Vectores
7. Desarrollo de Plataformas vacunales

Estos grupos trabajan entre otras en Peste Porcina Africana, Peste Equina Africana, Peste Porcina Clásica, Fiebre Aftosa y otras enfermedades vesiculares, Enfermedad Hemorrágica del Conejo, Peste de Pequeños Rumiantes, Lengua Azul, Enfermedad de Aujeszky, Encefalopatías Espongiformes Transmisibles, Influenza, enfermedades virales de peces y varias zoonosis como Fiebre del Valle del Rift, SARS, West Nile y otros flavivirus. Los grupos CISA también realizan estudios sobre resistencias a los antimicrobianos o enfermedades de la fauna silvestre.

Ctra. Algete-El Casar (M123), km 8 Valdeolmos-Alapardo.

2130 - Madrid Tel. +34 916202300

[www.inia.es](http://www.inia.es) / [seccisa@inia.es](mailto:seccisa@inia.es)



# ANIMAL HEALTH RESEARCH CENTRE

Located in Valdeolmos (Madrid), the Animal Health Research Centre (CISA) is a centre for research and surveillance in the prevention, diagnosis and control of animal transmissible diseases.

Since 2016, the CISA has been a Unique Scientific and Technical Infrastructure (ICTS), participating as a node in the High Biological Safety Laboratories Network (RLASB). Additionally, it is part of the Biological Alert Laboratory Network (RE-LAB), under the Office of the President of the Government, dedicated to addressing threats posed by biological agents.

It is a European Union Reference Laboratory (EURL) and a reference laboratory for the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) for African Swine Fever. It also serves as a Reference Center for FAO in matters of Biosafety.

The High Biosafety Containment area of 10.824 m<sup>2</sup> includes 40 Biosafety level BSL3 and 2 BSL4 (OIE) laboratories, as well as the BSL3 animal facility. The latter is one of the most complex and exigent areas, consisting of 15 BSL3 and 4 BSL4 (OIE) rooms, to accommodate different animal species, from fish to large animals, caring of welfare in conjunction with biosafety. The BSL4 (OIE) animal rooms are approved for in vivo experiments with pathogens as Foot and mouth disease virus and zoonosis.

## MAIN RESEARCH ACTIVITIES

CISA is organized into seven research groups, which are involved in three main areas: i) epidemiology, modelling and surveillance, ii) immunology and virology: new developments in diagnosis and vaccines iii) pathology and transmission of emerging and re-emerging animal diseases:

1. Epidemiology and Environmental Health
2. Emerging and Transboundary Diseases
3. New Strategies for the Control of relevant Pathogens in Animal Health
4. Fish Pathology and Immunology
5. Cellular and Molecular Biology of Prions
6. Immunoprophylaxis of Vector-Borne Viral Diseases
7. Development of Vaccine Platforms

These research groups investigate in the diseases and the corresponding pathogens causing African Swine fever, African Horse Sickness, Aujeszky disease, Classical Swine Fever, Foot and Mouth disease, Transmissible Spongiform Encephalopathies, Bluetongue, Haemorrhagic Rabbit Disease, Swine Vesicular Disease, Peste des Petits Ruminants, Influenza viruses, viral diseases of fish, and several zoonosis as Rift Valley Fever, SARS, West Nile and other flaviviruses. CISA groups also perform studies on antimicrobial resistances or wildlife diseases.



Ctra. Algete-El Casar (M123), km 8 Valdeolmos-Alapardo.  
2130 - Madrid Tel. +34 916202300  
[www.inia.es](http://www.inia.es) / [seccisa@inia.es](mailto:seccisa@inia.es)