

# PANORAMA

Cuaderno temático



Reforzar la preparación y  
resiliencia ante las emergencias



© OIE / Abdu Ilah / Alfrekh

# PERSPECTIVAS

# DOSIER

# EN EL MUNDO

*La ciencia cumple un papel muy importante en momentos de crisis cuando el aprovechamiento del conocimiento científico, la creatividad y la innovación no sólo pueden resolver los desafíos del presente sino también trazan caminos claros para la preparación del futuro. No obstante, el «trabajo en silos» en las instituciones científicas, tal y como lo hacen las naciones frecuentemente, puede frenar desarrollos dando como resultado respuestas tardías a emergencias. La diplomacia científica es fundamental para las estrategias de preparación y respuesta a nivel mundial, y es crucial en la lucha contra la actual pandemia de COVID-19 y demás brotes de enfermedades zoonóticas que van surgiendo.*

En 2016, Canadá asumió un papel conductor al abordar las capacidades mundiales de biovigilancia y estableció una red de laboratorios zoonóticos de bioseguridad nivel 4, la red BSL4Z, con el objetivo de fortalecer la coordinación internacional y mejorar el intercambio de conocimientos. La red BSL4Z tiene como objetivo mejorar la preparación ante los patógenos emergentes actuales y futuros por medio de la aplicación del enfoque «Una sola salud» para las enfermedades zoonóticas, y ha estado trabajando sin cesar para lograr ese objetivo desde entonces.

Los principios y acciones de la red BSL4Z demuestran el impacto potencial de una red científica internacional consolidada a medida que nos adentramos a la era pandémica

El fuerte consorcio internacional de la red se basa en la confianza y ha establecido buenas prácticas para el intercambio abierto y transparente de la información científica. Para estar a la altura del desafío, los socios de 17 organizaciones gubernamentales de cinco países, Alemania, Australia, Canadá, Estados Unidos de América y Reino Unido, respondieron rápidamente a la amenaza emergente y establecieron un grupo de respuesta estratégico para la COVID-19. Desde principios de enero de 2020 se han sostenido reuniones de emergencia para facilitar el intercambio rápido, eficaz e inteligente de las respuestas organizacionales, los protocolos de laboratorio y demás acciones para mejorar los métodos de diagnóstico para la COVID-19. Rápidamente se establecieron estudios de investigación para examinar modelos animales, las dinámicas de transmisión así como de la enfermedad, y se tuvieron importantes discusiones para fortalecer la sensibilización y el entendimiento global de los riesgos asociados con la interfaz humano-animal.

La red BSL4Z organizó las miniseries del Simposio Científico Internacional COVID-19. Durante seis sesiones virtuales, científicos del medio académico, gubernamental e industrial presentaron investigaciones avanzadas sobre la biología del SARS-CoV-2, la epidemiología de la COVID-19, estudios en animales, diagnósticos, vacunas y terapéuticas. Con aproximadamente 2 000 participantes, estos eventos constituyeron un foro dinámico que englobó todo el ecosistema de la ciencia de la COVID-19 de manera abierta y transparente para hacer avanzar las capacidades de respuesta mundiales.

La red BSL4Z es un verdadero ejemplo de red internacional que converge en momentos de crisis en respaldo a los recursos mundiales para entender mejor los patrones de transmisión de enfermedades y evaluar riesgos, con el fin de desarrollar y aplicar el conocimiento del entorno para ayudar a manejar esta pandemia en desarrollo. Para superar una crisis zoonótica mundial se necesita transparencia, apertura y colaboración internacional sólida. Las acciones de la red BSL4Z han contribuido con un conjunto de conocimientos para la lucha mundial, y sus principios y acciones demuestran el impacto potencial de una red científica internacional consolidada a medida que nos adentramos a la era pandémica.

Para mayor información, visite el [sitio web de la red BSL4Z](http://sitio web de la red BSL4Z)



**BSL4ZNET**  
Biosafety Level 4 Zoonotic Laboratory Network

## Biosafety Level 4 Zoonotic Laboratory Network

**2020**

**VISION:** BSL4ZNet is a Network of government-mandated organizations with national level responsibility for protecting animal and human health by working together to enhance knowledge, competency and capacity to meet current and future high containment needs.

**MISSION:** To establish & sustain trusted BSL4 partnerships to strengthen international coordination, improve knowledge sharing and leverage capacity for diagnostics, research & training.

#### 4 Established Working Groups: key achievements & outcomes



**TRAINING WORLD-CLASS PERSONNEL**

➤ To strengthen high containment laboratory personnel training through identification and creation of training opportunities, building a highly trained, collaborative workforce able to respond to emerging procedures.



**SCIENTIFIC EXCELLENCE**

➤ To promote scientific collaboration and learning within the Network, enhancing diagnostic capabilities, scientific collaborations & collective advice for decision makers.



**INSTITUTIONAL COOPERATION**

➤ To promote institutional cooperation and knowledge sharing within the network to allow efficient mechanisms for harmonized exchange of laboratory-based information, such as latest advances in infrastructure and research.



**INTERNATIONAL RESPONSE**

➤ To strengthen laboratory preparedness and response to potential outbreaks through knowledge sharing activities, leading to a better understanding of the hazards, exposure and vulnerability.

**A Networking Opportunity:** Recognizing the global need, emerging threats and the timeliness of the opportunity to re-define the current state, decision-makers and subject matter experts from key international organizations came together face to face in Winnipeg, MB (March, 2016) to develop a common vision for the future. A unanimous decision was reached to move forward with a strategic framework for an international Network. Since then, BSL4ZNet has flourished into a productive group that meets virtually through quarterly Steering Committee Meetings and regular Working Group discussions.



- Co-Chairs:  
Dr. Primal Silva – Chief Science Operating Officer, Canadian Food Inspection Agency (CFIA) &  
Dr. Jeffrey Silverstein – Office of National Programs Deputy Administrator USDA, Agricultural Research Service
- Dr. Olga Pena – Science Specialist (CFIA)
- Funding: through the Canadian Food Inspection Agency (CFIA); the Canadian Safety and Security Program, Defence Research Development Canada (DRDC) and the Agricultural Research Service, USDA

#### PARTNERS

| Australia                                                                           | Organization                                                                 | Laboratory                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO)         | Australian Centre for Disease Preparedness                                                                            |
| Canada                                                                              | Canadian Food Inspection Agency                                              | National Centre for Foreign Animal Disease                                                                            |
|                                                                                     | Public Health Agency of Canada                                               | National Microbiology Laboratory                                                                                      |
|                                                                                     | Department of National Defence                                               | Canadian Safety and Security Program                                                                                  |
| Germany                                                                             | Global Affairs                                                               | Threat Reduction Program                                                                                              |
|                                                                                     | Friedrich-Loeffler-Institut<br>National Research Institute for Animal Health | Novel and Emerging Infectious Diseases                                                                                |
| United Kingdom                                                                      | Robert Koch Institut                                                         | Centre for Biological Threats and Special Pathogens/ Biosafety Level 4 Laboratories                                   |
|                                                                                     | Biotechnology and Biological Sciences Research Council                       | The Pirbright Institute                                                                                               |
|                                                                                     | Animal and Plant Health Agency                                               | Weybridge Veterinary Laboratories                                                                                     |
| United States                                                                       | Public Health England                                                        | Porton Down Laboratory                                                                                                |
|                                                                                     | Ministry of Defence of the United Kingdom                                    | Defence Science and Technology Laboratory                                                                             |
|                                                                                     | United States Department of Agriculture                                      | Animal and Plant Health Inspection Services<br>Agriculture Research Service<br>National Bio and Agro-Defense Facility |
|                                                                                     | Centers for Disease Control and Prevention                                   | Emerging Infectious Disease Laboratory                                                                                |
|                                                                                     | Department of Homeland Security                                              | National Biodefense Analysis and Countermeasures Center<br>Science & Technology Directorate                           |

#### COVID-19 Rapid Collaborative Response

**COVID-19 Update Meetings (January 2020 - To Date):** BSL4ZNet facilitated prompt sharing of knowledge concerning SARS-CoV-2 laboratory diagnostic protocols, survival and spread potential, susceptibility of animal species and countermeasures to control the virus. Sharing COVID-19 research plans has been a main outcome of institutional cooperation during these meetings. An inventory of coronavirus experts across the Network was generated to enhance collaboration among partner organizations.

**COVID-19 International Symposium (August - September 2020):** A six-part scientific program focused on different COVID-19 topics, including virology, epidemiology, animal studies, diagnostics, vaccines and therapeutics, was organized by BSL4ZNet involving high quality presentations by well recognized experts. This highly successful event attracted an international audience of over 1200 regulatory scientists, academia, government officials, non-profit organizations and industry.

Integrated global capacity to respond to current and emerging high consequence bio-threats through strengthened partnerships.

Infografía de la red BSL4Z (en inglés)

<http://dx.doi.org/10.20506/bull.2020.2.3155>

## EN EL MUNDO

### INICIATIVAS DE LA RED

## Red de laboratorios zoonóticos de bioseguridad nivel 4

Un ejemplo de cómo la confianza sólida y la diplomacia científica han contribuido en los esfuerzos para superar crisis sanitarias mundiales

#### PALABRAS CLAVE

#laboratorio, #Red de laboratorios de seguridad de nivel 4 para zoonosis (BSL4ZNet), #seguridad biológica, #zoonosis.

#### AUTORES

P. Silva <sup>(1)</sup>, B.S. Pickering <sup>(1)</sup>, M. Neuspiel <sup>(1)</sup> & O. Pena <sup>(1)</sup>

(1) [Canadian Food Inspection Agency \(CFIA\)](#), Ottawa (Canadá).

\* Autor para la correspondencia: [primal.silva@canada.ca](mailto:primal.silva@canada.ca)

*Las designaciones y nombres utilizados y la presentación de los datos que figuran en este artículo no constituyen de ningún modo el reflejo de cualquier opinión por parte de la OIE sobre el estatuto legal de los países, territorios, ciudades o zonas ni de sus autoridades, fronteras o limitaciones territoriales.*

*La responsabilidad de las opiniones profesadas en este artículo incumbe exclusivamente a sus autores. La mención de empresas particulares o de productos manufacturados, sean o no patentados, ni implica de ningún modo que éstos se beneficien del apoyo o de la recomendación de la OIE, en comparación con otros similares que no hayan sido mencionados.*



Laboratorio de bioseguridad nivel 4: bajo el microscopio. © Canadian Food Inspection Agency

**La OIE** es una organización internacional creada en 1924. Sus 182 Miembros le han dado el mandato de mejorar la sanidad y el bienestar animal. Opera con el apoyo permanente de 323 centros de pericia científica y 13 oficinas regionales presentes en todos los continentes.



Siga a la OIE en [www.oie.int](http://www.oie.int)



@OIEAnimalHealth



World Organisation for Animal Health - OIE



OIEVideo



World Organisation for Animal Health



World Organisation for Animal Health (OIE)



Versión digital: [www.oiebulletin.com](http://www.oiebulletin.com)



**ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE SANIDAD ANIMAL**

*Proteger a los animales, preservar nuestro futuro*

12, rue de Prony - 75017 París, Francia

Tel.: +33 (0)1 44 15 18 88 - Fax: +33 (0)1 42 67 09 87 - [oie@oie.int](mailto:oie@oie.int)