

# Transferencia de tecnologías para el desarrollo de productos para la salud pública en Bolivia (TecLab)

## Promoviendo el desarrollo científico de los laboratorios en Bolivia mediante el apoyo de Alemania y Argentina

Área de Cooperación (complementaria)	Salud
Comitente	Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)
Socios bolivianos	Ministerio de Planificación del Desarrollo, a través del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE). Ministerio de Salud y Deportes, a través del Centro Nacional de Enfermedades Tropicales (CENETROP).
Cobertura geográfica	Santa Cruz, La Paz, Tarija.
Grupo meta	Personal especializado del Centro Nacional de enfermedades Tropicales, CENETROP.
Medidas	1. Capacitación mediante pasantías 2. Investigación
Objetivos de Desarrollo Sostenible	 
Agenda Patriótica 2025	Pilar 3: Salud, Educación y Deporte. Pilar 4: Soberanía científica y tecnológica.
Costo del Proyecto	300.000 EUROS (aporte económico de Alemania) 334.650 EUROS (aporte monetizado por Bolivia) 334.650 EUROS (aporte monetizado por Argentina)
Duración	24 meses

### Contexto

La pandemia por COVID-19 llevó a un esfuerzo mundial a buscar respuestas efectivas ante pandemias y epidemias. En los últimos años se han identificado numerosas necesidades en Bolivia que deben ser atendidas para mejorar la vigilancia epidemiológica.

En la parte técnica, dentro de laboratorios, se encontraron requerimientos relacionados con la detección y caracterización de agentes infecciosos emergentes y reemergentes, la producción local de inmunorreactivos para virus identificados en el país y la investigación científica operativa.

De esta forma se plantea la cooperación triangular entre Bolivia, Argentina y Alemania mediante la ejecución de pasantías presenciales en institutos de la Administración Nacional de Laboratorios e Instituto de Salud "ANLIS Dr. Carlos Malbrán" de Argentina, con réplicas y supervisiones de expertos. El personal técnico que se capacitará pertenece al Centro Nacional de Enfermedades Tropicales (CENETROP) que es uno de los laboratorios de referencia nacional del Bolivia.

### Objetivo

Implementar tecnologías para el desarrollo de productos que cubran las necesidades de salud pública en Bolivia relacionadas a la vigilancia epidemiológica de enfermedades infecciosas, con investigación científica operativa, aislamiento y caracterización de agentes infecciosos, detección de anticuerpos neutralizantes, caracterización de vectores y otros.

### Componentes

1. Implementación de la técnica de determinación de anticuerpos neutralizantes contra los arbovirus circulantes en Bolivia en BSL2-BSL3. Se espera la determinación de anticuerpos neutralizantes para Dengue y Fiebre Amarilla.
2. Implementación de técnicas fenotípicas (para determinación de sensibilidad a colistin y detección de carbapenemasas) y genotípicas (detección de genes de resistencia a antimicrobianos carbapenemasas, cefalosporinas y polipéptidos)

3. Producción de inmunorreactivos propios para utilizar en el diagnóstico de enfermedades infecciosas sujetas a vigilancia epidemiológica por métodos indirectos como ELISA e Inmunofluorescencia. Se espera la producción de inmunorreactivos para el diagnóstico de enfermedades virales Chikungunya y Zika y enfermedades parasitarias Chagas y toxoplasmosis.
4. Identificación de presencia de especies de flebótomos vectores y estimación de sitios más probables de transmisión en el departamento de Tarija, para la orientación de acciones de prevención y control de la Leishmaniasis.

## Resultados e impactos

1. Se ha incrementado la competencia técnica y la capacidad resolutive de un laboratorio de referencia nacional.
2. Se ha incrementado la capacidad diagnóstica de la red nacional de laboratorios de arbovirus de Bolivia.
3. Se ha reducido el gasto en la adquisición de reactivos comerciales por la producción y transferencia de inmunorreactivos para el control de enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica en el Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia.

Publicado por

Cooperación Alemana al Desarrollo con Bolivia

Socios bolivianos

Embajada de la República Federal de Alemania  
Avenida Arce N° 2395  
Sopocachi, Casilla 5265, La Paz, Bolivia

Avenida Julio C. Patiño N° 1178, entre calles 17 y 18,  
Calacoto. Casilla 11400. La Paz, Bolivia  
Deutsche Gesellschaft für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

C +59176593377; +591 77204758  
E wayra.paz@giz.de  
I www.giz.de



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO DE  
SALUD Y DEPORTES



**ANLIS  
MALBRÁN**  
INSTITUTO NACIONAL DE LABORATORIOS  
E INVESTIGACIONES EN SALUD "DR. CARLOS MALBRÁN"



Ministerio de Ciencia,  
Tecnología e Innovación  
**Argentina**



Por encargo de

Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)

BMZ Bonn  
Postfach 12 03 22  
53045 Bonn, Germany  
T +49 (0)2 28 / 9 95 35-0  
F +49 (0)2 28 / 99 10 53 5-35 00  
[www.bmz.de](http://www.bmz.de)

BMZ Berlin  
Stresemannstraße 94  
10963 Berlin, Germany  
T +49 (0)30/ 18 535-0  
F +49 (0) 2 28 / 99 10 53 5-35 00

Fecha de publicación Marzo - 2023

GIZ es responsable por el contenido de esta publicación.