



Plan de Gestión de Datos

INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO

1. – Datos del Proyecto

- Título del Proyecto (en castellano)

Estudio de los factores que contribuyen a la emergencia de brotes de dengue en la región central templada de la República Argentina.

- Título del Proyecto (en inglés)

Study of the factors that contribute to the emergence of dengue outbreaks in the central temperate region of the Argentine Republic.

- Descripción del Proyecto (en castellano) Resumen

Las enfermedades por virus transmitidos por *Aedes aegypti* registran una expansión sin precedentes. En 1998 ocurrieron los primeros brotes de dengue en el norte argentino, y ya en 2009 y 2016 se registraron epidemias nacionales de gran magnitud. El departamento La Capital de la provincia de Santa Fe, en la región central templada del país, estuvo libre de dengue hasta 2016, cuando dos brotes afectaron a las ciudades de Santa Fe y Laguna Paiva. Luego, un nuevo brote afectó a la ciudad de Santa Fe en 2019. La emergencia de un brote de dengue es un fenómeno determinado por la concurrencia de múltiples factores: virológicos, entomológicos, climáticos, ecológicos, sociales, etc. La contribución de cada factor puede diferir entre locaciones, por lo que es necesario efectuar estudios locales que permitan comprender la dinámica particular de los brotes en cada región. La información existente y el nivel de comprensión alcanzado sobre los factores que gobiernan la emergencia de brotes de dengue en la región central templada del país son limitados. El objetivo general de este proyecto es contribuir al conocimiento del rol de los factores virológicos, entomológicos y ambientales en la emergencia y propagación de brotes de dengue en la región central templada de la República Argentina. Para tal fin se utilizará como área de estudio al departamento La Capital de la provincia de Santa Fe. Se analizarán las series de tiempo históricas de las variables meteorológicas e hidrológicas locales, y se evaluarán las correlaciones existentes con los brotes de dengue ocurridos en el área de estudio, o que pudieran ocurrir durante el proyecto. Por otro lado, se analizarán las series de tiempo de los índices de oviposición de *Ae. aegypti* en la ciudad de Santa Fe, registrados de manera ininterrumpida desde el año 2013 y en continuidad hasta la finalización del proyecto, y se correlacionarán con la dinámica de los brotes en la región. Además, se analizarán y correlacionarán las series de tiempo de casos de dengue locales, nacionales y de los países limítrofes endémicos, en conjunto con las series de datos migratorios, para valorar la influencia de la presión viral externa al área en estudio. Finalmente, una vez identificados los factores activos, se formularán modelos estadísticos y se evaluará su capacidad predictiva respecto a la emergencia de brotes de dengue. Se espera así contribuir a mejorar la prevención y el control de esta enfermedad en la región central templada del país.

- Descripción del Proyecto (en inglés) Resumen

Virus diseases transmitted by *Aedes aegypti* register an unprecedented expansion. In 1998 the first outbreaks of dengue occurred in northern Argentina, and in 2009 and 2016 there were large-scale national epidemics. The department La Capital of the province of Santa Fe, in the central temperate region of the country, was free of dengue until 2016, when two outbreaks affected the cities of Santa Fe and Laguna Paiva. Then, a new outbreak affected the city of Santa Fe in 2019. The emergence of a dengue outbreak is a phenomenon determined by the concurrence of multiple factors: virological, entomological, climatic, ecological, social, etc. The contribution of each factor may differ between locations, so it is necessary to carry out local studies that allow understanding the particular dynamics of outbreaks in each region. The existing information and the level of understanding reached on the factors that govern the emergence of dengue outbreaks in the central temperate region of Argentina are limited. The general objective of this project is to contribute to the knowledge of the role of virological, entomological and environmental factors in the emergence and spread of dengue outbreaks in the central temperate region of the Argentine Republic. To this end, the department La Capital of the province of Santa Fe will be used as a study area. The historical time series of the local meteorological and



hydrological variables will be analyzed, and the existing correlations with dengue outbreaks in the area will be evaluated. . On the other hand, the time series of the oviposition rates of *Ae aegypti*, registered in the city of Santa Fe continuously since 2013 and in continuity until the end of the project will be analyzed,, and correlated with the dynamics of outbreaks in the area under study. In addition, the time series of cases of dengue occurred locally, in the whole country and in the endemic bordering countries will be analyzed and correlated, together with the migratory data series, to assess the influence of the viral pressure external to the area under study upon the emergence of outbreaks. Finally, once the active factors have been identified, statistical models will be formulated and their predictive capacity will be assessed regarding the emergence of dengue outbreaks. It is hoped that this project will contribute to improving the prevention and control of this disease in the central temperate region of Argentina.

- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en castellano)

Dengue – *Aedes aegypti* - brote

- Palabras Claves descriptivas del Proyecto (en inglés)

Dengue *Aedes aegypti* - outbreak

2 – Datos del Director/ar del Proyecto

- Nombre y Apellido

Juan Daniel Claus

- Unidad Académica

Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas

- Teléfono oficial de contacto

+5493424575216

-Teléfono móvil de contacto

+5493425215377

-E-mail del Director/a del Proyecto

jclaus@fcb.unl.edu.ar

DATOS RESULTANTES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

-Describe la toma de muestras / datos a realizar

- Serie de tiempo de los promedios semanales de temperaturas máxima (Tmax), mínima (Tmin) y media (Tmed), en la ciudad de Santa Fe, a partir del año 2000.
- Serie de tiempo de los promedios semanales de amplitud térmica diaria (ATD) de la ciudad de Santa Fe, a partir del año 2000.
- Serie de tiempo de los promedios semanales de humedad relativa (Hr), en la ciudad de Santa Fe, desde el año 2000.
- Serie de tiempo de los registros acumulados semanales de precipitaciones pluviales (PP), en la ciudad de Santa Fe, desde el año 2000.
- Serie de tiempo de los promedios semanales de presión atmosférica (Pa), en la ciudad de Santa Fe, desde el año 2000.
- Serie de tiempo de los promedios semanales de nivel de altura de los ríos Paraná (RP) y Salado (RS), en la ciudad de Santa Fe, desde el año 2000.
- Serie de tiempo de los datos semanales de los índices de positividad de oviposición (IPO) y densidad de oviposición (IDO) de *Ae. aegypti* en localidades del departamento La Capital desde el año 2013.
- Serie de tiempo de los datos de casos de dengue ocurridos en la ciudad de Santa Fe (DenSFE) desde el año 2013.
- Series de tiempo de los datos de casos de dengue ocurridos en la República Argentina (DenRA), en Bolivia (DenBOL), en Brasil (DenBRA) y en Paraguay (DenPAR) desde el año 2013.

- Datos: ¿Existe alguna razón por la cual los datos declarados no deban ser puestos a disposición de la comunidad/ser de acceso público? (marque



X)	
	NO X
	SI. Elija una de las opciones:
	a) Se encuentra en evaluación de protección por medio de patentes b) No se inició el proceso de evaluación de patentabilidad, pero podría ser protegible c) Existe un contrato con un tercero que impide la divulgación d) Otro. Justifique.
<p>– Período de Confidencialidad: Es el período durante el cual los datos no deberían ser publicados, contado a partir del momento de la toma de los mismos. El período máximo para la no publicación es de 5 (CINCO) años posteriores a su obtención. Luego de este periodo, los datos estarán disponibles para la comunidad/serán de acceso público.</p> <p>Si Ud. considera que este tiempo es insuficiente, y necesita prorrogar el período de confidencialidad, indique sus motivos y la cantidad de años adicionales que consideran necesarios. Marque su opción con “X”.</p>	
	1 (UN) año
	2 (DOS) años
	3 (TRES) años
	4 (CUATRO) año
	5 (CINCO) años
	Otro.
	Motivos:

Juan D. Claus