

---

**Area de Beca:** CS - Cs. Sociales, Humanísticas y Artísticas

**Título del Trabajo:** LA INCIDENCIA DE LAS HELADAS EN LOS PRINCIPALES CULTIVOS DE LAS PROVINCIAS DEL CHACO Y FORMOSA

**Autores:** MARTÍNEZ JIMÉNEZ, MARÍA DE LOS ÁNGELES

**E-mail de Contacto:** mariadelosangeles\_th@yahoo.com.ar

**Teléfono:**

**Tipo de Beca:** UNNE Iniciación Tipo A **Resolución N°:** 975/13 C.S **Período:** 01/03/14 - 28/02/17

**Proyecto Acreditado:** P.I. N° H 014/11. Producción, análisis y difusión de información geográfica de naturaleza sanitaria. Una aproximación al estudio de la relación salud-ambiente en el Chaco. Secretaría General de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Nordeste. 01/01/12-31/12/15

**Lugar de Trabajo:** Facultad de Humanidades

**Palabras Claves:** Adversidad climática, productividad agrícola, NEA

---

**Resumen:**

Una helada, desde un punto de vista meteorológico, es un fenómeno natural que ocurre cuando la temperatura del aire registra en el termómetro de mínima -ubicado en el abrigo meteorológico a 1,5 m del suelo- valores iguales o inferiores a 0° C. Dicho descenso térmico afecta a las plantas, ya que provoca daños parciales o totales en las mismas. Éstos serán más severos, según se produzcan en estaciones como el otoño (denominadas heladas tempranas) o la primavera (heladas tardías), momentos del año en que los cultivos regionales son más susceptibles a las bajas temperaturas.

Determinar la ocurrencia de las fechas extremas de primera y última helada y conocer la frecuencia y el período en el que se produce este fenómeno meteorológico a través del tiempo, resulta de sumo interés para la actividad agrícola chaqueña y formoseña, ya que es uno de los eventos más temidos por los productores debido a los perjuicios económicos que ocasiona.

Los objetivos planteados en este trabajo fueron principalmente, analizar la distribución espacial, estacional y la evolución cronológica de las heladas en las provincias de Chaco y Formosa, y detectar la posible influencia de las mismas en los cultivos principales, utilizando la técnica de correlación espacial entre el fenómeno meteorológico y el rendimiento de los mismos a lo largo del tiempo.

Para este estudio se cuenta, por un lado, con datos proporcionados por las Estadísticas Climatológicas del Servicio Meteorológico Nacional (SMN) de los 40 años en cuestión -desde la década 1971/80 hasta la de 2001/10- en las que se hallan publicados datos mensuales y anuales del número medio de días con helada y de temperaturas mínimas mensuales y anuales de las estaciones meteorológicas localizadas en el área de estudio; y por otro, los datos suministrados por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y la Oficina de Riesgos Agropecuarios (ORA), en torno a las fechas en las que ocurren las distintas fases fenológicas de los cultivos y las estadísticas del Sistema Integrado de Información Agropecuaria (SIIA), que provee datos de superficie sembrada y cosechada, producción y rendimiento de los cultivos para cada una de las campañas durante el período analizado.

La recopilación, normalización y procesamiento de la información recabada hasta el momento, y la posterior representación gráfica y cartográfica a los que se suman los análisis espaciales, permitieron avanzar hacia los resultados. Entre ellos podemos señalar, por ejemplo, que existe una diferenciación espacial de la frecuencia con que se registra el hidrometeoro y que en la duración del período con heladas, se advierten décadas en la que es mayor el número de días con temperaturas inferiores a 0°C en el año, lo que repercute y se visualiza en la correlación o asociación de dicho evento meteorológico con el rendimiento del cultivo.