



**Universidad  
Nacional  
Villa María**

**Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo A. Podestá"**  
Repositorio Institucional

# **Estudio de extremos de temperatura en la zona centro- sur de Córdoba en base a índices del conjunto Climdex**

---

---

Año  
2021

Autores

Romero, Ana Lucía; Ritta, Florencia Natali; Forgioni, Fernando  
Primo y Tuninetti, Luis Enrique

Este documento está disponible para su consulta y descarga en el portal on line de la Biblioteca Central "Vicerrector Ricardo Alberto Podestá", en el Repositorio Institucional de la **Universidad Nacional de Villa María**.

## **CITA SUGERIDA**

Romero, A. L., [et al.] (2021). *Estudio de extremos de temperatura en la zona centro-sur de Córdoba en base a índices del conjunto Climdex*. Resúmenes de la 2da Jornada Nacional de Agroalimentos y Sustentabilidad. Villa María: Universidad Nacional Villa María



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional



# ESTUDIO DE EXTREMOS DE TEMPERATURA EN LA ZONA CENTRO-SUR DE CÓRDOBA EN BASE A ÍNDICES DEL CONJUNTO CLIMDEX

Ana Lucía Romero<sup>1</sup>, Florencia Natali Ritta<sup>2</sup>, Fernando Primo Forgioni<sup>3</sup>, Luis Enrique Tuninetti<sup>4</sup>

1. ORCC I.A.P. Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María. [emilianiana2012@gmail.com](mailto:emilianiana2012@gmail.com)
2. ORCC I.A.P. Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María. [florrita16@gmail.com](mailto:florrita16@gmail.com)
3. ORCC I.A.P. Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María. [fforgioni@unvm.edu.ar](mailto:fforgioni@unvm.edu.ar)
4. ORCC I.A.P. Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Villa María. [ltuninetti@unvm.edu.ar](mailto:ltuninetti@unvm.edu.ar)

Existe abundante evidencia que demuestra que los cambios en la frecuencia, intensidad, duración y extensión espacial de los eventos extremos aumentarán la vulnerabilidad y la exposición de los sistemas socioecológicos ocasionando desastres. Es decir, la variabilidad climática genera impactos sobre las actividades económicas y aspectos ambientales, por ejemplo, olas de calor, sequías o inundaciones, las cuales afectan los ecosistemas, provocan inconvenientes en la producción de alimentos y el suministro de agua e impactan negativamente en los asentamientos humanos causando morbilidad y mortalidad por solo citar algunos ejemplos.

Se procedió evaluar mediante índices del conjunto CLIMDEX extremos de precipitación y temperatura en la zona comprendida entre los departamentos Río Segundo, Marcos Juárez y Río Cuarto durante; en el periodo 1960–2018.

El área de estudio comprende las localidades de Marcos Juárez (-32°42'S 62°06'O), Pilar (-31°41'00"S 63°54'00"O) y Río Cuarto (-33°07'23"S 64°20'52"O), la decisión de escoger las mismas recae en el hecho de que la ciudad de Villa María no posee registros consentidos bajo la normativa de la Organización Meteorológica Mundial (WMO por sus siglas en inglés) para temperatura (T°), y además los mismos no poseen gran longitud temporal que permitan realizar análisis de homeostaticidad para la homologación de los mismos.

Se utilizaron datos diarios de observación provenientes de la base de datos de estaciones operadas por el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), para el periodo 1960–2018.

De los 27 índices del programa CLIMDEX fueron seleccionados para este trabajo solo 2, debido a su relevancia en el clima local y el interés en la confección de futuros estudios de impacto. Los índices evaluados fueron:

**TR:** *Número de noches tropicales definido como el número anual de días en que la temperatura mínima diaria fue mayor a 20°C.* En TR se graficaron la temperatura máxima (mínima), y la evolución de temperatura máxima (mínima) por década.

**WSDI:** *Duración de olas de calor definido como el número de días con al menos 6 días consecutivos en que la temperatura máxima supera el respectivo valor del percentil 90.* Para WSDI se graficaron el número de días promedio, la temperatura máxima durante el evento y la duración promedio en el periodo analizado.

En todos los casos los mismos fueron graficados mostrando el comportamiento de dichos índices en función de número de eventos totales por década y la tendencia seguida por los mismos durante el periodo analizado.

En ambos casos se observa un aumento en la ocurrencia de eventos extremos de manera sostenida a lo largo del periodo analizado, lo cual se condice con escenarios de clima no estacionarios.

**Palabras claves:** Eventos Extremos, Cambio Climático, Temperatura

**Área temática:** Realidad ambiental y energética