

COPRODUCCIÓN DE SERVICIOS CLIMATICOS: EXPERIENCIA DE LAS MESAS AGROCLIMÁTICAS COMUNITARIAS EN SANTA VICTORIA ESTE (SALTA)

Natalia Bonel.¹; Paula Romero.¹; Julián Goñi.¹; Lorena Ferreira.¹; Jacqueline Bazzana.²; Juan Pearson.²

¹ Servicio Meteorológico Nacional, Av. Dorrego 4019, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 1425, Argentina

² Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, AER Santa Victoria Este, San Martín S/N, esq. Salta

*Contacto: nbonel@smn.gob.ar

Palabras clave: diálogo de saberes; pequeños productores; gestión del riesgo.

INTRODUCCIÓN

La producción de servicios de Tiempo, Agua y Clima (TAC) para la gestión del riesgo requiere comprender las necesidades de los usuarios y fortalecer el vínculo entre quienes generan la información y quienes la utilizan para la toma de decisiones (Organización Meteorológica Mundial, 2018). A través del proyecto ENANDES+ (Enhancing Adaptive Capacity of Andean Communities through Climate Services), coordinado por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y financiado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE/SDC), se busca fortalecer la capacidad adaptativa de las comunidades andinas mediante la coproducción de servicios meteorológicos, hidrológicos y climáticos, promoviendo la articulación entre instituciones técnicas y usuarios para mejorar el acceso y uso de información climática orientada a la gestión de riesgo y la adaptación al cambio climático. En Argentina, una de las áreas de intervención del proyecto corresponde a Santa Victoria Este, en la Provincia de Salta, una región altamente expuesta a amenazas hidrometeorológicas como sequías, inundaciones asociadas a las crecidas del río Pilcomayo y eventos de calor extremo. La zona presenta una importante diversidad sociocultural, con comunidades criollas e indígenas cuyas actividades productivas dependen del clima.

Con el objetivo de fortalecer el uso de la información climática en la toma de decisiones locales, el Servicio Meteorológico Nacional (SMN), en articulación con la Agencia de Extensión Rural Santa Victoria Este del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y otros actores locales, impulsó las Mesas Agroclimáticas Comunitarias (MAC) concebidas como un espacio de intercambio, aprendizaje mutuo y construcción participativa de servicios TAC (Organización Meteorológica Mundial, 2014). Este enfoque se alinea con las directrices internacionales para la creación de marcos nacionales de servicios climáticos (Organización Meteorológica Mundial, 2018) y las metodologías de construcción colectiva de conocimiento desarrolladas en iniciativas similares en otros países de Latinoamérica (Giraldo-Mendez, D. *et al.*, 2021). En Santa Victoria Este, este proceso comenzó en 2025 mediante la articulación entre el SMN, el INTA (AER Santa Victoria Este) y pequeños productores ganaderos de origen criollo nucleados en organizaciones productivas locales. Las MAC buscaron integrar la información climática con los saberes locales para diseñar un boletín agroclimático con perspectivas climáticas y prácticas recomendadas.

Este trabajo propone describir la evolución metodológica de las MAC en Santa Victoria Este (2025-2026) y analizar su contribución a la coproducción de servicios climáticos orientados a la gestión de riesgos agroclimáticos.

MATERIALES Y MÉTODOS

El proceso se caracterizó por una evolución progresiva de la metodología, transitando desde un enfoque inicialmente más expositivo hacia una modalidad crecientemente participativa, basada en el "diálogo de saberes" y la coproducción de conocimiento propuesto por manuales técnicos regionales (Mayorga Márquez, R. 2015). La información cualitativa obtenida en cada MAC se sistematizó a partir de los registros elaborados por el equipo técnico al finalizar cada encuentro, complementados con registros fotográficos y los materiales producidos durante las actividades participativas. Posteriormente, la información se organizó en categorías temáticas, lo que permitió analizar la evolución metodológica del proceso. Hasta junio de 2026 se realizaron tres encuentros principales:

- Primera MAC (agosto 2025): Desarrollada en la Organización de Familias Criollas (OFC), una de las asociaciones de pequeños productores de la zona. El encuentro se enfocó en identificar las amenazas hidrometeorológicas más recurrentes y los medios de comunicación utilizados para acceder a la información climática. Luego se realizó una breve introducción a conceptos básicos de meteorología y se presentaron algunos de los productos del SMN: pronósticos, climatología regional e índices biometeorológicos (ITH).
- Segunda MAC (octubre de 2025): Realizada en el puesto "La Esperanza". Por falta de conectividad y energía, se priorizó el intercambio cara a cara y el uso de materiales impresos, lo que resultó en una dinámica más fluida y participativa. En esta instancia se profundizó en la conexión entre las actividades agropecuarias y los pronósticos en distintas escalas que produce el SMN. Además, se distribuyeron pluviómetros entre los participantes de la mesa con el objetivo de implementar una red comunitaria de registro de datos de lluvia.
- Tercera MAC (junio de 2026): La actividad se organizó nuevamente en el puesto "La Esperanza" donde el objetivo fue fortalecer la apropiación de pronósticos de distintas escalas asociando su utilidad a las actividades productivas, así como analizar la variabilidad climática de gran escala mediante el uso de registros de lluvia locales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La experiencia permitió identificar que el intercambio directo y el uso de materiales gráficos impresos facilitan la discusión grupal y la construcción colectiva de contenidos (Figura 1 a y b). Mientras que en la primera mesa predominó la presentación de productos y el intercambio inicial de experiencias, las reuniones posteriores promovieron una participación más activa de los productores y actores locales. En ese sentido, en la tercera mesa se incorporaron registros de precipitación obtenidos por los propios productores locales, los cuales, al ser combinados con la climatología histórica de la estación meteorológica Rivadavia, perteneciente a la red del SMN, facilitaron la comprensión de la variabilidad climática interanual.



Figura 1. Actividades desarrolladas en el puesto La Esperanza, Santa Victoria Este: a) material didáctico utilizado durante la segunda MAC (octubre de 2025); b) intercambio entre técnicos y productores durante la tercera MAC (junio de 2026)

Un hito relevante fue el análisis del fenómeno ENOS, donde los asistentes relacionaron las condiciones de "La Niña" (2020/2023) con los fenómenos e impactos observados en sus propias actividades productivas. La continuidad de los encuentros consolidó un proceso de coproducción de conocimiento basado en la confianza mutua entre técnicos y pobladores.

CONCLUSIONES

Las Mesas Agroclimáticas Comunitarias han demostrado ser una herramienta efectiva para fortalecer el diálogo entre pequeños productores agropecuarios y proveedores de información climática.

Algunos factores clave para el éxito de un proyecto como este en contextos rurales vulnerables incluyen:

- La articulación interinstitucional (SMN-INTA) y el rol de referentes locales que disponen de un conocimiento exhaustivo del territorio y operan como puente con la comunidad.
- La adaptación de materiales al territorio y la incorporación de datos producidos localmente para fomentar la apropiación de la información.
- La evolución hacia metodologías participativas que valoran la experiencia acumulada de los usuarios locales frente a la exposición técnica unidireccional.

La experiencia desarrollada en Santa Victoria Esta muestra que las MAC pueden constituirse en espacios efectivos para la construcción participativa de servicios TAC en territorios expuestos a eventos hidrometeorológicos extremos. La continuidad de los encuentros favoreció la generación de vínculos de confianza entre instituciones técnicas y actores locales, permitiendo avanzar desde instancias centradas en la difusión de información hacia procesos más cercanos a la coproducción de conocimiento.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue realizado en el marco del proyecto ENANDES+, impulsado por OMM y financiado por COSUDE/SDC. Los autores agradecen la colaboración de INTA AER Santa Victoria Este y de las instituciones y comunidades participantes en las actividades desarrolladas en la cuenca del río Pilcomayo.

REFERENCIAS

- Giraldo-Mendez, D.; Navarro-Racines, C.; Martínez-Barón, D.; Loboguerrero, A.M.; Gumucio, T.; Martínez, J.D.; Guzmán-Lopez H. y Ramírez-Villegas, J. 2021. Mesas Técnicas Agroclimáticas (MTA): Una guía detallada sobre su implementación, paso a paso. 2da Ed. Programa de Investigación de CGIAR en Cambio Climático, Agricultura y Seguridad Alimentaria (CCAFS). Cali, Colombia. 65 pp.
- Mayorga Márquez, R. 2015. Manual para orientar el establecimiento de las Mesas Técnicas Agroclimáticas en otras zonas del país. Consultoría CCAFS. Bogotá, Colombia. 31 pp.
- Organización Meteorológica Mundial. 2014. Plan de ejecución del Marco Mundial para los Servicios Climáticos. OMM. Ginebra, Suiza. 116 pp.
- Organización Meteorológica Mundial. 2018. Directrices detalladas para la creación de un marco nacional para los servicios climáticos (OMM-Nº 1206). OMM. Ginebra, Suiza. 58 pp