

## **ASUNTO: NÚMERO ESPECIAL EN CONSTRUCCIONES RURALES**

**Revista Brasileira de Ingeniería Agrícola y Ambiental**

### **NÚMERO ESPECIAL**

#### **Herramientas de Precisión Aplicadas a las Construcciones Rurales y a la Ambiencia: Avances en *Precision Livestock Farming* y en el Monitoreo Inteligente de Estructuras Rurales**

La Revista Brasileira de Ingeniería Agrícola y Ambiental (AGRIAMBI) anuncia la apertura del período de envío de manuscritos para un Número Especial dedicado a las Herramientas de Precisión Aplicadas a las Construcciones Rurales y a la Ambiencia, con énfasis en *Precision Livestock Farming* (PLF), Tecnologías de Monitorización Inteligente y Sistemas Avanzados de Control Ambiental.

En las últimas décadas, la intensificación sostenible de los sistemas agropecuarios ha exigido soluciones de ingeniería cada vez más integradas, capaces de conciliar la productividad, el bienestar animal, la eficiencia energética y la reducción de los impactos ambientales. En este contexto, las Construcciones Rurales y la Ambiencia asumen un papel central, especialmente cuando se asocian al uso de tecnologías digitales, sensores inteligentes, sistemas embebidos y análisis avanzado de datos.

La PLF ha emergido como uno de los principales paradigmas tecnológicos de la ingeniería aplicada al medio rural, permitiendo la monitorización continua e individualizada de los animales y del entorno productivo. El uso de sensores térmicos, gaseosos, acústicos, lumínicos, de imagen y de comportamiento, integrados en microcontroladores, sistemas de automatización, *Internet of Things* (IoT) y análisis de *Big Data* y *Machine Learning*, ha posibilitado avances significativos en el control ambiental, la evaluación del bienestar animal, la eficiencia productiva y la toma de decisiones en tiempo real. Además de las aplicaciones directamente relacionadas con los animales, estas herramientas están siendo ampliamente empleadas en la monitorización estructural de instalaciones rurales, incluyendo la evaluación de presiones y flujos en silos y almacenes, la integridad estructural de construcciones de hormigón armado, acero y madera, la detección temprana de patologías constructivas, el desempeño térmico de edificaciones rurales y la eficiencia de sistemas de ventilación natural y mecanizada. Este Número Especial tiene como objetivo reunir contribuciones científicas de alto nivel que aborden el desarrollo, la validación y la aplicación de herramientas de precisión y tecnologías digitales orientadas a las Construcciones Rurales y a la Ambiencia, promoviendo una visión integrada entre la ingeniería, la automatización, la ciencia de datos y la producción agropecuaria sostenible.

La AGRIAMBI invita a investigadores, docentes y profesionales del área a enviar artículos científicos originales y artículos de revisión inéditos que presenten avances conceptuales, metodológicos o aplicados, relacionados, aunque no limitados, con los siguientes temas:

- 1) *Precision Livestock Farming* (PLF) aplicada a sistemas de producción animal;
- 2) Monitorización y control ambiental de precisión en instalaciones ganaderas (térmica, gaseosa, acústica, lumínica y de calidad del aire);
- 3) Sensores inteligentes y sistemas embebidos en la construcción rural;
- 4) *Internet of Things* (IoT) y redes de sensores inalámbricos aplicadas a zonas rurales;
- 5) Análisis de *Big Data*, Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático en el entorno animal;
- 6) Automatización y control de sistemas de ventilación, refrigeración y suministro de agua;
- 7) Evaluación de la salud animal basada en datos ambientales y de comportamiento;
- 8) Monitorización estructural inteligente de silos, almacenes y otras edificaciones rurales;
- 9) Patologías y durabilidad de estructuras rurales monitorizadas mediante sensores;
- 10) Eficiencia energética y sostenibilidad en construcciones rurales inteligentes.

Los artículos para este Número Especial deberán enviarse en el período comprendido entre el 1 de agosto y el 31 de agosto de 2026. La presentación de los manuscritos deberá realizarse exclusivamente a través del Sistema SciELO, disponible en <https://submission.scielo.br/index.php/rbeaa/login>. Los manuscritos deberán cumplir rigurosamente las Instrucciones para los Autores de la revista AGRIAMBI, disponibles en

<https://www.agriambi.com.br/es/instrucoes-espanhol.pdf>. A efectos de la identificación de las contribuciones destinadas a este Número Especial, será obligatorio incluir en el archivo Word del artículo, antes del título, el texto “NÚMERO ESPECIAL: HERRAMIENTAS DE AGRICULTURA DE PRECISIÓN APLICADAS A LAS CONSTRUCCIONES RURALES Y A LA AMBIENCIA”. Todos los artículos enviados y seleccionados para su tramitación editorial serán evaluados con el mismo rigor científico y siguiendo los procedimientos editoriales adoptados por la revista AGRIAMBI, garantizando la calidad, la originalidad y la relevancia de las contribuciones publicadas. La previsión de publicación de este Número Especial es mayo de 2027.

Desde este momento, agradecemos profundamente la contribución de los investigadores y esperamos que este Número Especial se consolide como una referencia científica en el ámbito de las Construcciones Rurales, la Ambiencia y la *Precision Livestock Farming*, fomentando el avance del conocimiento y el desarrollo de tecnologías de ingeniería innovadoras para el medio rural, así como enriqueciendo el estado del arte en estos ámbitos y contribuyendo al desarrollo de futuras líneas de investigación.

----

Saludos académicos,

Matteo Barbari (*Università degli Studi di Firenze – UniFi/Italia*)

Carlos Eduardo Alves Oliveira (*Universidade Federal de Campina Grande – UFCG/Brasil*)

Editores invitados