

Más arroz con menos emisiones y menor consumo de agua

Una iniciativa que reúne a tres países con el propósito de obtener una producción eficiente, competitiva y con un menor impacto ambiental bajo la implementación de la tecnología AWD, en dos niveles (moderado e intensivo) en cultivos de arroz.



¿Cómo reducir la emisión de gases y conservar el recurso hídrico?

La iniciativa implementada

Mediante el proyecto se plantea el desarrollo de una innovación tecnológica mediante la cual los agricultores podrán mantener e incluso aumentar su rendimiento teniendo en cuenta la sostenibilidad ambiental del cultivo. Bajo estas premisas el estudio busca validar localmente los beneficios de una producción eficiente, competitiva y con un menor impacto ambiental bajo la

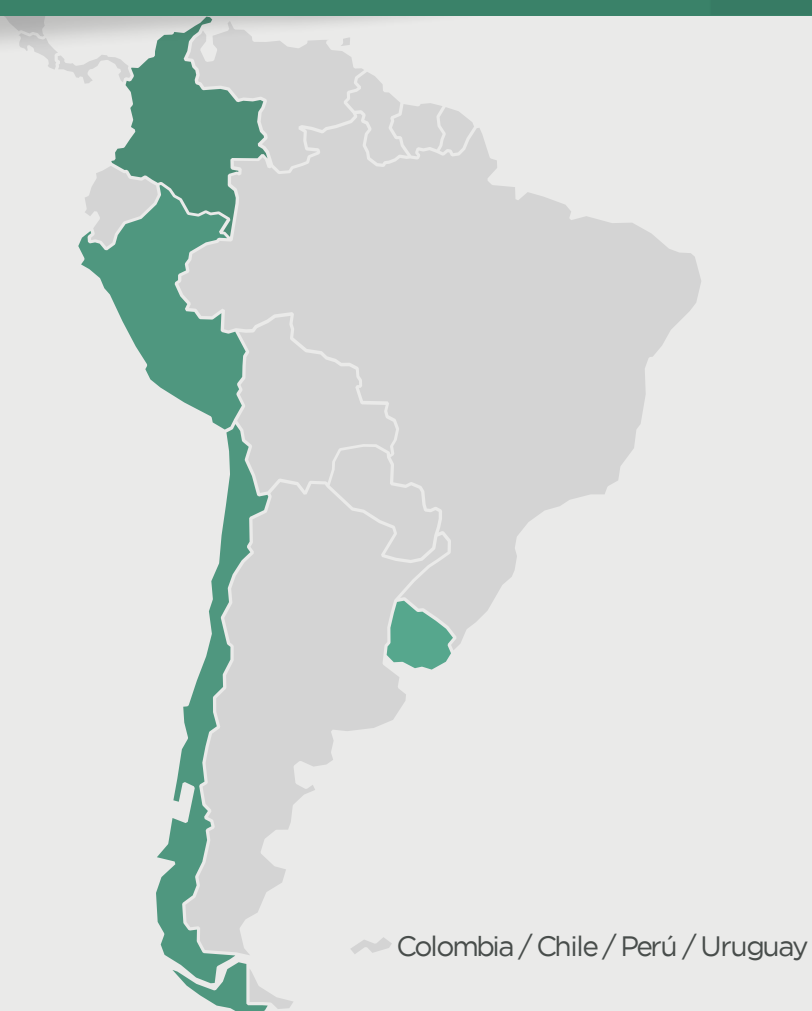
implementación de la tecnología de Riegos alternados - AWD, en cultivos de arroz en fincas de pequeños productores de Colombia, Perú y Chile. Este trabajo es financiado con recursos suministrados por el BID mediante la plataforma de FONTAGRO y con recurso en contra partida en Colombia de FEDEARROZ, en Perú de la Universidad Agraria la Molina y en Chile por el INIA.

Una propuesta tecnológica sostenible

La solución tecnológica

La práctica de manejo del riego intermitente, aplicando tecnologías para alternar la humedad y el secado (Alternate Wetting Drying, AWD), puede aumentar la eficiencia en el uso del agua y a la vez reducir las emisiones de metano sin afectar el rendimiento. En el marco de este proyecto se evalúan tres localidades diferentes, Saldaña en Colombia, Ferreñafe en Perú y Parral en Chile. En los predios seleccionados se establecieron, durante los dos primeros años, parcelas experimentales contrastando el manejo de riego convencional (control) con dos alternativas de AWD

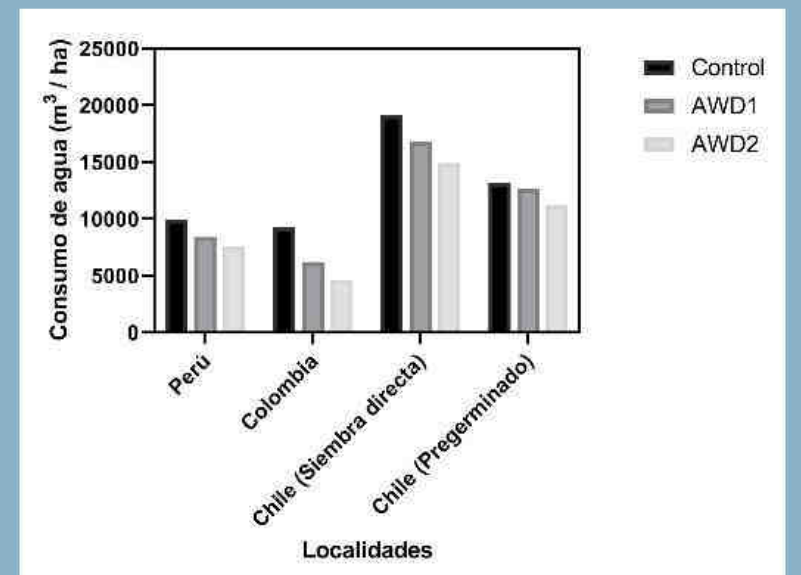
(AW1 descenso de humedad a 5cm y AWD 2 a 10 cm). En cada sitio de estudio ha sido posible generar dos ciclos de indicadores: de producción (rendimiento constante), impactos ambientales (reducción de emisiones de gases de efecto invernadero) y eficiencia en el uso de recursos en la finca (reducción del consumo de agua). Para el tercer año (2020) se establecerán áreas de validación a escala comercial con los avances tecnológicos encontrados durante la primera fase de estudio.



Rendimiento de arroz según la tecnología AWD aplicada

Consumo de agua bajo la implementación de la tecnología AWD

AWD 1 Suministro de riego cuando la humedad del suelo desciende a 5 cm
AWD 2 Suministro de riego cuando la humedad del suelo desciende a 10 cm



20.1%

Ahorro del consumo de agua en promedio



469

Participantes en eventos de transferencia



60%

Disminución de metano en promedio



24%

Disminución de óxido nitroso promedio

Resultados

Las evaluaciones permitieron evidenciar que con la aplicación de la tecnología AWD se logra:

- Reducción en el uso de agua entre el 14% y el 49,8% respecto al testigo.
- En cuanto a GEI, se encontraron resultados disímiles entre los países. Para el caso de Colombia, se presentó reducción entre 95% y 98% de los flujos netos acumulados de CH₄ y del 100% en los flujos netos acumulados de N₂O; Chile presentó disminución de metano entre 22,6 y 35% y del 38 al 62% en N₂O. Para el caso de Perú, se encontró disminución de emisión de

metano hasta en un 93% e incremento en la emisión de N₂O.

- En cuanto a rendimiento, se han encontrado diferentes resultados en las localidades evaluadas, evidenciándose aumento del rendimiento en al menos uno de los tratamientos y, en otros casos, no hay diferencias estadísticamente significativas.

Se han realizado 8 eventos de transferencia con 258 participantes y 4 eventos virtuales en lo corrido del año 2020 registrando la participación de 211 asistentes

MÁS INFO



Principales donantes



Organizaciones participantes

