

## Preguntas para el Segundo Panel Estatal de Expertos Agrícolas

### Información general

Los impactos de la calidad del agua asociados con la agricultura son complejos, y abordarlos requiere reunir y enfocar el conocimiento, la experiencia y los recursos de todas las partes interesadas, incluidos los productores y sus representantes, las agencias reguladoras, los defensores del medio ambiente y las comunidades de justicia ambiental. La Junta Estatal de Control de Recursos de Agua (Junta Estatal del Agua) y las juntas regionales de control de la calidad del agua deben desarrollar e implementar un Programa de Regulación de Tierras Irrigadas sostenible a largo plazo que proteja la calidad de las aguas del estado y, al mismo tiempo, respalde la viabilidad de la agricultura. Colectivamente, con la ayuda de nuestros socios, las Juntas de Agua hicieron un progreso sustancial en la definición de un enfoque científico que creemos proporciona un fundamento sólido para nuestros próximos pasos. Debido a la complejidad de los impactos de la agricultura en la calidad del agua, el Programa de Regulación de Tierras Irrigadas está evolucionando constantemente.

En 2018, la Junta Estatal del Agua adoptó la [Orden WQ 2018-0002](#) (Orden de Calidad del Agua del Este de San Joaquín). Antes de la elaboración de la Orden de Calidad del Agua del Este de San Joaquín, la Junta Estatal del Agua convocó a un panel de expertos agrícolas (el “Primer Panel de Expertos Agrícolas”) para evaluar los programas existentes de control de nitratos agrícolas y elaborar recomendaciones para garantizar que los esfuerzos en curso protejan la calidad del agua subterránea. El Primer Panel de Expertos Agrícolas entregó su [informe](#) a la Junta Estatal del Agua en 2014. Con base en las recomendaciones del Primer Panel de Expertos Agrícolas, la Junta Estatal del Agua estableció nuevos requisitos precedentes a nivel estatal para el Programa de Regulación de Tierras Irrigadas en la Orden de Calidad del Agua del Este de San Joaquín. Entre estos requisitos precedentes se incluyó el requisito de que los productores informaran los valores de nitrógeno aplicado (A) y de nitrógeno extraído (R) a su grupo de terceros, a fin de calcular casos atípicos basándose en cultivos y prácticas de cultivo similares. El Primer Panel de Expertos Agrícolas determinó que había información y datos insuficientes para establecer límites regulatorios usando la métrica A/R. La Orden de Calidad del Agua del Este de San Joaquín requiere el uso de A/R para determinar qué productores deben recibir más capacitación para mejorar sus prácticas de gestión. La Orden de Calidad del Agua del Este de San Joaquín requirió además del cálculo de A/R.

En 2021, la Junta Regional del Agua de la Costa Central adoptó la Orden [R3-2021-0040](#), Requisitos Generales de Descarga de Desechos para Descargas de Tierras Irrigadas (Orden Agrícola de la Costa Central de 2021). La Orden Agrícola de la Costa Central de 2021 incluye límites regulatorios sobre la aplicación de nitrógeno y la descarga de nitrógeno utilizando una métrica A-R. La Orden Agrícola de la Costa Central de 2021 también permite a los productores tener en cuenta ciertos descuentos de A y consideraciones adicionales de crédito para R. La Junta Estatal del Agua revisó

la Orden Agrícola de la Costa Central mediante una petición y la devolvió a la Junta Regional del Agua de la Costa Central (Orden WQ 2023-0081).

En la [Orden WQ 2023-0081](#) (Orden de Calidad del Agua Agrícola de la Costa Central), la Junta Estatal del Agua afirmó que, con la ayuda de sus socios y las recomendaciones del informe de 2014 del Primer Panel de Expertos Agrícolas, ha “logrado un progreso sustancial en la definición de un enfoque basado en la ciencia y basado en datos” para “desarrollar e implementar un programa regulador de tierras irrigadas sostenible a largo plazo que proteja la calidad de las aguas del estado”, pero que aún queda mucho trabajo por hacer. La Orden de Calidad del Agua Agrícola de la Costa Central también expresó la intención de la Junta Estatal del Agua de convocar un segundo panel de expertos y, entre otras cosas, “darle al Panel la tarea de revisar los datos sobre nitrógeno aplicado y nitrógeno eliminado y evaluar la idoneidad de expandir el uso de los valores objetivo de la relación A/R multianual y los valores de diferencia A-R en nuestros programas reguladores de tierras irrigadas”.

### **Preguntas:**

1. ¿Existen datos e investigaciones científicas suficientes para establecer límites relativos al nitrógeno específicos para cada cultivo (por ej., A/R, A-R y otros límites) que protejan la calidad de las aguas subterráneas y respalden un Programa de Regulación de Tierras Irrigadas sostenible a largo plazo? ¿Qué métricas y metodología se usarían para elaborar esos límites y cuáles serían los límites? ¿Qué datos adicionales se deben recopilar o qué investigación adicional se necesita llevar a cabo para apoyar la determinación de límites relativos al nitrógeno futuros que protejan la calidad de las aguas subterráneas y respalden un Programa de Regulación de Tierras Irrigadas sostenible a largo plazo?
2. Con base en los datos y las investigaciones científicas que están disponibles en la actualidad, qué serie de límites provisionales relativos al nitrógeno, cada vez más estrictos, se puede establecer ahora para garantizar que todos los productores logren mejores límites relativos al nitrógeno que protejan la calidad de las aguas subterráneas y respalden un Programa de Regulación de Tierras Irrigadas sostenible a largo plazo?
3. ¿Existe alguna consideración científica o técnica o avances relacionados con los factores analizados en el informe de 2014 del Primer Panel de Expertos Agrícolas que la Junta Estatal del Agua deba tener en cuenta en futuras decisiones políticas relacionadas con cuestiones de implementación o con la aplicabilidad directa de los límites relativos al nitrógeno mencionados anteriormente?
4. ¿Es A-R una métrica científicamente adecuada para evaluar y cuantificar las descargas de nitrógeno al agua subterránea (ya sea por sí sola o en combinación con A/R)? ¿Existen otros métodos o métricas que podrían ayudar a cuantificar las descargas de nitrógeno?

5. La Orden de la Calidad del Agua del Este de San Joaquín incluye aspectos adicionales no recomendados específicamente por el Primer Panel Estatal de Expertos Agrícolas. Por ejemplo, la Orden exige el envío de las tablas resumidas del INMP.
  - a. ¿Son estas tablas, en su forma actual, una herramienta eficaz para evaluar los datos de A y los de R?
  - b. ¿Son los datos del INMP que están siendo informados, incluyendo el formato para la presentación de esos datos, eficaces para que la Junta de Agua evalúe la reducción de las descargas de nitrógeno a las aguas subterráneas y las mejoras en las prácticas de manejo, tanto a nivel de cada productor individual como a nivel general? ¿Son los datos capaces de ser utilizados para confirmar que las acciones de seguimiento están siendo adecuadamente priorizadas (por ej., distinguiendo entre la sobreaplicación en explotaciones grandes y la sobreaplicación en explotaciones pequeñas)?
  - c. ¿Qué mejoras se deben hacer (si se debe hacer alguna) en la recopilación de datos, prácticas de presentación de informes y procedimientos de aseguramiento de la calidad?
  - d. La Orden WQ 2018-0002 les indica a las juntas regionales auditar periódicamente los registros del INMP de terceros anónimos por plaza para verificar que los datos informados a nivel de campo sobre aplicación (A) y rendimiento estén siendo transcritos y convertidos con precisión en A/R y A-R en las tablas de datos presentadas ante la Junta. Para los datos del INMP que se están recopilando a través de los identificadores anónimos, ¿qué nivel de auditoría es necesario para garantizar que los datos que se presentaron sean considerados confiables? ¿Se pueden realizar mejoras para garantizar que los datos sean precisos y confiables?
6. La Orden Agrícola de la Costa Central de 2021 estableció límites sobre la aplicación de nitrógeno (AFER) con base en percentiles de prácticas agrícolas conocidas en la región y según las Directrices de Fertilización de California publicadas en el sitio web del Departamento de Alimentos y Agricultura de California: Directrices de Fertilización de Cultivos de California. Este enfoque fue devuelto para su revisión en la Orden de Petición Agrícola de la Costa Central. ¿Usar el AFER de esta manera es una métrica adecuada para establecer límites provisionales que protejan el agua subterránea? Si la respuesta es sí, ¿cuáles serían estos límites?
7. La Orden Agrícola de la Costa Central de 2021 incluyó factores de descuento para A (compost [ACOMP], fertilizante orgánico [AORG]), componentes adicionales de R (RSCAVENGE, RTREAT y ROTHER), y se excluyó el nitrógeno presente en el agua de irrigación del cálculo del nitrógeno total aplicado en las vías de cumplimiento. ¿Son los factores de descuento y los componentes adicionales de R incluidos en las vías de cumplimiento de la Orden Agrícola de la Costa Central de 2021 mediciones apropiadas para incorporar en los cálculos de A y R al evaluar el potencial de

descarga de nitrógeno a las aguas subterráneas? Y, de ser así, ¿son aplicables para su uso a nivel estatal?

- a. ¿Permite la inclusión de los factores de descuento hacer una contabilización completa del nitrógeno que tiene potencial para descargarse a las aguas subterráneas?
  - b. ¿Generará la inclusión de estos componentes adicionales de R valores válidos y comparables de A/R y A-R entre diferentes productores?
  - c. ¿Cuáles son las maneras de incentivar el uso de compost, fertilizantes orgánicos, cultivos de cobertura, otros tratamientos, etc. que den cuenta adecuadamente de estas prácticas en los cálculos del potencial de descarga de nitrógeno a las aguas subterráneas (por ej., A/R y A-R)?
  - d. ¿Es incentivar el uso del nitrógeno presente en el agua de irrigación mediante su exclusión del cálculo del nitrógeno total aplicado el enfoque más adecuado para contabilizar y controlar las potenciales descargas a las aguas subterráneas y reducir las concentraciones generales de nitratos en esas aguas?
8. ¿Existen datos e investigaciones científicas suficientes para concluir que las explotaciones pequeñas o pequeñas diversificadas se operan de una manera fundamentalmente diferente a las explotaciones más grandes, lo que genera un menor impacto sobre la calidad del agua, por cada unidad de superficie? Si la respuesta es sí, ¿qué criterios se podrían usar para identificar las operaciones que han reducido los impactos en la calidad del agua?
9. Según se resume en la [nota al pie 33](#) de la Orden de Calidad del Agua Agrícola de la Costa Central, la Orden de Calidad del Agua del Este de San Joaquín contiene exenciones a sus requisitos precedentes de gestión del nitrógeno para los productores cuyas prácticas relacionadas con el nitrógeno no afecten la calidad del agua, y además otorga a las juntas regionales la discreción de otorgar plazos adicionales o métodos alternativos a tres categorías de productores para la presentación de sus datos de R. ¿Existen datos e investigaciones científicas suficientes que respalden otras posibles excepciones o métodos alternativos para cumplir con los requisitos precedentes de gestión del nitrógeno establecidos en la Orden de Calidad del Agua del Este de San Joaquín, o con los límites relativos al nitrógeno u otros requisitos recomendados por el Panel de Expertos?