

# Orden Agrícola 4.0 Introducción

Programa Regulatorio Agrícola de Tierras Irrigadas  
Talleres para agricultores 2021



Junta de Control de la Costa Central, Julio del 2021



# Detalles Logísticos de Hoy

- 10-minutos de descanso en el medio
- Preguntas y Respuestas al final de cada sección
- Función de cómo hacer para levantar la mano
- La presentación estará en nuestra página de internet



# Recursos Disponibles

## Página del Programa:

[https://www.waterboards.ca.gov/centralcoast/water\\_issues/programs/ag\\_waivers/](https://www.waterboards.ca.gov/centralcoast/water_issues/programs/ag_waivers/)

- Calendario de Cumplimientos
- Respuesta a Preguntas Frecuentes
- Proveedores de Asistencia Técnica y Consultores
- Personal del Programa de Tierras Irrigadas  
[https://www.waterboards.ca.gov/centralcoast/water\\_issues/programs/ag\\_waivers/docs/ilp\\_contacts.pdf](https://www.waterboards.ca.gov/centralcoast/water_issues/programs/ag_waivers/docs/ilp_contacts.pdf)
- Programa de Grupo de Terceros  
Central Coast Water Quality Preservation, Inc. (Preservation, Inc.)  
[support@ccwqp.org](mailto:support@ccwqp.org)  
831-240-9533

## Preguntas Generales:

- [AgNOI@waterboards.ca.gov](mailto:AgNOI@waterboards.ca.gov)
- 805-549-3148



# Resumen de los Temas de Hoy

- Objetivos del Taller
- Preocupación por los Impactos de la Agricultura a la Calidad del Agua
- Resumen de los Requisitos de la Orden Agrícola 4.0
- Herramientas de Ayuda y Recursos
- Preguntas y Respuestas
- Encuesta

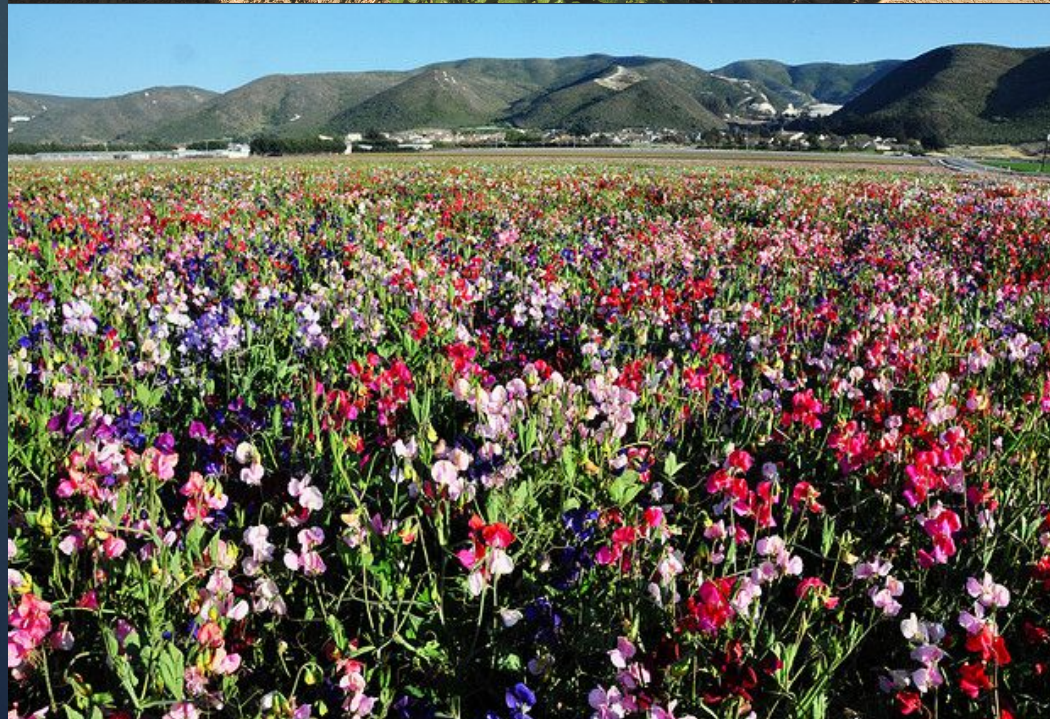


# Objetivos del Taller

- Resumen de los Requisitos de la Orden Agrícola 4.0
  - Individual
  - Miembro de un Grupo de Terceros
- Identificar específicamente los requisitos de los próximos 3 años



5





# La Agricultura y la Calidad del Agua

6



- Aguas de riego y de lluvia
  - Infiltración profunda
  - Escurrimiento superficial hacia cuerpos de agua
- Impacta a las aguas subterráneas
  - Nitratos
  - 1,2,3-TCP
- Impacta a las aguas de superficie
  - Pesticidas y toxicidad
  - Nitrógeno y otros minerales
  - Sedimentos



# Requisitos Generales

- Enrolarse-Noticia de Intención Electrónica (eNOI)
- Actualizar la eNOI
- Pagar cuotas anuales por el permiso
- Mantener e implementar el Plan del Manejo de la Calidad del Agua de Rancho (Plan del Rancho)
- Implementar y evaluar la eficacia de las prácticas de manejo
- Continuar educándose sobre la calidad del agua
- Enviar el Formulario Anual de Cumplimientos (ACF)







# Requisitos para Protección de Aguas Subterráneas

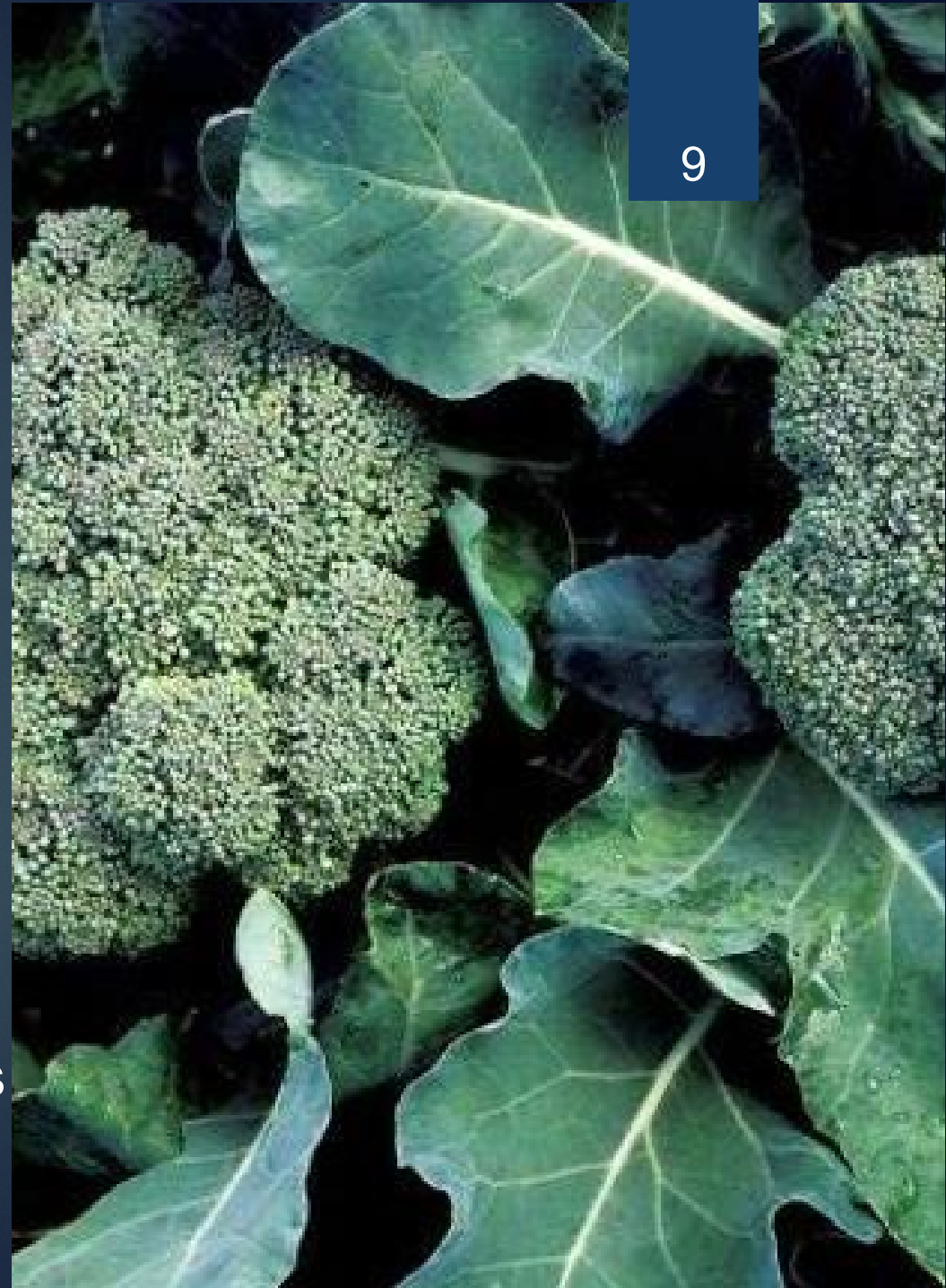
8

- Programa Alternativo del Grupo de Terceros
- Objetivos y Límites de Aplicación de Nitrógeno con Fertilizantes
- Objetivos y Límites de Cantidad de Desechos de Desperdicios Nitrogenados (Desecho de Nitrógeno) hacia Aguas Subterráneas
- Monitoreo y Envío Reportes



# Alternativa para Cumplir como miembro del Programa de Grupo de Terceros (3P-ACP)

- Program Alternativo 3P-ACP
- Objetivos en vez de Límites
  - Objetivos de Nitrógeno Aplicado en Fertilizante
  - Objetivos de Nitrógeno Desechado
  - Objetivos de Protección de Áreas de las Aguas subterráneas
- Más tiempo para cumplir
- No hay monitoreo de los desechos hacia aguas subterráneas a nivel del rancho individual





# Objetivos y Límites de Aplicación de Nitrógeno con Fertilizantes

- Miembros del Grupo de Terceros cumplen con objetivos
- Todos los otros agricultores cumplen con límites
- Nitrógeno en Fertilizantes que se aplica a Cada Cultivo
  - Libras de Nitrógeno/Acre de Cultivo





# Objetivos y Límites de Aplicación de Nitrógeno con Fertilizantes

<b>Cultivo</b>	<b>2023 Límites</b>	<b>2025 Límites</b>
<b>Lechuga</b>	275	255
<b>Brócoli</b>	295	280
<b>Espinaca</b>	245	230
<b>Coliflor</b>	310	285
<b>Apio</b>	360	330
<b>Fresas</b>	320	295
<b>Todos los otros Cultivos</b>	500	480

**(Libras de Nitrógeno/Acre de Cultivo)**



# Objetivos y Límites de Aplicación de Nitrógeno con Fertilizantes (continuación)

12

<b>Cultivo</b>	<b>2024 Objetivo Grupo-Terceros</b>	<b>2026 Objetivo Grupo-Terceros</b>
<b>Lechuga</b>	275	255
<b>Brócoli</b>	295	280
<b>Espinaca</b>	245	230
<b>Coliflor</b>	310	285
<b>Apio</b>	360	330
<b>Fresas</b>	320	295
<b>Todos los otros Cultivos</b>	500	480

**(Libras de Nitrógeno/Acre de Cultivo)**





# Objetivos y Límites de Cantidad de Desecho de Nitrógeno hacia Aguas Subterráneas

13

- Miembros del Grupo de Terceros (3P-ACP) tienen objetivos
- Todos los agricultores tienen objetivos o límites
- Total del Nitrógeno Desechado desde TODOS los Cultivos que se Producen en Rancho Por Año (Libras de Nitrógeno/Acre de Cultivo)
- $(\text{Nitrógeno Aplicado}) - (\text{Nitrógeno Removido}) = \text{Nitrógeno Desechado}$ 
  - Coeficientes de Nitrógeno Removido
  - Cálculos



# Objetivos y Límites de Cantidad de Desecho de Nitrógeno hacia Aguas Subterráneas

14

Formas de Cumplir (Fórmulas)	Individual Objetivos 2023	Individual Objetivos 2025	Individual Límites 2027	Individual Límites 2051
$A - R = N$ Desechado (A incluye el $A_{IRR}$ )	500	400	300	50
$A = R$ (A no incluye el $A_{IRR}$ )	$A=R$	$A=R$	$A=R$	$A=R$
$A - R = N$ Desechado (A no incluye el $A_{IRR}$ )	300	200	100	-150



# Objetivos y Límites de Cantidad de Desecho de Nitrógeno hacia Aguas Subterráneas (continuación)

15

Formas de Cumplir (Fórmulas)	3P-ACP 2024 Objetivos	3P-ACP 2026 Objetivos	3P-ACP 2028 Objetivos	<u>Objetivos Grupo de Terceros 2051</u>
$A - R = N$ Desechado (A incluye el $A_{IRR}$ )	500	400	300	Objetivos del Área de Protección de Aguas Subterráneas  (Van a ser determinados por el Grupo de Terceros)
$A = R$ (A no incluye el $A_{IRR}$ )	A=R	A=R	A=R	
$A - R = N$ Desechado (A no incluye el $A_{IRR}$ )	300	200	100	

Libras de Nitrógeno/Acre de Cultivo





# Incentivos para Reducir el Desecho de Nitrógeno hacia aguas subterráneas

16

$$\text{(Nitrógeno Aplicado)} - \text{(Nitrógeno Removido)} = \text{Nitrógeno Desechado}$$

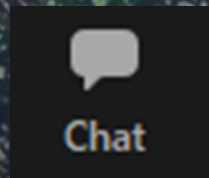
- Nitrógeno en al agua de riego
- “Descuentos” para reducir el Nitrógeno Aplicado
  - Fertilizantes Orgánicos
  - Composta
- “Créditos” para incrementar el Nitrógeno Removido
  - Cultivos de Cobertura, Enmiendas con Alta cantidad de Carbono, Mulch Leñoso



# Preguntas y Respuestas

17

## Objetivos y Límites de Nitrógeno en Fertilizantes y del Nitrógeno Desechado



\*9

\*6





# Protección de Aguas Subterráneas

## Monitoreo y Envío de Reportes

- Manejo del Riego y Nutrientes
- Pozos de Agua del Rancho para Uso Doméstico
- Pozos de Agua de Riego
- Tasa de Evolución de la Calidad de las Aguas Subterráneas
- Desecho a nivel del Rancho hacia Aguas Subterráneas





# Áreas de las Fases de Agua Subterránea

19

- Requisitos se aplican en Fases, de acuerdo a las Áreas de cada Fase
- Al final, todos los agricultores deben cumplir con todos los requisitos
- Se muestran en la Página eNOI de cada rancho

[RE-PRINT THIS FORM](#) [GROWER REQUIREMENTS](#) | [HELP / INSTRUCTIONS](#)

**IRRIGATED LANDS REGULATORY PROGRAM - NOTICE OF INTENT - GENERAL RANCH INFO**

**NOTE: NAVIGATING AWAY FROM THIS FORM BEFORE CLICKING THE [ADD THIS RANCH](#) BUTTON MAY CAUSE YOU TO LOSE ALL ENTERED DATA**

Name of Operation: **Test Operation (AW9999)** - [VIEW OPERATION FORM](#)

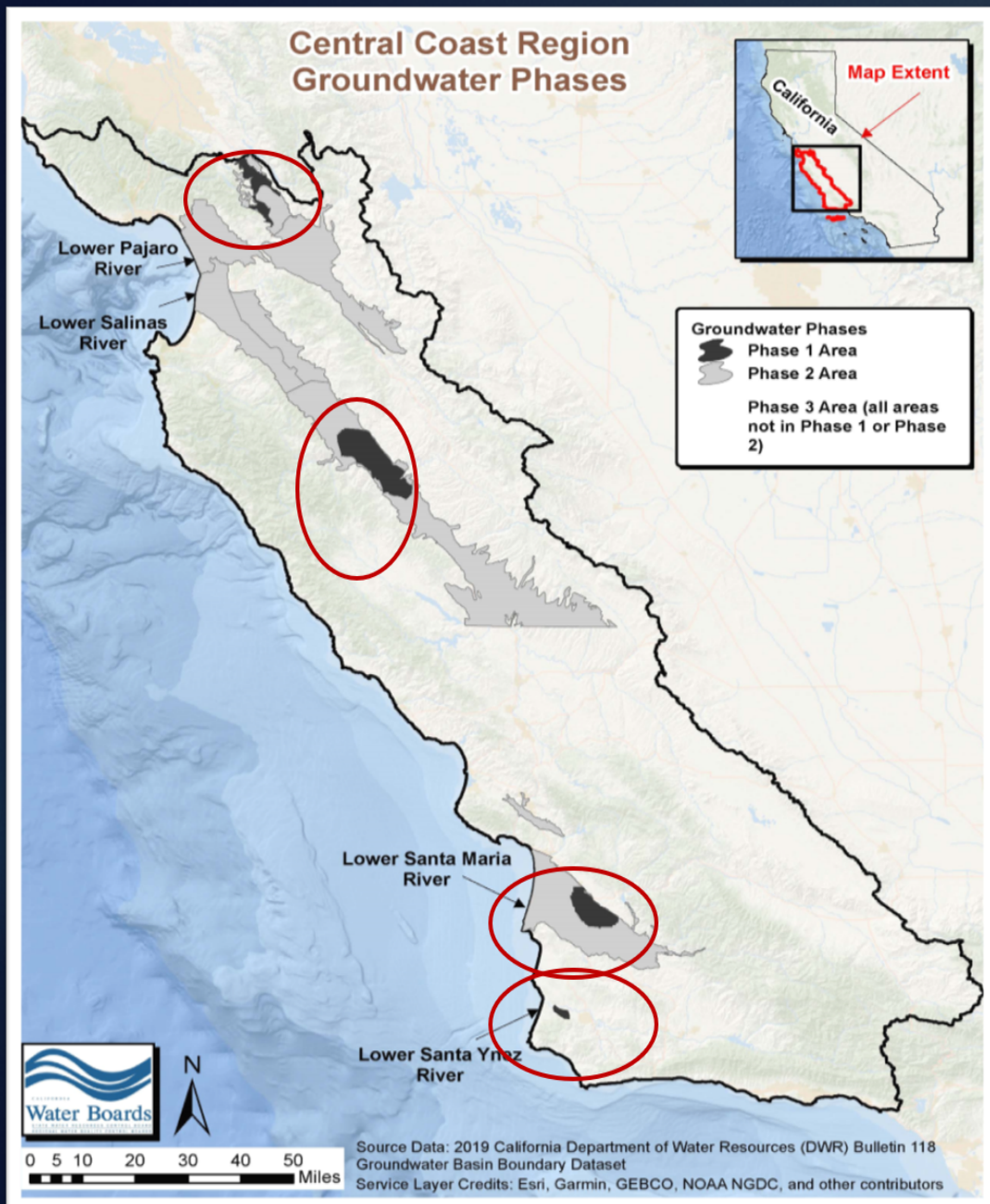
Ranch Name:  (Global ID: AGL020027811)

**GW Phase Area: 1**  
**SW Priority Area: 1**

Section VII: Ranch Status



# Áreas de cada Fase



## Áreas de la Fase 1

- Partes de:
  - Subcuenca Llagas de la cuenca del valle Gilroy-Hollister
  - Subcuencas Forebay y del valle Upper
  - Subcuenca del valle del Río Santa Maria
  - Subcuenca del valle del Río Santa Ynez

## Áreas de la Fase 2

- Cuencas/Subcuenca en la Fase 1 (otra parte)
- Cuenca Corralitos – valle Pajaro
- Valle de Salinas – Subcuenca del Acuífero de 180/400 pies
- Valle de Salinas – Subcuenca del Acuífero East Side
- Subcuenca del valle San Luis Obispo

## Áreas de la Fase 3

- Resto de las área, en blanco



# Plan de Manejo de Riego y Nutrientes (INMP)

21

## Total de Nitrógeno Aplicado (TNA)

- Registrar:
  - Nitrógeno Aplicado a Cada Cultivo
    - Fertilizantes, Nitrógeno en Agua de Riego
  - Información Estimada del Riego



## Reporte Resumen del INMP

- Registrar:
  - Nitrógeno Aplicado a Cada Cultivo
    - Fertilizantes, Nitrógeno en Agua de Riego
  - Información Medida del Riego
  - **Nitrógeno Removido**

- ✓ Estos datos se **envían** en el Reporte TNA y/o en el Reporte Resumen del INMP
- ✓ Estos datos se usan para evaluar las practicas de manejo de riego y nutrientes con el fin de alcanzar los objetivos y límites de Nitrógeno Desechado



# Plan de Manejo de Riego y Nutrientes

## Cronograma de las Fases

22

### Área de la Fase 1

**2023:** Registrar información del **INMP**  
**2024:** Enviar Reporte Resumen **INMP**

**[Anualmente]**

### Área de la Fase 2

**2023:** Registrar información del **TNA**  
**2024:** Enviar Reporte **TNA**

**2024:** Registrar información del **TNA**  
**2025:** Enviar Reporte **TNA**

**2025:** Registrar información del **INMP**  
**2026:** Enviar Reporte Resumen **INMP**

**[Anualmente]**

### Área de la Fase 3

**2023:** Registrar información del **TNA**  
**2024:** Enviar Reporte **TNA**

**2024:** Registrar información del **TNA**  
**2025:** Enviar Reporte **TNA**

**2025:** Registrar información del **TNA**  
**2026:** Enviar Reporte **TNA**

**2026:** Registrar información del **TNA**  
**2027:** Enviar Reporte **TNA**

**2027:** Registrar información del **INMP**  
**2028:** Enviar Reporte Resumen **INMP**

**[Anualmente]**





# Monitoreo de Pozos de Agua para Uso Doméstico del Rancho

23

- Requisito de todos los ranchos. Comienza en el 2022
- Muestreo Anual
  - 1 de Marzo – 31 de Mayo
- Reporte Anual
  - Vence el 31 de Julio
- Nitratos & 1,2,3-TCP
- Notificación de la Calidad del Agua a los Usuarios de Pozo



# Monitoreo del Pozo Principal de Riego del Rancho

- Requisito de todos los ranchos. Comienza en el 2022
- Continúa hasta que comienza el monitoreo de aguas subterráneas para detectar la tasa de Evolución de la Calidad del Agua
- Muestreo Anual
  - 1 de Marzo – 31 de Mayo
- Reporte Anual
  - Vence el 31 de Julio
- Nitratos & Total de Solidos Disueltos (TDS)







# Monitoreo de aguas subterráneas para detectar la tasa de Evolución de la Calidad del Agua

25

- Individualmente o miembro de Grupo- Terceros
- Desarrollar el Plan de Trabajo para llevar a cabo el monitoreo
  - Plazos asignados al área de cada Fase
  - Definir la Red de Pozos a incluir
- Muestreo de Pozos y Envío de Reportes
  - Individual: Semi anual
  - Grupo de Terceros: De acuerdo al Plan Aprobado
- Reporte de la Tasa de Evaluación Anual



# Monitoreo Nivel-Rancho del Desecho hacia Aguas Subterráneas

- Puede requerirse como consecuencia
  - Se repiten varias veces desechos de nitrógeno Significativamente por arriba de los objetivos o límites a cumplir
- Mejorar las prácticas de manejo
- Puede suspenderse una vez que se alcanzan los objetivos o límites
- No es un Requisito para los miembros del Programa de Grupo de Terceros Alternativo





# Mensajes Importantes para Recordar

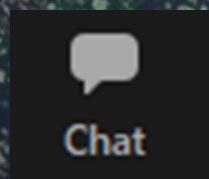
27

- Asistencia del Programa de Grupo de Terceros
- Algunos requisitos se aplican en fases
- Objetivos/Límites de nitrógeno a aplicar en Fertilizantes
- Total del nitrógeno aplicado y nitrógeno removido
- Objetivos/Límites del nitrógeno desechado
- Muestreo de pozos del rancho
  - Uso doméstico y Pozo Principal de Riego
- Monitoreo de aguas subterráneas para detectar la Tasa de Evolución de la Calidad del Agua
- Monitoreo Nivel-Rancho del Desecho hacia Aguas Subterráneas



# Preguntas y Respuestas

Sección Aguas Subterráneas



\*9

\*6





# 10 Minutos de Descanso

Después hablaremos de los requisitos para protección de las aguas que se encuentran sobre la Superficie de la Tierra (llamadas Aguas Superficiales)



# Requisitos de Protección de las Aguas que se encuentran sobre la Superficie de la Tierra (Aguas Superficiales)

30

- Límites de las Aguas Superficiales que reciben drenajes
- Monitoreo y Envío de Reportes





# Límites y Requisitos para Protección de las Aguas Superficiales

- Nutrientes, pesticidas y toxicidad, turbiedad y sedimentos
- Cronograma y plazos
  - Primero se vence el 2032








# Monitoreo y Envío de Reportes para Protección las Aguas Superficiales


32

- Monitorear la Tasa de Evolución de la Calidad de las Aguas Superficiales que reciben drenajes
- Implementación del Seguimiento
  - Prioridad de cada Áreas
- Desechos hacia aguas superficiales Nivel-Rancho





## Monitoreo para detectar la Tasa de Evolución de la Calidad de las Aguas Superficiales

- Programa de Grupo-Terceros o Individual
    - Enviar un Plan de Trabajo
    - Llevar a cabo el monitoreo
    - Analizar los resultados
    - Enviar un Reporte Anual
- 



# Protección de Aguas Superficiales: Seguimiento e Implementación

34

- Como miembro del Grupo de Terceros o Individualmente
  - Proponer/Enviar el Plan de Trabajo de acuerdo a la Prioridad de cada Área
    - Se muestran en la Página eNOI de cada rancho
  - Llevar a cabo el monitoreo de seguimiento
  - Implementar prácticas de manejo y evaluar si son efectivas
  - Alcanzar los límites
  - Enviar un reporte anual

[RE-PRINT THIS FORM](#) [GROWER REQUIREMENTS](#) | [HELP / INSTRUCTIONS](#)

**IRRIGATED LANDS REGULATORY PROGRAM - NOTICE OF INTENT - GENERAL RANCH INFO**

**NOTE: NAVIGATING AWAY FROM THIS FORM BEFORE CLICKING THE [ADD THIS RANCH](#) BUTTON MAY CAUSE YOU TO LOSE ALL ENTERED DATA**

Name of Operation: **Test Operation (AW9999) - [VIEW OPERATION FORM](#)**

Ranch Name:  (Global ID: AGL020027811)

**GW Phase Area: 1**  
**SW Priority Area: 1**

Section VII: Ranch Status



# Monitoreo Nivel-Rancho del Desecho hacia Aguas Superficiales

- Como miembro del Grupo de Terceros o Individualmente
  - Borde-del-bloque/campo
  - Puede requerirse como consecuencia
  - Proponer/Enviar el Plan de Trabajo
  - Puede ser suspendido una vez que se alcanzan los límites







# Protección de Aguas Superficiales: Mensajes Importantes para Recordar

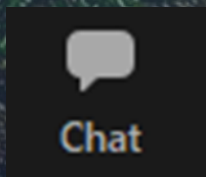
36

- Asistencia del Programa de Grupo de Terceros
- Límites de Aguas Superficiales que Reciben Drenajes
- Monitoreo de aguas superficiales para detectar la Tasa de Evolución de la Calidad del Agua
- Seguimiento de Implementación
- Monitoreo Nivel-Rancho del Desecho



# Preguntas y Respuestas

Sección Aguas Superficiales



\*9

\*6







**Próximos Requisitos:  
Dentro de los siguientes 3 años**



## **Todos los ranchos**

- Actualizar la eNOI para el 13 de Septiembre, 2021
- Pagar cuotas anuales por el permiso

## **Seguir enviando el reporte TNA -Ranchos que eran requeridos bajo la Ag Orden 3.0**

- Mantener registros para el reporte TNA en el 2022



## Requisitos Anuales

### Todos los Ranchos

- Pagar cuotas anuales por el permiso
- Enviar el ACF: 1 de Marzo
- Muestrear pozos de uso doméstico
  - Muestreo: 1 de Marzo - 31 de Mayo
  - Reportar: el 31 de Julio

## Nuevos Requisitos

### Todos los Ranchos

- Muestrear el pozo principal de riego (*hasta que empiece el monitoreo de la Tasa de Evolución*)
  - Muestreo: 1 de Marzo - 31 de Mayo
  - Reportar: el 31 de Julio
- Enviar el Plan de Trabajo para monitorear la Tasa de Evolución de la Calidad de las Aguas Superficiales que reciben drenajes: 1 de Julio

### Ranchos que eran requeridos enviar el TNA bajo la Ag Orden 3.0

- Enviar el Reporte TNA del 2021: 1 de Marzo
- Mantener registros del reporte TNA en el 2023



# Año 2023

## Nuevos Requisitos

41

### Todos los Ranchos

- Muestrear el pozo principal de riego (*hasta que empiece el monitoreo de la Tasa de Evolución*)
  - Muestreo: 1 de Marzo - 31 de Mayo
  - Reportar: el 31 de Julio

### Ranchos que eran requeridos enviar el TNA bajo la Ag Orden 3.0

- Enviar el Reporte TNA del 2022: 1 de Marzo
- Cumplir con los Límites de Aplicación de Nitrógeno con Fertilizantes
- Cumplir con los Objetivos de Nitrógeno Desechado

### Ranchos en Fases 2 y 3 de Agua Subterránea

- Mantener registros del reporte TNA del 2024

### Ranchos en Fase 1 de Agua Subterránea

- Mantener registros del Resumen del INMP del 2024
- Enviar el Plan de Trabajo para Monitorear la Tasa de Evolución de la Calidad del Agua Subterránea: 1 de Septiembre

### Ranchos en Áreas de Prioridad 1 de Aguas Superficiales

- Enviar el Plan de Trabajo para Seguimiento de la Implementación: 1 de Marzo



## Nuevos Requisitos

### Todos los Ranchos

- Muestrear el pozo principal de riego (*hasta que empiece el monitoreo de la Tasa de Evolución*)
  - Muestreo: 1 Marzo - 31 Mayo
  - Reportar: el 31 de Julio
- Cumplir con los Límites u Objetivos de Aplicación de Nitrógeno con Fertilizantes (no miembro 3P-ACP)
- Cumplir con los Objetivos de Nitrógeno Desechado (miembros 3P-ACP)

### Ranchos en Fase 1 de Agua Subterránea

- Enviar el Reporte Resumen del INMP: 1 de Marzo
- Mantener registros del Resumen INMP del 2025

### Ranchos en Fases 2 y 3 de Agua Subterránea

- Enviar el Reporte TNA del 2023: 1 de Marzo
- Mantener registros del reporte TNA del 2025

### Ranchos en Áreas de Prioridad 2 y Áreas de Alta Prioridad de Aguas Superficiales

- Enviar el Plan de Trabajo para Seguimiento de la Implementación: 1 de Marzo



# Recursos

43

## Página del Programa:

[https://www.waterboards.ca.gov/centralcoast/water\\_issues/programs/ag\\_waivers/](https://www.waterboards.ca.gov/centralcoast/water_issues/programs/ag_waivers/)

- Calendario de Cumplimientos
- Respuesta a Preguntas Frecuentes
- Proveedores de Asistencia Técnica y Consultores
- Personal del Programa de Tierras Irrigadas  
[https://www.waterboards.ca.gov/centralcoast/water\\_issues/programs/ag\\_waivers/docs/ilp\\_contacts.pdf](https://www.waterboards.ca.gov/centralcoast/water_issues/programs/ag_waivers/docs/ilp_contacts.pdf)
- Programa de Grupo de Terceros  
Central Coast Water Quality Preservation, Inc. (Preservation, Inc.)  
[www.ccwqp.org](http://www.ccwqp.org)  
[support@ccwqp.org](mailto:support@ccwqp.org)  
831-240-9533

## Preguntas Generales:

- [AgNOI@waterboards.ca.gov](mailto:AgNOI@waterboards.ca.gov)
- 805-549-3148





# Recursos en Desarrollo

44

- Modelo de Notificación para Usuarios de Pozos de Agua
- Modelo del Plan de Trabajo para Monitorear la Tasa de Evolución de la Calidad del Agua Subterránea y las instrucciones
- Instrucciones para reportar: ACF, TNA, Resumen INMP
- Coeficientes del Nitrógeno Removido
  - De cultivos específicos (CDFA)
  - Protocolo para agricultores que quieran desarrollar su propio coeficiente (CDFA/UCCE)



# Próximos Talleres

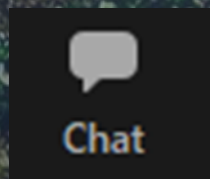
- Información sobre el Programa de Grupo de Terceros
- Reporte del TNA
- Reporte Resumen del INMP
- Información Para Proveedores de Asistencia Técnica
- Basados en opiniones de los agricultores





# Preguntas y Respuestas

Requisitos de los Próximos 3 años



\*9

\*6





# Encuesta Breve

47

[AGNOI@WATERBOARDS.CA.GOV](mailto:AGNOI@WATERBOARDS.CA.GOV)



# Queremos escuchar de usted!

48

(805) 549-3148

[AgNOI@waterboards.ca.gov](mailto:AgNOI@waterboards.ca.gov)

- Monica Barricarte, Sarah Bragg-Flavan, Jillian Flavin, Lauren Gordon, Jamie Pratt, Jacqueline Tkac



A scenic landscape featuring rolling hills, a vineyard, and a dirt road under a blue sky with clouds. The foreground shows a wooden fence and a dirt road leading through a vineyard. The middle ground is dominated by lush green vineyard rows. In the background, rolling hills are visible under a bright blue sky with scattered white clouds.

# Gracias.