



# Capítulo 6: Medio Ambiente

## 6.5 Gestión y Conservación del Agua

## ¿Cómo se ve el consumo de agua en una finca?

- El riego y la transformación de cultivos requieren grandes cantidades de agua.
- Las personas que viven en una finca necesitan agua para cocinar, bañarse y lavar la ropa.

**Cada finca debe prestar atención a si se están produciendo desperdicios de agua.**

- ¿Hay fugas en el sistema de riego o en las tuberías de distribución de agua?
- ¿El método de riego es eficiente desde el punto de vista hídrico?
- ¿El método de procesamiento de cultivos consume demasiada agua?



# ¿Qué ocurre si seguimos desperdiciando agua?

El nivel de las aguas subterráneas descenderá gradualmente, y cada vez habrá menos agua disponible para los cultivos y para las personas.

Los arroyos pueden empezar a secarse.

Los pozos pueden secarse.

Y el suelo eventualmente se volverá cada vez más seco.

**Veamos ahora los requisitos sobre este tema para conocer distintas formas de gestionar y conservar el agua .**



## 6.5 Gestión y Conservación del Agua

No.	Requisitos fundamentales	Certificación de grupo			Certificación individual
		Fincas pequeñas	Fincas grandes	Administración del grupo	P/G
6.5.1	La administración cumple con la legislación aplicable para la extracción de agua superficial o subterránea para uso agrícola, doméstico o de procesamiento. De ser necesario, el cumplimiento se demuestra por medio de una licencia o permiso (o una solicitud pendiente).		✓	✓	✓



*Lea el requisito y su aplicabilidad antes de pasar a la página siguiente*

## 6.5.1

# La administración cumple con la ley aplicable para la extracción de agua superficial o subterránea



Esto se aplica a la extracción de aguas superficiales o subterráneas con fines agrícolas, domésticos o de transformación.

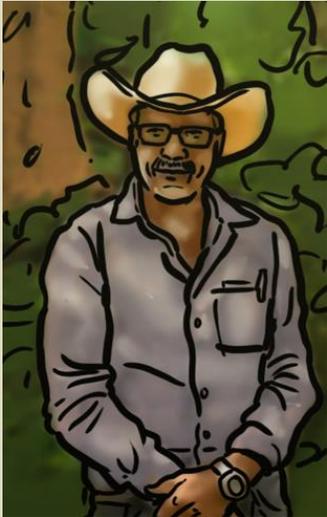
Si en un país hay leyes que regulan la extracción de aguas subterráneas o de ríos, arroyos o lagos, Sonia, la gestora del grupo, debe cumplirlas.

**Sonia también debe garantizar que no haya extracciones ilegales de agua.**

- En algunos casos, Sonia debe obtener una licencia o permiso para extraer aguas subterráneas o extraer agua de ríos, arroyos o lagos.
- En algunos países, el proceso para obtener un permiso es muy largo. En tal caso, también se acepta la prueba de una solicitud de permiso pendiente.

## Caso práctico

Veamos un ejemplo sobre el requisito de gestión del agua 6.5.1.



James tiene una gran plantación de bananos. James perforó un pozo en la finca para extraer agua subterránea para el riego.

El municipio de la zona exige a los productores que obtengan un permiso para perforar un pozo.

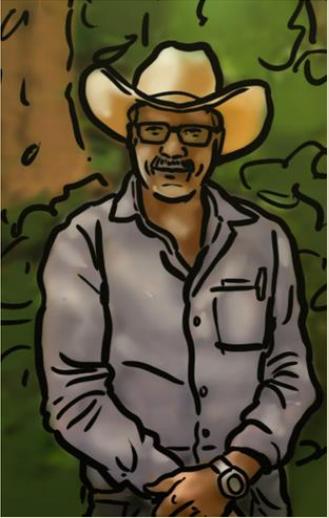
La plantación presentó todos los documentos requeridos al municipio hace unos años, pero el permiso aún está en proceso.

?

**¿Cuál es el proceso correcto que debe seguir James para cumplir con 6.5.1?**

*Piensa la respuesta antes de pasar a la página siguiente*

## Caso práctico - Solución



Como se exige en su municipio, James necesita obtener una licencia o permiso para extraer agua subterránea.

A pesar de que el permiso aún no ha sido concedido, James tiene una solicitud pendiente para obtener el permiso.

Por lo tanto, **James cumple el requisito 6.5.1.**



No.	Requisito especializado	Certificación de grupo			Certificación individual
		Fincas pequeñas	Fincas grandes	Administración del grupo	P/G
6.5.2	Los sistemas de <u>riego</u> y de distribución de agua se mantienen para maximizar el rendimiento de los cultivos y reducir al mismo tiempo el despilfarro de agua, la erosión del suelo y la salinización.		✓	✓	✓



*Lea el requisito y su aplicabilidad antes de pasar a la página siguiente*

## 6.5.2

# Los sistemas de riego y distribución de agua se mantienen, reduciendo el desperdicio de agua, la erosión del suelo y la salinización



Los sistemas de distribución de agua e irrigación maximizan los rendimientos de cultivos. Sonia, responsable del grupo, debe asegurarse de que los sistemas de su grupo funcionan correctamente y se mantienen con regularidad.

- **Sonia debe revirar las tuberías, ¿hay fugas u obstrucciones?**
- **Si hay fugas o partes rotas, Sonia debería arreglarlas para evitar un mayor desperdicio de agua.**

Si una finca pequeña de su grupo necesita ayuda para el mantenimiento del sistema de riego, Sonia debe apoyarla.

## Caso práctico

Veamos un ejemplo sobre el requisito de gestión del agua 6.5.2.



Amina es una agricultora de café con certificación individual. Ella utiliza el método de inundación para el riego, que consume significativamente más agua que el riego por aspersión o por goteo.

Sus tuberías de riego también tenían muchas fugas, así que las arregló. Ella continúa realizando el riego mediante el método de inundación.



?

**¿Qué opina del método de riego con respecto a la gestión del agua?**

*Piensa la respuesta antes de pasar a la página siguiente*

## Caso práctico - Solución



Para cumplir el punto 6.5.2, basta con realizar un mantenimiento periódico del sistema de riego existente. Reparar las fugas en las tuberías de riego es un buen procedimiento de mantenimiento.

Aunque Amina no está obligada a cambiar su sistema de riego, ella debería plantearse cómo reducir el desperdicio de agua en su finca. Se desperdicia mucha agua debido al método de inundación.



No.	Requisitos de mejora continua	Certificación de grupo			Certificación individual
		Fincas pequeñas	Fincas grandes	Administración del grupo	P/G
6.5.3	<p>Los sistemas de irrigación y de distribución de agua se gestionan para optimizar la productividad de los cultivos, tomando en cuenta factores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La evapotranspiración del cultivo en diferentes etapas del crecimiento</li> <li>• Las condiciones del suelo</li> <li>• El patrón de lluvias</li> </ul> <p>No se aplica a fincas pequeñas en grupos</p> <p>Los productores registran la cantidad de agua utilizada para irrigación a partir del año uno en adelante.</p>		✓	✓	✓
6.5.4	<p>La administración adopta medidas para reducir el uso de agua para procesamiento por unidad de producto. El uso del agua y su reducción son controlados y documentados a partir del año uno en adelante.</p> <p>Para la administración del grupo, esto es aplicable si los grupos tienen instalaciones centrales de procesamiento.</p>		✓	✓	✓
6.5.5	<p>Los productores utilizan el agua de lluvia cosechada para irrigación y/o para otros propósitos agrícolas.</p>	✓	✓		✓
6.5.6	<p>Los productores participan en un comité o iniciativa local de cuencas de agua y toman acciones para ayudar a mantener o restaurar la salud de la cuenca, como parte de este proceso colectivo. La naturaleza de la participación y las acciones tomadas se documentan.</p>	✓	✓		✓

*Lea los requisitos y su aplicabilidad antes de pasar a la página siguiente*

## 6.5.3

### Las fincas evitan regar en exceso

Para seguir mejorando las prácticas de riego, las fincas deben evitar regar en exceso y regar **sólo la cantidad exacta de agua que es necesaria para el crecimiento sano de los cultivos.**

Consideraciones sobre el riego:

- **Necesidades hídricas de los cultivos en cada fase de crecimiento.** Un pequeño cultivo joven necesita mucha menos agua que un cultivo viejo y maduro.
- **Condiciones del suelo** Algunos tipos de suelo pueden retener agua más que otros. Debe comprobar el nivel de humedad del suelo para determinar la cantidad de riego necesaria.
- **Regímenes de precipitaciones.** En un día soleado, su cultivo necesita más riego que en un día nublado. En un día lluvioso, no es necesario regar.

Este requisito no se aplica a las fincas pequeñas en un grupo.



Foto de: IGN Andre Stiana

### 6.5.3

## Las fincas registran la cantidad de agua utilizada desde el primer año

Para demostrar el esfuerzo y la mejora a lo largo del tiempo, las fincas deben **registrar la cantidad total de agua utilizada para el riego**.

La base es calcular la **cantidad de agua de riego utilizada por unidad de producto**.

Con el tiempo, las fincas podrán comprobar si su consumo de agua se mantiene estable o si se produce un aumento o una reducción.

Por ejemplo, si se amplía la producción, puede aumentar la cantidad total de agua utilizada para el riego.

Alternativamente, los esfuerzos para optimizar el riego pueden conducir a una reducción de la cantidad de agua utilizada por unidad de producto.



## Caso práctico

Veamos un ejemplo sobre el requisito de gestión del agua 6.5.3.



La plantación de bananos de James se riega por goteo.

La finca cuenta con un medidor de humedad del suelo, que permite monitorear los niveles de humedad, y un pluviómetro para registrar las precipitaciones

El administrador de la finca James calcula la cantidad de agua de riego necesaria cada día, utilizando los datos del cultivo, la humedad del suelo y las precipitaciones .

La cantidad de agua de riego se registra para cada riego.

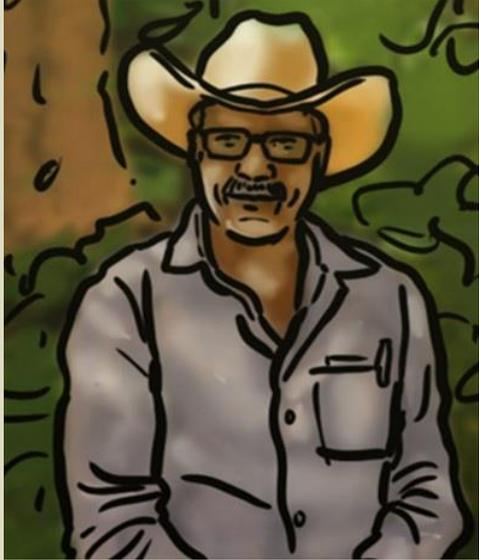


?

**¿Utiliza James métodos adecuados para la supervisión de la gestión del agua?**

*Piensa la respuesta antes de pasar a la página siguiente*

## Caso práctico - Solución



La respuesta es "**Sí**", la plantación de James utiliza métodos adecuados y cumple plenamente el requisito.

James' utiliza un método avanzado y científico para determinar la **cantidad óptima de agua necesaria para el riego y, por tanto, reduce al mínimo los desperdicios de agua.**

También es capaz de **informar con precisión sobre el consumo de agua.**



## Caso práctico

Veamos otro ejemplo sobre el requisito de gestión del agua 6.5.3.



Alex tiene una finca pequeña de plátanos con certificado individual. Alex riega sus cultivos con aspersores.

Siempre que tiene intención de regar, **comprueba visualmente** su cultivo, el estado del suelo y las condiciones meteorológicas. Basándose en su evaluación visual, decide la cantidad de riego.

Registra la cantidad total de agua de riego utilizada en cada ciclo de producción.



?

¿Está utilizando Alex métodos adecuados para la supervisión de la gestión del agua?

*Piensa la respuesta antes de pasar a la página siguiente*

## Caso práctico - Solución



La respuesta es "**SÍ**", Alex utiliza métodos adecuados y cumple plenamente los requisitos.

Aunque Alex utiliza métodos mucho más básicos para determinar la cantidad de riego, en comparación con el ejemplo anterior, sigue cumpliendo el requisito.



## 6.5.4

### La dirección toma medidas para reducir el uso de agua de procesamiento

Por ejemplo, **puede considerar reciclar el agua, cuando sea posible**, para reducir su consumo.

Muchos molinos de café han instalado una bomba que devuelve al sistema el agua utilizada para lavar las cerezas de café, de modo que la misma **agua puede utilizarse varias veces**.

Los viejos molinos de café se pueden renovar por un sistema moderno que puede procesar el café con mucha menos agua.



## 6.5.4

### La dirección toma medidas para reducir el uso de agua de procesamiento

Para procesar los bananos, se utiliza agua para extraer el látex de los plátanos en una gran piscina.

Una finca de bananos puede tomar medidas para reducir el consumo de agua, por ejemplo:

- Hacer menos profunda la piscina de lavado elevando su fondo
- Cambiar la boquilla de riego por una de tipo abanico para conseguir la misma presión con mucha menos agua.



## 6.5.4

# La gestión registra el agua utilizada para el tratamiento

Para supervisar las mejoras, las fincas deben registrar el **agua utilizada para el procesamiento**.

Las fincas deben:

- **Registrar la cantidad total de agua utilizada** para el procesamiento
- **Calcular la cantidad de agua utilizada** en la transformación por unidad de producto



## Caso práctico

Veamos otro ejemplo sobre el requisito de gestión del agua 6.5.4.



El grupo de productores de café de Sonia tiene un molino central. El molino es muy antiguo y consume mucha agua.

Siguiendo el plan de manejo, Sonia, la administradora del grupo, invierte en una bomba para **reciclar el agua utilizada para lavar las cerezas del café**. El reciclaje del agua redujo su consumo en un 20%.

Dentro de tres años, el grupo tiene previsto invertir en una moderna planta de transformación, que reducirá aún más su consumo de agua.

?

¿Qué opina del plan de reducción de agua del grupo?

*Piensa la respuesta antes de pasar a la página siguiente*

## Caso práctico - Solución



El grupo de Sonia elaboró su propio plan de reducción del consumo de agua para la transformación y lo siguió con éxito.

Por lo tanto, el grupo cumple el requisito 6.5.4.



## 6.5.5

# Las fincas utilizan la recolección de aguas pluviales para el riego y/o otros fines agrícolas

Recoger agua de lluvia puede evitar que la gente tenga que ir a buscar agua a ríos lejanos y les da más seguridad cuando el suministro de agua es inestable.

Por ejemplo, el agua de lluvia que cae sobre los tejados puede recogerse y almacenarse en un depósito.

### El agua de lluvia se puede utilizar para:

- Irrigación
- Solicitud de insumos (aplicación de fertilizantes o agroquímicos que necesitan disolverse en agua).
- Lavado

Este requisito también se aplica a las fincas pequeñas de un grupo.



Foto de: Sergio Izquierdo

## 6.5.6

### Las fincas participan en un comité o iniciativa local de cuencas hidrográficas

Si existe un **comité local de riego** que gestione colectivamente las fuentes de agua de la zona, las fincas deberían participar en él para contribuir al uso sostenible y a la conservación de la cuenca.

La reforestación también es muy importante para recuperar las fuentes de agua de la zona. Si existen **iniciativas locales de reforestación** para restaurar la cuenca, las fincas deberían plantearse participar.



## Ejemplo de iniciativa local de cuenca hidrográfica

En Costa Rica, un grupo de pescadores informó de que el agua de la cuenca se ha contaminado gravemente con **sedimentos**, **agroquímicos** y **aguas residuales** y, en consecuencia, la población de peces de la zona ha disminuido considerablemente.

Estos pescadores, productores, habitantes de la comunidad y el gobierno local **se unieron para proteger la cuenca**.

Elaboraron un **plan para controlar la erosión del suelo** y **evitar la contaminación del agua**.

Juntos **reforestaron** la parte superior de la cuenca para **recuperar la fuente de agua**.





**RAINFOREST  
ALLIANCE**

[rainforest-alliance.org](https://rainforest-alliance.org)