

## Food and Water Safety During Power Outages and Floods



*Know the proper food safety precautions to take before, during, and after a power outage.*

Emergencies can happen, especially with extreme weather conditions. When they do, the best strategy is to already have a plan in place. This includes knowing the proper food safety precautions to take before, during, and after a power outage — and being prepared to safely handle food and water in the event that flooding occurs.

### Prepare Yourself *Before* Power Emergencies

1. Make sure you have **appliance thermometers in your refrigerator and freezer**.
  - Check to ensure that the freezer temperature is at or below **0° F**, and the refrigerator is at or below **40° F**.
  - In case of a **power outage**, the appliance thermometers will indicate the temperatures in the refrigerator and freezer to help you determine if the food is safe.
2. **Freeze containers of water** for ice to help keep food cold in the freezer, refrigerator, or coolers in case the power goes out. If your normal water supply is contaminated or unavailable, the melting ice will also supply drinking water.
3. **Freeze refrigerated items** such as leftovers, milk, and fresh meat and poultry that you may not need immediately. This helps keep them at a safe temperature longer.
4. **Group food together** in the freezer. This helps the food stay cold longer.
5. **Have coolers on hand** to keep refrigerated food cold if the power will be out for more than 4 hours.
6. Purchase or make **ice cubes in advance**, and freeze **gel packs** ahead of time. Store all of these in the freezer for future use in the refrigerator or in coolers.
7. Check out local sources to know where **dry ice and block ice** can be purchased, in case it should be needed.
8. **Store food on shelves** that will be safely out of the way of contaminated water in case of flooding.
9. Make sure to have a **supply of bottled water** stored where it will be as safe as possible from flooding. If your bottled water has an odor, do not drink or use it. Instead, dispose of it, or if applicable, call your bottled water provider to make arrangements to get a replacement.

During an emergency, if you use food or beverage containers to hold non-food substances like gasoline, dispose of them after use and *not* recycle them.

## Power Outages: Before and After

### If the Power Goes Out . . .

Follow these basic tips to keep food safe:

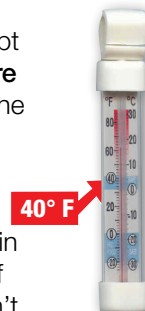
1. Keep the **refrigerator and freezer doors closed** as much as possible to maintain the cold temperature.
  - The **refrigerator** will keep food **cold for about 4 hours** if it is unopened.
  - A **full freezer** will keep the temperature for approximately **48 hours** (24 hours if it is half full) if the door remains closed.
2. Buy **dry or block ice** to keep the refrigerator as cold as possible if the power is going to be out for a prolonged period of time. Fifty pounds of dry ice should keep an 18 cubic foot, fully stocked freezer cold for two days.
3. If you plan to eat refrigerated or frozen meat, poultry, fish, or eggs while they are still at safe temperatures, it is important that each item is **thoroughly cooked to a safe minimum internal temperature** to ensure that any foodborne bacteria that may be present are destroyed. However, if at any point the food was above 40° F for 2 hours or more (or 1 hour if temperatures are above 90° F) — **discard it**.



### Once Power Is Restored . . .

Determine the safety of your food:

1. If an appliance thermometer was kept in the freezer, **check the temperature** when the power comes back on. If the freezer thermometer reads 40° F or below, the food is safe and may be refrozen.
2. If a thermometer has not been kept in the freezer, **check each package** of food to determine its safety. You can't rely on appearance or odor. If the food **still contains ice crystals** or is 40° F or below, it is safe to refreeze or cook.
3. **If the power was out for no more than 4 hours**, refrigerated food should be safe as long as the doors were kept closed. When the power comes back on, check the temperature in the refrigerator or of the food. **Discard any perishable food** (such as meat, poultry, seafood, milk, eggs, or leftovers) that has been at refrigerator temperatures above 40° F for 4 hours or more. Perishable foods with temperatures that are 45° F or below (measured with a food thermometer) should be safe, but should be cooked and consumed as soon as possible.



**Perishable food such as meat, poultry, seafood, milk, and eggs that are not kept adequately refrigerated or frozen may cause illness if consumed, even when they are thoroughly cooked.**



*Be prepared to safely handle food and water in the event that flooding occurs.*

## If Flooding Occurs

### Keep Water Safe

Follow these steps to keep your **WATER SAFE** during and after flood conditions.

1. Only use **water from a safe source** for drinking and washing or preparing food.
2. Use **bottled water** that has not been exposed to flood waters, if it is available.
3. If you don't have bottled water, you should **boil or disinfect water** to make it safe. (see steps below)
4. If you have a **well** that has been flooded, the water should be **tested and disinfected** after flood waters recede. If you suspect that your well may be contaminated, contact your local or state health department or agricultural extension agent for specific advice.

## How to Boil or Disinfect Water To Make It Safe

If the water is cloudy, first filter it through clean cloths, or allow it to settle and then draw off the clear water for boiling/disinfecting. Then, follow one of these two procedures:

### Boiling

Boiling water will kill most types of disease-causing organisms that may be present.

1. Boil the water for 1 minute.
2. Let it cool, and store it in clean containers with covers.

### Disinfecting with Bleach

Bleach will kill some, but not all, types of disease-causing organisms that may be in the water.

1. Add 1/8 teaspoon (or 8 drops) of unscented, liquid chlorine bleach per gallon of water.
2. Stir it well and let it stand for at least 30 minutes before you use it.
3. Store disinfected water in clean containers with covers.



## Keep Food Safe

Follow these steps to keep your **FOOD SAFE** during and after flood conditions.

1. **Do not eat** any food that may have come into contact with flood water.
2. **Discard any food and beverage** that is **not in a waterproof container** if there is *any* chance that it has come into contact with flood water.
  - Food containers that are waterproof include undamaged, commercially prepared foods in all-metal cans and “retort pouches” (like flexible, shelf-stable juice or seafood pouches).
  - Food containers that are *not* waterproof include those with screw-caps, snap lids, pull tops, and crimped caps.
  - Also discard cardboard juice/milk/baby formula boxes and home canned foods if they have come in contact with flood water, because they cannot be effectively cleaned and sanitized.
3. **Discard any food in damaged cans.** Damaged cans are those with swelling, leakage, punctures, holes, fractures, extensive deep rusting, or crushing/denting that is severe enough to prevent normal stacking or opening with a manual, wheel-type can opener. *See box on next page for steps to clean/save undamaged packages.*
4. **Thoroughly wash metal pans, ceramic dishes, and utensils** (including can openers) with soap and water, using hot water if available. Rinse and then sanitize them by boiling in clean water or immersing them for 15 minutes in a solution of 1 tablespoon of unscented, liquid chlorine bleach per gallon of drinking water (or the cleanest, clearest water available).
5. **Thoroughly wash countertops** with soap and water, using hot water if available. Rinse and then sanitize by applying a solution of 1 tablespoon of unscented, liquid chlorine bleach per gallon of drinking water (or the cleanest, clearest water available). Allow to air dry.



## How To Save Undamaged Food Packages Exposed to Flood Water

**Undamaged**, commercially prepared foods in **all-metal cans** and **“retort pouches”** (like flexible, shelf-stable juice or seafood pouches) can be saved if you follow this procedure.

1. Remove the labels, if they are the removable kind, since they can harbor dirt and bacteria.
2. Brush or wipe away any dirt or silt.
3. Thoroughly wash the cans or retort pouches with soap and water, using hot water if it is available.
4. Rinse the cans or retort pouches with water that is safe for drinking, if available, since dirt or residual soap will reduce the effectiveness of chlorine sanitation.
5. Sanitize cans and retort pouches by immersion in one of the two following ways:
  - Place in water and allow the water to come to a boil and continue boiling for 2 minutes.
  - Place in a freshly made solution consisting of 1 tablespoon of unscented liquid chlorine bleach per gallon of drinking water (or the cleanest, clearest water available) for 15 minutes.
6. Air dry cans or retort pouches for a minimum of 1 hour before opening or storing.
7. If the labels were removable, then re-label your cans or retort pouches, including the expiration date (if available), with a permanent marking pen.



**Food in reconditioned cans or retort pouches should be used as soon as possible thereafter.**

### Baby Formula Tip

For infants, try to use prepared, canned baby formula that requires no added water. Otherwise, dilute any concentrated baby formula in reconditioned, all-metal containers with clean drinking water.



## About Foodborne Illness

### Know the Symptoms

Consuming dangerous foodborne bacteria will usually cause illness within 1 to 3 days of eating the contaminated food. However, sickness can also occur within 20 minutes or up to 6 weeks later. Although most people will recover from a foodborne illness within a short period of time, some can develop chronic, severe, or even life-threatening health problems.

Foodborne illness can sometimes be confused with other illnesses that have similar symptoms. The symptoms of foodborne illness can include:

- Vomiting, diarrhea, and abdominal pain
- Flu-like symptoms, such as fever, headache, and body ache

### Take Action

If you think that you or a family member has a foodborne illness, **contact your healthcare provider** immediately. Also, **report** the suspected foodborne illness to FDA in either of these ways:

- Contact the Consumer Complaint Coordinator in your area. Locate a coordinator here: <http://www.fda.gov/Safety/ReportaProblem/ConsumerComplaintCoordinators>
- Contact MedWatch, FDA’s Safety Information and Adverse Event Reporting Program:  
**By Phone: 1-800-FDA-1088**  
**Online:** File a voluntary report at <http://www.fda.gov/medwatch>



## Seguridad alimentaria y del agua en caso de apagones eléctricos e inundaciones



*Conocer las precauciones de seguridad alimentaria adecuadas que debe tomar antes, durante y después de un apagón eléctrico.*

Puede haber emergencias, especialmente bajo condiciones climatológicas extremas; cuando ocurren, la mejor estrategia es tener un plan a punto. Esto implica conocer las precauciones de seguridad alimentaria adecuadas que debe tomar antes, durante y después de un apagón eléctrico; así como estar preparado para manejar los alimentos y el agua de forma segura en caso de inundación.

### Esté preparado antes de una emergencia energética

1. Asegúrese de tener **termómetros para electrodomésticos en su refrigerador y congelador**.
  - Verifique que la temperatura de su congelador es de **0° F** o menor, y que la del refrigerador es de **40° F** o menor.
  - En caso de **apagón eléctrico**, los termómetros para electrodomésticos le indicarán las temperaturas del refrigerador y el congelador, ayudándole a determinar si los alimentos están en buen estado.
2. **Congeele recipientes con agua**. El hielo que obtenga le ayudará a mantener fríos los alimentos en el congelador, el refrigerador o en hieleras en caso de fallo eléctrico. Si su suministro de agua tradicional estuviera contaminado o no disponible, el hielo derretido también le suministrará agua potable.
3. **Congeele los productos refrigerados**, como los restos de comida, la leche, y la carne y aves frescas que no necesitará de inmediato. Así se mantendrán a una temperatura segura por más tiempo.
4. **Agrupe los alimentos** dentro del congelador; ayudará a que se mantengan fríos por más tiempo.
5. **Tenga hieleras a mano** para mantener fríos los alimentos refrigerados si la energía falla por más de 4 horas.
6. Compre o haga **cubitos de hielo con antelación**, y congele **bolsas de gel refrigerante** con anticipación. Guárdelo todo en el congelador para usarlo posteriormente en el refrigerador o en hieleras.
7. Indague en qué establecimientos locales puede comprar **hielo seco y bloques de hielo** si los llegara a necesitar.
8. **Almacene los alimentos en estanterías** que, en caso de inundación, no queden al alcance del agua contaminada.
9. Asegúrese de tener **provisiones de agua embotellada** almacenadas donde estén lo más seguras posible en caso de inundación. Si su agua embotellada emite algún olor, no la beba ni la use. Deséchela o, si es posible, llame a su proveedor de agua embotellada para acordar un reemplazo.

Durante una emergencia, si utiliza envases de alimentos o bebidas para contener sustancias no alimenticias, como la gasolina, deséchelos después de usarlos y *no los recicle*.



## Durante y después de los apagones eléctricos

### Si falla la energía eléctrica. . .

Siga estos consejos básicos para preservar los alimentos:

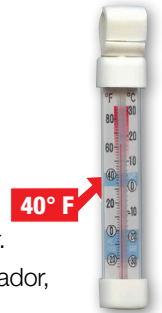
1. Mantenga **cerradas las puertas del refrigerador y del congelador** siempre que sea posible para no perder el frío.
  - El **refrigerador** mantendrá los alimentos **fríos durante aproximadamente 4 horas** si está cerrado.
  - Un **congelador lleno** mantendrá la temperatura durante **aproximadamente 48 horas** (24 horas si está medio lleno) si la puerta permanece cerrada.
2. Compre **hielo seco o en bloque** para mantener el refrigerador tan frío como sea posible si la electricidad fallase por un período de tiempo prolongado. Cincuenta libras de hielo seco deberían de mantener el frío de un congelador de 18 pies cúbicos lleno durante dos días.
3. Si planea consumir huevos, carne, aves o pescados congelados o refrigerados mientras aún se conservan a temperaturas seguras, es importante que cada producto esté **bien cocinado a una temperatura mínima interna segura** para garantizar la eliminación de cualquier bacteria que pueda estar presente. Sin embargo, si en algún momento un alimento permanece a más de 40° F durante 2 o más horas (o 1 hora si la temperatura supera los 90° F), **deséchelo**.



### Una vez se restablece el suministro eléctrico. . .

Determine si sus alimentos son seguros:

1. Si puso un termómetro para electrodomésticos en el congelador, **compruebe la temperatura** cuando se restablezca la electricidad. Si el termómetro del congelador marca 40° F o menos, los alimentos son seguros y se pueden volver a congelar.
2. Si no puso un termómetro en el congelador, **revise cada paquete** de comida para determinar su estado. No confíe en la apariencia o el olor; si el alimento **aún contiene cristales de hielo** o si está a 40° F o menos, puede cocinarlo o volver a congelarlo con seguridad.
3. **Si la electricidad no se fue por más de 4 horas**, los alimentos refrigerados deben ser seguros siempre y cuando las puertas se hayan mantenido cerradas. Cuando vuelva la electricidad, verifique la temperatura en el refrigerador o la de los alimentos. **Deseche cualquier alimento perecedero** (como carne, pollo, mariscos, leche, huevos o sobras de comida) que haya estado a la temperatura del refrigerador por encima de 40° F durante 4 horas o más. Los alimentos perecederos con temperaturas de 45° F o menos (medida con un termómetro para alimentos) deben ser seguros, pero se deben cocinar y consumir lo antes posible.



**El consumo de alimentos perecederos —como la carne, aves, pescados y mariscos, la leche y los huevos— que no se mantienen adecuadamente refrigerados o congelados puede causar enfermedades, incluso si están bien cocinados.**



*Como estar preparado para manejar los alimentos y el agua de forma segura en caso de inundación.*

## En caso de inundación

### Mantenga el agua fuera de peligro

Siga estos pasos para mantener el **AGUA FUERA DE PELIGRO** durante y después de una inundación.

1. Use solamente **agua de una fuente segura** para beber y lavar o cocinar alimentos.
2. Si es posible, use **agua embotellada** que no haya estado expuesta a la inundación.
3. Si no dispone de agua embotellada, debe **hervir o desinfectar el agua** para que sea segura (siga los pasos de la derecha).
4. Si tiene un **pozo** que se haya inundado, debe **analizar y desinfectar** el agua tras la inundación. Si cree que su pozo puede estar contaminado, contacte con su Departamento de Salud local o estatal, o con un agente de extensión agraria para obtener información específica.





## Cómo hervir o desinfectar el agua para su consumo seguro

Si el agua está turbia, fíltrela primero usando trapos limpios; o déjela reposar y luego extraiga el agua limpia para hervirla/desinfectarla. Luego, siga uno de estos métodos:

### Hervido:

Hervir el agua eliminará la mayoría de los tipos de organismos infecciosos que puedan estar presentes.

1. Hierva el agua por 1 minuto.
2. Deje que se enfríe, y almacénela en envases limpios y tapados.

### Desinfección con lejía:

La lejía eliminará algunos —no todos— los tipos de organismos infecciosos que puedan estar en el agua.

1. Añada 1/8 de cucharita (u 8 gotas) de lejía clorada líquida sin perfumar por galón de agua.
2. Remueva bien y deje en reposo por al menos 30 minutos antes de usarla.
3. Almacene el agua desinfectada en envases limpios y tapados.



## Mantenga los alimentos fuera de peligro

Siga estos pasos para mantener sus **ALIMENTOS FUERA DE PELIGRO** durante y después de una inundación.

1. **No coma** alimentos que hayan podido estar en contacto con el agua de la inundación.
2. **Deseche los alimentos y bebidas que no estén en envases impermeables** si existe cualquier posibilidad de que hayan estado en contacto con el agua de la inundación.
  - Los envases considerados impermeables incluyen las latas de alimentos procesados comercialmente —completamente metálicas y sin daños— y los envases blandos (como las bolsitas flexibles no refrigeradas de jugo, o las bolsas herméticas de pescados y mariscos).
  - Los envases que no se consideran impermeables incluyen aquellos con tapón de rosca, con tapa trincada, con anilla abrefácil y con tapón de corona.
  - Deseche también los envases de cartón de jugo, leche y fórmula para bebés, y las conservas caseras si han estado en contacto con el agua de la inundación, ya que no se pueden limpiar y desinfectar eficazmente.
3. **Deseche los alimentos en latas dañadas.** Las latas dañadas son aquellas que estén hinchadas o que presenten pérdidas, perforaciones, agujeros, fracturas, exceso de óxido, o abolladuras tan severas que no permitan que se puedan apilar con normalidad o abrir con un abrelatas de rueda dentada manual. *Lea los pasos para limpiar/preservar envases no dañados en la caja.*
4. **Lave bien las sartenes metálicas, los platos de cerámica y los utensilios de cocina** (incluidos los abrelatas) con jabón y agua, usando agua caliente si es posible. Enjuáguelos y luego desinfectelos hirviéndolos en agua limpia, o sumergiéndolos por 15 minutos en una solución de 1 cucharada de lejía clorada líquida sin perfumar por galón de agua potable (o del agua más limpia y clara disponible).
5. **Limpie bien las encimeras** con jabón y agua, usando agua caliente si es posible. Enjuáguelas y luego desinfectelas aplicando una solución de 1 cucharada de lejía clorada líquida sin perfumar por galón de agua potable (o del agua más limpia y clara disponible). Deje que se sequen al aire.



## Cómo rescatar los envases de alimentos no dañados expuestos al agua de una inundación

Los alimentos procesados comercialmente, y envasados en **latas completamente metálicas** y en **envases blandos** (como las bolsitas flexibles no refrigeradas de jugo, o las bolsas herméticas de pescados y mariscos) **sin daños** se pueden rescatar si se sigue este procedimiento:

1. Quite las etiquetas, si son removibles, ya que pueden albergar suciedad o bacterias.
2. Sacuda o limpie con un trapo la tierra o el lodo.
3. Lave bien las latas o envases blandos con agua y jabón, usando agua caliente si es posible.
4. Enjuague las latas o envases blandos con agua potable, si es posible, ya que la tierra o el jabón residual reducirán la efectividad de la desinfección con cloro.
5. Desinfecte las latas y envases blandos de uno de estos modos:
  - Sumérgalos en agua, ponga el agua a hervir, y deje que hierva por 2 minutos.
  - Sumérgalos por 15 minutos en una solución recién hecha de 1 cucharada de lejía clorada líquida sin perfumar por galón de agua potable (o del agua más limpia y clara disponible).
6. Deje que las latas o envases blandos se sequen al aire por un mínimo de 1 hora antes de abrirlos o almacenarlos.
7. Si las etiquetas eran removibles, reetiquete sus latas o envases blandos escribiendo la fecha de caducidad (si es posible) con un marcador permanente.



**Los alimentos en latas o envases blandos rescatados deben consumirse lo antes posible a partir de su desinfección.**

### Consejo sobre la fórmula para bebés

Intente usar fórmula para bebés preparada y enlatada que no requiera añadir agua. En caso contrario, cualquier fórmula para bebés concentrada que esté en envases completamente metálicos rescatados se debe diluir en agua potable limpia.

## Sobre la intoxicación alimentaria

### Conozca los síntomas

La ingesta de bacterias peligrosas transmitidas por los alimentos normalmente causa malestar entre 1 y 3 días después de consumir los alimentos contaminados. Sin embargo, el malestar puede también surgir en 20 minutos o hasta 6 semanas después. Aunque la mayoría de la gente se recupera de una intoxicación alimentaria en poco tiempo, algunas personas pueden desarrollar problemas de salud crónicos, severos o que incluso pongan su vida en riesgo.

La intoxicación alimentaria se confunde a veces con otras enfermedades con síntomas similares. Los síntomas de la intoxicación alimentaria pueden incluir:

- Vómitos, diarrea y dolor abdominal
- Síntomas parecidos a los de la gripe como fiebre, dolor de cabeza y dolor corporal

### Reaccione

Si cree que usted o algún miembro de su familia sufre una intoxicación alimentaria, **llame a su proveedor de servicios de salud inmediatamente**. También puede **denunciar** la posible intoxicación alimentaria ante la FDA de una de las siguientes formas:

- Contacte al Coordinador de Denuncias de los Consumidores de su área. Búsquelos aquí: <http://www.fda.gov/Safety/ReportaProblem/ConsumerComplaintCoordinators>
- Contacte a MedWatch, el Programa de Información de Seguridad y Denuncia de Eventos Adversos de la FDA: **Por teléfono: 1-800-FDA-1088**  
**En línea:** Presente una denuncia voluntaria en <http://www.fda.gov/medwatch>







## After a Flood or Storm Event– Your Water Supply

**FLOOD:** If extensive flooding has occurred or you suspect that the well may be contaminated, **DO NOT** use the water for drinking, handwashing or showering.

Use a safe water supply like bottled water until coliform testing can be completed to show your system is free of coliform bacteria. Be advised, other testing may be required if the well has been impacted by fuel or other toxic chemicals. Contact EHB for specific advice on wells and testing.

**IMPORTANT:** Water contaminated with fuel or toxic chemicals will not be made safe by boiling or disinfection. Use bottled water or a different source of water if you know or suspect that your water might be contaminated with fuel or toxic chemicals.

### Assessment:

For flooding, physical damage or a loss in pressure, perform a visual inspection of your well, spring, or surface water intake and all other pipes and appurtenances which work together to bring water into your household. The things you should be looking for include:

- ~Damage to electrical wires and connectors which supply power to your water system-if electrical controls were flooded, have them inspected by a qualified person before turning pump on
- ~Damage to above ground PVC pipes used with the well to bring water to your home
- ~Damage to well houses and equipment such as chlorinators, filters, or controls
- ~Damage to sanitary seal or damage to surface water intake structure
- ~Damage to pressure tanks which could have been caused by flooding
- ~Damage to storage tanks, vents and overflow pipes

If any damage is found, you should contact the appropriate licensed contractor or driller to repair the damage.

The water system should be disinfected. Before testing ensure all chlorine is flushed from the system - Disinfection instructions: [www.mtyhd.org/SWS](http://www.mtyhd.org/SWS)

More information is available at: [What to Do After the Flood \(epa.gov\)](http://www.epa.gov/what-to-do-after-the-flood)

**OUT OF WATER-** If your source is damaged or no power is available, but you have a usable storage tank, water can be hauled by a licensed vendor

<https://www.cdph.ca.gov/Programs/CEH/DFDCS/CDPH%20Document%20Library/FDB/FoodSafetyProgram/Water/WaterHaulerList0142023.xlsx>

**POWER OUTAGE**– If you lost pressure due to a power outage, your water system may have become contaminated with bacteria. Until coliform testing can be completed to show your system is free of coliform bacteria, boil your water for at least one minute at a rapid boil before consumption. (Use bottled water if your well has nitrates over the allowed level or if you don't know the nitrate level since boiling can further concentrate nitrate levels). If the water sample is present for coliform bacteria, the water system needs to be disinfected.

**STORM DAMAGE (non-flooded area)-** If your system infrastructure (well, tank, pumps, pipes, etc) was damaged, contamination can enter the system through any openings or from loss of pressure. Until repairs are completed and the water is tested, boil your water for at least one minute at a rapid boil before consumption. (Use bottled water if your well has nitrate over the allowed level since boiling can further concentrate nitrate levels).

**Sampling Instructions & List of labs:** [www.mtyhd.org/SWS](http://www.mtyhd.org/SWS)

**For more information, questions, or concerns please contact Environmental Health Bureau at**

**(831)-755-4507 or [drinkingwaterprogram@co.monterey.ca.us](mailto:drinkingwaterprogram@co.monterey.ca.us)**



## Después de un Evento de Inundación o Tormenta

**Inundación:** Si ha ocurrido una inundación extensa o sospecha que el pozo puede estar contaminado, **NO** use el agua para beber, lavarse las manos o ducharse. Use un suministro de agua segura como agua embotellada hasta que se puedan completar las pruebas bacteriológica para demostrar que su sistema está libre de bacterias coliformes. Tenga en cuenta que es posible que se requieran otras pruebas si el pozo ha sido afectado por combustible y otros productos químicos tóxicos. Comuníquese con EHB para obtener asesoramiento específico sobre pozos y pruebas.

**IMPORTANTE:** El agua contaminada con combustible o productos químicos tóxicos no se volverá segura hirviéndola o desinfectándola. Use agua embotellada o una fuente diferente de agua si sabe o sospecha que su agua podría estar contaminada con combustible o químicos tóxicos.

### **Evaluación:**

En caso de inundación, daño físico o pérdida de presión, realice una inspección visual de su pozo, manantial o entrada de agua superficial y todas las demás tuberías y accesorios que trabajan juntos para llevar agua a su hogar. Las cosas que debe buscar incluyen:

- ~ Daños en los cables y conectores eléctricos que suministran energía a su sistema de agua. Si los controles eléctricos se inundaron, haga que una persona calificada los inspeccione antes de encender la bomba.
- ~ Daños a las tuberías de PVC sobre el suelo utilizadas con el pozo para llevar agua a su hogar
- ~ Daños al cobertizo del pozo y equipos como cloradores, filtros o controles.
- ~ Daño al sello sanitario o daño a la estructura de toma de agua superficial
- ~ Daños a los tanques de presión que podrían haber sido causados por inundaciones.
- ~ Daños a tanques de almacenamiento, respiraderos y tuberías de desbordamiento

Si se encuentra algún daño, debe comunicarse con el contratista autorizado correspondiente o perforador para reparar el daño.

El sistema de agua debe ser desinfectado. Antes de realizar la prueba, asegúrese de eliminar todo el cloro del sistema. - Instrucciones de desinfección: [www.mtyhd.org/SWS](http://www.mtyhd.org/SWS)

Más información está disponible en: [What to Do After the Flood \(epa.gov\)](http://www.epa.gov/what-to-do-after-the-flood)

**SI NO TIENES AGUA-** Si su fuente está dañada o no hay energía disponible, pero tiene un tanque de almacenamiento utilizable, un proveedor autorizado puede transportar el agua.

<https://www.cdph.ca.gov/Programs/CEH/DFDCS/CDPH%20Document%20Library/FDB/FoodSafetyProgram/Water/WaterHaulerList0142023.xlsx>

**CORTE DE ENERGÍA-** Si perdió presión debido a un corte de energía, es posible que su sistema de agua se haya contaminado con bacterias. Hasta que se puedan completar las pruebas bacteriológicas para demostrar que su sistema está libre de bacterias coliformes, hierva el agua durante al menos un minuto antes de consumirla. (Use agua embotellada si su pozo tiene nitratos por encima del nivel permitido o si no sabe el nivel de nitrato ya que hervir puede concentrar aún más los niveles de nitrato). Si la muestra de agua contiene bacterias coliformes, es necesario desinfectar el sistema de agua.

**DAÑO DE LA TORMENTA (zona no inundada)-** Si la infraestructura de su sistema (pozo, tanque, bombas, tuberías, etc.) resultó dañada, la contaminación puede ingresar al sistema a través de cualquier abertura o por pérdida de presión. Hasta que se puedan completar las pruebas bacteriológicas para demostrar que su sistema está libre de bacterias coliformes, hierva el agua durante al menos un minuto antes de consumirla. (Use agua embotellada si su pozo tiene nitratos por encima del nivel permitido o si no sabe el nivel de nitrato ya que hervir puede concentrar aún más los niveles de nitrato).

**Instrucciones para tomar muestra de agua y lista de laboratorios:** [www.mtyhd.org/SWS](http://www.mtyhd.org/SWS)



**Deseche todos los alimentos que hayan estado en contacto directo con las aguas de la inundación. Aunque los alimentos enlatados pueden parecer recuperables, es mejor no correr riesgos, simplemente deséchelos.**

Las inundaciones pueden traer compuestos peligrosos a su cocina que pueden enfermarlo. Limpie y desinfecte los utensilios, platos y superficies de preparación antes de usar.

- Las soluciones desinfectantes se pueden preparar mezclando 1 cucharada de cloro sin perfume en 1 galón de agua tibia (no caliente).
- Los platos, equipos y utensilios limpios y enjuagados deben remojar en agua desinfectante durante 10 minutos y luego secarse al aire.
- Rehaga la solución desinfectante para cada carga
- Los artículos se pueden hervir en lugar de usar cloro.

El agua de la inundación puede contaminar los alimentos almacenados con sedimentos, aguas residuales, aceite y químicos, lo que hace que no sea seguro comerlos. Los alimentos enlatados pueden parecer recuperables, pero es mejor no correr riesgos. En caso de duda, deséchelos.

Asegúrese de desechar:

- Alimentos crudos y cocidos que han estado en contacto con agua de inundación
- Alimentos en recipientes no impermeables o de cartón
- Comida enlatada casera
- Alimentos enlatados que gotean, están hinchados o abollados

Mantenga los alimentos que:

- No han estado en contacto con el agua de la inundación
- Almacenado en recipientes a prueba de agua que se pueden limpiar y desinfectar
- Alimentos enlatados en buen estado

**Para obtener más información, preguntas o inquietudes, comuníquese con la Oficina de Salud Ambiental al (831)-755-4505**



# Monterey County Health Department-Environmental Health Bureau



**Dispose of all food items that have come into direct contact with flood waters. Although canned foods may appear to be salvageable, it's best not to take chances – just throw them away.**

Floodwaters can bring dangerous compounds into your kitchen that can make you sick. Clean and sanitize utensils, dishes and preparation surfaces before using.

- Sanitizing solutions can be made by mixing 1 tablespoon of unscented bleach in 1 gallon of warm (not hot) water.
- Cleaned and rinsed dishes, equipment and utensils should be soaked in sanitizing water for 10 minutes, and then air dried.
- Remake sanitizing solution for each load
- Items can be boiled instead of using bleach

Floodwater can contaminate stored food with silt, raw sewage, oil and chemicals making it unsafe to eat. Although canned foods may appear to be salvageable, it's best not to take chances – When in doubt, throw it out.

Ensure to dispose:

- Raw and cooked foods that have been in contact with floodwater
- Food in non-waterproof or cardboard containers
- Home canned food
- Canned foods that are leaking, swollen or dented

Keep foods that:

- Have not made contact with flood water
- Stored in waterproof containers that can be cleaned and sanitized
- Undamaged canned foods

**For more information, questions, or concerns please contact Environmental Health Bureau at  
(831)-755-4505**



Las fuertes lluvias y las inundaciones pueden causar problemas importantes con los sistemas sépticos. Si esto sucede, los residentes afectados que no cuentan con sistemas centrales de aguas residuales deben tomar precauciones para evitar una posible contaminación de las aguas residuales. La exposición humana a las aguas residuales puede conducir a la transmisión de enfermedades. Los residentes deben revisar para asegurarse de que sus sistemas no estén retrocediendo, permitiendo que las aguas residuales salgan a la superficie o que no funcionen correctamente. Si su área se ve afectada por inundaciones por lluvias excesivas, evalúe su sistema y prepárese para tomar los siguientes pasos

- NO bombee su sistema séptico durante tiempos de inundación o condiciones de saturación. La presión hidrostática del suelo saturado puede hacer que los tanques sépticos vacíos floten y se salgan del suelo.
- Debido a que el agua en el campo de drenaje no tiene adónde ir, toda el agua adicional que baje por un drenaje y entre en el sistema séptico empeorará el problema. Es importante tener un plan para reducir el uso del agua en tu hogar.
- No bombee agua de su pozo de sumidero a su sistema séptico.
- No beba o consuma agua de pozo hasta que haya sido analizada para detectar contaminación de bacteria.
- Haga que su sistema séptico sea inspeccionado profesionalmente si sospecha daños debido a una inundación.
- Si las aguas residuales se acumularon en su sótano, limpie y desinfecte el área con cloro. Deseche cualquier artículo que no se pueda limpiar y desinfectar adecuadamente.

**Para obtener más información, preguntas o inquietudes, comuníquese con la Oficina de Salud Ambiental al (831)-755-4505**

## Monterey County Health Department-Environmental Health Bureau



Heavy rains and flooding can cause major problems with septic systems. If this happens, affected residents not served by central wastewater systems may need to take precautions to prevent possible sewage contamination. Human exposure to wastewater can lead to disease transmission. Residents should check to ensure that their systems are not backing up, allowing sewage to surface, or otherwise malfunctioning. If your area is affected by flooding from excessive rains, assess your system and be prepared to take the following steps

- do NOT pump your septic system during times of flooding or saturated conditions. Hydrostatic pressure from the saturated soil can cause empty septic tanks to become buoyant and pop out of the ground.
- Because the water in the drainfield has nowhere to go, all additional water that goes down a drain and into the septic system will make a bad problem worse. It is important to have a plan to reduce water use in your home.
- Do not pump water from your sump pit into your septic system.
- Do not drink well water until it has been tested for bacterial contamination.
- Have your septic system professionally inspected if you suspect damage due to flooding.
- If sewage has backed up into your basement, clean and disinfect the area using chlorine bleach. Discard any items that cannot be cleaned and disinfected adequately.

**For more information, questions, or concerns please contact Environmental Health Bureau at  
(831)-755-4505**





Los suministros de agua públicos y privados pueden verse comprometidos durante inundaciones extensas. Si no está seguro de la calidad de su suministro de agua, hiérvala antes de usarla. Los pozos que han experimentado inundaciones extensas y que se han contaminado con aguas de inundaciones deben bombearse y analizar el agua antes de beberla. NO use el agua para beber, lavarse las manos o ducharse. Use agua segura como agua embotellada hasta que se puedan completar las pruebas para demostrar que su sistema está libre de contaminantes dañinos. Comuníquese con la oficina de Salud Ambiental para obtener asesoramiento específico sobre pozos y pruebas.

**IMPORTANTE:** El agua contaminada con combustible o productos químicos tóxicos no se volverá segura hirviéndola o desinfectándola. Use agua embotellada o una fuente diferente de agua si sabe o sospecha que su agua podría estar contaminada con combustible o químicos tóxicos.

**Para obtener más información, preguntas o inquietudes, comuníquese con la Oficina de Salud Ambiental al (831)-755-4507 o [drinkingwaterprogram@co.monterey.ca.us](mailto:drinkingwaterprogram@co.monterey.ca.us)**

## Monterey County Health Department-Environmental Health Bureau



Both public and private water supplies can be compromised during extensive flooding. If you aren't sure about the quality of your water supply, boil it before using. Wells that have experienced extensive flooding and have been contaminated with flood waters need to be pumped out and the water tested before drinking. **DO NOT** use the water for drinking, handwashing, or showering. Use a safe water supply like bottled water until testing can be completed to show your system is free of harmful contaminants. Contact EHB for specific advice on wells and testing.

**IMPORTANT:** Water contaminated with fuel or toxic chemicals will not be made safe by boiling or disinfection. Use bottled water or a different source of water if you know or suspect that your water might be contaminated with fuel or toxic chemicals.

**For more information, questions, or concerns please contact Environmental Health Bureau at (831)-755-4507 or [drinkingwaterprogram@co.monterey.ca.us](mailto:drinkingwaterprogram@co.monterey.ca.us)**

**Departamento de Salud del Condado de Monterey  
Oficina de Salud Ambiental**

1270 Natividad Road, Salinas, CA 93906 (831) 755-4505



## 2023 TORMENTA DE INVIERNO/RÍO ATMOSFÉRICO

### Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales, también llamados Sistemas Sépticos

#### RETROCESO DE TANQUE SÉPTICO

**El suelo alrededor del sistema de dispersión puede saturarse y evitar que el sistema de dispersión se drene normalmente o en absoluto durante un clima muy húmedo:**

- Si es posible, no utilice el sistema si el suelo está saturado e inundado. Las aguas residuales no serán tratadas y se convertirán en una fuente de contaminación. Conserve agua tanto como sea posible mientras el sistema se restaura y la capa freática falla. Recomendamos encontrar alojamiento alternativo durante este tiempo.
  - o Si el edificio es seguro para ocupar y un alojamiento alternativo no es una opción para usted, considere utilizar baños portátiles.
- Si bombea el tanque, podría intentar salir flotando del suelo y dañar las tuberías de entrada y salida. La mejor solución es reducir drásticamente el uso de agua en la casa.
  - o Comuníquese con un transportista de desechos líquidos con licencia para determinar si un bombeo de tanque séptico es una opción considerando la condición única de sus sitios.
  - o NUNCA ES ACEPTABLE bombear aguas residuales a la superficie del suelo, incluso durante condiciones de inundación.
- Si las aguas residuales se acumularon en el edificio, limpie el área y desinfecte las superficies contaminadas con una solución de media taza (1/2 taza) de cloro por cada galón (1 gal) de agua para desinfectar completamente el área. Use botas de goma y guantes impermeables cuando limpie.

#### CORTES DE ENERGÍA

**Los sistemas sépticos que dependen de componentes eléctricos como bombas o unidades de tratamiento complementarias no funcionarán sin energía:**

- Las bóvedas/cámaras de bombeo permitidas en el condado de Monterey están diseñadas para tener capacidad de sobretensión/almacenamiento de reserva exactamente para este propósito.
- Limite la cantidad de agua que usa durante el apagón. Reducir significativamente la frecuencia de bañarse, lavar la ropa y lavar los platos hasta que se restablezca la energía.
- Si su plomería comienza a drenarse lentamente, es posible que no haya más almacenamiento disponible y debe comunicarse con un transportista de desechos líquidos con licencia para bombear su(s) tanque(s).

Visite la sección OWTS Y EMERGENCIAS de la  
Sitio web de la Oficina de Salud Ambiental para obtener información completa:

[www.mtyhd.org/OWTS](http://www.mtyhd.org/OWTS)



**Monterey County Health Department  
Environmental Health Bureau**

1270 Natividad Road, 1<sup>st</sup> Floor, Salinas, CA 93906 (831) 755-4505



## 2023 WINTER STORM/ ATMOSPHERIC RIVER

### Onsite Wastewater Treatment Systems (OWTS), also called Septic Systems

#### SEPTIC TANK BACKING UP

**Soil around the dispersal system can become saturated and prevent the dispersal system from draining normally or at all during very wet weather:**

- If possible, don't use the system if the soil is saturated and flooded. The wastewater will not be treated and will become a source of pollution. Conserve water as much as possible while the system restores itself and the water table falls. We highly recommend finding alternative lodging during this time.
  - o If the building is safe to occupy and alternative lodging is not an option for you, consider utilizing portable toilets.
- Having the tank pumped could cause it to try to float out of the ground and may damage the inlet and outlet pipes. The best solution is to drastically reduce water use in the house.
  - o Contact a licensed liquid waste hauler to determine if a septic tank pump-out is an option considering your unique site conditions.
  - o It is NEVER ACCEPTABLE to pump wastewater to the ground surface, even during flood conditions.
- If sewage has backed up into the building, clean the area and disinfect contaminated surfaces using a solution of a half cup (1/2 c) chlorine bleach to each gallon (1 gal) of water to disinfect the area thoroughly. Wear rubber boots and waterproof gloves when cleaning up.

#### POWER OUTAGES

**OWTS that rely on electrical components like pumps or a supplement treatment units (Alternative OWTS) will not operate without power:**

- Pump vaults/ chambers permitted in Monterey County are designed to have surge capacity/ reserve storage for exactly this purpose.
- Limit how much water you use during the outage. Significantly reduce the frequency of bathing, laundry and dishwashing until power is restored.
- If your plumbing does start to drain slowly, there may be no more storage available, and you should contact a licensed liquid waste hauler to pump out your tank(s)

**Visit the OWTS AND EMERGENCIES section of the  
Environmental Health Bureau's website for full information:**

[www.mtyhd.org/OWTS](http://www.mtyhd.org/OWTS)



# COUNTY OF MONTEREY HEALTH DEPARTMENT

ENVIRONMENTAL HEALTH BUREAU

## Water Quality Testing for Storm Impacted Systems

**Storm damage to water wells** may occur during **heavy rains and flash flood situations**. Contaminant-laden runoff can enter drinking water wells through any openings in the well casing such as caps or bolts that may not be completely watertight. If your well is a shallow well without an adequate sanitary seal infiltration of contaminated surface water may also occur directly introducing contaminated water into the well.

If you have an individual drinking water well (A well that only serves one house) or are a drinking water well system regulated by the Monterey County Health Department (A well that serves 2-199 homes) and have experienced recent storm related water quality impacts to the well water, the Monterey County Health Department Drinking Water Protection Services is providing a onetime storm impact voucher (**per water system or single use well**) for a free Coliform test.

To qualify you must have experienced the following related recent storm impacts:

- Well flooded.
- Experienced a loss of power to the well resulting in a loss of water pressure below 5psi.
- Water system infrastructure (well, storage tanks, pressure system, pipes) experienced storm related damage resulting in potential water quality impacts.

To apply for a storm impact voucher for a free Coliform drinking water analysis test email the drinking water program at [drinkingwaterprogram@co.monterey.ca.us](mailto:drinkingwaterprogram@co.monterey.ca.us) and provide us with the Water system name, water system ID# (if your well serves more than one house), address, phone number and name of individual requesting a voucher for a free total coliform analysis. Only one storm related voucher will be provided per well system (wells serving 2-199 connections), or single use well(a well service only 1 household)



# COUNTY OF MONTEREY HEALTH DEPARTMENT

---

## ENVIRONMENTAL HEALTH BUREAU

### **Prueba de calidad del agua para sistemas afectados por tormentas**

**Los daños por tormentas en los pozos de agua pueden ocurrir durante las fuertes lluvias y las inundaciones repentinas.** La corriente cargada de contaminantes puede ingresar a los pozos de agua potable a través de cualquier abertura en el pozo, como agujeros y respiraderos del pozo que puede no ser completamente impermeable. Si su pozo es poco profundo sin un sello sanitario adecuado, la infiltración de agua superficial contaminada también puede ocurrir introduciendo directamente agua contaminada en el pozo. Los sistemas de agua también pueden contaminarse durante cortes de energía o si la infraestructura se daña por el viento, árboles caídos, deslizamientos de tierra y otras tormentas.

Si tiene un pozo de agua potable individual (un pozo que solo sirve a una casa) o tiene un sistema de pozo de agua potable regulado por el Departamento de Salud del Condado de Monterey (un pozo que sirve de 2 a 199 hogares) y ha experimentado impactos recientes en la calidad del agua relacionados con tormentas para el agua de pozo, los Servicios de Protección de Agua Potable del Departamento de Salud del Condado de Monterey están proporcionando un cupón de impacto de tormenta por única vez (por sistema de agua o pozo de un solo uso) para una prueba bacteriológica de agua gratis.

**Para calificar, debe haber experimentado los siguientes impactos de tormentas recientes relacionados;**

- Agua de pozo inundada.
- Experimentó una pérdida de energía en el pozo que resultó en una pérdida de presión de agua para cada hogar por debajo de 5 psi.
- La infraestructura del sistema de agua (tanques de almacenamiento, sistema de presión) experimentó daños relacionados con tormentas que resultaron en posibles impactos en la calidad del agua.

Para solicitar un vale para una prueba bacteriológica del agua gratis, envíe un correo electrónico al programa de agua potable a [drinkingwaterprogram@co.monterey.ca.us](mailto:drinkingwaterprogram@co.monterey.ca.us) y proporciónenos el nombre del sistema de agua, el número de identificación del sistema de agua (si su pozo sirve a más de una casa), detalles sobre cómo se vio afectado el sistema por la tormenta, la dirección, el número de teléfono y el nombre de la persona que solicita un cupón para una prueba bacteriológica de agua gratuita. Solo se proporcionará un cupón relacionado con tormentas por sistema de pozo (pozos que atienden de 2 a 199 conexiones), o pozo de un solo uso (un pozo que atiende solo a 1 hogar)