

Internal Cooking Temperatures: Restaurant Safety Fatality File – Spanish

Una persona ha muerto y ocho han sido hospitalizadas debido a la salmonela vinculada a la carne picada de vacuno

Una persona ha muerto y ocho han sido hospitalizadas debido a la salmonela vinculada a la carne picada de vacuno, según informó el viernes por la tarde el Centro de Control de Enfermedades (CDC) en un comunicado.

En el comunicado se indica que los CDC, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos y funcionarios de salud pública y reguladores estatales están investigando el brote de Salmonella Dublin en seis estados. La Salmonella Dublin es una cepa de bacterias que suele encontrarse en el ganado, pero que también puede infectar a los seres humanos y causar infecciones del torrente sanguíneo.

Hasta el viernes se habían notificado diez casos de infección relacionados con la carne picada de vacuno: ocho personas habían sido hospitalizadas y una había fallecido. Hubo un caso en Texas, Oklahoma y Iowa, dos en California y Kansas, y tres en Colorado. Una persona murió en California.

Los funcionarios aún no han identificado una única fuente común de la carne picada de vacuno que se cree que está propagando la Salmonella Dublin basándose en pruebas epidemiológicas y de laboratorio. Según los CDC, las personas enfermas declararon haber consumido diferentes marcas de carne picada en distintos lugares.

Las edades de los infectados oscilan entre los 48 y los 74 años, y el 80% son varones. Sus enfermedades comenzaron entre el 8 de

agosto y el 22 de septiembre. Según el comunicado, es posible que aún no se hayan notificado algunos casos, ya que transcurren entre dos y cuatro semanas entre que una persona enferma y se notifica la enfermedad.

“De las nueve personas enfermas de las que se dispone de información, ocho (89%) fueron hospitalizadas, lo que es mucho más de lo que cabría esperar en el caso de las infecciones por Salmonella”, dice el comunicado. “La tasa de hospitalización suele rondar el 20%”.

“En cinco (50%) enfermos, se encontró Salmonella en muestras de sangre, lo que indica que sus enfermedades pueden haber sido más graves”, continúa.

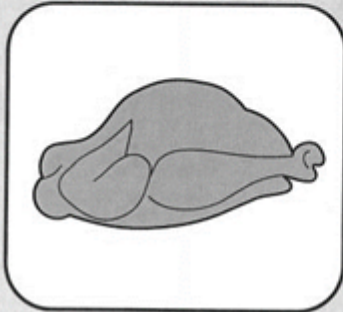
El comunicado subraya que “los CDC no están aconsejando que los consumidores dejen de comer carne picada bien cocinada, ni que los minoristas dejen de vender carne picada”. Más bien recuerdan al público que no consuma carne picada cruda o poco hecha, y que utilice un termómetro de alimentos para asegurarse de que la carne alcanza una temperatura interna segura al cocinarla.

Los síntomas de la salmonelosis incluyen diarrea, fiebre y calambres estomacales, y suelen durar de cuatro a siete días.

Internal Cooking Temperatures: Restaurant Safety Infographic

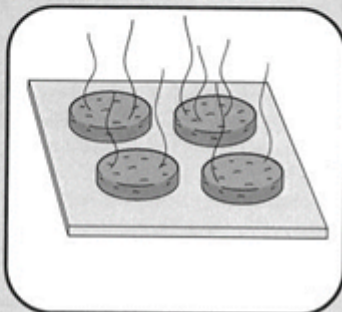
MINIMUM INTERNAL COOKING TEMPERATURES

WHOLE AND GROUND POULTRY



Cook to
165°F (74°C) for
15 seconds

GROUND MEATS AND FISH



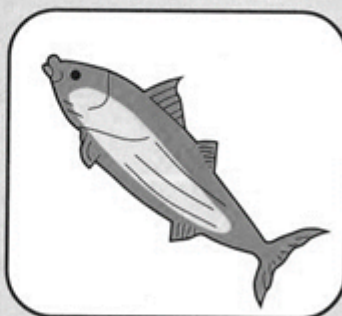
Cook to
155°F (68°C) for
15 seconds

PORK AND BEEF (STEAKS OR CHOPS)



Cook to
145°F (63°C) for
15 seconds

FISH



Cook to
145°F (63°C) for
15 seconds

Source: <https://extension.unl.edu>

Internal Cooking Temperatures: Restaurant Safety Infographic – Spanish

¿Está *listo* ya?

No se puede saber con sólo *mirar*.

Para estar seguro use *un termómetro* para alimentos.

Temperaturas internas mínimas adecuadas recomendadas
por el Departamento de Agricultura de los EE.UU.



145 °F (62.8 °C)

Carne de res, cerdo, cordero y ternero;
asados, filetes y chuletas
**y permita un tiempo de reposo de 3 minutos*



145 °F (62.8 °C)

Pescados



160 °F (71.1 °C)

Carne de res, cerdo,
cordero y ternero;
molida



160 °F (71.1 °C)

Comidas a base
de huevo



165 °F (73.9 °C)

Pavo, pollo, pato;
entero, piezas y molido

Fuente: <https://www.aliargestiona.com>

Preventing Burns and Scalds: Restaurant Safety Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Preventing burns and scalds in a restaurant is essential for ensuring the safety of employees and customers, maintaining a profitable business, and complying with regulations. By implementing safety measures and training employees on proper handling techniques, restaurants can create a safer and more successful work environment.

WHAT'S THE DANGER

DANGERS OF SCALDS AND BURNS

Hot surfaces and equipment: Hot surfaces such as stovetops,

grills, and ovens can cause burns if touched accidentally.

Hot liquids: Hot liquids such as boiling water, hot oil, and coffee can cause serious burns and scalds if spilled or splashed.

Grease fires: Grease fires can quickly spread and cause serious injuries and damage to the restaurant.

Chemical burns: cleaning chemicals and other chemicals used in the kitchen can cause chemical burns if they come into contact with the skin.

Improper food handling: Hot food can cause burns if not handled properly.

HOW TO PROTECT YOURSELF

BEST SAFETY MEASURES TO PREVENT BURNS AD SCALDS AT RESTAURANT

- Provide staff with training on how to safely handle hot equipment and liquids, including how to properly use oven mitts and potholders.
- Install splash guards on stovetops and fryers to prevent hot liquids from splashing onto workers.
- Maintain equipment in good working condition and replace worn parts as loose handles or knobs.
- Store flammable liquids, such as cooking oil, away from heat sources and in properly labeled containers.
- Keep the kitchen clean and free of clutter, to prevent accidents from tripping or bumping into hot surfaces.
- Provide proper ventilation to prevent the build-up of hot steam or smoke in the kitchen.
- Provide protective clothing, such as aprons and gloves, for staff to wear when handling hot liquids.
- Have a first aid kit readily available and ensure that all staff knows how to use it in case of an emergency.
- Never leave your stove unattended while cooking. Stay in the kitchen while you're frying, grilling, boiling or broiling food. If you must leave the room—even for just a moment—turn off the stove.

- Create a kid-free zone. Create a space of at least three feet around your stove and other areas where hot food is prepared.
- Keep your cooking area free of flammable materials. Keep anything that can catch fire, such as food packaging, oven mitts, and towels away from your stovetop.
- Turn pot handles toward the back of the stove. This way, they can't be bumped into.
- Keep a fire extinguisher nearby. Make sure you have the correct type of fire extinguisher and know how to properly use it.
- Keep cooking equipment clean. Crumbs in a toaster, built-up grease on the stovetop, and excess dust behind your appliances are fire hazards.
- Wear short, close-fitting, or tightly rolled sleeves while cooking. Loose clothing can catch fire if it meets a gas flame or electric burner.
- The best time to cook is when you are wide awake and alert. Avoid using kitchen appliances if you're sleepy or have consumed alcohol.
- When frying, use a pan lid or splash guard to prevent grease splatter.
- Keep a pan lid and dry potholders or oven mitts near you every time you cook. This is in case you need to put out a grease fire.
- When you are manually transferring hot liquids, make sure the container is no more than half full, and use a lid or splash guard.
- When using a rolling cart to transfer hot liquids, check to be sure the container is secure on the cart so it will not tip or fall from sudden stops or jarring.
- Use extreme care when handling foods or liquids that have been microwaved, as they can reach temperatures greater than boiling without bubbling.
- Keep floors clear of liquids and debris. Slips, trips and falls are responsible for many restaurant scald burns, and often these injuries can result in more time lost at work than other scald injuries.

- When appropriate, use hot pads, potholders or proper gloves/mittens.
- Always wear protective shoes with slip-resistant soles – never open toed shoes, sandals or boots.
- Follow all safety procedures when working with deep fryers.
- Check hot food on stoves carefully.
- Adjust burner flames to cover only the bottom of a pan.

SAFETY REMINDERS

In case of grease fire: Smother it by sliding a lid over the pan, turn off the stovetop, and leave the pan covered until it's completely cooled. NEVER try to put out a grease fire with water.

In case of oven or microwave fire: Turn off the heat and keep the door closed until the flames are completely out. If unable to safely extinguish a fire, get outside quickly, close the door to contain the fire, and call 9-1-1.

FINAL WORD

Burns and scalds can range from mild to severe, depending on the extent and duration of the exposure to heat. In severe cases, burns and scalds can cause significant pain, swelling, and blistering, and may require medical attention.

Preventing Burns and Scalds: Restaurant Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

La prevención de quemaduras y escaldaduras en un restaurante es esencial para garantizar la seguridad de empleados y clientes, mantener un negocio rentable y cumplir la normativa. Aplicando medidas de seguridad y capacitando a los empleados en técnicas de manipulación adecuadas, los restaurantes pueden crear un entorno de trabajo más seguro y satisfactorio.

CUÁL ES EL PELIGRO

PELIGROS DE ESCALDADURAS Y QUEMADURAS

Superficies y equipos calientes: Las superficies calientes como fogones, parrillas y hornos pueden provocar quemaduras si se tocan accidentalmente.

Líquidos calientes: Los líquidos calientes, como el agua hirviendo, el aceite caliente y el café, pueden provocar quemaduras graves si se derraman o salpican.

Incendios provocados por la grasa: Los incendios provocados por la grasa pueden propagarse rápidamente y causar lesiones graves y daños en el restaurante.

Quemaduras químicas: los productos químicos de limpieza y otros productos químicos utilizados en la cocina pueden causar quemaduras químicas si entran en contacto con la piel.

Manipulación inadecuada de los alimentos: Los alimentos calientes pueden causar quemaduras si no se manipulan correctamente.

COMO PROTEGERSE

LAS MEJORES MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR QUEMADURAS Y ESCALDADURAS EN UN RESTAURANTE

- Capacite al personal para manipular con seguridad el equipo y los líquidos calientes, incluido el uso correcto de guantes de cocina y agarraderas.

- Instale protectores contra salpicaduras en las encimeras y freidoras para evitar que los líquidos calientes salpiquen a los trabajadores.
- Mantenga el equipo en buenas condiciones de funcionamiento y sustituya las piezas desgastadas como asas o pomos sueltos.
- Almacenar los líquidos inflamables, como el aceite de cocina, lejos de fuentes de calor y en recipientes debidamente etiquetados.
- Mantenga la cocina limpia y sin desorden, para evitar accidentes por tropiezos o golpes con superficies calientes.
- Proporcione una ventilación adecuada para evitar la acumulación de vapor caliente o humo en la cocina.
- Proporcione al personal ropa protectora, como delantales y guantes, para manipular líquidos calientes.
- Tenga a mano un botiquín de primeros auxilios y asegúrese de que todo el personal sabe cómo utilizarlo en caso de emergencia.
- No deje nunca los fogones desatendidos mientras cocina. Permanezca en la cocina mientras esté friendo, asando, hirviendo o asando alimentos. Si tiene que salir de la habitación, aunque sólo sea un momento, apague los fogones.
- Cree una zona libre de niños. Cree un espacio de al menos un metro alrededor de los fogones y otras zonas donde se preparen alimentos calientes.
- Mantenga la zona de cocina libre de materiales inflamables. Mantenga todo lo que pueda incendiarse, como envoltorios de alimentos, guantes de cocina y toallas, lejos de los fogones.
- Gire los mangos de las ollas hacia la parte posterior de la cocina. De esta forma, no podrán golpearse.
- Tenga cerca un extintor de incendios. Asegúrese de tener el tipo correcto de extintor y de saber cómo utilizarlo correctamente.
- Mantenga limpios los utensilios de cocina. Las migas en la tostadora, la grasa acumulada en los fogones y el exceso de polvo detrás de los electrodomésticos son peligros de incendio.
- Lleve mangas cortas, ajustadas o bien enrolladas mientras

cocina. La ropa suelta puede incendiarse si entra en contacto con una llama de gas o un quemador eléctrico.

- El mejor momento para cocinar es cuando está despierto y alerta. Evite utilizar los aparatos de cocina si tiene sueño o ha consumido alcohol.
- Cuando fría, utilice una tapa de sartén o un protector contra salpicaduras para evitar las salpicaduras de grasa.
- Tenga cerca una tapa de sartén y agarraderas secas o manoplas de horno cada vez que cocine. Esto es por si necesita apagar un incendio provocado por la grasa.
- Cuando trasvase manualmente líquidos calientes, asegúrese de que el recipiente no esté lleno más de la mitad y utilice una tapa o un protector contra salpicaduras.
- Cuando utilice un carro rodante para trasvasar líquidos calientes, compruebe que el recipiente está bien sujeto al carro para que no vuelque ni se caiga por paradas repentinas o sacudidas.
- Extreme las precauciones al manipular alimentos o líquidos que hayan sido calentados en el microondas, ya que pueden alcanzar temperaturas superiores a la ebullición sin burbujear.
- Mantenga el suelo limpio de líquidos y residuos. Los resbalones, tropiezos y caídas son responsables de muchas quemaduras por escaldadura en restaurantes, y a menudo estas lesiones pueden provocar más tiempo de baja laboral que otras lesiones por escaldadura.
- Cuando proceda, utilice almohadillas calientes, agarraderas o guantes/manoplas adecuadas.
- Lleve siempre calzado protector con suela antideslizante, nunca zapatos abiertos, sandalias o botas.
- Siga todos los procedimientos de seguridad cuando trabaje con freidoras.
- Controle cuidadosamente los alimentos calientes en los fogones.
- Ajuste las llamas de los quemadores para que sólo cubran el fondo de la sartén.

RECORDATORIOS DE SEGURIDAD

En caso de incendio por grasa: Sofóquelo deslizando una tapa sobre la sartén, apague la hornilla y deje la sartén tapada hasta que se enfríe por completo. NUNCA intente apagar un incendio de grasa con agua.

En caso de incendio en el horno o microondas: Apague el fuego y mantenga la puerta cerrada hasta que las llamas estén completamente apagadas. Si no puede apagar el fuego de forma segura, salga rápidamente, cierre la puerta para contener el fuego y llame al 9-1-1.

CONCLUSIÓN

Las quemaduras y escaldaduras pueden ser de leves a graves, según el grado y la duración de la exposición al calor. En los casos graves, las quemaduras y escaldaduras pueden causar dolor, hinchazón y ampollas importantes, y pueden requerir atención médica.

Preventing Burns and Scalds: Restaurant Safety Stats and Facts

FACTS

1. Kitchen equipment such as stovetops, ovens, grills, and fryers can become extremely hot and cause burns if touched accidentally.
2. Spills of boiling water or other liquids can cause serious scald injuries to employees or customers. Proper handling and storage of hot liquids can minimize the risk of spills.

3. Cooking with hot oils can result in serious burns or scalds. Proper training and supervision of employees are essential to ensure they handle hot oils safely.
4. Poor ventilation in the kitchen can increase the risk of burns and scalds. Proper ventilation systems should be installed and maintained to minimize the risk of burns and scalds.
5. Inadequate training of employees on how to handle hot surfaces, liquids, and oils can result in serious burns and scalds.
6. Improper handling of kitchen equipment such as knives, slicers, and graters can result in cuts, lacerations, and burns.

STATS

- NIOSH also reports, there were an estimated 12,300 burn injuries among workers in the food services and drinking places industry in the United States, with a rate of 5.9 injuries per 10,000 full-time workers.
- According to the US B.L.S. in 2020, there were approximately 8,200 reported cases of burn and scald injuries in the food service industry.
- According to the U.S. (B.L.S.), reports in 2019, there were approximately 2,090 reported cases of thermal burns and scalds among workers in the food service industry.
- In the restaurant industry, burns and scalds are among the most common types of injuries. According to the (OSHA), burns and scalds are a leading cause of injuries in the foodservice industry. OSHA estimates that approximately 12,000 restaurant workers are injured each year due to burns and scalds.
- According to the U.S. Bureau of Labor Statistics, in 2019, there were approximately 17,940 reported cases of thermal burns in the foodservice and accommodation sector, which includes restaurants, hotels, and other hospitality businesses.
- A report by the (NIOSH) stated that more than 60% of burns

and scalds occur in kitchens and food preparation areas. The report also highlighted that hot oil and grease were the most common causes of burns and scalds in the foodservice industry.

Preventing Burns and Scalds: Restaurant Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

1. Los equipos de cocina, como fogones, hornos, parrillas y freidoras, pueden calentarse mucho y provocar quemaduras si se tocan accidentalmente.
2. Los derrames de agua hirviendo u otros líquidos pueden causar quemaduras graves a los empleados o clientes. La manipulación y el almacenamiento adecuados de líquidos calientes pueden minimizar el riesgo de derrames.
3. Cocinar con aceites calientes puede provocar quemaduras o escaldaduras graves. Es esencial capacitar y supervisar adecuadamente a los empleados para garantizar que manipulan los aceites calientes de forma segura.
4. Una ventilación deficiente en la cocina puede aumentar el riesgo de quemaduras y escaldaduras. Deben instalarse y mantenerse sistemas de ventilación adecuados para minimizar el riesgo de quemaduras y escaldaduras.
5. Una capacitación inadecuada de los empleados sobre cómo manipular superficies, líquidos y aceites calientes puede provocar quemaduras y escaldaduras graves.
6. El manejo inadecuado de los utensilios de cocina, como cuchillos, rebanadoras y ralladores, puede provocar cortes, laceraciones y quemaduras.

ESTADÍSTICAS

- NIOSH también informa, hubo un estimado de 12,300 lesiones por quemaduras entre los trabajadores de la industria de servicios de alimentos y lugares para beber en los Estados Unidos, con una tasa de 5.9 lesiones por cada 10,000 trabajadores de tiempo completo.
 - Según la US B.L.S., en 2020 se registraron aproximadamente 8.200 casos de quemaduras y escaldaduras en el sector de la restauración.
 - Según el B.L.S. de EE.UU., informes en 2019, hubo aproximadamente 2.090 casos notificados de quemaduras térmicas y escaldaduras entre los trabajadores de la industria de servicios alimentarios.
 - En la industria de la restauración, las quemaduras y escaldaduras se encuentran entre los tipos de lesiones más comunes. Según la OSHA, las quemaduras y escaldaduras son una de las principales causas de lesiones en el sector de la restauración. La OSHA estima que aproximadamente 12.000 trabajadores de restaurantes sufren lesiones cada año debido a quemaduras y escaldaduras.
 - Según la Oficina de Estadísticas Laborales de los Estados Unidos, en 2019, hubo aproximadamente 17,940 casos reportados de quemaduras térmicas en el sector de servicios de alimentos y alojamiento, que incluye restaurantes, hoteles y otros negocios de hospitalidad.
 - Un informe del (NIOSH) afirmó que más del 60% de las quemaduras y escaldaduras ocurren en cocinas y áreas de preparación de alimentos. El informe también destacaba que el aceite y la grasa calientes eran las causas más comunes de quemaduras y escaldaduras en el sector de la restauración.
-

Preventing Burns and Scalds: Restaurant Safety Fatality File

A Few Workers' Stories...

Worker 1: A 24-year-old male was working at a quick service restaurant, when a pot of hot water spilled on him. He received 2nd degree burns on over 25% of his body. He was hospitalized and was out of work for over 5 weeks.

Worker 2: A 24-year-old male cook was moving a vat of hot oil when he slipped and spilled the oil on himself. The oil splattered his face, chest, both arms and right flank. He had 2nd degree burns to 18% of his body. He required skin grafts to his arm, and was in the hospital for more than 2 weeks and out of work for over 11 weeks.

Worker 3: An 18-year-old male cook was trying to remove the lid from a pressure cooker. The steam caused burns to his face, arm, and chest. He received 1st degree burns on 9% of his body. He was hospitalized for three days and out of work for 7 weeks.

Preventing Burns and Scalds: Restaurant Safety Fatality File – Spanish

Historias de algunos trabajadores...

Trabajador 1: Un varón de 24 años trabajaba en un restaurante de comida rápida cuando se le cayó encima una olla de agua caliente.

Sufrió quemaduras de segundo grado en más del 25% de su cuerpo. Fue hospitalizado y estuvo de baja más de 5 semanas.

Trabajador 2: Un cocinero de 24 años estaba moviendo una cuba de aceite caliente cuando resbaló y se derramó el aceite encima. El aceite le salpicó la cara, el pecho, ambos brazos y el costado derecho. Sufrió quemaduras de segundo grado en el 18% de su cuerpo. Necesitó injertos de piel en el brazo, estuvo más de dos semanas en el hospital y más de once semanas de baja.

Trabajador 3: Un cocinero de 18 años intentaba quitar la tapa de una olla a presión. El vapor le causó quemaduras en la cara, el brazo y el pecho. Sufrió quemaduras de primer grado en el 9% de su cuerpo. Estuvo hospitalizado tres días y 7 semanas de baja.

Preventing Burns and Scalds: Restaurant Safety Infographic

Safety Tip 3: Preventing burns and scalds



If oil catches fire:

- Cover it with a safety blanket or damp cloth or use foam or powder fire extinguisher if trained.
- Turn off the gas or power.
- NEVER use water.
- NEVER try to carry the burning pan.



WorkSafe

WORKERS' COMPENSATION BOARD OF BC

Source: stellys.sd63.bc.ca

Preventing Burns and Scalds: Restaurant Safety Infographic – Spanish

RIESGO DE QUEMADURAS

CAUSAS DE QUEMADURAS



- Contacto con utensilios o superficies calientes (hornos, freidoras, etc.).
- Proyección de líquidos a temperaturas elevadas.
- Contacto con vapores calientes.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN



- Generar procedimientos de trabajo.
- Utilizar guantes de kevlar para agarrar elementos calientes o que contengan líquidos en ebullición.
- Evitar llevar fuego de un lugar para otro.
- Orientar hacia el interior de las cocinas o fogones, los mangos de las cacerolas y sartenes.

Fuente: <https://www.winterhalter.com>

Restaurant Fire Safety Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

A fire at a restaurant refers to an unintentional, uncontrolled flame or ignition that occurs within the premises of a restaurant, which can cause significant damage to property and pose a serious threat to the safety of employees and customers. Fires can happen at restaurants for a variety of reasons, but the most common

causes are usually related to cooking equipment, electrical systems, or human error.

WHAT'S THE DANGER

RISKS AND CONSEQUENCES OF RESTAURANT SAFETY

- Fires can cause serious injuries or even fatalities, legal liability, and harm the restaurant's reputation.
- A fire can cause significant damage to the restaurant's property, including the cost of repairs and replacements can be substantial, and the restaurant may need to close temporarily or even permanently.
- A relatively small fire can cause the restaurant to close temporarily, resulting in lost revenue and the need to pay employees during the closure.
- If the restaurant is found to be at fault for the fire, it can be held legally liable for damages and injuries and result in costly lawsuits and settlements.
- Customers may be hesitant to return to a restaurant that has had a fire.
- Employees and customers who experience a fire can suffer from psychological trauma, which can have lasting effects on their mental health.

HOW TO PROTECT YOURSELF

EMPLOYER AND CUSTOMER PROTECTION IN CASE OF FIRE AT A RESTAURANT

- **Alert everyone in the restaurant:** Shout "fire" and activate the fire alarm if there is one. Ensure that everyone is aware of the fire and can evacuate the restaurant safely.
- **Call emergency services:** Dial the local emergency services number (such as 911 in the United States) and inform them of the fire.
- **Evacuate the restaurant:** Ensure that all employees and customers leave the restaurant as quickly and safely as possible. Use the designated exit routes and avoid using elevators.

- **Do not attempt to fight the fire:** Do not attempt to put out the fire yourself, as it can be dangerous and can cause the fire to spread. Leave the firefighting to the professionals.
- **Assemble at a safe distance from the restaurant:** Once everyone is safely outside the restaurant, move to a safe distance from the building to avoid being injured by falling debris or collapsing structures.
- **Wait for emergency services to arrive:** Wait for the firefighters to arrive and provide them with any additional information about the fire or the restaurant.
- **Do not re-enter the restaurant until it is declared safe by the authorities:** Wait for the authorities to declare the restaurant safe before attempting to re-enter.

FIRE SAFETY RESTAURANT CHECKLIST

1. **Have A Fire Suppression System In The Kitchen.** Studies suggest that around 57% of restaurant fires happen due to mishandling of cooking equipment. Installing a fire suppression system is more than necessary to control freak fire accidents. These cylinders contain what are called clean agents- a category of gases that must be stored in a protected area. Whenever smoke or fire is detected, an electronic signal is sent to the control unit to release the clean agent from these cylinders into the restaurant.
2. **Have Portable Fire Extinguishers For Backups.** Portable fire extinguishers serve as an extra layer of protection in your kitchen area. Class K fire extinguishers work best by putting out fires that result from grease or oils. The Class K fire extinguishers are mostly used after the activation of a fire suppression system. However, the other classes of fire extinguishers, like A, B, and C can be used for other fires caused by electrical faults, plastic or wood.
3. **A Regular Maintenance Schedule For Your Fire Protection Equipment.** Ensure that your fire suppression systems are inspected and maintained at least twice a year. It would help if you hired a professional team for inspection. Along with the fire suppression system, you need to manage your fire protection equipment and systems as well.

4. **An Automated Fire Alarm System Is An Essential.** Another essential to make your restaurant fire-safe is getting an automatic fire alarm system. It monitors the environment for any presence of unwanted fires. Along with alerting people to leave the premises, an ideal alarm system should also activate your fire suppression system.
5. **Emergency lights and exit signs to keep people safe.** Having enough emergency lights and exit signs is crucial at the time of accidents. Considering that the safety of people inside is of utmost importance, restaurants need to keep their exit routes empty most of the time. Emergency lights must be installed in areas where the staff members and customers gather the most. The signs should be above all doors and need to be serviced from time to time.
6. **Have Smoke detectors installed in your restaurant.** Smoke detectors, both wired and wireless, are critical to saving restaurants from fires. Install the detectors in washrooms, lobbies, and dining areas. Also, you must keep a perpetual check to ensure these detectors are in good shape.
7. **An Efficient Fire Sprinkler system must be installed.** Fire sprinklers have a glycerin-based liquid kept in a glass bulb, which sprinkles its constituents whenever triggered. These sprinklers must always be in good shape to deal with fire accidents and emergencies. Along with sprinklers, you can get fire blankets made of wet chemicals as a supplement to the fire suppression systems.
8. **Staff Training to The Rescue.** Staff training is a critical part of making your restaurant fire safety compliant. must be trained to deal with accidents, especially in taking care of affected people inside the premises. Here are some tips for preparing staff:
 - Remove ashes from wood, especially around smoking areas or tables.
 - Never throw water on a grease fire.
 - Clean up grease regularly.
 - Store flammable liquids carefully.
 - Clean up to avoid hazards.
 - Ensure staff members know how to use fire extinguishers.

- Be ready to power down.

FINAL WORD

Having a fire safety plan in place is essential for the safety of everyone in the restaurant and can help protect the restaurant from damage and legal liabilities.

Restaurant Fire Safety Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Un incendio en un restaurante se refiere a una llama o ignición no intencionada e incontrolada que se produce dentro de las instalaciones de un restaurante, que puede causar daños importantes a la propiedad y suponer una grave amenaza para la seguridad de empleados y clientes. Los incendios pueden producirse en los restaurantes por diversas razones, pero las causas más comunes suelen estar relacionadas con los equipos de cocina, los sistemas eléctricos o los errores humanos.

CUÁL ES EL PELIGRO

RIESGOS Y CONSECUENCIAS DE LA SEGURIDAD EN LOS RESTAURANTES

- Los incendios pueden causar lesiones graves o incluso víctimas mortales, responsabilidad legal y dañar la reputación del restaurante.
- Un incendio puede causar daños importantes a la propiedad del restaurante, incluido el coste de las reparaciones y sustituciones, que puede ser considerable, y puede que el

restaurante tenga que cerrar temporal o incluso permanentemente.

- Un incendio relativamente pequeño puede provocar el cierre temporal del restaurante, con la consiguiente pérdida de ingresos y la necesidad de pagar a los empleados durante el cierre.
- Si se determina que el restaurante es culpable del incendio, puede ser considerado legalmente responsable de los daños y lesiones y dar lugar a costosas demandas y acuerdos.
- Los clientes pueden mostrarse reticentes a volver a un restaurante que ha sufrido un incendio.
- Los empleados y clientes que sufren un incendio pueden sufrir traumas psicológicos, que pueden tener efectos duraderos en su salud mental.

COMO PROTEGERSE

PROTECCIÓN DEL EMPLEADOR Y DEL CLIENTE EN CASO DE INCENDIO EN UN RESTAURANTE

- **Alerte a todos los presentes en el restaurante:** Grita “fuego” y activa la alarma de incendios si la hay. Asegúrese de que todo el mundo es consciente del incendio y puede evacuar el restaurante de forma segura.
- **Llame a los servicios de emergencia:** Marca el número local de los servicios de emergencia (como el 911 en Estados Unidos) e informe del incendio.
- **Evacue el restaurante:** Asegúrese de que todos los empleados y clientes abandonan el restaurante de la forma más rápida y segura posible. Utilice las rutas de salida designadas y evite utilizar los ascensores.
- **No intente apagar el incendio:** No intente apagar el incendio usted mismo, ya que puede ser peligroso y provocar la propagación del fuego. Deje la lucha contra el fuego en manos de profesionales.
- **Reúnase a una distancia segura del restaurante:** Una vez que todo el mundo esté fuera del restaurante, colóquese a una distancia segura del edificio para evitar lesiones por la caída de escombros o el derrumbe de estructuras.

- **Espere a que lleguen los servicios de emergencia:** Espere a que lleguen los bomberos y facilíteles cualquier información adicional sobre el incendio o el restaurante.
- **No vuelva a entrar en el restaurante hasta que las autoridades lo declaren seguro:** Espere a que las autoridades declaren que el restaurante es seguro antes de intentar volver a entrar.

LISTA DE COMPROBACIÓN DE SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

1. **Disponga de un sistema de extinción de incendios en la cocina.** Los estudios sugieren que alrededor del 57% de los incendios en restaurantes se producen por una mala manipulación de los utensilios de cocina. La instalación de un sistema de supresión de incendios es más que necesaria para controlar los accidentes provocados por incendios fortuitos. Los cilindros contienen lo que se denominan agentes limpios, una categoría de gases que deben almacenarse en una zona protegida. Cuando se detecta humo o fuego, se envía una señal electrónica a la unidad de control para que libere el agente limpio de estos cilindros en el restaurante.
2. **Disponga de extintores portátiles de reserva.** Los extintores portátiles sirven como una capa adicional de protección en su área de cocina. Los extintores de clase K funcionan mejor apagando fuegos provocados por grasas o aceites. Los extintores de clase K se utilizan sobre todo después de la activación de un sistema de extinción de incendios. Sin embargo, las otras clases de extintores, como A, B y C se pueden utilizar para otros incendios causados por fallos eléctricos, plástico o madera.
3. **Un programa de mantenimiento regular para su equipo de protección contra incendios.** Asegúrese de que sus sistemas de extinción de incendios se inspeccionan y mantienen al menos dos veces al año. Sería útil que contratara a un equipo profesional para la inspección. Junto con el sistema de extinción de incendios, debe gestionar también sus equipos y sistemas de protección contra incendios.
4. **Un sistema automatizado de alarma contra incendios es**

esencial. Otro elemento esencial para que su restaurante sea seguro contra incendios es disponer de un sistema automático de alarma contra incendios. Supervisa el entorno para detectar cualquier presencia de incendios no deseados. Además de alertar a la gente para que abandone el local, un sistema de alarma ideal también debería activar su sistema de extinción de incendios.

5. **Luces de emergencia y señales de salida para mantener a salvo a la gente.** Disponer de suficientes luces de emergencia y señales de salida es crucial en caso de accidente. Teniendo en cuenta que la seguridad de las personas en el interior es de suma importancia, los restaurantes deben mantener sus rutas de salida vacías la mayor parte del tiempo. Las luces de emergencia deben instalarse en las zonas de mayor concentración de personal y clientes. Las señales deben estar encima de todas las puertas y necesitan ser revisadas de vez en cuando.
6. **Instale detectores de humo en su restaurante.** Los detectores de humo, tanto con cable como inalámbricos, son fundamentales para salvar a los restaurantes de los incendios. Instale los detectores en los lavabos, vestíbulos y zonas de comedor. Además, debe mantener un control perpetuo para asegurarse de que estos detectores están en buen estado.
7. **Debe instalarse un sistema eficaz de rociadores contra incendios.** Los rociadores contra incendios tienen un líquido a base de glicerina que se mantiene en una bombilla de cristal y que rocía sus componentes cada vez que se activa. Estos rociadores deben estar siempre en buen estado para hacer frente a accidentes y emergencias de incendio. Junto con los aspersores, se pueden conseguir mantas ignífugas fabricadas con productos químicos húmedos como complemento a los sistemas de extinción de incendios.
8. **Capacitación del personal al rescate.** La capacitación del personal es una parte fundamental para que su restaurante cumpla las normas de seguridad contra incendios. debe estar capacitado para hacer frente a los accidentes, especialmente para atender a las personas afectadas dentro del local. He

aquí algunos consejos para preparar al personal:

- Retire las cenizas de la madera, especialmente alrededor de las zonas de fumadores o de las mesas.
- Nunca eche agua a un fuego provocado por grasa.
- Limpie la grasa regularmente.
- Almacene con cuidado los líquidos inflamables.
- Limpie para evitar peligros.
- Asegúrese de que los miembros del personal saben utilizar los extintores.
- Esté preparado para el apagado.

CONCLUSIÓN

Disponer de un plan de seguridad contra incendios es esencial para la seguridad de todos los que trabajan en el restaurante y puede ayudar a protegerlo de daños y responsabilidades legales.

Restaurant Fire Safety Stats and Facts

FACTS

Dangers Of Restaurant Fires

1. Flames, heat, and smoke from a restaurant fire can cause burns, respiratory problems, and other physical injuries to employees and customers.
2. Fires can cause extensive damage to a restaurant's building, equipment, and inventory.
3. Even if a fire does not cause significant property damage, it can force a restaurant to close temporarily, resulting in

lost revenue and damage to the restaurant's reputation.

4. Smoke from a fire can permeate furniture, and clothing, leaving a pungent odor challenging to remove.
5. Restaurant fires can release toxic chemicals into the air, posing a threat to health.
6. Water used to extinguish a fire can cause significant water damage to a building, equipment, and inventory.
7. Fires can damage electrical wiring and equipment, creating the risk of electrical shock.

STATS

- In 2021, fire departments responded to 1,353,500 fires, which “caused 3,800 civilian deaths, 14,700 civilian injuries, and \$15.9 billion in property damage.”
 - Restaurant fires result in approximately \$165 million in property damage each year.
 - Fire departments responded to an average of 8,240 fires at restaurants each year.
 - Cooking equipment is the leading cause of restaurant fires, accounting for 61% of fires in eating and drinking establishments.
 - Electrical distribution and lighting equipment are the second leading cause of restaurant fires, accounting for 9% of fires.
 - Nearly 40% of restaurant fires begin in the kitchen, with the cooking area being the specific area of origin in more than two-thirds of these fires.
 - Half of all restaurant fires occur between the hours of 5 pm and 9 pm, during the dinner rush.
 - 29% of restaurant fires spread beyond the object or area of origin.
 - The majority of restaurant fire deaths occur in fires that start in the kitchen.
-

Restaurant Fire Safety Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Peligros de los incendios en restaurantes

1. Las llamas, el calor y el humo de un incendio en un restaurante pueden causar quemaduras, problemas respiratorios y otras lesiones físicas a empleados y clientes.
2. Los incendios pueden causar grandes daños al edificio, al equipo y al inventario de un restaurante.
3. Incluso si un incendio no causa daños materiales importantes, puede obligar a un restaurante a cerrar temporalmente, con la consiguiente pérdida de ingresos y daños a la reputación del restaurante.
4. El humo de un incendio puede impregnar el mobiliario y la ropa, dejando un olor acre difícil de eliminar.
5. Los incendios en restaurantes pueden liberar sustancias químicas tóxicas en el aire, lo que supone una amenaza para la salud.
6. El agua utilizada para extinguir un incendio puede causar importantes daños en el edificio, los equipos y el inventario.
7. Los incendios pueden dañar el cableado y los equipos eléctricos, con el consiguiente riesgo de descarga eléctrica.

ESTADÍSTICAS

- En 2021, los cuerpos de bomberos respondieron a 1.353.500 incendios, que “causaron 3.800 muertes de civiles, 14.700 heridos civiles y 15.900 millones de dólares en daños materiales”.
- Los incendios en restaurantes provocan aproximadamente 165

millones de dólares en daños a la propiedad cada año.

- Los departamentos de bomberos respondieron a una media de 8.240 incendios en restaurantes cada año.
 - Los equipos de cocina son la principal causa de incendios en restaurantes, representando el 61% de los incendios en establecimientos de comidas y bebidas.
 - La distribución eléctrica y los equipos de iluminación son la segunda causa principal de incendios en restaurantes, representando el 9% de los incendios.
 - Cerca del 40% de los incendios en restaurantes comienzan en la cocina, siendo la zona de cocción el área específica de origen en más de dos tercios de estos incendios.
 - La mitad de los incendios en restaurantes se producen entre las 17 y las 21 horas, durante la hora punta de la cena.
 - El 29% de los incendios en restaurantes se propagan más allá del objeto o zona de origen.
 - La mayoría de las muertes en incendios en restaurantes se producen en fuegos que se inician en la cocina.
-

Restaurant Fire Safety Fatality File

A RESTAURANT worker has died after catching fire while cleaning a crowded restaurant in Sydney.

Prajjwol “PJ” Sama Shrestha, 24, was cleaning the restaurant floor when a spark ignited from the cleaning product he was using.

According to witnesses, Shrestha caught fire and sustained critical burns in the restaurant packed with dozens of customers.

Shrestha had taken cocktail orders moments before he was set ablaze, a worker who was at the restaurant told the Daily Telegraph.

Stunned onlookers tried to hold the man's body under sprinklers to cool him down, but that was not enough to save him.

Police officers and New South Wales ambulance crews arrived at the scene around 9.50 pm.

Shrestha was treated and placed into an induced coma in the establishment before he was taken to the Hospital.

The worker suffered severe burns to 30 % of his body including both arms, face, and chest, and was left in a coma.

Shrestha died two weeks later.

Emergency services said the cleaning agent that he was using to clean the floor ignited when an alleged faulty dishwasher was turned on.

Restaurant Fire Safety Fatality File – Spanish

Un trabajador de un restaurante ha muerto tras incendiarse mientras limpiaba un restaurante abarrotado de gente en Sidney.

Prajjwol "PJ" Sama Shrestha, de 24 años, estaba limpiando el suelo del restaurante cuando se prendió una chispa del producto de limpieza que estaba utilizando.

Según los testigos, Shrestha se prendió fuego y sufrió quemaduras críticas en el restaurante, abarrotado por decenas de clientes.

Shrestha había tomado pedidos de cócteles momentos antes de que le prendieran fuego, según declaró al Daily Telegraph un trabajador que se encontraba en el restaurante.

Los espectadores, atónitos, intentaron mantener el cuerpo del hombre bajo los aspersores para enfriarlo, pero no fue suficiente para salvarlo.

Agentes de policía y ambulancias de Nueva Gales del Sur llegaron al lugar de los hechos sobre las 21.50 horas.

Shrestha fue atendido y puesto en coma inducido en el establecimiento antes de ser trasladado al Hospital.

El trabajador sufrió quemaduras graves en el 30% de su cuerpo, incluidos ambos brazos, la cara y el pecho, y quedó en coma.

Shrestha falleció dos semanas después.

Los servicios de emergencia dijeron que el producto de limpieza que estaba utilizando para limpiar el suelo se incendió al encender un supuesto lavavajillas defectuoso.

**Restaurant
Infographic**

Fire

Safety

TOP FIRE PREVENTION TIPS

- 1** Keep the kitchen clean! Cleaning grease buildup and exhaust fumes eliminates potential combustion points.
- 2** Have your equipment professionally inspected regularly. This can be annually, bi-annually, or quarterly, depending on your volume of business.
- 3** Ensure all gas-fueled equipment is in top shape. Leaking gas lines are especially hazardous.
- 4** Maintain adequate emergency equipment in the kitchen. K class extinguishers should be readily available, alongside ABC extinguishers.
- 5** An automated fire-suppression system can prevent small fires from becoming catastrophic. Alarms can alert the fire department even when no one is at the restaurant.
- 6** Set a maintenance day on your calendar. Establishing a specific time encourages you to follow through with these preventive procedures.

KaTom
KITCHEN EQUIPMENT

Source: <https://www.katom.com>

Restaurant Fire Safety
Infographic – Spanish



Fuente: <https://www.securitasperu.com>

Work Safely with Concrete and Cement Meeting Kit

WHAT'S AT STAKE

Concrete is a common building material that can be used in a variety of ways. It's generally made by combining cement, sand, aggregate (small stones) and water. When these materials are mixed in the correct amounts and if they're further strengthened by adding re-bar, fiberglass strands or plastic rods, the concrete can be used to build roads, bridges, buildings, septic tanks, floors, concrete blocks, and even countertops for homes.

WHAT'S THE DANGER

ADVERSE HEALTH EFFECTS FROM CONCRETE AND CEMENT. Three Ways Workers Exposed.

Skin Contact – getting cement dust or wet concrete on your skin can cause burns, rashes, and skin irritations.

Eye Contact – getting concrete or cement dust in your eyes may cause immediate or delayed irritation of the eyes.

Inhalation – Dust may occur when workers empty bags of cement to make concrete. When sanding, grinding, cutting, drilling or breaking up concrete, the dust generated has the same hazards as the dust from cement. Long term exposure to concrete dust containing crystalline silica can lead to a disabling lung disease called silicosis.

Dry and Wet Concrete Dangers

Dry Concrete. Dry concrete can irritate the eyes, nose, and throat, as well as the skin. When dry concrete makes contact with skin, it can result in minor irritation to cracking of the skin. Those who are exposed to silica dust, a main component in dry concrete, for long periods of time are at risk for developing silicosis or lung cancer.

Wet Concrete. When working with wet concrete the risk of silica exposure decreases, but there are still many hazards to be aware of. An overexposure of wet concrete can result in many adverse health effects.

HOW TO PROTECT YOURSELF

SAFETY MEASURES WORKING WITH CONCRETE

1. Wear These Types of PPE When You Work with Concrete:

Boots and gloves: Boots and gloves prevent the chemicals in the cement used in concrete from causing skin irritation or chemical burns. Alkali-resistant boots and gloves are ideal for resisting

these caustic chemicals.

Safety goggles: Safety goggles prevent eye irritation from chemicals and concrete dust. For the best protection, wear shatterproof goggles that can resist heavy impacts.

Face protection: Face protection such as a P-95, N-95 or R-95 mask helps prevent lung problems caused by concrete dust inhalation. Silicosis, for instance, can occur when workers breathe in significant amounts of crystalline silica dust over several years. Breathing in concrete dust can also cause nose and throat irritation, chronic bronchitis and occupational asthma. Using a face mask or respirator helps keep the lungs clear and healthy.

Full-length pants and shirts: Use fully covered to reduce the risk of skin irritation and concrete burns. Full-length clothing helps protect your skin from chemicals.

2. Use the Proper Tools

Use tools designed specifically for dusty work environments. Whenever possible, use exhaust-ventilated tools, such as hand-held cutting saws or concrete hammer drills, that can remove dust at the source. You can also employ tools fitted with a water supply to help tamp down dust and reduce inhalation.

3. Employ The Proper Techniques

If you can't adequately ventilate dust at the source, you will need to ventilate the larger workspace to prevent dust inhalation. Use proper lifting and handling techniques to avoid injury. Bending over and lifting heavy concrete slabs can hurt your back. Be sure to squat and lift with your legs to keep the spine and back muscles in the right positions. Never twist your back while you are carrying a heavy load.

4. Have Washing Stations Available

Any location where concrete mixing or pouring occurs should have eyewash and general washing up stations available. This way, workers can rinse their eyes out immediately if they get concrete

dust or debris in them.

SAFETY PRECAUTIONS FOR WORKING ON A CONCRETE CONSTRUCTION SITE

1. Wear Additional PPE. When you're working with concrete, you'll probably already be wearing essential PPE like gloves, goggles and a face mask. On a construction site, consider adding additional pieces of equipment like these:

- A hard hat or helmet
- Steel-toed boots
- Earplugs

2. Exercise Caution Around Concrete Buckets and in Mixers. Workers should not ride in concrete buckets or stand underneath buckets being raised or lowered. Teams should also route buckets in a way that exposes the smallest number of people to hazards.

You'll also want to use extra caution when you work in or near concrete mixers. Be alert and aware when around mixers to avoid these potential hazards.

3. Communicate Proactively with Your Team. Insufficient communication is one common way for accidents and injuries to occur on a construction site. If you need to pour or move concrete, be sure to clear people from the area first. If you need to perform work activities that could injure nearby workers or generate substantial volumes of dust, let your coworkers know so they can step away.

4. Stay Alert and Vigilant. Always try to remain focused on the job at hand. Refrain from getting drawn into conversation while you work with hazardous machinery and be sure to take your breaks in a safe area, away from accumulated dust.

A SAFETY REVIEW OF HAZARDS WHEN WORKING WITH CONCRETE

- **Mixing risks.** Concrete dust can cause breathing problems. Concrete is composed of small pieces of stone, called aggregate. When these stones are mixed with cement, the tiny particles of aggregate dust can be dispersed into the air

and inhaled.

- **Pouring risks.** Concrete can be slippery until it dries. If any bit of the wet mixture gets on a worker's boots or the ground, it can cause the worker to slip and fall. Furthermore, the alkaline properties of wet cement can be caustic. If the cement splashes on the skin and isn't removed quickly, the chemicals in the mixture can lead to third-degree burns.
- **Drying risks.** Concrete slabs can weigh more than 800 pounds and are at risk for tipping, shifting, and falling on those around them.

FINAL WORD

Many business owners fail to take all the necessary precautionary steps to protect their employees. While the liability of a workplace accident may vary depending on the circumstances, the general rule is that if someone else's negligence caused an injury, the injured person deserves compensation.

Work Safely with Concrete and Cement Meeting Kit – Spanish

QUÉ ESTÁ EN RIESGO

El hormigón es un material de construcción común que puede utilizarse de diversas maneras. Suele fabricarse combinando cemento, arena, áridos (pequeñas piedras) y agua. Cuando estos materiales se mezclan en las cantidades correctas y se refuerzan añadiendo barras de refuerzo, hilos de fibra de vidrio o varillas de plástico, el hormigón puede utilizarse para construir carreteras, puentes, edificios, fosas sépticas, suelos, bloques de

hormigón e incluso encimeras para viviendas.

CUÁL ES EL PELIGRO

EFFECTOS ADVERSOS PARA LA SALUD DEL HORMIGÓN Y EL CEMENTO. Tres formas de exposición de los trabajadores.

Contacto con la piel – el contacto del polvo de cemento o del hormigón húmedo con la piel puede causar quemaduras, erupciones e irritaciones cutáneas.

Contacto con los ojos – el contacto del hormigón o del polvo de cemento con los ojos puede causar irritación inmediata o retardada de los ojos.

Inhalación – Puede producirse polvo cuando los trabajadores vacían sacos de cemento para fabricar hormigón. Al lijar, amolar, cortar, taladrar o romper el hormigón, el polvo generado tiene los mismos peligros que el polvo del cemento. La exposición prolongada al polvo de hormigón que contiene sílice cristalina puede provocar una enfermedad pulmonar incapacitante denominada silicosis.

Peligros del hormigón seco y húmedo

Hormigón seco. El hormigón seco puede irritar los ojos, la nariz y la garganta, así como la piel. Cuando el hormigón seco entra en contacto con la piel, puede provocar desde irritaciones leves hasta grietas en la piel. Las personas expuestas al polvo de sílice, uno de los principales componentes del hormigón seco, durante largos periodos de tiempo corren el riesgo de desarrollar silicosis o cáncer de pulmón.

Hormigón húmedo. Cuando se trabaja con hormigón húmedo, el riesgo de exposición al sílice disminuye, pero sigue habiendo muchos peligros que hay que tener en cuenta. Una sobreexposición al hormigón húmedo puede tener muchos efectos adversos para la salud.

COMO PROTEGERSE

MEDIDAS DE SEGURIDAD AL TRABAJAR CON HORMIGÓN

1. Utilice estos tipos de EPP cuando trabaje con hormigón:

Botas y guantes: Las botas y los guantes evitan que los productos químicos del cemento utilizado en el hormigón provoquen irritaciones cutáneas o quemaduras químicas. Las botas y guantes resistentes a los álcalis son ideales para resistir estos productos químicos cáusticos.

Gafas de seguridad: Las gafas de seguridad evitan la irritación de los ojos provocada por los productos químicos y el polvo del hormigón. Para obtener la mejor protección, utilice gafas inastillables que puedan resistir fuertes impactos.

Protección facial: La protección facial, como una mascarilla P-95, N-95 o R-95, ayuda a prevenir los problemas pulmonares causados por la inhalación de polvo de hormigón. La silicosis, por ejemplo, puede producirse cuando los trabajadores inhalan cantidades significativas de polvo de sílice cristalina durante varios años. La inhalación de polvo de hormigón también puede causar irritación de nariz y garganta, bronquitis crónica y asma ocupacional. El uso de mascarillas o respiradores ayuda a mantener los pulmones limpios y sanos.

Pantalones y camisas largos: Utilícelos totalmente cubiertos para reducir el riesgo de irritación de la piel y quemaduras de hormigón. La ropa de cuerpo entero ayuda a proteger la piel de los productos químicos.

2. Utilice las herramientas adecuadas

Utilice herramientas diseñadas específicamente para entornos de trabajo polvorientos. Siempre que sea posible, utilice herramientas con ventilación por aspiración, como sierras de corte manuales o martillos perforadores para hormigón, que pueden eliminar el polvo en su origen. También puede emplear herramientas provistas de suministro de agua para ayudar a apisonar el polvo y reducir la inhalación.

3. Emplee las técnicas adecuadas

Si no puede ventilar adecuadamente el polvo en la fuente, tendrá

que ventilar el espacio de trabajo más amplio para evitar la inhalación de polvo. Utilice técnicas adecuadas de elevación y manipulación para evitar lesiones. Agacharse y levantar losas de hormigón pesadas puede dañar la espalda. Asegúrese de ponerse en cuclillas y levantar con las piernas para mantener la columna vertebral y los músculos de la espalda en las posiciones correctas. Nunca tuerza la espalda mientras transporta una carga pesada.

4. Disponga de estaciones de lavado

Cualquier lugar en el que se mezcle o vierta hormigón debe disponer de lavaojos y lavabos generales. De este modo, los trabajadores podrán enjuagarse los ojos inmediatamente si les entra polvo o restos de hormigón.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR EN UNA OBRA DE HORMIGÓN

1. Utilice EPP adicionales. Cuando trabaje con hormigón, probablemente ya lleve EPP esenciales como guantes, gafas y mascarilla. En una obra de construcción, considere la posibilidad de añadir piezas adicionales de equipo como éstas:

- Casco o casco duro
- Botas con puntera de acero
- Tapones para los oídos

2. Tenga cuidado con los cubos de hormigón y las hormigoneras. Los trabajadores no deben subirse a los cubos de hormigón ni colocarse debajo de los cubos que estén subiendo o bajando. Los equipos también deben colocar los cubos de forma que expongan al menor número de personas a los peligros.

También deberá extremar la precaución cuando trabaje dentro o cerca de hormigoneras. Mantente alerta y atento cuando esté cerca de las hormigoneras para evitar estos peligros potenciales.

3. Comuníquese de forma proactiva con su equipo. La comunicación insuficiente es una forma común de que se produzcan accidentes y lesiones en una obra de construcción. Si necesita verter o mover hormigón, asegúrese de despejar primero la zona. Si necesita

realizar actividades de trabajo que podrían lesionar a los trabajadores cercanos o generar volúmenes considerables de polvo, informe a sus compañeros de trabajo para que puedan alejarse.

4. Manténgase alerta y vigilante. Intente concentrarse siempre en el trabajo que está realizando. Absténgase de entablar conversación mientras trabaja con maquinaria peligrosa y asegúrese de tomar sus descansos en una zona segura, lejos del polvo acumulado.

UN REPASO DE LOS RIESGOS PARA LA SEGURIDAD AL TRABAJAR CON HORMIGÓN

- **Riesgos de la mezcla.** El polvo de hormigón puede causar problemas respiratorios. El hormigón se compone de pequeños trozos de piedra, llamados áridos. Cuando estas piedras se mezclan con el cemento, las diminutas partículas de polvo de los áridos pueden dispersarse en el aire e inhalarse.
- **Riesgos del vertido.** El hormigón puede ser resbaladizo hasta que se seca. Si un poco de la mezcla húmeda cae en las botas del trabajador o en el suelo, puede provocar un resbalón y una caída. Además, las propiedades alcalinas del cemento húmedo pueden ser cáusticas. Si el cemento salpica la piel y no se retira rápidamente, los productos químicos de la mezcla pueden provocar quemaduras de tercer grado.
- **Riesgos de secado.** Las losas de hormigón pueden pesar más de 800 libras y corren el riesgo de volcarse, desplazarse y caer sobre las personas que las rodean.

CONCLUSIÓN

Muchos empresarios no toman todas las medidas de precaución necesarias para proteger a sus empleados. Aunque la responsabilidad de un accidente laboral puede variar según las circunstancias, la regla general es que si la negligencia de otra persona causó una lesión, la persona lesionada merece una indemnización.

Work Safely with Concrete and Cement Stats and Facts

FACTS

Dangers Working with Cement and Concrete

Anyone on the construction site can be seriously injured or catastrophically harmed simply by coming into contact cement.

1. **Eye Injuries:** Blindness. Severe bodily injury involving one or both eyes is a risk for anyone who is near enough to cement that cement particles can enter an unprotected eye. Limited exposure may cause treatable eye injuries; however, cement particles have been known to cause blindness.
2. **Inhalation Injuries.** If cement is breathed in or inhaled, the entire respiratory system and especially the lungs can be severely injured. Lung cancer and silicosis are two very real risks facing any construction worker who inhales large amounts of cement dust on the job.
3. **Severe Burns.** Burns are also a serious danger posed by this hazardous on-site material. Severe cement injuries can involve third degree burns to the worker where permanent injury or death can result.

STATS

- Over 10 % of those workers – 28,000 – experienced a job-related injury or illness and 42 died in just one year.
- Unsafe conditions in the concrete industry continue to cause approximately 28,000 serious injuries and illnesses and about 40 deaths each year.
- More than 250,000 people work in concrete manufacturing.

Over 10 % of those workers – 28,000 – experienced a job-related injury or illness and 42 died in just one year.

- Construction and concrete work are dangerous. Of the 250,000 employees who work in concrete manufacturing, 10% of them have been injured.
 - The BLS reports that lost workdays in the masonry fields are 2.5 times greater and in the concrete fields are seven times greater than the U.S. national average.
 - According to the United States Bureau of Labor Statistics, there are 150,000 injuries on construction job sites every year.
-

Work Safely with Concrete and Cement Stats and Facts – Spanish

HECHOS

Peligros de trabajar con cemento y hormigón

Cualquier persona en la obra puede sufrir lesiones graves o daños catastróficos simplemente por entrar en contacto con el cemento.

1. **Lesiones oculares:** Ceguera. Las lesiones corporales graves que afectan a uno o ambos ojos son un riesgo para cualquiera que esté lo suficientemente cerca del cemento como para que las partículas de cemento puedan entrar en un ojo desprotegido. Una exposición limitada puede causar lesiones oculares tratables; sin embargo, se sabe que las partículas de cemento causan ceguera.
2. **Lesiones por inhalación.** Si se respira o inhala cemento, todo el sistema respiratorio y especialmente los pulmones

pueden sufrir lesiones graves. El cáncer de pulmón y la silicosis son dos riesgos muy reales a los que se enfrenta cualquier trabajador de la construcción que inhale grandes cantidades de polvo de cemento en el trabajo.

3. **Quemaduras graves.** Las quemaduras son también un grave peligro planteado por este peligroso material in situ. Las lesiones graves causadas por el cemento pueden implicar quemaduras de tercer grado para el trabajador, que pueden provocar lesiones permanentes o la muerte.

ESTADÍSTICAS

- Más del 10% de esos trabajadores -28.000- sufrieron una lesión o enfermedad relacionada con el trabajo y 42 murieron en sólo un año.
 - Las condiciones inseguras en la industria del hormigón siguen causando aproximadamente 28.000 lesiones y enfermedades graves y unas 40 muertes al año.
 - Más de 250.000 personas trabajan en la fabricación de hormigón. Más del 10% de esos trabajadores -28.000- sufrieron una lesión o enfermedad relacionada con el trabajo y 42 murieron en sólo un año.
 - La construcción y el trabajo del hormigón son peligrosos. De los 250.000 empleados que trabajan en la fabricación de hormigón, el 10% ha sufrido lesiones.
 - El BLS informa de que los días de trabajo perdidos en los campos de la albañilería son 2,5 veces mayores y en los del hormigón son siete veces mayores que la media nacional de Estados Unidos.
 - Según la Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos, cada año se producen 150.000 lesiones en obras de construcción.
-

Work Safely with Concrete and Cement Fatality File

Two Construction Workers Fatally Crushed when Cement Formwork Collapsed

A 53-year-old construction laborer (Victim I) and a 50-year-old concrete pump operator (Victim II) suffered fatal crushing injuries when formwork collapsed during concrete placement at a construction site. The concrete piece being constructed was an aqueduct mock-up. On the morning of the incident, the workers were pouring concrete to form the left and right buttress sections and the buttress formwork on the right side collapsed. The right buttress formwork had a retaining wall that was composed of a lower vertical face and an upper inclined face. At the time of the incident, Victim I and Victim II were working from a platform abutting the retaining wall. At around 12:30 pm when the freshly poured concrete was approximately 10 feet high, workers heard loud thudding noises as the retaining wall and the work platform collapsed. A 911 call was placed immediately and EMTs arrived at the site within minutes. Victim I was trapped underneath the formwork and pronounced dead on the scene. Victim II was also trapped underneath the formwork but rescued by other workers who used a forklift to lift the formwork to free him. Victim II died in a hospital nine days later from crushing injuries. Post incident investigations identified several discrepancies between what the formwork design specified and how the formwork was constructed. The formwork deviated from the design specifications in the type, size, and number of anchors to be installed. Pipe braces and hold-down brackets indicated on the drawings were not installed. The formwork did not have adequate capacity to resist the horizontal fluid forces and lacked any mechanism to resist the uplift force on the formwork during concrete placement. The formwork failed due to a combination of mechanisms including

formwork uplift followed by wash-out of the wood base platform, vertical drop and collapse of the support wall, and shear/tension failure of the anchoring system.

Work Safely with Concrete and Cement Fatality File – Spanish

Dos trabajadores de la construcción mueren aplastados al desplomarse un encofrado de cemento

Un trabajador de la construcción de 53 años de edad (Víctima I) y un operador de bomba de hormigón de 50 años de edad (Víctima II) sufrieron lesiones mortales por aplastamiento cuando el encofrado se derrumbó durante la colocación de hormigón en una obra de construcción. La pieza de hormigón que se estaba construyendo era una maqueta de acueducto. La mañana del incidente, los trabajadores estaban vertiendo hormigón para encofrar las secciones de contrafuerte izquierda y derecha y el encofrado de contrafuerte del lado derecho se derrumbó. El encofrado del contrafuerte derecho tenía un muro de contención compuesto por una cara vertical inferior y una cara inclinada superior. En el momento del siniestro, la Víctima I y la Víctima II estaban trabajando desde una plataforma adosada al muro de contención. Alrededor de las 12.30 horas, cuando el hormigón recién vertido tenía una altura aproximada de 3 metros, los trabajadores oyeron fuertes ruidos al derrumbarse el muro de contención y la plataforma de trabajo. Se llamó inmediatamente al 911 y los paramédicos llegaron al lugar en cuestión de minutos. La víctima I quedó atrapada bajo el encofrado y fue declarada muerta en el lugar. La víctima II también quedó atrapada bajo el encofrado,

pero fue rescatada por otros trabajadores que utilizaron una carretilla elevadora para levantar el encofrado y liberarle. La víctima II falleció en un hospital nueve días después a causa de las lesiones por aplastamiento.

Las investigaciones posteriores al incidente identificaron varias discrepancias entre lo que especificaba el diseño del encofrado y cómo se construyó. El encofrado se desviaba de las especificaciones del diseño en el tipo, tamaño y número de anclajes que debían instalarse. No se instalaron las abrazaderas para tubos ni los soportes de sujeción indicados en los planos. El encofrado no tenía la capacidad adecuada para resistir las fuerzas horizontales del fluido y carecía de cualquier mecanismo para resistir la fuerza de levantamiento sobre el encofrado durante la colocación del hormigón. El encofrado falló debido a una combinación de mecanismos que incluyeron el levantamiento del encofrado seguido del lavado de la plataforma base de madera, la caída vertical y el colapso del muro de soporte, y el fallo por cizallamiento/tensión del sistema de anclaje.