# Improving Workplace Security in the Age of Terrorism Meeting Kit

## What's At Stake

Terror attacks in the news such as bombings and mass shootings may have you feeling confused and vulnerable because of their random and catastrophic nature. Emergency plans, drills, and training on how to observe, report and appropriately respond to suspicious activity can empower you to control your own safety and security.

## What's the Danger

**DISASTER PLAN**

Finding out what can happen in a terror attack is the first step. It is important to develop a disaster plan.

1. Develop an emergency communications plan.
2. Establish a meeting place.
3. Assemble an emergency preparedness kit.
4. Check on the school emergency plan of any school-age children you may have.

## HOW TO PROTECT YOURSELF

**PRE – INCIDENT INDICATORS OF TERRORISM**

1. **Surveillance.** It is important to note suspicious actions such as someone using cameras (still or video), drawing diagrams, or annotating on maps, using vision-enhancing devices, and being in possession of floor plans or blueprints of places such as high-tech firms, financial institutions, or government/military facilities.
2. **Elicitation/ Seeking Information.** Another sign is the

attempt to gain information through inquiries. This includes anyone attempting to gain information about a place, person or operation. Elicitation attempts can be made by mail, fax, telephone, or in person.

3. **Tests of Security.** Tests of security or probing are techniques terrorists would use to attempt to gather data. These are usually conducted by driving past or even penetrating the target, moving into sensitive areas, and observing security or law enforcement response.
4. **Acquiring Supplies.** This may be a case where someone is purchasing or stealing explosives, weapons or ammunition. It could be the unusual purchasing or storing of fertilizer or harmful chemicals.
5. **Suspicious People Who Do Not Belong.** It could be someone in a workplace, building, neighborhood or business establishment who does not fit in because of their demeanor or unusual questions he/she is asking, or statement they make.
6. **Dry Run/Trial Run.** Another sign to watch is for "dry runs." Before the execution of the final operation or plan, a practice session will be run to work out the flaws and unanticipated problems.
7. **Deploying Assets/Getting Into Position.** The final sign to look for is someone deploying assets or getting into position. This is your last chance to alert authorities before the terrorist act occurs.

**IF TERRORISM OCCURS**

**Remain Calm And Be Patient**

- Remain calm and be patient.
- Follow the advice of local emergency officials.
- Listen to your radio or television for news and instructions.
- If the event occurs near you, check for injuries. Give first aid and get help for seriously injured people.
- If the event occurs near your home while you are there, check for damage using a flashlight. Do not light matches or

candles or turn on electrical switches. Check for fires, fire hazards and other household hazards. Sniff for gas leaks, starting at the water heater. If you smell gas or suspect a leak, turn off the main gas valve, open windows, and get everyone outside quickly.
- Shut off any other damaged utilities.
- Confine or secure your pets.
- Call your family contact—do not use the telephone again unless it is a life-threatening emergency.
- Check on your neighbors, especially those who are elderly or disabled.

**LISTEN TO YOUR LOCAL AUTHORITIES**

Your local authorities will provide you with the most accurate information specific to an event in your area. Staying tuned to local radio and television, and following their instructions is your safest choice.

If you're sure you have time:

- Call your family contact to tell them where you are going and when you expect to arrive.
- Shut off water and electricity before leaving, if instructed to do so. Leave natural gas service ON unless local officials advise you otherwise. You may need gas for heating and cooking, and only a professional can restore gas service in your home once it's been turned off. In a disaster situation it could take weeks for a professional to respond.

**DURING EVACUATION**

- Follow the instructions of local emergency officials and keep these simple tips in mind:
- Wear long-sleeved shirts, long pants and sturdy shoes so you can be protected as much as possible.
- Take your disaster supplies kit.
- Take your pets with you; do not leave them behind. Because pets are not permitted in public shelters, follow your plan to go to a relative's or friend's home, or find a "pet-friendly" hotel.

- Lock your home.
- Use travel routes specified by local authorities—don't use shortcuts because certain areas may be impassable or dangerous.
- Stay away from downed power lines.

## FINAL WORD

In an emergency, remain calm – do not rush to respond. Stop and think about your own safety and that of others. Remember your workplace procedures. Isolate or evacuate the area of concern and report the situation immediately.

---

# Improving Workplace Security in the Age of Terrorism Meeting Kit – Spanish

## QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los ataques terroristas que aparecen en las noticias, como atentados con bomba y tiroteos masivos, pueden hacerle sentir confuso y vulnerable debido a su naturaleza aleatoria y catastrófica. Los planes de emergencia, los simulacros y la capacitación sobre cómo observar, informar y responder adecuadamente a actividades sospechosas pueden capacitarle para controlar su propia seguridad.

## CUÁL ES EL PELIGRO

**PLAN DE CATÁSTROFE**

Averiguar qué puede ocurrir en un atentado terrorista es el primer paso. Es importante elaborar un plan de catástrofe.

1. Elabore un plan de comunicaciones de emergencia.
2. Establezca un lugar de reunión.
3. Prepare un kit de emergencia.
4. Compruebe el plan de emergencia escolar de los niños en edad escolar que pueda tener.

# COMO PROTEGERSE

**INDICADORES DE TERRORISMO PREVIOS AL INCIDENTE**

1. Vigilancia. Es importante observar acciones sospechosas como que alguien utilice cámaras (fijas o de vídeo), dibuje diagramas o haga anotaciones en mapas, utilice dispositivos que aumentan la visión y esté en posesión de planos o planos de lugares como empresas de alta tecnología, instituciones financieras o instalaciones gubernamentales/militares.
2. Búsqueda de información. Otra señal es el intento de obtener información mediante indagaciones. Esto incluye a cualquiera que intente obtener información sobre un lugar, persona u operación. Los intentos de elicitación pueden hacerse por correo, fax, teléfono o en persona.
3. Pruebas de seguridad. Las pruebas de seguridad o sondeos son técnicas que los terroristas utilizarían para intentar recabar datos. Suelen llevarse a cabo pasando por delante del objetivo o incluso penetrando en él, desplazándose a zonas sensibles y observando la respuesta de las fuerzas de seguridad.
4. Adquisición de suministros. Puede tratarse de un caso en el que alguien compra o roba explosivos, armas o munición. Podría tratarse de la compra o almacenamiento inusual de fertilizantes o productos químicos nocivos.
5. Personas sospechosas que no pertenecen al grupo. Podría tratarse de alguien en un lugar de trabajo, edificio, vecindario o establecimiento comercial que no encaja por su comportamiento o por las preguntas o declaraciones inusuales que hace.

6. Carrera de prueba. Otra señal a tener en cuenta son los “simulacros”. Antes de la ejecución de la operación o plan final, se realizará una sesión de práctica para solucionar los fallos y problemas imprevistos.
7. Despliegue de medios y colocación en posición. La última señal que debe buscarse es que alguien despliegue medios o se coloque en posición. Es la última oportunidad de alertar a las autoridades antes de que se produzca el acto terrorista.

**EN CASO DE TERRORISMO**

**Mantenga la calma y sea paciente**

- Mantenga la calma y sea paciente.
- Siga los consejos de los funcionarios locales de emergencias.
- Escuche la radio o la televisión para recibir noticias e instrucciones.
- Si el suceso ocurre cerca de usted, compruebe si hay heridos. Preste primeros auxilios y busque ayuda para los heridos graves.
- Si el suceso ocurre cerca de su casa mientras usted está allí, compruebe si hay daños utilizando una linterna. No encienda cerillas ni velas ni encienda interruptores eléctricos. Compruebe si hay fuegos, riesgos de incendio y otros peligros domésticos. Olfatee si hay fugas de gas, empezando por el calentador de agua. Si huele a gas o sospecha que hay una fuga, cierre la válvula principal de gas, abra las ventanas y saque a todo el mundo fuera rápidamente.
- Cierre cualquier otro servicio público dañado.
- Encierre o asegure a sus mascotas.
- Llame a su contacto familiar: no vuelva a utilizar el teléfono a menos que se trate de una emergencia potencialmente mortal.
- Compruebe cómo están sus vecinos, especialmente los ancianos o discapacitados.

**ESCUCHE A SUS AUTORIDADES LOCALES**

Las autoridades locales le proporcionarán la información más precisa y específica sobre un suceso en su zona. Lo más seguro es sintonizar la radio y la televisión locales y seguir sus instrucciones.
Si está seguro de que tiene tiempo

- Llame a su contacto familiar para decirle adónde vas y cuándo esperas llegar.
- Corte el agua y la electricidad antes de salir, si así se le indica. Deje el servicio de gas natural CONECTADO a menos que las autoridades locales le indiquen lo contrario. Es posible que necesite gas para calentarse y cocinar, y sólo un profesional puede restablecer el servicio de gas en su casa una vez que se ha cortado. En caso de catástrofe, la intervención de un profesional puede tardar semanas.

**DURANTE LA EVACUACIÓN**

Siga las instrucciones de los funcionarios de emergencias locales y tenga en cuenta estos sencillos consejos:

- Lleve camisas de manga larga, pantalones largos y calzado resistente para estar lo más protegido posible.
- Lleve su kit de suministros para catástrofes.
- Llévese a sus mascotas; no las deje atrás. Como en los refugios públicos no se admiten mascotas, siga su plan de ir a casa de un familiar o amigo, o busque un hotel “que admita mascotas”.
- Cierre su casa con llave.
- Utilice las rutas especificadas por las autoridades locales, no tome atajos porque algunas zonas pueden ser intransitables o peligrosas.
- Manténgase alejado de líneas eléctricas caídas.

# CONCLUSIÓN

En caso de emergencia, mantenga la calma y no se precipite. Deténgase y piense en su propia seguridad y en la de los demás. Recuerde los procedimientos de su lugar de trabajo. Aísle o evacue la zona afectada e informe inmediatamente de la situación.

# Improving Workplace Security in the Age of Terrorism Stats and Facts

## FACTS

1. Terrorist attacks have been shown to affect mental and physical health of exposed individuals including symptoms of anxiety and depression, post-traumatic stress disorder, and musculoskeletal and gastrointestinal pain. Such health problems may affect the workability of workers and contribute to sickness absence.
2. Terrorism is the use of force or violence against persons or property in violation of the criminal laws of the United States for purposes of intimidation, coercion, or ransom. Terrorists often use threats to:
3. Acts of terrorism include threats of terrorism; assassinations; kidnappings; hijackings; bomb scares and bombings; cyber-attacks (computer-based); and the use of chemical, biological, nuclear and radiological weapons.
4. High-risk targets for acts of terrorism include military and civilian government facilities, international airports, large cities, and high-profile landmarks. Terrorists might also target large public gatherings, water and food supplies, utilities, and corporate centers. Terrorists of spread fear by sending explosives or chemical and biological agents through the mail.
5. Within the immediate area of a terrorist event, you would need to rely on police, fi re, and other officials for instructions.

## STATS

- The years 2020 and 2021 had the highest numbers of terrorist attacks and plots. In 2021, there were 73 terrorist attacks and plots in the United States. The number of fatalities increased from 5 in 2020 to 30 in 2021. This level was roughly comparable to 2019, in which there were 35 fatalities from terrorism in the United States.
- The recent increase in domestic terrorist activity began around 2014. From 2014 to 2021, there have been an average of 31 fatalities per year—indicating that the 30 deaths in 2021 were typical of this period. There were only three years in which more than eight individuals were killed in terrorist attacks in the United States.
- Of the 38 white supremacist and other like-minded terrorist attacks and plots in 2021, 16 used firearms, 9 involved explosives and incendiaries, 4 were melee attacks using weapons such as knives or bludgeoning weapons, and 2 were vehicular attacks.
- Of the 31 anarchist, antifascist, and like-minded terrorist attacks and plots in 2021, 19 were melee attacks using weapons such as knives or bludgeoning objects, 3 primarily used explosives or incendiaries, 2 used firearms, and 1 was a vehicular attack. The large number of melee attacks was a diversion from the traditional reliance on explosives and incendiaries by anarchist, antifascist, and like-minded individuals.

---

# Improving Workplace Security in the Age of Terrorism Stats and

# Facts – Spanish

## HECHOS

1. Se ha demostrado que los atentados terroristas afectan a la salud mental y física de las personas expuestas, incluidos síntomas de ansiedad y depresión, trastorno de estrés postraumático y dolores musculoesqueléticos y gastrointestinales. Estos problemas de salud pueden afectar a la capacidad laboral de los trabajadores y contribuir a las bajas por enfermedad.
2. El terrorismo es el uso de la fuerza o la violencia contra personas o bienes en violación de las leyes penales de Estados Unidos con fines de intimidación, coacción o rescate. Los terroristas suelen utilizar amenazas para:
3. Los actos de terrorismo incluyen amenazas de terrorismo; asesinatos; secuestros; atentados con explosivos y bombas; ciberataques (informáticos); y el uso de armas químicas, biológicas, nucleares y radiológicas.
4. Entre los objetivos de alto riesgo para los actos de terrorismo se encuentran las instalaciones gubernamentales militares y civiles, los aeropuertos internacionales, las grandes ciudades y los lugares emblemáticos de alto perfil. Los terroristas también pueden atentar contra grandes concentraciones públicas, suministros de agua y alimentos, servicios públicos y centros corporativos. Los terroristas pueden sembrar el terror enviando explosivos o agentes químicos y biológicos por correo.
5. Dentro del área inmediata a un acto terrorista, usted tendría que depender de la policía, las autoridades federales y otros funcionarios para recibir instrucciones.

## ESTADÍSTICAS

- Los años 2020 y 2021 fueron los de mayor número de atentados y complots terroristas. En 2021 se produjeron 73 atentados y

complots terroristas en Estados Unidos. El número de víctimas mortales aumentó de 5 en 2020 a 30 en 2021. Este nivel fue aproximadamente comparable al de 2019, en el que hubo 35 víctimas mortales del terrorismo en Estados Unidos.

- El reciente aumento de la actividad terrorista doméstica comenzó alrededor de 2014. De 2014 a 2021, ha habido una media de 31 víctimas mortales al año, lo que indica que las 30 muertes de 2021 fueron típicas de este periodo. Solo hubo tres años en los que murieron más de ocho personas en atentados terroristas en Estados Unidos.
- De los 38 atentados y complots de supremacistas blancos y otros terroristas de ideas afines en 2021, en 16 se utilizaron armas de fuego, en 9 se emplearon explosivos e incendiarios, 4 fueron atentados cuerpo a cuerpo con armas como cuchillos o armas blancas, y 2 fueron atentados con vehículos.
- De los 31 atentados y complots terroristas anarquistas, antifascistas y de ideas afines en 2021, 19 fueron atentados cuerpo a cuerpo con armas como cuchillos u objetos contundentes, 3 utilizaron principalmente explosivos o incendiarios, 2 utilizaron armas de fuego y 1 fue un atentado con vehículo. El gran número de atentados cuerpo a cuerpo fue una desviación de la tradicional utilización de explosivos e incendiarios por parte de individuos anarquistas, antifascistas y de ideas afines.

---

# Improving Workplace Security in the Age of Terrorism Fatality File

**December 10, 2019 – Two shooters attack a Kosher grocery store in Jersey City, New Jersey,** killing three people inside the shop. New Jersey Attorney General Gurbir S. Grewal later says the killings

are being investigated as domestic terrorism, “fueled by both anti-Semitism and anti-law enforcement beliefs.” Before committing the murders at the store, the shooters killed a police detective near a Jersey City cemetery. The shooters, David N. Anderson, 47, and Francine Graham, 50, die in a standoff with police.

CNN — This week’s deadly kosher market attack and the killing of a detective in New Jersey are being investigated as acts of domestic terrorism “fueled by both anti-Semitism and anti-law enforcement beliefs,” the state attorney general said Thursday.

“We believe the suspects held views that reflected hatred of the Jewish people, as well as a hatred of law enforcement,” New Jersey Attorney General Gurbir S. Grewal said, citing evidence and witness interviews.

Investigators believe David N. Anderson, 47, and Francine Graham, 50, killed a police detective near a Jersey City cemetery and then stormed a nearby Jewish market Tuesday, shooting and killing three people there and starting an hours long police standoff that ended with their deaths, authorities said.

It’s still not known why Anderson and Graham attacked the detective and the JC Kosher Supermarket in particular, Grewal said.

But evidence points to these being “acts of hate,” Grewal said in a news conference in Jersey City. The FBI is investigating the shootings as “domestic terrorism with a hate-crime bias slant to it,” said Gregory Ehrie, special agent in charge for the FBI in Newark.

Investigators think Anderson and Graham acted by themselves, Ehrie said.

While both shooters have expressed interest in the Black Hebrew Israelites movement, neither appear to have established formal links to the movement, Grewal said. Grewal didn’t specify evidence pointing to a hate crime, though he said social media accounts believed linked to the shooters “espouse certain viewpoints.”

Grewal and others stressed that once at the market, the shooters apparently fired only at people there, and at responding police officers, bypassing multiple opportunities to shoot others on the street.

“They were clearly targeting that store. They were clearly targeting the Jersey City Police Department,” US Attorney Craig Carpenito said, partly citing surveillance video.

---

# Improving Workplace Security in the Age of Terrorism Fatality File – Spanish

**10 de diciembre de 2019 – Dos tiradores atacan una tienda de comestibles Kosher en Jersey City**, Nueva Jersey, matando a tres personas dentro de la tienda. El fiscal general de Nueva Jersey, Gurbir S. Grewal, dice más tarde que los asesinatos están siendo investigados como terrorismo doméstico, “alimentado tanto por el antisemitismo como por creencias contrarias a la aplicación de la ley.” Antes de cometer los asesinatos en la tienda, los tiradores mataron a un detective de la policía cerca de un cementerio de Jersey City. Los tiradores, David N. Anderson, de 47 años, y Francine Graham, de 50, mueren en un enfrentamiento con la policía.

CNN – El ataque mortal de esta semana en un mercado kosher y el asesinato de un detective en Nueva Jersey están siendo investigados como actos de terrorismo doméstico “alimentados tanto por el antisemitismo como por creencias contrarias a la aplicación de la ley”, dijo el jueves el fiscal general del estado.

“Creemos que los sospechosos tenían opiniones que reflejaban odio hacia el pueblo judío, así como odio hacia las fuerzas del orden”, declaró el fiscal general de Nueva Jersey, Gurbir S. Grewal,

citando pruebas y entrevistas a testigos.

Los investigadores creen que David N. Anderson, de 47 años, y Francine Graham, de 50, mataron a un detective de la policía cerca de un cementerio de Jersey City y luego irrumpieron en un mercado judío cercano el martes, disparando y matando a tres personas allí y comenzando un enfrentamiento policial de horas que terminó con sus muertes, dijeron las autoridades.

Todavía no se sabe por qué Anderson y Graham atacaron al detective y al supermercado JC Kosher en particular, dijo Grewal.

Pero las pruebas apuntan a que fueron "actos de odio", dijo Grewal en una rueda de prensa en Jersey City. El FBI está investigando los tiroteos como "terrorismo doméstico con un sesgo de delito de odio", dijo Gregory Ehrie, agente especial a cargo del FBI en Newark.

Los investigadores creen que Anderson y Graham actuaron por su cuenta, dijo Ehrie.

Aunque ambos tiradores han expresado interés por el movimiento de los israelitas hebreos negros, ninguno parece haber establecido vínculos formales con el movimiento, dijo Grewal. Grewal no especificó pruebas que apunten a un crimen de odio, aunque dijo que las cuentas de los medios sociales que se cree que están vinculadas a los tiradores "adoptan ciertos puntos de vista."

Grewal y otras personas subrayaron que, una vez en el mercado, los tiradores aparentemente dispararon sólo contra las personas que se encontraban allí, y contra los agentes de policía que respondieron, obviando múltiples oportunidades de disparar a otras personas en la calle.

"Su objetivo era claramente esa tienda. Su objetivo era claramente el Departamento de Policía de Jersey City", dijo el fiscal Craig Carpenito, citando en parte el vídeo de vigilancia.

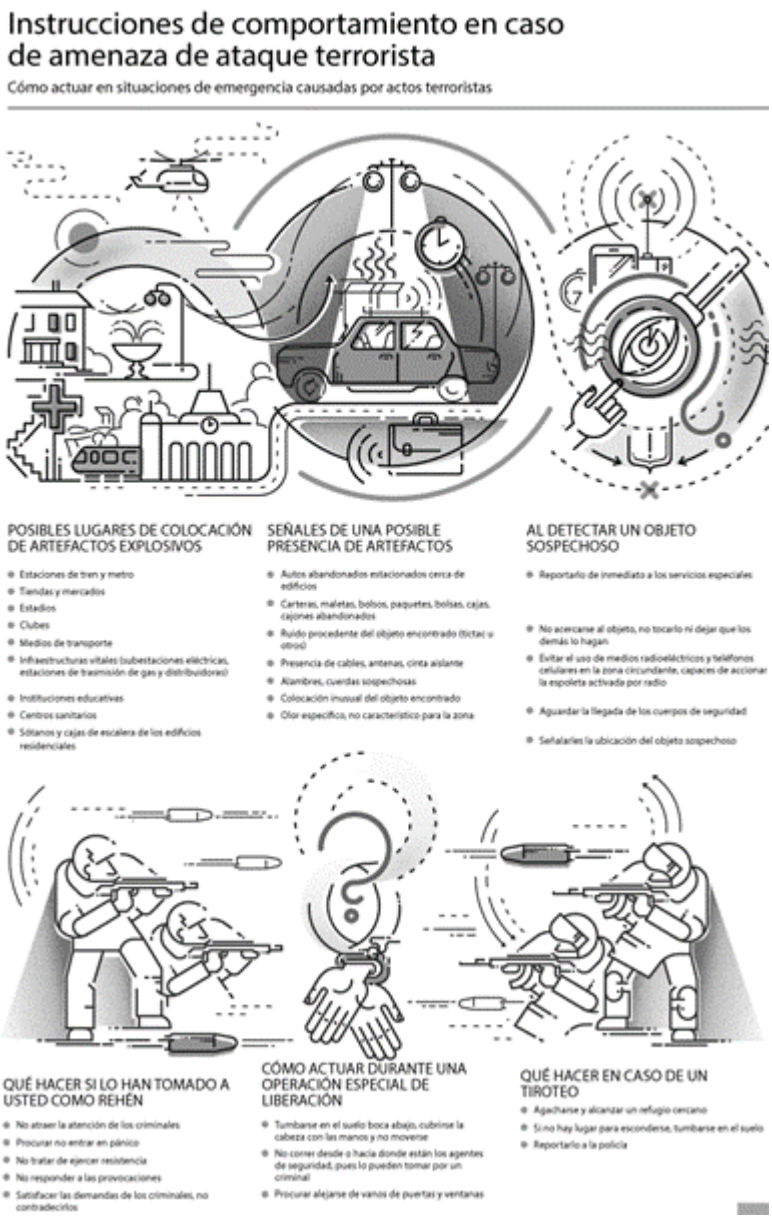
# Improving Workplace Security in the Age of Terrorism Infographic




**Source:** https://www.consilium.europa.eu

# Improving Workplace Security in

# the Age of Terrorism Infographic – Spanish




**Fuente:** https://actualidad.rt.com

---

# Laboratory Safety Meeting Kit

# What’s At Stake

Laboratory (lab) workers work with chemicals, glassware, flame, and manual and automatic laboratory equipment. While lab workers experiment with specimens and reagents, safety in the laboratory should be a known quantity.

**DEVELOPMENT OF SAFETY SKILLS FOUR EMPHASIS AREAS IN LABORATORIES**

**Recognize Hazards.** A hazard is a potential source of danger or harm and can result from working with chemicals, equipment, and instrumentation.

**Assess Risks.** Once a hazard(s) is recognized, laboratory safety necessarily requires an assessment or evaluation of risk from potential exposure to the hazard.

**Minimize Risks.** Based on a risk assessment, experiments should be designed to minimize potential risks.

**Prepare for Emergencies.** It is essential to react promptly and deliberately to emergencies, and what to do and be prepared to act accordingly.

# What’s the Danger

**LABORATORY HAZARDS**

**1. Fire/Explosions**

In a laboratory, all chemicals and liquids should be treated as if they are as potent as gasoline.

**2. Thermal and Chemical Burns**

Many chemicals, both organic and inorganic, may be flammable or corrosive to the skin and eyes.

**3. Skin Absorption of Chemicals**

Keeping chemicals away from direct contact with the skin is fundamental in laboratory safety.

**4. Inhalation of Toxic Fumes**

Many common solvents are extremely toxic if inhaled, and inhalation of certain chemicals severely can irritate membranes in the eyes, nose, throat and lungs.

**5. Cuts to the Skin**

Cuts to the skin are one of the most common types of laboratory accidents.

# HOW TO PROTECT YOURSELF

**LABORATORY SAFETY CHECKLIST**

- Know locations of laboratory safety showers, eyewash stations, and fire extinguishers.
- Know emergency exit routes.
- Avoid skin and eye contact with all chemicals.
- Minimize all chemical exposures.
- No horseplay will be tolerated.
- Assume that all chemicals of unknown toxicity are highly toxic.
- Post warning signs for unusual hazards, hazardous materials, and equipment.
- Avoid distracting or startling persons working in the laboratory.
- Use equipment only for its designated purpose.
- Combine reagents in their appropriate order, such as adding acid to water.
- All laboratory personnel should place emphasis on safety and chemical hygiene at all times.
- Never leave containers of chemicals open.
- All containers must have appropriate labels. Unlabeled chemicals should never be used.
- Do not taste or intentionally sniff chemicals.
- Never consume and/or store food or beverages or apply cosmetics in areas where hazardous chemicals are.
- Do not use mouth suction for pipetting or starting a siphon.
- Wash exposed areas of the skin prior to leaving the

laboratory.

- Long hair and loose clothing must be pulled back and secured from entanglement or potential capture.
- No contact lenses should be worn around hazardous chemicals – even when wearing safety glasses.
- Laboratory safety glasses or goggles should be worn in any area where chemicals are used or stored.
- Procedures should be developed that minimize the formation and dispersion of aerosols.
- If an unknown chemical is produced in the laboratory, the material should be considered hazardous.
- Do not pour chemicals down drains. Do NOT utilize the sewer for chemical waste disposal.
- Keep all sink traps (including cup sink traps and floor drains) filled with water by running water down the drain.
- Do not utilize fume hoods for evaporations and disposal of volatile solvents.
- Perform work with hazardous chemicals in a properly working fume hood to reduce potential exposures.
- Do not work alone in a laboratory if the procedures being conducted are hazardous.
- The PEL and the Threshold Limit Values (TLV) will be observed in all areas.
- Laboratory employees should have access to a chemical inventory list, applicable SDSs.
- Access to laboratories should be limited to approved personnel only.
- All equipment should be regularly inspected for wear or deterioration.
- Equipment should be maintained according to the manufacturer’s requirements and records of certification, maintenance, or repairs should be maintained for the life of the equipment.
- Designated and well-marked waste storage locations are necessary.
- No cell phone or earphone usage in the active portion of the laboratories, or operations.
- Clothing made of synthetic fibers should not be worn while

working with flammable liquids.
- Laboratory coats should not be stored in rooms as these spreads contaminates to other areas.
- Computers and instrumentation should be labeled to indicate whether gloves should be worn or not.
- Avoid wearing jewelry in the lab as this can pose multiple safety hazards.
- Eye wash stations, emergency showers, fire extinguishers, exits are always unobstructed and accessible.
- Only materials you require for your work should be kept in your work area.
- Solids should always be kept out of the laboratory sink.

## FINAL WORD

Very delicate and dangerous work is performed in the confines of laboratory environment. Constant vigilance and training is a prime prerequisite as dangerous hazards lurk at all times and locations of this workplace.

---

# Laboratory Safety Meeting Kit – Spanish

## QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los trabajadores de laboratorio (Lab) trabajan con productos químicos, cristalería, llama y equipos de laboratorio manuales y automáticos. Mientras los trabajadores de laboratorio experimentan con especímenes y reactivos, la seguridad en el laboratorio debe ser algo conocido.

**DESARROLLO DE HABILIDADES DE SEGURIDAD CUATRO ÁREAS DE ÉNFASIS EN**

**LOS LABORATORIOS**

Reconocer los peligros. Un peligro es una fuente potencial de peligro o daño y puede derivarse del trabajo con productos químicos, equipos e instrumentos.

Evaluar los riesgos. Una vez reconocido el peligro o peligros, la seguridad en el laboratorio requiere necesariamente una valoración o evaluación del riesgo derivado de la exposición potencial al peligro.

Minimizar los riesgos. Basándose en una evaluación de riesgos, los experimentos deben diseñarse para minimizar los riesgos potenciales.

Prepararse para emergencias. Es esencial reaccionar con prontitud y deliberadamente ante las emergencias, así como saber qué hacer y estar preparado para actuar en consecuencia.

# CUÁL ES EL PELIGRO

**PELIGROS DEL LABORATORIO**

**1. Incendios/Explosiones**

En un laboratorio, todos los productos químicos y líquidos deben tratarse como si fueran tan potentes como la gasolina.

**2. Quemaduras térmicas y químicas**

Muchos productos químicos, tanto orgánicos como inorgánicos, pueden ser inflamables o corrosivos para la piel y los ojos.

**3. Absorción de productos químicos por la piel**

Mantener los productos químicos alejados del contacto directo con la piel es fundamental en la seguridad del laboratorio.

**4. Inhalación de humos tóxicos**

Muchos disolventes comunes son extremadamente tóxicos si se inhalan, y la inhalación de ciertos productos químicos puede

irritar gravemente las membranas de los ojos, la nariz, la garganta y los pulmones.

**5. Cortes en la piel**

Los cortes en la piel son uno de los tipos más comunes de accidentes de laboratorio.

# COMO PROTEGERSE

**LISTA DE COMPROBACIÓN DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO**

- Conozca la ubicación de las duchas de seguridad, los lavaojos y los extintores del laboratorio.
- Conozca las rutas de salida de emergencia.
- Evite el contacto de todos los productos químicos con la piel y los ojos.
- Minimizar todas las exposiciones a productos químicos.
- No se tolerarán payasadas.
- Asuma que todos los productos químicos de toxicidad desconocida son altamente tóxicos.
- Coloque señales de advertencia para peligros inusuales, materiales y equipos peligrosos.
- Evitar distraer o sobresaltar a las personas que trabajan en el laboratorio.
- Utilizar el equipo sólo para el fin previsto.
- Combinar los reactivos en su orden apropiado, como añadir ácido al agua.
- Todo el personal de laboratorio debe hacer hincapié en la seguridad y la higiene química en todo momento.
- No dejar nunca abiertos los recipientes de productos químicos.
- Todos los recipientes deben llevar las etiquetas adecuadas. Nunca deben utilizarse productos químicos sin etiquetar.
- No pruebe ni huela intencionadamente productos químicos.
- Nunca consuma y/o almacene alimentos o bebidas ni se aplique cosméticos en zonas donde haya productos químicos peligrosos.
- No utilizar la succión bucal para pipetear o poner en marcha

un sifón.

- Lávese las zonas expuestas de la piel antes de abandonar el laboratorio.
- El pelo largo y la ropa suelta deben recogerse y asegurarse para evitar que se enreden o puedan ser capturados.
- No se deben llevar lentes de contacto cerca de productos químicos peligrosos, ni siquiera con gafas de seguridad.
- Deben llevarse gafas o anteojos de seguridad de laboratorio en cualquier zona donde se utilicen o almacenen productos químicos.
- Deben desarrollarse procedimientos que minimicen la formación y dispersión de aerosoles.
- Si en el laboratorio se produce un producto químico desconocido, el material debe considerarse peligroso.
- No vierta productos químicos por el desagüe. NO utilice el alcantarillado para la eliminación de residuos químicos.
- Mantenga llenos de agua todos los sifones de fregadero (incluidos los sifones de fregadero de taza y los desagües de suelo) haciendo correr el agua por el desagüe.
- No utilice campanas extractoras para la evaporación y eliminación de disolventes volátiles.
- Realice el trabajo con productos químicos peligrosos en una campana extractora que funcione correctamente para reducir las exposiciones potenciales.
- No trabaje solo en un laboratorio si los procedimientos que se llevan a cabo son peligrosos.
- El PEL y los Valores Límite Umbral (TLV) se respetarán en todas las áreas.
- Los empleados de laboratorio deben tener acceso a una lista de inventario de productos químicos y a las FDS aplicables.
- El acceso a los laboratorios debe limitarse únicamente al personal autorizado.
- Todo el equipo debe inspeccionarse periódicamente para detectar desgaste o deterioro.
- El equipo debe mantenerse de acuerdo con los requisitos del fabricante y los registros de certificación, mantenimiento o reparaciones deben conservarse durante toda la vida útil del equipo.

- Es necesario disponer de lugares de almacenamiento de residuos designados y bien señalizados.
- No se deben utilizar teléfonos móviles ni auriculares en la parte activa de los laboratorios, ni en las operaciones.
- No se debe llevar ropa de fibras sintéticas cuando se trabaje con líquidos inflamables.
- Las batas de laboratorio no deben guardarse en las salas, ya que propagan los contaminantes a otras zonas.
- Los ordenadores y el instrumental deben estar etiquetados para indicar si se deben llevar guantes o no.
- Evite llevar joyas en el laboratorio, ya que pueden suponer múltiples riesgos para la seguridad.
- Las estaciones de lavado de ojos, las duchas de emergencia, los extintores y las salidas deben estar siempre despejadas y accesibles.
- En el área de trabajo sólo deben guardarse los materiales necesarios para el trabajo.
- Los sólidos deben mantenerse siempre fuera del fregadero del laboratorio.

## CONCLUSIÓN

En los confines del entorno de laboratorio se realizan trabajos muy delicados y peligrosos. La vigilancia y la formación constantes son un requisito previo primordial, ya que los riesgos peligrosos acechan en todo momento y lugar de este lugar de trabajo.

---

# Laboratory Safety Stats and Facts

# FACTS

The dangers of working in a laboratory setting include:

1. **Chemical hazards:** Handling toxic substances can cause irritation and carcinogenicity.
2. **Biological hazards:** Biological hazards include hazards from working with small animals, working with bloodborne pathogens and working with biological agents, such as viruses and bacteria.
3. **Physical hazards:** Physical hazards include exposure to noise, poor posture and the explosibility and flammability of substances.
4. **Safety hazards:** Safety hazards include unbalanced centrifuges, danger when handling hot sterilized items and electrical hazards, such as shock, explosions, blasts and electrocutions.
5. **Allergy hazards:** A common allergy hazard in the laboratory setting is a latex allergy, as many of the materials used in a laboratory setting are latex.
6. **Dangers** in the laboratory setting can also come from unsafe practices, including:

   - Working alone in the laboratory
   - Neglecting to wear a lab coat
   - Lack of safety training

# STATS

- 25-38% of lab personnel surveyed have been involved in an accident or injury in the lab that was not reported to the supervisor or principal investigator.
- 27% of researchers stated that they never conducted any kind of risk assessment before performing laboratory work.
- Only 40% of researchers surveyed reported wearing PPE at all times when working.
- 25% of researchers had not been trained in the specific hazard with which they worked.
- In one profile of safety incidents at research labs,

virtually identical incidents occurred at the same institutions within 10–15 years, resulting in the destruction or temporary closure of the buildings.

- A new study of 120 clinical pathology labs, where blood, urine and other fluid tests are done, estimates that each year in the United States, more than 2.9 million of these errors occur, and more than 160,000 patients are harmed in some way as a result.

---

# Laboratory Safety Stats and Facts – Spanish

## HECHOS

Los peligros de trabajar en un laboratorio incluyen:

1. Peligros químicos: La manipulación de sustancias tóxicas puede causar irritación y carcinogenicidad.
2. Peligros biológicos: Los peligros biológicos incluyen los riesgos derivados del trabajo con animales pequeños, el trabajo con agentes patógenos transmitidos por la sangre y el trabajo con agentes biológicos, como virus y bacterias.
3. Riesgos físicos: Los peligros físicos incluyen la exposición al ruido, las malas posturas y la explosividad e inflamabilidad de las sustancias.
4. Riesgos de seguridad: Los riesgos de seguridad incluyen centrifugadoras desequilibradas, peligro al manipular artículos esterilizados calientes y riesgos eléctricos, como descargas, explosiones, estallidos y electrocuciones.
5. Peligros de alergia: Un peligro de alergia común en el entorno del laboratorio es la alergia al látex, ya que muchos de los materiales utilizados en un entorno de laboratorio son de látex.

6. Los peligros en el entorno del laboratorio también pueden provenir de prácticas inseguras, incluyendo:

   - Trabajar solo en el laboratorio
   - No llevar bata de laboratorio
   - Falta de formación en materia de seguridad

# ESTADÍSTICAS

- Entre el 25% y el 38% del personal de laboratorio encuestado se ha visto implicado en un accidente o lesión en el laboratorio del que no se informó al supervisor o al investigador principal.
- El 27% de los investigadores declaró no haber realizado nunca ningún tipo de evaluación de riesgos antes de realizar el trabajo de laboratorio.
- Sólo el 40% de los investigadores encuestados declaró llevar EPP en todo momento mientras trabajaba.
- El 25% de los investigadores no habían recibido formación sobre el riesgo específico con el que trabajaban.
- En un perfil de incidentes de seguridad en laboratorios de investigación, se produjeron incidentes prácticamente idénticos en las mismas instituciones en un plazo de 10 a 15 años, lo que provocó la destrucción o el cierre temporal de los edificios.
- Un nuevo estudio de 120 laboratorios de patología clínica, donde se realizan análisis de sangre, orina y otros fluidos, calcula que cada año se producen en Estados Unidos más de 2,9 millones de estos errores, y más de 160.000 pacientes sufren algún tipo de daño como consecuencia de ellos.

---

# Laboratory Safety Fatality File

# Death of California Researcher Spurs Investigation

A 25-year-old research associate may have contracted fatal meningococcal infection in the lab.

Local and federal health agencies are investigating the death of Richard Din, a 25-year-old research associate at the Veterans Affairs (VA) Medical Center in San Francisco, California. Din died 28 April of meningococcal disease, which authorities believe he contracted from exposure to bacteria in the lab where he worked.

Din began complaining of headache and nausea last Friday evening, says Harry Lampiris, chief of infectious disease at the San Francisco VA. (The principal investigator of the project Din was working on is Gary Jarvis, an infectious disease researcher.) By the next morning Din's symptoms had worsened, and friends took him to the hospital. His condition deteriorated quickly, and he died 17 hours after his symptoms first appeared.

Din had worked in a lab at the San Francisco VA that studies Neisseria meningitidis, a bacterium that causes roughly 1000 cases of meningococcal disease and 75 fatalities in the United States each year, Lampiris says. The first symptoms, such as fever, aches, and nausea, are similar to those of less serious illnesses, but they can escalate quickly and cause death if antibiotics aren't administered soon after they first appear. Vaccines have been available since the 1960s for several strains of N. meningitidis, but not against so-called serotype B strains, which Din was working with the week before his death. Developing a vaccine against these strains was a long-term goal of the lab where Din worked, Lampiris says.

Tests have confirmed the presence of serotype B N. meningitidis in Din's blood, Lampiris says. The VA has sent additional samples to the Centers for Disease Control and Prevention (CDC) in Atlanta for genetic tests to determine if the specific strains Din handled in the lab match those in his blood. "It's presumed to be a lab exposure, but it's not 100%" unless those tests confirm it,

Lampiris says.

What may have gone wrong is not yet clear. “An internal group investigated the lab and found no evidence of spills, or malfunctions, or problems with the biosafety hood,” Lampiris says. The lab has more than 20 years of experience working with these pathogens, Lampiris says, and Din joined the group about 6 months ago. “People in the lab felt that he was a hard working and fastidious person and was following the appropriate precautions.” Din made no mention of any accidents or anything out of the ordinary to his co-workers, Lampiris says.

N. meningitidis is classified as a biosafety level 2 (BSL-2) pathogen, which means that any lab procedures with viable organisms should be done under a hood fitted with air filters, and researchers should wear a face shield or mask and goggles during procedures that could release the bacteria into the air, says Leonard Mayer, chief of the CDC’s meningitis lab. “People that work in the lab normally are vaccinated, although with serotype B that doesn’t provide any protection,” Mayer says. “There’s been a lot of discussion about elevating it [serotype B] to BSL-3,” Mayer says, but he doubts this one incident will have much impact on that decision. It should, however, cause other researchers who work with these pathogens to redouble their safety efforts, Mayer says. “We will definitely be discussing this at our weekly lab meeting and reminding people that this is a life-threatening disease.”

Lampiris says the lab will remain closed pending investigations by VA, the Department of Public Health of San Francisco and California, and the federal and state Occupational Safety and Health Administration. Lab members, as well as Din’s personal contacts and health workers who had contact with him, have been treated prophylactically with antibiotics. “Obviously our whole institution is devastated,” Lampiris says.

# Laboratory Safety Fatality File – Spanish

## Se investiga la muerte de un investigador en California

Un investigador de 25 años podría haber contraído una infección meningocócica mortal en el laboratorio.

Los organismos sanitarios locales y federales están investigando la muerte de Richard Din, investigador asociado de 25 años del Centro Médico de Asuntos de Veteranos (VA) de San Francisco, California. Din murió el 28 de abril de enfermedad meningocócica, que las autoridades creen que contrajo por exposición a bacterias en el laboratorio donde trabajaba.

Din empezó a quejarse de dolor de cabeza y náuseas el pasado viernes por la noche, según Harry Lampiris, jefe de enfermedades infecciosas del VA de San Francisco (el investigador principal del proyecto en el que trabajaba Din es Gary Jarvis, investigador de enfermedades infecciosas). A la mañana siguiente, los síntomas de Din habían empeorado y unos amigos lo llevaron al hospital. Su estado empeoró rápidamente y murió 17 horas después de la aparición de los primeros síntomas.

Din había trabajado en un laboratorio del VA de San Francisco que estudia la Neisseria meningitidis, una bacteria que causa unos 1.000 casos de enfermedad meningocócica y 75 muertes al año en Estados Unidos, según Lampiris. Los primeros síntomas, como fiebre, dolores y náuseas, son similares a los de enfermedades menos graves, pero pueden agravarse rápidamente y causar la muerte si no se administran antibióticos poco después de su aparición. Desde la década de 1960 existen vacunas contra varias cepas de N. meningitidis, pero no contra las denominadas cepas del serotipo B, con las que Din estaba trabajando la semana anterior a su muerte. El desarrollo de una vacuna contra estas cepas era un objetivo a

largo plazo del laboratorio en el que trabajaba Din, afirma Lampiris.

Los análisis han confirmado la presencia del serotipo B de N. meningitidis en la sangre de Din, según Lampiris. El VA ha enviado muestras adicionales a los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) en Atlanta para realizar pruebas genéticas y determinar si las cepas específicas que Din manipuló en el laboratorio coinciden con las de su sangre. “Se presume que fue una exposición de laboratorio, pero no es 100%” a menos que esas pruebas lo confirmen, dice Lampiris.

Aún no está claro qué pudo fallar. “Un grupo interno investigó el laboratorio y no encontró pruebas de derrames, ni fallos de funcionamiento, ni problemas con la campana de bioseguridad”, dice Lampiris. El laboratorio tiene más de 20 años de experiencia trabajando con estos patógenos, dice Lampiris, y Din se unió al grupo hace unos 6 meses. “La gente del laboratorio consideraba que era una persona trabajadora y meticulosa y que seguía las precauciones adecuadas”. Din no mencionó ningún accidente ni nada fuera de lo normal a sus compañeros de trabajo, dice Lampiris.

N. meningitidis está clasificado como patógeno de nivel de bioseguridad 2 (BSL-2), lo que significa que cualquier procedimiento de laboratorio con organismos viables debe realizarse bajo una campana equipada con filtros de aire, y los investigadores deben llevar una máscara o careta y gafas protectoras durante los procedimientos que puedan liberar la bacteria al aire, dice Leonard Mayer, jefe del laboratorio de meningitis de los CDC. “Las personas que trabajan en el laboratorio normalmente están vacunadas, aunque con el serotipo B eso no proporciona ninguna protección”, dice Mayer. “Se ha hablado mucho de elevarlo [el serotipo B] a BSL-3”, dice Mayer, pero duda que este incidente tenga mucho impacto en esa decisión. Sin embargo, debería hacer que otros investigadores que trabajan con estos patógenos redoblaran sus esfuerzos en materia de seguridad, afirma Mayer. “Sin duda lo discutiremos en nuestra reunión semanal de laboratorio y recordaremos a la gente que se trata de una enfermedad potencialmente mortal”.

Lampiris dice que el laboratorio permanecerá cerrado a la espera de las investigaciones de VA, el Departamento de Salud Pública de San Francisco y California, y la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional federal y estatal. Los miembros del laboratorio, así como los contactos personales de Din y los trabajadores sanitarios que tuvieron contacto con él, han sido tratados profilácticamente con antibióticos. “Obviamente, toda nuestra institución está devastada”, afirma Lampiris.

---

# Laboratory Safety Infographic




**Source:** https://learn.chicagofaucets.com

# Laboratory Safety Infographic – Spanish




**Fuente**: https://www.udocz.com

# Flagger Safety on Construction Sites Meeting Kit – Spanish

# QUÉ ESTÁ EN RIESGO

Los señalizadores tienen uno de los trabajos más peligrosos del país. Aunque tengan la mejor capacitación y presten atención a lo que ocurre a su alrededor en todo momento, ponen su vida en peligro todos los días para dirigir el tráfico en las zonas de trabajo y hacer que las condiciones sean más seguras para los trabajadores y los conductores.

# CUÁL ES EL PELIGRO

Cuando se trabaja cerca de un tráfico de alta velocidad como éste, la falta de atención del conductor o cualquier otro factor pueden provocar rápidamente un accidente. En casos como éste, los bandereros que trabajan más cerca de este tráfico pueden resultar gravemente perjudicados.
Los bandereros de la construcción se enfrentan a graves peligros, ya que huyen o se quedan atascados, lo que a su vez provoca una situación peligrosa.
Los bandereros se enfrentan a peligros únicos, por lo que es crucial seguir las técnicas de seguridad para bandereros adecuadas cada vez que recogen la bandera.

# COMO PROTEGERSE

**FUNCIÓN DEL BANDERERO (Controlador de tráfico)**

- Detener, ralentizar y dirigir con seguridad el tráfico a través de las obras o lugares de construcción.
- Proteger a los trabajadores en la zona de obras regulando el flujo del tráfico.
- Dar instrucciones y señales de control del tráfico de forma clara y precisa para que los conductores entiendan su significado.
- Mantener el flujo de tráfico en movimiento con el menor número de retrasos posible.

**ROPA DE ALTA VISIBILIDAD Y EQUIPO DE SEGURIDAD**

Un banderero debe llevar ropa de advertencia de colores específicos y muy visibles. Pueden llevar un chaleco, chaqueta o camisa de colores naranja, amarillo-verde fuerte o versiones fluorescentes de éstos. Estas prendas deben llevarse llueva o haga sol. Si está oscuro, el banderero debe llevar prendas reflectantes, visibles desde una distancia mínima de 1.000 pies.

**LO QUE UNA PERSONA ENCARGADA DEL CONTROL DEL TRÁFICO DEBE SABER ANTES DE CADA TRABAJO**

- El plan general de protección del tráfico y el trazado de la zona de control del tráfico.
- Sus obligaciones, funciones y responsabilidades.
- Que tiene la capacitación adecuada para este trabajo y que comprende sus obligaciones.
- Qué actividades se van a realizar en la obra o lugar de construcción (por ejemplo, pavimentación, nivelación, etc.).
- Qué equipos están presentes y cómo se utilizarán (por ejemplo, raspadoras, camiones, niveladoras, etc.).
- Qué equipo de protección personal se necesita.
- Prácticas y procedimientos para ese trabajo (cómo detener y ralentizar el tráfico), dónde situarse, etc. La zona de control del tráfico variará en función de la velocidad permitida en la calzada, el volumen de tráfico, las condiciones meteorológicas, etc.
- Qué métodos de comunicación se utilizarán, incluyendo cómo utilizar radios, señales manuales, etc.
- Qué hacer en caso de emergencia, incluida su ruta de escape personal en caso de que un vehículo se acerque demasiado.
- Asegúrese de que tiene la vista y el oído adecuados para realizar este trabajo con seguridad.
- Cómo se manejará la comunicación si hay necesidad de una tercera (o más) persona de control de tráfico, como cuando la zona de trabajo está alrededor de curvas o colinas donde las líneas de visión hacia el otro extremo de la zona de trabajo están obstruidas.
- Que la señal de ” Pare-lento ” que vaya a utilizar esté en buen estado (por ejemplo, sin daños, limpia).
- Que existen medidas y distancias adecuadas para avisar a los

conductores con suficiente antelación para que reduzcan la velocidad.
- Cómo informar de incidentes (cuasi accidentes, accidentes, etc.).
- Que una persona encargada del control del tráfico nunca debe abandonar su puesto sin vigilancia.

**QUÉ HACE UNA PERSONA DE CONTROL DEL TRÁFICO PARA CONTROLAR EL TRÁFICO**

- Estar siempre alerta. La situación puede cambiar muy rápidamente.
- Sea visible. Sitúese donde pueda ver el tráfico y ser visto por el tráfico.
- Piense con antelación y planifique su ruta de escape. Sepa hacia dónde se desplazará si un motorista circula demasiado cerca.
- Sitúese “solo”, es decir, no en grupo. Los conductores deben poder verle claramente.
- Manténgase a la distancia correcta de la zona de trabajo. Esto variará en función de la visibilidad, la velocidad y el volumen del tráfico.
- Mantenga contacto visual con la otra persona que controla el tráfico si no utiliza radios.
- Trabaje en equipo con otras personas encargadas del control del tráfico.
- Mantenga la señal de stop/lento alejada de su cuerpo y en la línea de visión del conductor.
- Levante la mano libre con la palma hacia el conductor para detener el tráfico.
- Deje tiempo para que el vehículo se detenga con seguridad girando la señal cuando el vehículo se encuentre a una distancia adecuada para la velocidad a la que circula.
- Tras detener al primer vehículo, colóquese en una posición segura desde la que pueda verle el siguiente vehículo.
- Sea consciente de todo lo que ocurre a su alrededor, detrás de usted, en el carril de al lado, etc.
- Cuando esté listo para liberar el tráfico, vuelva a su posición fuera del carril de circulación, confirme con la

otra persona de control de tráfico que es seguro dejar que el tráfico se mueva, gire la señal a “lento” y, con el brazo libre, indique a los conductores que procedan.

- Para ralentizar el tráfico en movimiento, extienda la señal de ralentización lejos de su cuerpo (pero no la agite) y utilice la mano libre en un movimiento hacia arriba y hacia abajo (con la palma hacia abajo).
- Esté atento a los vehículos de emergencia (policía, bomberos). Estos vehículos tienen prioridad en la zona de control del tráfico.
- Guíe con seguridad a ciclistas y peatones a través de la zona.
- Cubra o retire las señales de control de tráfico cuando no haya nadie presente.
- No dé por sentado que un vehículo se detendrá hasta que se haya detenido por completo.
- No apartar la vista del tráfico que se aproxima.
- No realice ninguna otra actividad que no sea el control del tráfico.

## CONCLUSIÓN

Los bandereros (Controladores de tráfico) son necesarios en lugares de una obra donde las barricadas y las señales de advertencia no pueden controlar el tráfico en movimiento. En estas situaciones, los bandereros (Controladores de tráfico) deben colocarse en relación con el equipo o la operación para que puedan dar una advertencia eficaz.

---

# Funeral Home Worker Safety

# Meeting Kit

## What’s At Stake

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN FUNERAL HOMES – HEALTH AND SAFETY PLAN**

It is necessary to have a Health and Safety Plan in which the possible risks of the funeral home activity are determined, the safety measures necessary to prevent accidents and a periodic evaluation and review of the same.

## What’s At Stake

**COMMON OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY RISKS IN A FUNERAL HOME**

- The main occupational hazards in funeral homes, cemeteries and transport of corpses are mainly physical:
- Falls on the same level due to tripping or slipping
- Falls to a different level
- Falling objects due to collapsing
- Falling objects while being handled
- Collisions and blows against immobile objects
- Collisions and blows against moving objects
- Cuts
- Electrical contacts
- Traffic accidents and accidents with vehicles- Vibrations (cemetery workers)

# HOW TO PROTECT YOURSELF

**Measures to avoid accidents, illnesses and occupational hazards in funeral homes.**

- Correct handling of loads with appropriate transport and lifting media.
- Delimiting the circulation area of stretchers and caskets.

- Securing the wheels of stretchers and casket transport tables.
- Secure shelves and other particularly heavy items.
- Remove dirt and obstructions and keep the working space clean, well lit and ventilated.
- Marking the obstacles and appropriate footwear for the activity.
- Ensure compliance with preventive measures to avoid fatigue, the main cause of car accidents: rest at least seven hours before a long journey, check the condition of the vehicle, rest every two hours during the journey, keep the car's interior ventilated, hydrate frequently and avoid, as far as possible, journeys at night or in high temperatures.

**PSYCHOSOCIAL RISKS**

Psychosocial risks in funeral homes include all those situations or working conditions that have a **high probability of affecting the physical and mental health** of workers: stress, burnout syndrome, technostress, mental fatigue, violence and harassment at work or sexual harassment are some of the main psychosocial risks that can appear at work.

Funeral home workers are in continuous contact with death. Despite this, they must convey serenity, empathy and stability. This control of emotions can lead to an overload of workers. In addition, they sometimes have to deal with the treatment of mutilated, disfigured or decomposing human remains, which is undoubtedly a psychosocial risk that should not be overlooked.

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN THANATOPRAXY**

Thanatopraxy services present occupational hazards for funeral homes arising from the handling of corpses, including exposure to biological agents caused by viruses, parasites and fungi, bacteria and/or prions.

The main health and safety measures to avoid occupational hazards in thanatopraxy, are the following.

**Work organisation**

- Establishment of adequate work procedures, as well as written protocols for action in the event of an accident with risk of exposure to biological agents.
- All thanatopraxy practices should be carried out in appropriate places for this purpose, equipped with a suitable table with drainage and which can be easily washed and sanitised, as well as the floor and walls of the room.
- In addition, there should be non-manually operated washbasins, toilets with showers and changing rooms for the staff, as well as the necessary elements for protection and safety at work.
- If during embalming work or any other function of these professions a cut or puncture with material possibly contaminated with blood or other biological fluids occurs, follow the post-exposure instructions, which begin with cleaning and disinfection of the wound, followed by post-exposure prophylaxis whenever necessary. In addition, there must be a medical referral service to go to in the event of an accident, which must be indicated in the written protocol.

**BEST HYGIENE MEASURES AND PRACTICES FOR FUNERAL HOME WORKER SAFETY**

- Do not eat, drink or smoke in work areas.
- Avoid touching your eyes, nose or mouth with your fingers.
- Wash hands before eating or smoking.
- Provide workers with appropriate work clothing and footwear.
- Provide appropriate and adequate toilet areas for the use of workers.
- Provide places to store work clothes separately from clothing or other personal clothing.
- When leaving the work area, workers must remove work clothes and personal protective equipment (PPE) that may be contaminated by biological agents.
- Have suitable places for storing protective equipment and ensure that it is properly cleaned and maintained.
- Single-use (non-reusable) PPE should be disposed of as biohazardous waste.
- Work and protective clothing, if reusable, should be washed

at high temperatures and separately from other non-contaminated clothing.

## FINAL WORD

Funeral attendants are responsible for various tasks, including placing the casket in the funeral parlor or chapel before services, organizing flower arrangements and lighting around the casket, escorting mourners during viewings and services, closing the casket, and storing funeral equipment after services are complete.

---

# Funeral Home Worker Safety Stats and Facts

## FACTS

The funeral industry has many hazards that can create a risk to health and safety. Common hazards include hazardous manual tasks, infectious diseases and hazardous chemicals.

1. Injuries from manual tasks in the funeral industry result from ongoing wear and tear to joints, ligaments, tendons, muscles, and discs. Lifting bodies that are in an awkward position can strain muscles.
2. Placing bodies in cold storage on lower and higher shelves can present ergonomic issues and potential for overexertion due to the limited space and awkward postures needed to move the bodies.
3. The embalming procedure requires work with large amounts of blood, which is potentially infectious. Blood can enter the body through contact with broken skin; by inhalation of

aerosols; and by splashing into the eyes, nose, or mouth. Embalming procedures create risk of exposure to the causative viruses for AIDS (HIV), hepatitis B (HBV), hepatitis C, and other bloodborne pathogens.

4. The chemicals used in the embalming process may include formaldehyde, phenol, glycerol, alcohols, glutaraldehyde, and coloring agents that can cause respiratory irritation and sensitization. Formaldehyde is a sensitizing agent that can cause an immune system response upon initial exposure. The health effects of formaldehyde exposure are respiratory irritation, eye irritation, skin irritation, dermatitis, respiratory sensitization (possibly leading to occupational asthma), and cancer.

# STATS

- According to the Bureau of Labor Statistics, over 60% of funeral service workers are self-employed and work in private funeral homes.
- Embalmers had variable vaccine uptake and variable knowledge, attitude and beliefs towards embalming those with blood-borne viruses. 15 % of respondents reported a work-related injury, back injury being the most common.
- A total of 1,142 funeral home workers were fatally injured at work.
- An average of 13.3 % employed funeral home workers died each year as a result of injuries on the job.
- Funeral home managers held about 12,500 jobs in 2020. The largest employers of funeral home managers were as follows:
    - Death care services 80%
    - Self-employed workers 19
- Morticians, undertakers, and funeral arrangers held about 25,000 jobs in 2020. The largest employers of morticians, undertakers, and funeral arrangers were as follows:
    - Death care services 98%
    - Self-employed workers 1

# Funeral Home Worker Safety Stats and Facts – Spanish

## HECHOS

El sector funerario presenta numerosos peligros que pueden poner en riesgo la salud y la seguridad. Entre los peligros más comunes se encuentran las tareas manuales peligrosas, las enfermedades infecciosas y los productos químicos peligrosos.

1. Las lesiones derivadas de las tareas manuales en el sector funerario son el resultado del desgaste continuado de articulaciones, ligamentos, tendones, músculos y discos. Levantar cuerpos que están en una posición incómoda puede forzar los músculos.
2. Colocar los cuerpos en cámaras frigoríficas en estantes más bajos y más altos puede presentar problemas ergonómicos y potencial de sobreesfuerzo debido al espacio limitado y a las posturas incómodas necesarias para mover los cuerpos.
3. El procedimiento de embalsamamiento requiere trabajar con grandes cantidades de sangre, que es potencialmente infecciosa. La sangre puede entrar en el cuerpo por contacto con la piel rota, por inhalación de aerosoles y por salpicaduras en los ojos, la nariz o la boca. Los procedimientos de embalsamamiento crean riesgo de exposición a los virus causantes del SIDA (VIH), la hepatitis B (VHB), la hepatitis C y otros patógenos transmitidos por la sangre.
4. Los productos químicos utilizados en el proceso de embalsamamiento pueden incluir formaldehído, fenol, glicerol, alcoholes, glutaraldehído y colorantes que pueden causar irritación respiratoria y sensibilización. El formaldehído es un agente sensibilizante que puede provocar una respuesta del sistema inmunitario tras la exposición

inicial. Los efectos sobre la salud de la exposición al formaldehído son irritación respiratoria, irritación ocular, irritación cutánea, dermatitis, sensibilización respiratoria (que puede provocar asma ocupacional) y cáncer.

# ESTADÍSTICAS

- Según la Oficina de Estadísticas Laborales, más del 60% de los trabajadores de servicios funerarios son autónomos y trabajan en funerarias privadas.
- Los embalsamadores tenían una aceptación variable de las vacunas y conocimientos, actitudes y creencias variables respecto al embalsamamiento de personas con virus transmitidos por la sangre. El 15% de los encuestados declararon haber sufrido una lesión relacionada con el trabajo, siendo la lesión de espalda la más común.
- Un total de 1.142 trabajadores de funerarias sufrieron lesiones mortales en el trabajo.
- Una media del 13,3 % de los trabajadores de funerarias fallecieron cada año como consecuencia de lesiones en el trabajo.
- Los gerentes de funerarias ocupaban unos 12.500 puestos de trabajo en 2020. Los mayores empleadores de gerentes de funerarias fueron los siguientes:
- Servicios de atención a la muerte 80%
- Trabajadores autónomos 19
- Las funerarias, las empresas de pompas fúnebres y los organizadores de funerales tenían unos 25.000 empleos en 2020. Los mayores empleadores de funerarios, empresarios de pompas fúnebres y organizadores de funerales fueron los siguientes:
- Servicios de pompas fúnebres 98
- Trabajadores autónomos 1

# Funeral Home Worker Safety Fatality File

## Funeral house employee accidentally cremated in New York

A 48-year-old employee of a New York, Funeral & Cremation Service died on Sunday after a co-worker accidentally cremated him.

Can you believe this story? Is it real or hoax?

According to media reports, the deceased has been identified as Michael Jones and police informed that he was taking a nap in one a stretcher when the accident took place.

The police further informed that Jones and others have been working for almost sixteen hours straight due to the recent influx of dead bodies due to the COVID-19 pandemic.

“As he was sleeping, a co-worker mistook him for the corpse of a 52-year old person who died from respiratory issues. The co-worker then moved Jones to the crematory,” police said.

“Before the co-worker could notice the mistake, Jones was already exposed to temperatures ranging between 1400 to 1800 degrees Fahrenheit. He was reduced to ashes within seconds,” police added.

The police have opened an investigation to determine the exact circumstances surrounding Jone’s death.

They have not ruled out the possibility of foul play as well.

# Funeral Home Worker Safety Fatality File – Spanish

## Incinerado accidentalmente a un trabajador de una funeraria en Nueva York

Un empleado de 48 años de una funeraria de Nueva York murió el domingo después de que un compañero de trabajo lo incinerara accidentalmente.

¿Te puedes creer esta historia? ¿Es real o un bulo?

Según los medios de comunicación, el fallecido ha sido identificado como Michael Jones y la policía informó de que estaba durmiendo la siesta en una camilla cuando se produjo el accidente.

La policía informó además de que Jones y otras personas habían estado trabajando durante casi dieciséis horas seguidas debido a la reciente afluencia de cadáveres a causa de la pandemia de COVID-19.

"Mientras dormía, un compañero de trabajo lo confundió con el cadáver de una persona de 52 años que murió por problemas respiratorios. El compañero de trabajo trasladó entonces a Jones al crematorio", declaró la policía.

"Antes de que el compañero de trabajo pudiera darse cuenta del error, Jones ya estaba expuesto a temperaturas que oscilaban entre los 1400 y 1800 grados Fahrenheit. Quedó reducido a cenizas en cuestión de segundos", añadió la policía.

La policía ha abierto una investigación para determinar las circunstancias exactas que rodearon la muerte de Jone.

No han descartado la posibilidad de que se trate también de un crimen.

# Hoisting Safety Stats and Facts

## FACTS

**COMMON CAUSES OF HOISTING EQUIPMENT ACCIDENTS**

1. Improperly maintained and inspected hoisting equipment.
2. Human error that causes the hoisting equipment to malfunction or loads to fall.
3. Hoisting equipment that isn’t properly bolted, tied, or secured.
4. High winds that cause loads to fall or workers to fall into the path of the hoist.
5. Workers who aren’t properly trained in the safe use of hoisting equipment.
6. Workers who aren’t provided with proper safety gear.
7. Workers who aren’t provided with the right equipment for the load lift.
8. Hoisting equipment that is defective when acquired by the employer, contractor, or owner of the vessel or rig.
9. Poor mechanical design causing the hoist to break while in use or not be powerful enough for the rated load.
10. Poor workplace design.
11. Malfunction of the signaling system.
12. Hoisting equipment not used for the appropriate purpose or not used as designed.
13. Loads insecurely attached to the hoist.

## STATS

- According to OHSA around seventy (70) deaths are reported each year from crane and hoisting accidents.
- The Census of Fatal Occupational Injuries (CFOI) reported 297 total hoist-related deaths, an average of 42 per year

over a 7-year period. Men accounted for 293 of the 297 fatal injuries involving hoists. White, non-Hispanic workers accounted for 72 % of fatal injuries involving hoists, while 15 % involved Hispanic and Latino workers.

- Just over half of all fatal hoists injuries involved the worker being struck by an object or equipment. About three-fifths of these cases (91 of 154) involved the worker being struck by a falling object or equipment; in 79 of these cases, the worker was struck by an object falling from or put in motion by a crane. Transportation incidents and falls to a lower level each made up about 13 and 14 % of the remaining fatal injuries involving cranes, respectively.
- The worker was operating a crane at the time of the fatal injury in 22 % of cases. The worker was engaged in construction, assembling, and dismantling activities in another 23 % of cases. Just over one-quarter of all fatal crane injuries (27%) occurred at a construction site (except road construction). 24 % occurred at a factory or plant, another 8 % occurred at a road construction site, and 6 % occurred at a dockyard.

---

# Hoisting Safety Stats and Facts – Spanish

## HECHOS

**CAUSAS COMUNES DE ACCIDENTES CON EQUIPOS DE ELEVACIÓN**

1. Mantenimiento e inspección inadecuados de los equipos de elevación.
2. Errores humanos que provocan el mal funcionamiento del equipo de elevación o la caída de cargas.
3. Equipo de izaje que no esté debidamente atornillado,

amarrado o asegurado.
4. Vientos fuertes que provoquen la caída de cargas o la caída de trabajadores en la trayectoria del polipasto.
5. Trabajadores que no estén debidamente formados en el uso seguro de los equipos de elevación.
6. Trabajadores que no dispongan del equipo de seguridad adecuado.
7. Trabajadores a los que no se les proporciona el equipo adecuado para la elevación de la carga.
8. Equipos de elevación defectuosos en el momento de su adquisición por el empresario, contratista o propietario del buque o plataforma.
9. Diseño mecánico deficiente que provoque la rotura del polipasto durante su uso o que no tenga la potencia suficiente para la carga nominal.
10. Mal diseño del lugar de trabajo.
11. Mal funcionamiento del sistema de señalización.
12. Equipos de elevación no utilizados para el fin apropiado o no utilizados según el diseño.
13. Cargas sujetas de forma insegura al polipasto.

# ESTADÍSTICAS

- Según la OHSA, cada año se registran unas setenta (70) muertes por accidentes con grúas y elevadores.
- El Censo de Lesiones Laborales Mortales (CFOI) informó de 297 muertes totales relacionadas con polipastos, una media de 42 al año durante un periodo de 7 años. De las 297 lesiones mortales relacionadas con polipastos, 293 correspondieron a hombres. Los trabajadores blancos no hispanos representaron el 72 % de las lesiones mortales relacionadas con polipastos, mientras que el 15 % correspondió a trabajadores hispanos y latinos.
- En algo más de la mitad de los accidentes mortales con polipastos, el trabajador fue golpeado por un objeto o equipo. En aproximadamente tres quintas partes de estos casos (91 de 154), el trabajador fue golpeado por un objeto o equipo que caía; en 79 de estos casos, el trabajador fue

golpeado por un objeto que caía de una grúa o era puesto en movimiento por una grúa. Los incidentes de transporte y las caídas a un nivel inferior representaron cada uno alrededor del 13 % y el 14 % de las restantes lesiones mortales en las que estuvieron implicadas grúas, respectivamente.

- En el 22 % de los casos, el trabajador estaba manejando una grúa en el momento del accidente mortal. En otro 23 % de los casos, el trabajador realizaba actividades de construcción, montaje y desmontaje. Algo más de una cuarta parte de todas las lesiones mortales por grúa (27 %) se produjeron en una obra de construcción (excepto la construcción de carreteras). El 24 % se produjo en una fábrica o planta, otro 8 % en una obra de construcción de carreteras y el 6 % en un astillero.

---

# Hoisting Safety Infographic – Spanish



**Fuente**: https://es.slideshare.net