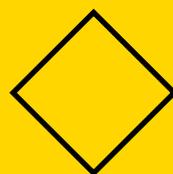
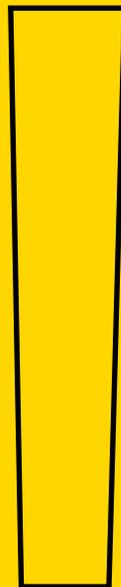


En caso de alarma desde la central nuclear de Ringhals:

Lo que debes saber



Índice

Información para aquellos que residen cerca de la central nuclear de Ringhals	3
Zonas de contingencia alrededor de la central nuclear de Ringhals ..	4
Cómo te van a avisar	5
Aviso en interiores	5
Aviso en exteriores	6
Prueba del sistema de alerta	6
Cómo te pueden afectar las sustancias radiactivas y la radiación ..	7
¿Qué daños implica la radiación?	7
Radiación en caso de accidente nuclear	8
Ejemplos de dosis de radiación	9
Cómo puedes protegerte	10
Permanece en el interior	12
Toma pastillas de yodo solo a petición del gobierno provincial	12
Evacúa a otro lugar	14
Abstente de ciertos alimentos	17
Cómo podemos prepararnos	18
Cómo van a actuar las autoridades	18
Las centrales nucleares cuentan con un plan de contingencia	19
Tu propio plan de contingencia doméstico	19
Prepárate para permanecer en el interior	19
Dónde encontrar más información	21
Información sobre crisis	21
Lista de control	22

La presente información ha sido elaborada por el Gobierno Provincial de Halland en colaboración con la Oficina Sueca de Protección contra la Radiación (SSM) y la Agencia Sueca de Protección Civil y Gestión de Crisis (MSB).

Impresión: DanagårdLiTHO, febrero de 2022. Producción: Advant.

Información para aquellos que residen cerca de la central nuclear de Ringhals

Si vives cerca de una central nuclear debes estar bien preparado en caso de ocurrir un accidente nuclear. Un accidente nuclear puede dar lugar a la emisión de sustancias radiactivas perjudiciales para las personas y el medioambiente.

El gobierno provincial es el responsable de proteger a la población en caso de accidente nuclear. También es tu responsabilidad estar al tanto de lo que debe hacerse. Has recibido esta publicación porque resides o pasas tiempo en una zona de contingencia. Las zonas de contingencia están preparadas para proteger a la población.

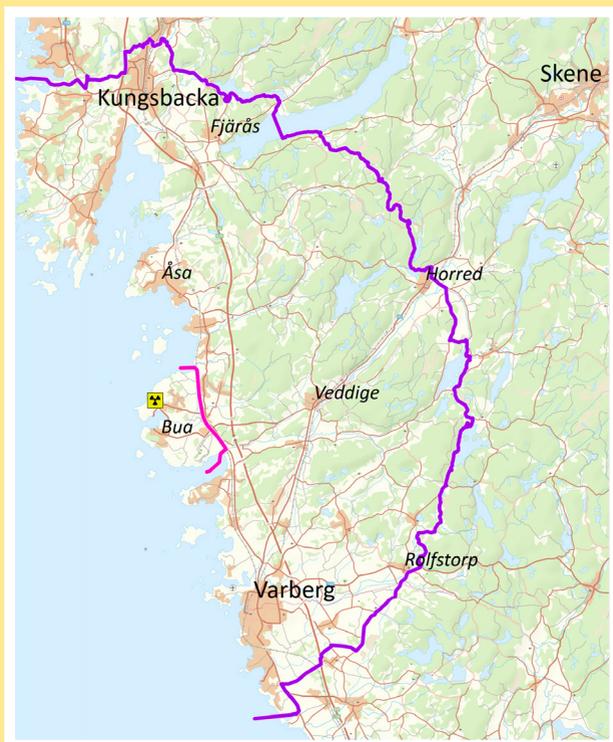
El hecho de que sepas cómo debes actuar en caso de accidente forma también parte de esa preparación. Por tanto, lee atentamente el contenido de la presente publicación. Te preparará sobre cómo van a avisarte, la manera en que se te facilitará información en caso de accidente y lo que se espera que hagas.



Guarda esta publicación para tenerla a mano y anota también dónde puedes encontrar más información. La publicación y esta misma información se pueden encargar o consultar en www.lansstyrelsen.se/halland.

Zonas de contingencia alrededor de la central nuclear de Ringhals

Las zonas de contingencia en torno a la central nuclear están delimitadas por carreteras y otros límites naturales. Por consiguiente, la distancia respecto a la central nuclear puede variar ligeramente en ciertos puntos.



- Zona de contingencia interior: Aproximadamente 5 km.
- Zona de contingencia exterior: Aproximadamente 25 km.

Cómo te van a avisar

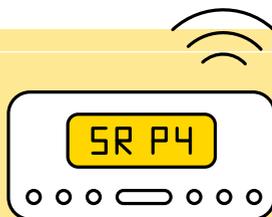
En caso de producirse un accidente nuclear te avisarán a través del sistema de alerta e información VMA (acrónimo del sueco “mensaje importante para la población”). Los “mensajes importantes para la población” se transmiten principalmente en las emisoras del canal P4 de la radio pública y en los canales de la televisión pública de Suecia (Sveriges Radio y Sveriges Television, respectivamente). Los VMA también pueden transmitirse en forma de mensajes de texto (SMS) a los teléfonos móviles de un área específica.

Aviso en interiores

Todos los residentes de una zona de contingencia alrededor de la central nuclear deben contar con un receptor de avisos que funcione también como radio. El receptor de avisos se enciende automáticamente en caso de alerta desde la central nuclear. También te permite escuchar la emisora de emergencias P4 Halland de la radio pública sueca. A través de P4 Halland obtendrás información sobre lo sucedido en la central nuclear y qué puedes hacer para protegerte a ti y a los demás.

La Agencia Sueca de Protección Civil y Gestión de Crisis (MSB) proporciona a los hogares y organizaciones de las zonas de contingencia un receptor de avisos. Sitúe el receptor de avisos en una ubicación central en el interior.

Todos los hogares y organizaciones de las zonas de contingencia deben contar con un receptor de avisos que se encienda de forma automática en caso de alerta.



Aviso en exteriores

En las zonas de contingencia existe la posibilidad de avisar a las personas que se encuentran en el exterior. La señal de alerta exterior conocida como “Hesa Fredrik” (“Federico el ronco”) indica que debes dirigirte a un recinto cerrado, cerrar puertas, ventanas y ventilación y escuchar la emisora de radio pública P4 Halland. Quédate adentro hasta que se te indique otra cosa a través de la emisora de radio pública P4 Halland.

Prueba del sistema de alerta

El primer lunes no festivo de marzo, junio, septiembre y diciembre se comprueba el dispositivo de alerta en interiores y exteriores. Lo único que debes hacer es cerciorarte sobre el correcto funcionamiento de la prueba. El avisador acústico de la alerta exterior suena a las 15:00 h. A las 19:00 h se encenderá el receptor de avisos y la radio pública sueca emitirá un mensaje de prueba a través de este.

Mensaje importante para la población (VMA)



Señal de 7 segundos, pausa de 14 segundos

El peligro ha pasado



Señal continua durante 30 segundos

Cómo te pueden afectar las sustancias radiactivas y la radiación

Las sustancias radiactivas presentes en bajas concentraciones en nuestro entorno pueden afectarte a través de la radiación que emiten. Estás expuesto a diario a la radiación natural procedente del espacio y de las sustancias radiactivas presentes en el suelo, el agua y nuestros propios organismos. También puedes recibir radiación en los reconocimientos y tratamientos médicos.

Qué daños implica la radiación

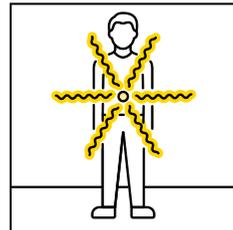
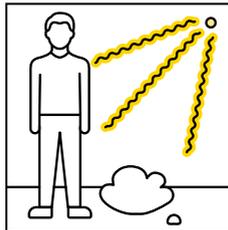
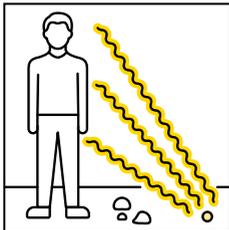
La radiación puede afectar las células del cuerpo, provocando su deterioro o muerte. Las células pueden repararse, pero, si la radiación es muy intensa, el cuerpo no tendrá tiempo de hacerlo. En ese caso, los daños producidos en un gran número de células pueden hacer que los órganos en su conjunto dejen de funcionar. Es lo que se llama “lesiones agudas” Se requiere una alta dosis de radiación durante un breve lapso de tiempo para ocasionar lesiones agudas.

Además, existe la posibilidad de que las células se reparen de forma incorrecta, lo que puede derivar en cáncer y otras secuelas. Las probabilidades de que esto ocurra son pequeñas, ya que el cuerpo posee por lo general una alta capacidad para neutralizar las células dañadas.

Radiación en caso de accidente nuclear

Las centrales nucleares han sido dotadas de sistemas de protección contra fallos tanto técnicos como humanos. Si, a pesar de eso, se produce un accidente con emisión de sustancias radiactivas, las personas corren el riesgo de verse expuestas a radiación. La dosis de radiación que puede originar un accidente dependerá no solo de la magnitud y del desarrollo de la emisión, sino también de la climatología y de las medidas de protección que haya tiempo de implantar.

Puedes estar expuesto a sustancias radiactivas tanto en el aire como en el suelo. También puedes verte afectado por la radiación mediante la penetración de sustancias radiactivas en tu organismo. Esto puede ocurrir por inhalación, a través de la comida o mediante la absorción de sustancias radiactivas depositadas sobre tu cuerpo o tu ropa.



Más información en el sitio web de la Oficina Sueca de Protección contra la Radiación: **ssm.se**.

Ejemplos de dosis de radiación

Las dosis de radiación de la tabla se indican en milisiéverts (mSv).

Ejemplos de dosis de radiación

Promedio de dosis anual por persona en Suecia:	2,4 mSv
Límite de dosis anual en personas que trabajan con radiación:	20 mSv
Dosis de radiación en caso de accidente que justifica siempre la adopción de medidas de protección:	100 mSv
Dosis de radiación que puede derivar en lesiones agudas:	1.000 mSv
Dosis de radiación letal:	10.000 mSv

Cómo puedes protegerte

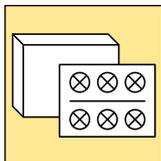
Existen varias maneras de protegerse de las sustancias radiactivas en caso de accidente nuclear. El modo o modos más convenientes dependerán del estado de la central nuclear, la climatología y la situación a nivel social.

El gobierno provincial adoptará las medidas óptimas de protección en función de la situación e informará sobre ellas. Así pues, mantente al tanto de las instrucciones procedentes del gobierno provincial a través principalmente de la emisora P4 de la radio pública sueca.

En caso de accidente nuclear puede aplicarse lo siguiente:



Permanece en el interior. Quedándote dentro reduces el riesgo de inhalar las sustancias radiactivas presentes en la atmósfera. Además, el edificio te protegerá de las sustancias radiactivas tanto en el aire como en el suelo.



Toma pastillas de yodo. Ingiriendo estas pastillas saturarás tu glándula tiroides con yodo no radiactivo. De este modo evitarás que la glándula tiroides absorba el yodo radiactivo.



Evacúa a otro lugar. Marchándote a otra zona puedes evitar o atenuar el riesgo de exposición a la radiación procedente de una emisión.



Lávate y cámbiate de ropa. Al ducharte, cambiarte de ropa y lavarte las manos con regularidad reducirás el riesgo de absorción de las sustancias radiactivas que pueden haberse depositado en tu cuerpo o prendas de vestir después de una emisión.



Abstente de ciertos alimentos. Renunciando a comer y beber determinados alimentos que pueden haberse visto afectados por una emisión radiactiva reducirás el riesgo de ingerir sustancias radiactivas.

Permanece en el interior

Los edificios residenciales ofrecen protección contra las sustancias radiactivas tras una emisión causada por un accidente nuclear. La mejor protección la brindan las paredes y techos de mayor grosor. Asegúrate de cerrar puertas, ventanas y conductos de aireación y ventilación. De este modo disminuirás el riesgo de que penetren sustancias radiactivas por vía aérea en la vivienda.

El llamamiento a permanecer en el interior se aplica también a animales y mascotas. A ser posible, cierra las puertas y ventanas de establos y graneros. Protege el pienso y el agua para impedir que se mezclen con sustancias radiactivas.

Si te ves obligado a salir, se recomienda proteger boca y nariz y llevar prendas que cubran la piel. Te resultará más cómodo utilizar prendas sencillas de limpiar, como ropa impermeable, que puede enjuagarse con facilidad. Evita introducir en la vivienda prendas de exterior para reducir el riesgo de difusión de sustancias radiactivas. Lávate al entrar.

Permanece atento a la emisora P4 Halland de la radio pública sueca para obtener información actualizada. El gobierno provincial avisará cuando haya pasado el peligro o si debes adoptar alguna otra medida para protegerte.

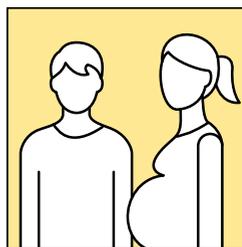
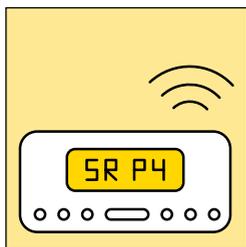
Toma pastillas de yodo solo a petición del gobierno provincial

Un accidente nuclear puede provocar la emisión de yodo radiactivo. La ingesta de pastillas de yodo satura la glándula tiroides con yodo no radiactivo, impidiendo que dicho órgano absorba yodo radiactivo. Las pastillas de yodo son particularmente importantes en el caso de

niños y embarazadas, puesto que la glándula tiroides de niños y fetos es más sensible que la de los adultos. Los estudios realizados demuestran que los mayores de 40 años no corren riesgo alguno de desarrollar cáncer de tiroides por causa del yodo radiactivo. Por tanto, las pastillas de yodo no tienen utilidad alguna para las personas de más de 40 años. No se debe administrar pastillas de yodo a los animales.

Es importante que tomes pastillas de yodo en el momento oportuno y solo a petición del gobierno provincial. Si tomas las pastillas de yodo demasiado pronto o tarde, disminuirá su efecto. Las pastillas de yodo pueden usarse en combinación con otras medidas de protección, como quedarse en el interior o evacuar a otro lugar. Tu edad determinará la dosis. Consulta la dosis correcta en el envase y el prospecto/hoja informativa de la caja.

Las pastillas de yodo son un medicamento con fecha de caducidad. El gobierno provincial enviará pastillas de yodo nuevas en caso de que deban renovarse. Comunícate con el gobierno provincial si pierdes tus pastillas de yodo o necesitas más. Toma las pastillas de yodo solo cuando te lo indique el gobierno provincial.



Es especialmente importante que niños y embarazadas tomen pastillas de yodo. La edad determinará la dosis. Por tanto, lee detenidamente el envase y el prospecto (hoja informativa) de la caja.

Evacúa a otro lugar

Si el gobierno provincial considera que permanecer en el interior no ofrece una protección suficiente, es posible que debas evacuar a otro sitio. Existe la posibilidad de que las personas que residen o trabajan en la zona de contingencia interior deban evacuar de forma preventiva a otro lugar. También puede ocurrir que los residentes o trabajadores de la zona de contingencia exterior deban estar preparados para evacuar a otro sitio.

Tener que abandonar el hogar es una situación difícil que puede exigir ayudarnos unos a otros. Los recursos de la sociedad deben destinarse en primera instancia a aquellos que no pueden valerse por sí mismos.

Por tanto, en la planificación de la evacuación se aplica un plan de contingencia de varios pasos para poder desalojar una zona:

- **Punto de concentración:** Acude a un punto de concentración si el gobierno provincial te insta a abandonar una zona y no cuentas con medio de transporte propio. Allí te proporcionarán ayuda para trasladarte. Los puntos de concentración pueden ser paradas de autobús ya existentes o lugares como escuelas o residencias que permiten a los autobuses la recogida de gente. El gobierno provincial informará de los puntos de concentración aplicables a través de la emisora P4 de la radio pública sueca. Ayuda a las personas que no puedan acudir por sí mismos a un punto de concentración.

- **Punto de evacuación:** Si no tienes adónde ir durante la evacuación (por ejemplo, una casita de verano, familiares o amigos en otra localidad), puedes dirigirte a un punto de evacuación. Ahí obtendrás ayuda en función de tus necesidades. Los puntos de acogida han sido concebidos para aquellas personas sin la posibilidad de encontrar alojamiento propio.
- **Punto de acogida:** Los puntos de acogida han sido concebidos para aquellas personas sin la posibilidad de encontrar alojamiento propio. Aquí te ayudarán a buscar un alojamiento provisional. El punto de acogida te ofrece la posibilidad de ducharte y cambiarte de ropa, así como comida y bebida sencillas.

La situación determinará los lugares asignados y los puntos de evacuación a abrir. Escucha la emisora P4 Halland de la radio pública sueca para obtener información actualizada.

En caso de accidente, se enviará a casa a parte de la plantilla de la central nuclear. Permanecerá el personal necesario para gestionar el accidente de la central nuclear.

Si se te insta a una evacuación, es importante que solo lleves contigo lo imprescindible. Las zonas evacuadas son custodiadas por la policía.



Más información sobre medidas de protección en www.lansstyrelsen.se/halland.

Puntos de concentración y evacuación alrededor de la central nuclear de Ringhals



— Zona de contingencia interior: Aproximadamente 5 km.

— Zona de contingencia exterior: Aproximadamente 25 km.

A tener en cuenta si debes evacuar a otro lugar

Recuerda llevar contigo solo lo imprescindible si necesitas realizar una evacuación. Cosas útiles a considerar o llevar en caso de evacuación:

- pastillas de yodo y medicamentos
- artículos de higiene
- permiso de conducir, tarjeta de identidad, pasaporte y otros documentos identificativos
- ropa de abrigo y mudas
- dinero en efectivo, tarjetas bancarias y generadores de claves
- teléfono móvil y cargador
- mascotas

A ser posible, ayuda a evacuar a aquellos que no puedan hacerlo por su cuenta. Comunica a tus familiares el lugar donde vas a ir. Evita llamar por teléfono para reducir la sobrecarga de la red de telefonía móvil. Envía preferentemente mensajes de texto.

Abstente de ciertos alimentos

Las autoridades pueden recomendarte que no comas o bebas determinados alimentos. Con ello se pretende evitar que ingieras sustancias radiactivas al comer o beber. El agua potable y la leche son algunos de los alimentos que pueden verse afectados poco después de un accidente nuclear. Las autoridades también podrán recomendarte que renuncies a tomar alimentos de cultivo propio.

Cómo podemos prepararnos

El objetivo de la planificación de emergencias por parte de las autoridades ante un accidente nuclear consiste en evitar las lesiones agudas y limitar lesiones derivadas en la medida de lo posible y razonable. Las autoridades se encargan de proveer un plan para la protección de la población. Tú, como particular, debes asumir también tu responsabilidad. Prepárate adquiriendo lo necesario y reflexionando en torno a tu propia preparación. Plantéate lo siguiente:

- ¿Sé lo que debo hacer si oigo una señal de alerta?
- ¿Contamos con lo necesario mi familia y yo para poder permanecer en casa unos días?
- ¿Hay algún lugar adonde pueda ir si tengo que evacuar?
- ¿Dónde tengo mis pastillas de yodo?
- ¿Qué puedo hacer si necesito más información?

Cómo van a actuar las autoridades

El gobierno provincial es el responsable del dispositivo de emergencia y de proteger a la población contra la radiación en caso de accidente nuclear. El gobierno provincial obtendrá a su vez asesoramiento y apoyo de organismos estatales como la Agencia Sueca de Protección Civil y Gestión de Crisis, la Oficina Sueca de Protección contra la Radiación, la Dirección Sueca de Agricultura y la Dirección Nacional de Alimentos. Los servicios de emergencia de los municipios, la Policía de Suecia, la Guardia Costera Sueca, la Dirección General de Tráfico de Suecia y la Región de Halland colaboran también en el plan de contingencia.

Las centrales nucleares cuentan con un plan de contingencia

En caso de accidente, pueden producirse emisiones a la atmósfera y el agua. Las centrales nucleares suecas disponen de la tecnología y la planificación necesarias para impedir o limitar las emisiones de sustancias radiactivas.

Tu propio plan de contingencia doméstico

Si estás preparado será más fácil hacer frente a una situación de crisis. Esto es aplicable a todo tipo de crisis: apagones, ausencia de calefacción, corte del suministro de agua o accidente nuclear.

Los preparativos diferirán si, por ejemplo, vives en el campo o en una zona urbana, en una casa unifamiliar o en un apartamento. Por tanto, deberás adaptar tu plan de contingencia doméstico a tu situación. Te recomendamos que te asocies con otras personas en ciertos ámbitos y prestarse cosas mutuamente.

Prepárate para permanecer en el interior

En caso de accidente nuclear es posible que debas quedarte adentro unos días para protegerte. En la preparación de tu plan de contingencia doméstico, lo más importante es la comida, el agua, la calefacción y la posibilidad de acceder a noticias e información.

-  **Agua potable.** Almacena bidones de agua en caso de no poder usar el agua del grifo. Calcula un mínimo de 3 litros por adulto y día. Almacena el agua en un lugar oscuro y fresco.
-  **Comida.** Guarda alimentos de larga conservación. A ser posible, escoge comida que pueda prepararse rápidamente y requiera poca o ningún agua. Algunos ejemplos: conservas, pasta, lentejas, alubias, tubérculos, frutos secos, café, queso de untar, pan crocante, biscotes u otro tipo de pan de larga conservación.
-  **Calefacción.** La vivienda puede enfriarse rápidamente si se interrumpe el suministro eléctrico. Por eso es aconsejable contar con ropa de abrigo, estufa de butano, hornillo de combustible, velas, sacos de dormir, mantas y fósforos. ¡Ten en cuenta el peligro de incendio!
-  **Mantente informado.** Es recomendable disponer de una radio a pilas o con células solares. En caso de incidente grave debes ser capaz de recibir información de las autoridades a través de la emisora de radio P4 Halland. Tu teléfono móvil puede mantenerse cargado con una batería adicional o mediante un cargador de automóvil. A ser posible, imprime en papel los números de teléfono importantes.

Consulta más información en la publicación “En caso de crisis o guerra” (“Om krisen eller kriget kommer”) que has recibido en tu buzón de correo. Hallarás información adicional sobre el plan de contingencia doméstico en **msb.se**.



Dónde encontrar más información

Busca información en la fuente adecuada. Las autoridades se sirven de la emisora P4 de la radio pública sueca para difundir información. No creas en los rumores y sé especialmente crítico con lo que se propaga por las redes sociales. Consulta varias fuentes de confianza para comprobar si la información es correcta.

Gobierno provincial: Si tienes dudas acerca de las pastillas de yodo o deseas más información sobre la planificación en materia de energía nuclear. **Correo electrónico:** halland@lansstyrelsen.se,
teléfono: 010-224 30 00

Oficina Sueca de Protección contra la Radiación: Vela por la protección de la población y el entorno contra los efectos nocivos de la radiación. Más información en **ssm.se**

Agencia Sueca de Protección Civil y Gestión de Crisis (MSB): Supervisión y apoyo a los organismos responsables de la planificación en materia de energía nuclear. Más información acerca de los sistemas de alerta en exteriores en **ssm.se**

Información sobre crisis

- **La emisora P4 Halland** e la radio pública sueca es el canal de emergencias que transmite en caso de accidentes graves y crisis.
- El sitio web **krisinformation.se** proporciona información actualizada y completa de las autoridades suecas en las situaciones de crisis.
- Llama al número **de crisis 113 13** de ámbito nacional para informarte o facilitar información en caso de accidente nuclear u otras crisis graves.
- Para asesoramiento en materia de salud y sanitaria, visita el sitio web **1177.se**.



Lista de control

Residentes en una zona de contingencia alrededor de la central nuclear:

- Conozco las señales de alerta y sé lo que debo hacer.
- He instalado el receptor de avisos y sé que se comprueba cuatro veces al año.
- Sé dónde tengo guardadas las pastillas de yodo dispensadas de antemano.

En caso de accidente:

- Sé adónde dirigirme si se decide una evacuación.
- Soy consciente de que debo escuchar siempre la emisora P4 de la radio pública sueca para más información en caso de accidente.
- Si se me instruye que debo permanecer en el interior, meto también los animales que están afuera.
- Cierro las puertas y ventanas, también de los establos y graneros.
- Me mantengo al día con información fidedigna a través de canales conocidos, principalmente la emisora P4 de la radio pública sueca.

En caso de evacuación

Llevar:

- pastillas de yodo y medicamentos
- artículos de higiene
- permiso de conducir, tarjeta de identidad o pasaporte
- ropa de abrigo y mudas
- dinero, tarjetas bancarias y generadores de claves
- teléfono móvil y cargador
- mascotas.

A tener en cuenta:

- Comunica a tus familiares el lugar adonde vas a ir.
- Envía mensajes de texto en lugar de llamar por teléfono para reducir la sobrecarga de la red de telefonía móvil.
- Ayuda a aquellos que no pueden evacuar por sí mismos.
- Deja en el interior los animales que no puedes transportar (de labranza y caballos) con pienso y agua suficiente para unos días.
- Facilita información a la policía sobre los animales que has dejado atrás.¹
- Los niños en edad preescolar y escolar y los residentes en hogares de ancianos serán asistidos en la evacuación.

Prepárate para poder permanecer adentro del modo siguiente:

- Almacena agua potable en bidones o, por ejemplo, en botellas tipo PET dentro del congelador.
- Mantén una despensa con alimentos de larga duración.
- Asegúrate de poder calentarte y cocinar aunque no cuentes con electricidad. Prepara velas, un hornillo y sacos de dormir.
- Hazte con una radio de pilas o manivela para mantenerte informado.



Información de contacto al dorso.



Podrás obtener más información en caso de accidente en:

Emisora P4 Halland de la radio pública sueca,
www.sverigesradio.se/halland

Gobierno provincial de Halland, **010-224 30 00**
www.lansstyrelsen.se/halland

Información conjunta sobre crisis de las autoridades, **www.krisinformation.se**

Número de información de ámbito nacional para accidentes y crisis importantes, **113 13**