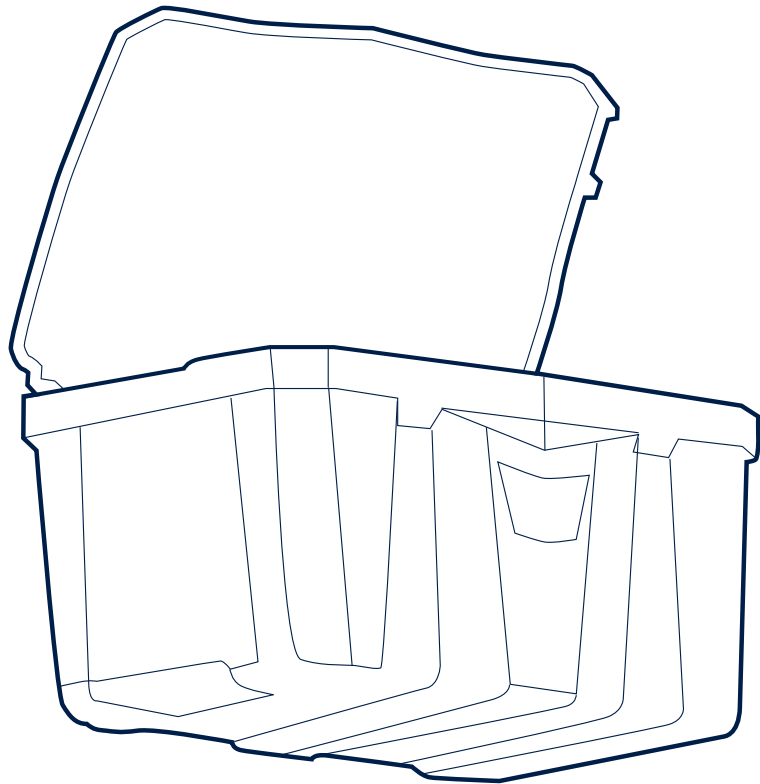


INSTRUCCIONES DE USO

# NUVEQ® VAPORIZADOR DE HENO



Nueva  
tecnología con  
**10 años de**  
experiencia  
práctica



## Bienvenido a la familia **NUVEQ®**

Nos alegra que formes parte de la familia NUVEQ®  
y te preocupes por la salud de tu caballo.

Este manual de instrucciones proporciona toda  
la información necesaria para el uso del sistema NUVEQ®.

Si tienes alguna duda, no dudes en ponerte en contacto  
con nosotros. Puedes llamarnos al número de teléfono  
+49 2261/816260 o escribirnos a [hallo@NUVEQ.com](mailto:hallo@NUVEQ.com).



# CONTENIDO

- 1. Acerca de NUVEQ®** **06**

---

- 2. Este es su aspecto: obtén una visión general** **12**
  - Los generadores de vapor NUVEQ® 12
  - Las cajas para heno NUVEQ® Summit, Expert y Compact 14
  - Montaje y uso de las ruedas (Expert) 18

---

- 3. Preparativos y pasos iniciales** **20**
  - Condiciones óptimas para el uso del sistema NUVEQ® 20
  - Cómo conectar el generador de vapor a la caja para heno 21
  - Requisitos eléctricos 22
  - Seguridad: lo que debes saber 24

---

- 4. Proceso óptimo de vaporización** **26**
  - Cómo funciona 26
  - Rellenar con heno o paja 27
  - Funcionamiento del generador de vapor 28
  - ¿Cuánto dura el proceso de vaporización? 29
  - Retirar el heno o la paja vaporizados 30
  - Proceso de vaporización a bajas y altas temperaturas 31
  - Alimentación con heno vaporizado. Preguntas típicas 32

---

- 5. Mantenimiento** **34**
  - Limpieza de la caja para heno 34
  - Limpieza y descalcificación de los generadores de vapor Plus, Pro y Eco 35
  - Limpieza y descalcificación del generador de vapor Fresh 36
  - Almacenamiento del vaporizador de heno NUVEQ® 38

---

- 6. Posibles errores y soluciones** **40**

---

- 7. Aspectos legales** **42**

---

- 8. Información adicional** **44**

---

- 9. Idiomas** **46**

# 1. ACERCA DE NUVEQ®

## Vitalidad y salud para tu caballo.

El nuevo vaporizador de heno NUVEQ® es ideal para mantener la salud de tu caballo. El caballo no toserá, y volverá a estar activo y en forma. Olvídate de remojar el heno y otros procesos innecesarios. El proceso de vaporización, sencillo y cómodo, elimina las bacterias, las esporas y el polvo, y ahorra visitas al veterinario y la administración de medicamentos caros.

## Más funcionalidad y seguridad en la preparación del heno:



**Elimina el ~99% de las bacterias y esporas** y aglutina las partículas de polvo respirables.



**Reducción del tiempo de vaporización** calentando pequeñas cantidades de agua.



**Sistema de vaporización a 360°.** Un proceso envolvente que permite obtener los mejores resultados.



**Caja robusta** y estable para la rutina en el establo



**Sistema de distribución del vapor a 360°** que garantiza los mejores resultados.



**Los resortes de presión de gas en la tapa** permiten llenar y vaciar el recipiente de forma sencilla.



**Los pestillos protectores** cierran la tapa y protegen contra quemaduras.



**¿Tienes alguna duda? ¡Llámanos!**

Estaremos encantados de responder a todas tus preguntas sobre la vaporización del heno y el sistema NUVEQ®.

**Tu equipo NUVEQ®: +49 (0) 2261 816260**

# 1. ACERCA DE NUVEQ®

Desarrollo para la rutina del establo.

¿Qué aspectos son esenciales en el cuidado del caballo? ¿Y qué factores hay que tener en cuenta durante el proceso de vaporización del heno?  
¿Qué podemos aprender y mejorar con respecto a los sistemas actuales?

**El desarrollo del sistema NUVEQ®.** Al desarrollar nuestro vaporizador de heno, hemos tenido en cuenta la actividad diaria en el establo. Al fin y al cabo, un sistema de estas características no solo debe funcionar en teoría, sino también en la práctica.



Aquí puedes leer algunas de las ventajas del sistema NUVEQ®. Estas han sido esenciales durante el desarrollo del producto:



### ¡Una caja para heno resistente!

En una finca se trabaja bastante y, como consecuencia, algunos materiales pueden romperse. En algunas ocasiones, el caballo retrocede sin cuidado y golpea la caja. O el cuidador deja algún material encima. Una caja para heno debe ser capaz de soportar todo esto.



### Alcanza la temperatura de forma más rápida.

Al calentar pequeñas cantidades de agua, el vaporizador NUVEQ® alcanza 100 grados r y te ahorra mucho tiempo desde el primer proceso.



### Heno vaporizado en todo el recipiente.

Nuestro sistema de vaporización 360° garantiza que no haya zonas frías y sin vaporizar. La vaporización desde arriba y desde abajo garantiza una circulación óptima.



### Capacidad perfecta.

¿Suministrar heno vaporizado a uno, dos, tres o incluso 10 caballos? No hay problema. Los vaporizadores de heno en 3 tamaños constituyen la solución adecuada para el caballo y su mantenimiento.



### Eficaz.

Eliminar la causa de la tos en los caballos es mucho más eficaz que limitarse a tratar los síntomas. Elimina las bacterias y esporas y aglutina las partículas de polvo respirables. ¡Combate el origen de la enfermedad!



### No se produce sobrecalentamiento.

A veces, el cuidado del caballo lleva más tiempo del esperado. El vaporizador adjunto debe ser tan flexible y robusto como la vida cotidiana en el establo.



### Rápido y fácil de limpiar.

Se rocía rápidamente con la manguera y la caja queda limpia.



### No es necesario descalcificar. (PRO)

Un paso más que puedes ahorrarte con la vaporización de heno, gracias al sistema NUVEQ®.

### Instrucciones de uso online

Encontrará las instrucciones de uso actualizadas en:  
[nuveq.com/paginas/instrucciones-de-funcionamiento](http://nuveq.com/paginas/instrucciones-de-funcionamiento)



# 1. ACERCA DE NUVEQ®

Nueva tecnología con 10 años de experiencia práctica.

Con más de 10 años de experiencia práctica, FS animal health es experto en el mercado alemán de la vaporización de heno. Gracias a estos conocimientos, FS ha desarrollado el vaporizador de heno NUVEQ®, que combina las ventajas de todos los dispositivos disponibles actualmente en el mercado. El resultado es el siguiente: un heno más saludable y menos enfermedades respiratorias.

Los años de dedicación a los vaporizadores de heno hablan en favor del equipo de NUVEQ®:

1. **Amplia experiencia** en todos los temas relacionados con la vaporización: hemos oído muchos casos y casi siempre tenemos una respuesta.
2. **Nuestros conocimientos técnicos** están siempre a tu disposición. ¡Encontraremos una solución!
3. **¡Práctica!** ¿Cuál es la mejor manera de empezar? Si tienes alguna duda, llévanos al establo y te guiaremos paso a paso.
4. **Experiencia con caballos.** Nosotros mismos tenemos caballos y sabemos valorarlos. Con nosotros, estarás en buenas manos.
5. **Nuestro equipo vaporiza el heno**, y nuestros caballos reciben el heno vaporizado; conocemos el proceso.

**¡PRUÉBALO AHORA! REALIDAD AUMENTADA**

¿Por qué no colocas el modelo NUVEQ® Summit en tu salón o directamente en el establo? Echa un vistazo al diseño, en tamaño original.

**ESCANEA EL CÓDIGO QR Y ¡LISTO!**



Nuevo sistema de deposición de vapor 360°

- + Fácilmente sustituible
- + Fácil de limpiar
- + Duradero



))) El vaporizador NUVEQ®

Calentando pequeñas cantidades de agua, el primer vapor entrará en la caja en pocos minutos. Esto no solo permite ahorrar tiempo, sino también costes de energía.



Vaporizador en RA



## 2. ESTE ES SU ASPECTO: OBTÉN UNA VISIÓN GENERAL

El generador de vapor NUVEQ® (Plus, Pro y Eco)



- 1 Interruptor principal
- 2 Conexión de la manguera de vapor
- 3 Cable de alimentación extralargo
- 4 Manguera de conexión al bidón de agua (sensor y manguera de aspiración)
- 5 Bidón de agua (Pro y Eco 10 litros, Plus 16 litros)

El generador de vapor NUVEQ® (Fresh)



- 1 Interruptor principal
- 2 Conexión de la manguera de vapor
- 3 Cable de alimentación extralargo
- 4 Orificio de llenado para depósito interno de agua de 2,5 litros
- 5 Ayuda para llenar el depósito de agua (bidón de 5 litros con sistema de embudo)

Ver el vaporizador  
en realidad aumentada



Asegúrate de que todos los componentes de la lista anterior se han suministrado en su totalidad. **ATENCIÓN:** el generador de vapor es un dispositivo eléctrico. Por tanto, al recibir la entrega, comprueba que el generador, el cable y el enchufe no estén dañados. Si falta algún elemento o está defectuoso, ponte en contacto con nosotros en [hallo@NUVEQ.com](mailto:hallo@NUVEQ.com) en un plazo de 7 días laborables a partir de la recepción de la entrega.

## 2. ESTE ES SU ASPECTO: OBTÉN UNA VISIÓN GENERAL

La caja para heno NUVEQ® Summit



- 1 Tapa
- 2 Caja para heno
- 3 Manguera de vapor (conexión del generador de vapor)
- 4 Termómetro y guía rápida
- 5 Sistema superior de distribución de vapor
- 6 Junta de la tapa
- 7 Resorte de presión de gas
- 8 Sistema inferior de distribución del vapor
- 9 **NO CERRAR** el orificio de vapor (fundamental para igualar la presión)
- 10 Pestillos
- 11 Bandeja de recogida de agua



La caja para heno NUVEQ® Expert



- 1 Tapa
- 2 Caja para heno
- 3 Manguera de vapor (conexión del generador de vapor)
- 4 Termómetro y guía rápida
- 5 Sistema superior de distribución de vapor
- 6 Junta de la tapa
- 7 Resorte de presión de gas
- 8 Sistema inferior de distribución del vapor
- 9 **NO CERRAR** el orificio de vapor (fundamental para igualar la presión)
- 10 Pestillos
- 11 Bandeja de recogida de agua
- 12 4 ruedas para automontaje





## 2. ESTE ES SU ASPECTO: OBTÉN UNA VISIÓN GENERAL

La caja para heno NUVEQ® Compact



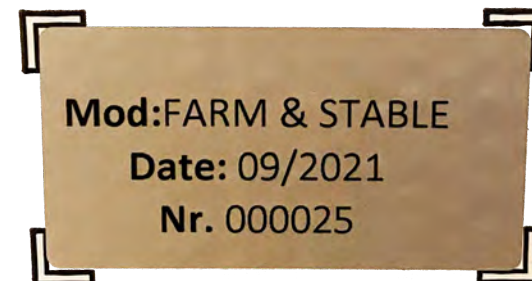
- 1 Tapa
- 2 Caja para heno
- 3 Manguera de vapor (conexión del generador de vapor)
- 4 Termómetro y guía rápida
- 5 Sistema de distribución del vapor 360°
- 6 Junta de la tapa
- 7 Pestillos
- 8 **NO CERRAR** el orificio de vapor (fundamental para igualar la presión)
- 9 Bandeja de recogida de agua

Número de serie en la caja para heno y el vaporizador

Encontrarás el número de serie de la caja para heno, en la parte posterior (ejemplo: H600051230001).



El número de serie del vaporizador se encuentra en la caja (ejemplo: 000025).



## 2. ESTE ES SU ASPECTO: OBTÉN UNA VISIÓN GENERAL



### Montaje y uso de las ruedas (Expert)

1. **Coloca la caja de lado:** para fijar las ruedas a la parte inferior, cierra los pestillos y coloca con cuidado la caja sobre el lado derecho o izquierdo. También puedes colocar una funda protectora debajo de la caja para evitar arañazos.
2. **Colocación de las ruedas:** encontrarás 2 ruedas diferentes. Recomendamos colocar las ruedas móviles y fijas en la parte delantera, y las ruedas fijas en las esquinas traseras.
3. **Atornilla las ruedas:** fija las 4 ruedas a la parte inferior de la caja con 4 tornillos cada una en los orificios previamente taladrados. Utiliza, para ello, la llave Allen incluida.

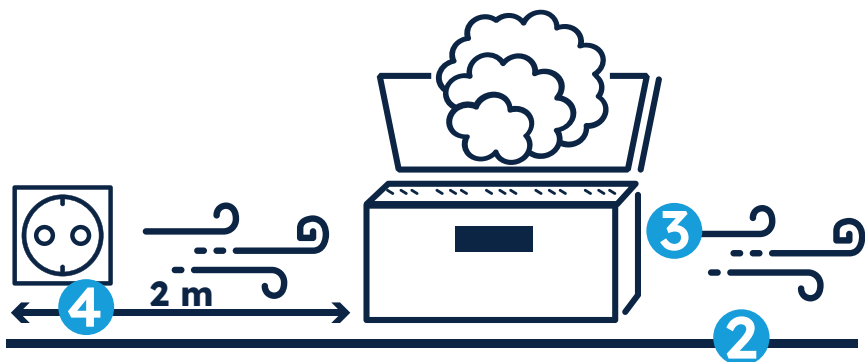
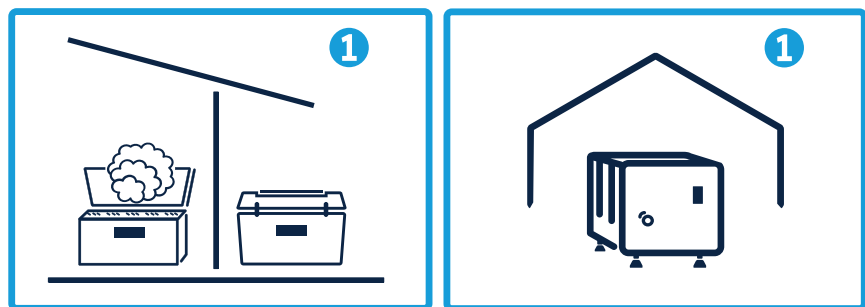
**Bloquea las ruedas:** para evitar que la caja salga rodando, puedes bloquear las dos ruedas presionando la palanca. Para mover la caja, basta con empujar la palanca hacia arriba, para que las ruedas dejen de estar fijas.



### 3. PREPARATIVOS Y PASOS INICIALES

Condiciones óptimas para la colocación del dispositivo NUVEQ®:

1. **Localización:** los procesos de vaporización pueden realizarse en zonas de interior y exterior. Instala el generador de vapor protegido de la intemperie. La caja para heno puede estar al aire libre (preferiblemente, a cubierto). Almacena el generador de vapor exclusivamente en zonas de interior.
2. **Superficie:** suelo recto y firme.
3. **Entorno:** debe haber suficiente distancia a todos los lados para que nada resulte dañado por el vapor que se desprenda durante la apertura.
4. **Fuente de alimentación:** por razones de seguridad, debe mantenerse una distancia de 2 metros con respecto a la toma de corriente. Lee la página 22 (Requisitos eléctricos) antes de encender el dispositivo por primera vez.

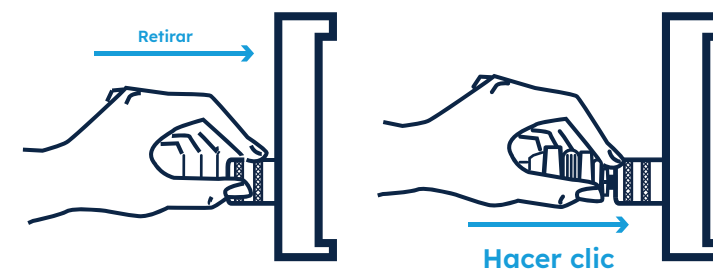
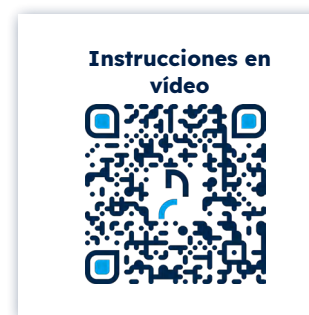


Conectar el generador de vapor a la caja para heno: así funciona

1. **Retira el cierre rápidamente:** retira el cierre del generador de vapor.
2. **Presiona la manguera en la conexión:** presiona firmemente la conexión de la manguera en el enlace del generador de vapor.
3. **Solo hay que soltar:** una vez que los cierres estén unidos, solo tienes que soltarlos y el cierre rápido saltará.

Cómo separar el generador de vapor de la caja para heno

1. **Retira el cierre rápidamente:** retira el cierre del generador de vapor.
2. **Saca la manguera de la conexión:** saca la manguera del enlace del generador de vapor. Esto debería ser sencillo.
3. **Simplemente suelta:** si los cierres se separan, sencillamente suelta el cierre y el cierre rápido volverá a su forma original.



Para utilizar NUVEQ® con seguridad y eficacia, lee atentamente este manual y sigue las instrucciones que contiene.

### 3. PREPARATIVOS Y PASOS INICIALES

#### Requisitos eléctricos

##### 1. Requisitos eléctricos

**Vaporizador Pro de 3,2 kW**

**Vaporizador Eco de 1,45 kW**

220 - 240 V AC, toma normal de 16 amperios

**Vaporizador Plus de 6,4 kW**

400 V AC, toma de corriente potente de 32 amperios

- Línea de alimentación:** la línea de alimentación debe cumplir los requisitos anteriores. Es conveniente que un electricista cualificado revise previamente el cable. Lo ideal es que el generador de vapor tenga su propio circuito de alimentación con fusibles. Por eso, a menudo es necesario, sobre todo en los establos más antiguos, instalar una nueva línea eléctrica, específica para el generador de vapor.
- Interruptor de corriente de defecto (FI / RCD):** ¡no debe faltar en ningún establo!
- Toma de corriente:** no coloques la caja de heno directamente debajo de la toma de corriente, ya que el vapor puede dañar el sistema eléctrico (hay riesgo de oxidación, y puede provocar quemaduras). Comprueba que el enchufe no esté sucio antes de utilizarlo. Tanto la toma como el cable deben estar secos.
- Cables de alimentación y enchufes:** los cables y enchufes deben revisarse regularmente para que no presenten defectos y no se produzcan focos de incendio.
- Cables alargadores y enchufes múltiples:** no utilices cables alargadores ni enchufes múltiples para el generador de vapor. Esto reduce la potencia y puede provocar problemas.
- Temporizador:** el generador de vapor deja de calentar cuando ya no se puede extraer más agua. Si, aun así, quieres utilizar un interruptor temporizado, comprueba primero que cumple los requisitos eléctricos. Utiliza siempre el temporizador seg las instrucciones de uso.
- Información adicional:** utiliza el generador de vapor solo conectado a tierra, seco y limpio.
























#### !!! ¡Un dispositivo potente!

Con sus 3,2 kW, el generador de vapor Pro tiene potencia suficiente para vaporizar 30-35 kilos de heno rápidamente. Asegúrate de que tienes una buena fuente de alimentación para conseguir resultados óptimos y ten en cuenta todos los requisitos de seguridad.

### 3. PREPARATIVOS Y PASOS INICIALES

#### Seguridad general: lo que debes saber

-  El vaporizador de heno NUVEQ® genera vapor caliente y alcanza temperaturas muy elevadas, **¡hay riesgo de quemaduras!** Hay que tener cuidado al abrir la caja para heno después de vaporizar. El chorro de vapor, las mangueras y la boquilla de vapor no deben tocarse inmediatamente después de finalizar el proceso de vaporización, ya que están muy calientes.
-  El generador de vapor es un aparato eléctrico. Asegúrate de que tu ubicación cumple todos los requisitos eléctricos (consulta las páginas 20-22).
-  El aparato no debe sumergirse nunca en agua: **¡hay peligro de muerte!**
-  No utilices nunca el dispositivo con los pies descalzos.
-  No limpies aparatos eléctricos con vapor, ya que puede provocar averías o cortocircuitos: **¡hay peligro de muerte!**
-  No coloques la caja para heno directamente debajo de un enchufe, ya que este podría oxidarse debido al vapor.
-  No utilices cables alargadores ni enchufes múltiples.
-  No desconectes de la toma de corriente utilizando el cable o el propio dispositivo.
-  El generador de vapor no debe estar nunca cubierto.
-  Apaga el generador de vapor antes de trasladarlo a otro lugar. Asegúrate primero de que el generador de vapor se ha enfriado.
-  No pases el cable de alimentación por bordes afilados ni lo pellizques.
-  Protege el cable de alimentación del calor, el vapor y el aceite.
-  Antes de cada uso, comprueba que el cable de alimentación está intacto y mantenlo seco.
-  Retira el enchufe de la toma de corriente en las siguientes situaciones:
  - Antes de limpiar/desincrustar.
  - Si observas fugas en el dispositivo.
  - Si se interrumpe o finaliza el trabajo.
-  No dirijas el chorro de vapor hacia personas o animales.
-  Coloca el dispositivo de modo que los niños y animales no pueden acceder a él.
-  No permitas que niños o personas inexpertas utilicen el aparato.
-  No dejes el dispositivo conectado sin vigilancia.
-  No expongas el aparato a condiciones meteorológicas extremas (sol, heladas, etc.).
-  No guardes el aparato mientras esté todavía caliente. No vuelques el dispositivo ni lo coloques inclinado.
-  Si el dispositivo está dañado, apágalo inmediatamente e informa al centro de ayuda. Las reparaciones solo pueden ser realizadas por técnicos especializados autorizados.

## 4. PROCESO ÓPTIMO DE VAPORIZACIÓN

### Cómo funciona

Un proceso óptimo de vaporización puede tener lugar de diferentes formas. Hay que tener en cuenta todas las condiciones. Esto incluye el clima, la cantidad de alimento y el estado del forraje.

Sin embargo, esta es la secuencia aproximada del proceso de vaporización:

1. **Rellena la caja para heno con forraje** (más información en la página 27).
2. **Conecta la caja para heno al generador de vapor** (más información en la página 21).
3. **Inicia el proceso de vaporización.** (más información en la página 28).
4. **Vaporiza según la tabla.** (más información en la página 29).
5. **Eliminar y alimentar con forraje.** (más información en la página 30).

Hemos respondido a algunas preguntas frecuentes en las páginas 32 y 33. Encontrarás más preguntas y respuestas sobre la vaporización de heno en NUVEQ.com o en fs-animal-health.com.

### Temperaturas de hasta 100 °C en el heno

El vapor caliente a 100 °C mata las bacterias y las esporas de moho y adhiere al heno el polvo perjudicial para el caballo. Ten cuidado, las temperaturas superiores a 80 °C en la caja para heno hacen que el forraje esté entre 80 y 100 °C cuando se retira.

**Características de Expert Eco:** gracias a su bajo consumo de energía, el modelo Expert Eco alcanza temperaturas superiores a 70 °C, lo que fija el polvo y desactiva el moho y los hongos de forma eficaz. Normalmente, estos organismos se desactivan entre 60 °C y 70 °C (140 °F y 160 °F). Si quieres alcanzar temperaturas aún más altas, te recomendamos que utilices el modelo NUVEQ Expert Pro.

### Rellenar con heno o paja

En la caja para heno NUVEQ®, puedes vaporizar cualquier tipo de forraje (incluida la paja y el forraje de heno), ya sea suelto, en redes de heno o en fardos (parciales). Debes tener en cuenta lo siguiente: el heno muy compacto puede tardar más en vaporizarse. La cantidad de relleno posible puede variar según los fardos y la naturaleza del heno.

1. **Abre los cierres y levanta la tapa.** La tapa permanece abierta gracias a los amortiguadores de gas.
2. **Introduce siempre** el heno **en la caja para heno** a mano, nunca con un biello, ya que puede dañar el recipiente.
3. **Coloca el forraje uniformemente en la caja para heno.** Si, por ejemplo, hay esquinas sin rellenar entre las redes para heno, esto puede provocar que el vapor se acumule en ellas.
4. **No llenes el recipiente en exceso.** Es preferible vaporizar dos veces que llenar demasiado. Por favor, no lo coloques sobre la tapa para prensar, ya que hay demasiado contenido.
5. **Cierra la caja para heno y los cierres** para que no pueda salir vapor por la parte superior.

### Información sobre las redes para heno

Una red para heno debe poder soportar temperaturas de hasta 110 °C. Muchas redes para heno no son resistentes al calor y, por tanto, no son adecuadas para el proceso de vaporización. Las redes para heno NUVEQ®, en cambio, se componen de polietileno y nailon, por lo que son ideales para la vaporización. Tampoco incluyen piezas metálicas que puedan calentarse en la caja para heno.



## 4. PROCESO ÓPTIMO DE VAPORIZACIÓN

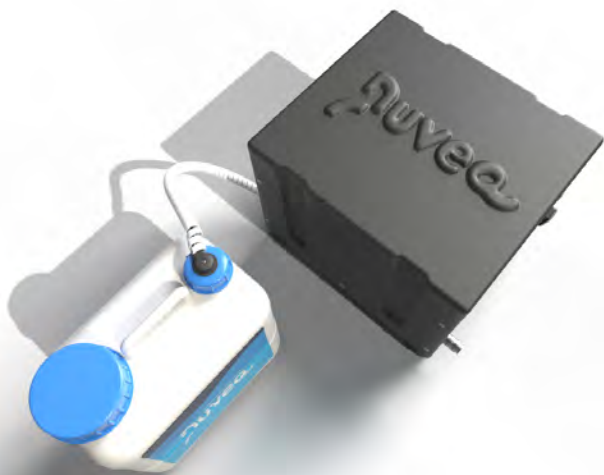
### Funcionamiento del generador de vapor

Una vez preparada la caja para heno con el forraje, realizados todos los preparativos y cumplidos los requisitos eléctricos (véanse las páginas 22-23), puedes empezar.

1. **Llena el bidón** con agua. A continuación, cierra las dos tapas del bidón. (Tapa con las dos mangueras: introduce las mangueras en el bidón antes de cerrar).
2. **Conecta la caja para heno al generador de vapor** como se describe en la página 21.
3. **Conecta el cable de alimentación** a la toma de corriente.
4. **Conecta el interruptor principal.**

### Escasez de agua

El generador de vapor empieza a pitar si no hay suficiente agua y deja de calentar. En este caso, apaga brevemente el generador de vapor, abre el bidón de agua, vuelve a llenarlo de agua y ciérralo de nuevo, ¡listo! Ahora puedes volver a encender el generador de vapor.


















### ¿Cuánto dura un proceso de vaporización?

#### ¡Comienza a vaporizar!

Esencialmente, depende de la cantidad de llenado, el método de llenado, el agua y la temperatura exterior. Puedes vaporizar según la cantidad de litros, el tiempo o el nivel de llenado.

#### Ejemplo de vaporizador Pro

	 30-36 kg	 20-24 kg	 12 kg
8 litros			
7 litros	 90 min		
6 litros	 80 min	 80 min	
5 litros	 70 min	 70 min	 70 min
4 litros	 60 min	 60 min	 60 min
3 litros		 50 min	 50 min
2 litros			 40 min
1 litro			

**Consejo:** ¡ten en cuenta los requisitos eléctricos!

¡Una alimentación insuficiente alarga el proceso de vaporización!

## 4. PROCESO ÓPTIMO DE VAPORIZACIÓN

### Eliminar el forraje vaporizado

Hay que tener cuidado al retirar el forraje vaporizado, principalmente debido a las altas temperaturas que se alcanzan en el interior de la caja para heno.

#### Esta es la mejor forma de proceder:

1. **Apaga el generador de vapor.**
2. **Abre la caja para heno y deja que salga el vapor:** para sacar el forraje de la caja para heno de forma segura, abre la caja para heno con espacio suficiente para que salga el vapor.
3. **Retirar** el forraje a mano (con guantes). ¡No utilices un bieldo para heno! El forraje vaporizado está ligeramente húmedo en los bordes debido a la condensación, aunque está muy caliente y seco por dentro. Después de retirarlo, el heno se seca por completo.
4. **Continúa la vaporización:** si es necesario, añade más forraje e inicia otro proceso de vaporización.
5. **Cierra la caja para heno y deja que se enfríe** si no quieres realizar otro proceso de vaporización.
6. **Desenchufa el generador de vapor.**
7. **Vacía el bidón de agua.**

El forraje vaporizado está ligeramente húmedo en los bordes debido a la condensación, pero está muy caliente y seco por dentro. Después de retirarlo, el heno debe estar completamente seco.



#### ¡Hay riesgo de quemaduras debidas al vapor caliente!

Tu caja para heno alcanza temperaturas de más de 80 °C en el interior. Espera siempre a una distancia prudencial hasta que el vapor haya salido. Puedes llevar guantes para protegerte los dedos. No introduzcas inmediatamente la mano en la caja para heno caliente y no te inclines sobre el vapor que sale.

### Proceso de vaporización a bajas y altas temperaturas

#### Proceso de vaporización en escarcha:

A temperaturas ambiente muy bajas —de 0 °C o menos—, el agua puede congelarse en el bidón de agua, en el generador de vapor o en las mangueras. El agua residual también puede congelarse en la caja, aunque esto no supone un problema. La caja para heno, normalmente, puede colocarse al aire libre.

1. **Conecta el generador de vapor** caliente a la caja para heno.
2. **Enciende el generador de vapor** como de costumbre con el interruptor principal.
3. **Espera hasta que las mangueras y las boquillas del distribuidor** se hayan calentado y salga vapor. También puedes eliminar rápidamente el hielo de las mangueras vertiendo agua caliente sobre ellas.
4. **Llena la caja para heno con forraje:** desconecta el generador de vapor y vuelve a conectarlo después de llenar y cerrar la caja para heno.
5. **Continúa el proceso de vaporización como de costumbre.**

#### Almacenamiento del generador de vapor si hay heladas

1. **Desconecta el generador de vapor** (tal y como se describe en la página 21)
2. **¡Guarda siempre el generador de vapor** con el recipiente en un lugar cálido (a más de 0 °C) cuando no lo utilices!

#### Vaporización a altas temperaturas

El proceso de vaporización a altas temperaturas puede ser bastante más corto, ya que la temperatura requerida se alcanza con mayor rapidez dentro del vaporizador. La caja para heno debe utilizarse y/o limpiarse con regularidad, de lo contrario puede formarse moho rápidamente.



¡Por favor, no utilices **anticongelante u otros aditivos** para contrarrestarlo! Estos suponen un riesgo para la salud de tu caballo y pueden dañar el generador de vapor. Esto también anula la reclamación de la garantía.



## 4. PROCESO ÓPTIMO DE VAPORIZACIÓN

### Alimentación con heno vaporizado. Preguntas típicas

#### ¿No quieres alimentar el heno directamente?

No te preocupes, a temperaturas moderadas, puedes esperar hasta 24 horas antes de hacerlo. En ese caso, deja la caja para heno cerrada. Esto mantiene el heno relativamente libre de polvo.

Sin embargo, cuando hace calor, es aconsejable alimentar el heno rápidamente y limpiar la caja de heno con regularidad para evitar la fermentación y la aparición de moho.

#### ¿Para qué enfermedades es adecuada la vaporización?

El heno vaporizado está especialmente indicado para caballos con asma equina (denominación colectiva de todas las antiguas enfermedades respiratorias, como COB, RAO, DAI).

También se recomienda administrar heno vaporizado a los caballos alérgicos, por ejemplo al polvo, los ácaros o las esporas de moho.

El resto de los caballos también se benefician del heno vaporizado. El heno vaporizado se administra principalmente a los caballos de deporte como medida profiláctica para protegerlos de posibles enfermedades respiratorias y la pérdida de rendimiento asociada.

#### ¿Qué influencia tiene la vaporización en el contenido de nutrientes del heno?

Los estudios demuestran que los niveles de nutrientes de fósforo, potasio, magnesio, sodio y cobre en el heno vaporizado son tan altos como en el heno seco.<sup>1</sup>

#### ¿Influye la vaporización en el contenido de azúcar del heno?

El contenido de azúcar solo cambia marginalmente como resultado de la vaporización.<sup>2</sup>

#### ¿Qué efectos tiene la vaporización sobre el contenido proteínico del heno?

Aún no se puede determinar qué influencia tiene la vaporización del heno en el contenido proteínico. Debido a las altas temperaturas que se alcanzan durante la vaporización del heno, pueden producirse procesos de desnaturalización (pérdida de la función biológica/cambio estructural) de las proteínas.<sup>3</sup>

Los resultados de un estudio realizado en 2015 no muestran diferencias en el contenido de proteína bruta entre el heno no tratado y el heno vaporizado.<sup>1</sup>

Un estudio más reciente de 2021 encontró una reducción de la proteína bruta digestible en el intestino delgado y de los aminoácidos digestibles en el intestino delgado en una proporción aproximada del 20 %.<sup>4</sup>

Como todavía no hay afirmaciones al respecto, te aconsejamos que observes atentamente a tu caballo y ajustes la ración si es necesario.

#### ¿Cuánto tiempo transcurre hasta que veo los efectos positivos de la vaporización?

Normalmente, los cambios se aprecian al cabo de unos días. Sin embargo, esto varía mucho de un caballo a otro. Los problemas respiratorios dependen de diversos factores. La calidad del forraje es solo un factor en el tratamiento de los caballos con enfermedades respiratorias. La forma en que se mantiene y se ejercita al caballo, así como los cuidados veterinarios que recibe, también son factores que hay que tener en cuenta. La gravedad de la enfermedad también es fundamental.

Lo más importante es averiguar la causa mediante un examen veterinario. Aquí puedes ver la grabación de nuestro webinar con la Dra. Schwarz, en el que explica lo que examina el veterinario. Por lo tanto, no se puede decir con exactitud cuándo se produce un cambio en el caballo.

1 Moore-Colyer, Meriel J.S.; Taylor, Jessica L.E.; James, Rebecca (2016). Efecto de la vaporización y el remojo en el contenido de partículas respirables, bacterias, moho y nutrientes del heno para caballos. *Journal of Equine Veterinary Science*, 39(), 62-68. doi:10.1016/j.jvevs.2015.09.006

2 Wyss, U. y Pradervand, N. (2016) ¿Vaporizar o remojar el heno? *Ciencia del Agroscopio*. No. 32 p 32-33. 3 Prof. Dra. Ingrid Vervuert: ¿Cómo influye la alimentación en los pulmones? *Pferdespiegel* 2018; 21: 107-114, Thieme Verlag.

4 Glatter et al. (2021) Parámetros de ingesta alimentaria de caballos alimentados con heno remojado o vaporizado y calidad higiénica del heno almacenado tras el tratamiento, *Animales* 2021 11(9), 2729; <https://doi.org/10.3390/ani11092729>

## 5. MANTENIMIENTO

Para un funcionamiento óptimo, la caja para heno debe limpiarse regularmente y el generador de vapor debe vaciarse. Sencillamente, sigue los pasos de este capítulo para mantener tu NUVEQ® Summit en condiciones óptimas.

### Limpeza de la caja para heno

La caja para heno debe limpiarse semanalmente para evitar que se ensucie y se forme moho. La limpieza regular es fundamental si el clima es cálido.

1. **Abre la caja para heno como de costumbre.**
2. **Deja que se enfríe:** después del último proceso de vaporización, espera a que se enfríe todo lo que hay en la caja para heno.
3. **Retira con cuidado y a mano todos los restos de heno** de la caja para heno.
4. **Limpiamos la caja** (por ejemplo, con una manguera de jardín, un limpiador de alta presión o un cubo y agua limpia del grifo).
5. **Limpeza del sistema de distribución del vapor:** si hay restos de levadura en el colector de vapor o sobre él, puedes desenchufarlo y enjuagarlo con agua.
6. **Levanta la caja para heno por** el lado opuesto al orificio de desagüe. El agua saldrá por el orificio de desagüe del suelo. La desinfección no es necesaria, pero puede utilizarse un desinfectante no corrosivo de calidad veterinaria para la suciedad intensa.
7. **Deja la caja para heno abierta para que se seque.**



**Importante:** no añadas ningún agente desincrustante, ácido cítrico, esencia de vinagre o similar al dispositivo, ya que podrían dañar las juntas.

### Limpeza de los generadores de vapor Plus, Pro y Eco

El generador de vapor está equipado con una caldera de calefacción de acero inoxidable de alta calidad y un serpentín de calefacción de acero inoxidable, que tiene un **efecto de autolavado**. Por eso es muy resistente a la cal. Los residuos calcáreos no se adhieren a la espiral calentadora, sino que se acumulan en la zona inferior de la caldera y deben eliminarse de allí con regularidad. Para ello, debes **vaciar la caldera aproximadamente una vez al mes**, en función del uso.

### Cómo vaciar y descalcificar el generador de vapor Plus, Pro y Eco:

1. **El generador de vapor** debe desconectarse al menos **1 hora antes** y debe desconectarse de la red eléctrica.
2. **Desconecta la manguera del generador de vapor** (como se describe en la página 21)
3. **Abrir el tapón de vaciado:** debajo de la máquina hay un tapón de vaciado que puedes abrir con el abridor, suministrado con el dispositivo, o con una llave de tamaño 21.
4. **Deja que el agua salga completamente.** Ten cuidado, el agua puede estar aún caliente.
5. **Vuelve a enroscar el tapón de vaciado** en la máquina. (Asegúrate de que el anillo de la junta del tapón de vaciado está correctamente asentado).
6. **Llena completamente el recipiente de recarga** con agua limpia.
7. **Vuelve a encender el dispositivo** y ponlo en funcionamiento.

(Nota: como la caldera está completamente vacía, el dispositivo bombeará agua durante más tiempo).



## 5. MANTENIMIENTO

### Limpieza del generador de vapor Fresh

La cal puede acumularse en el generador de vapor. Si utilizas el generador de vapor tres o más veces al día o te encuentras en zonas con agua dura, te recomendamos desincrustarlo una vez cada quince días. Una señal de que puede ser necesario descalcificar cada quince días es el agua lechosa o la presencia de trozos o escamas de cal.

#### Cómo **limpiar** el generador de vapor Fresh:

1. **El generador de vapor** debe desconectarse con una antelación mínima de **30 minutos a 1 hora** y debe desconectarse de la red eléctrica.
2. **Desconecta la manguera del generador de vapor** (como se describe en la página 21)
3. **Desenrosca el tapón:** ten cuidado, al abrirlo aún puede salir algo de vapor.
4. **Llévalo de agua.** Llena el vaporizador con aprox. 2 litros de agua.
5. **Vuelve a enroscar la tapa de cierre.**
6. **Agita enérgicamente.** La agitación suelta todo el material que queda en el generador de vapor.
7. **Abre de nuevo la tapa** y vierte todo el agua en un desagüe o recipiente.
8. **Repite el proceso.** Repite el proceso (3-7) hasta que el agua salga transparente del generador de vapor.
9. **Vuelve a poner en funcionamiento el generador de vapor.** Una vez limpio el generador de vapor, puedes llenarlo de agua como de costumbre, conectarlo a la fuente de alimentación y a la caja para heno y seguir vaporizando heno como de costumbre.



#### **Consejo:** ¡utiliza el desincrustante NUVEQ!

También puedes adquirir el desincrustante NUVEQ en la tienda NUVEQ. El concentrado desincrustante NUVEQ se ha desarrollado especialmente para la limpieza y el mantenimiento de los generadores de vapor.

#### Cómo **desincrustar** el generador de vapor fresco:

1. **Limpia el vaporizador.** Antes de descalcificar el generador de vapor, límpialo como se describe en la página 36.
2. **Desconecta la manguera del generador de vapor** (como se describe en la página 21)
3. **Produce líquido desincrustante.** Llena la caldera con 2 litros de agua fría y añade 250 ml de líquido NUVEQ desincrustante concentrado.
4. **Desenrosca el tapón:** ten cuidado, al abrirlo aún puede salir algo de vapor.
5. **Llévalo con líquido desincrustante.** Introduce el líquido desincrustante en la caldera del generador de vapor utilizando un embudo.
6. **Déjalo a remojo.** Deja que la solución actúe durante al menos 3 horas. ¡No dejes que hierva! Consejo: también se puede desincrustar durante la noche.
7. **Agita enérgicamente.** La agitación suelta todo el material que queda en el generador de vapor.
8. **Abre de nuevo la tapa** y vierte todo el agua en un desagüe o recipiente.
9. **Enjuagar el generador de vapor.** Enjuaga el generador de vapor con agua limpia hasta que el agua salga clara del generador de vapor.
10. **Vuelve a poner en funcionamiento el generador de vapor.** Una vez limpio el generador de vapor, puedes llenarlo de agua como de costumbre, conectarlo a la fuente de alimentación y a la caja para heno y seguir vaporizando heno como de costumbre.



**Importante:** por favor, no vaporices con desincrustante en el agua, ya que podría ser perjudicial para la salud de tu caballo. Asegúrate de que nadie más utiliza el vaporizador mientras lo desincrustas.

## 5. MANTENIMIENTO

### Almacenamiento de tu vaporizador de heno NUVEEQ

#### Generador de vapor

¿No vas a utilizar tu generador de vapor durante al menos una semana? Se almacena correctamente si realizas los siguientes pasos:

1. **Saca el cable de la toma y enróllalo.**
2. **Vacía el generador de vapor** (ver página 35).
3. **Vacía el bidón de agua.**
4. **Almacena el generador de vapor** en un lugar cálido, seco y protegido de la humedad.
5. **Si quieres volver a utilizarlo**, comprueba primero que ni el enchufe ni el cable estén dañados y que todo haya quedado limpio y seco.

#### Caja para heno

Si no utilizas la caja para heno durante un periodo de tiempo prolongado:

1. **Limpia la caja de heno** como se describe en la página 34.
2. **Cierra la caja** cuando esté completamente seca y limpia.

La caja debe guardarse en interiores o exteriores, protegida de la intemperie.



## 6. POSIBLES ERRORES Y SOLUCIONES

Si experimentas alguna dificultad al utilizar el generador de vapor NUVEQ®, echa un vistazo a la siguiente lista de posibles causas y soluciones. Estos son los errores típicos y las causas que hemos detectado. Puedes encontrar más preguntas y respuestas en: [fs-animal-health.com/heubedampfer-faq](https://fs-animal-health.com/heubedampfer-faq)

Error	Posible causa / remedio
<b>El generador de vapor no se enciende.</b>	El dispositivo no recibe alimentación. Conecta el generador de vapor a una toma de corriente que funcione.
<b>El generador de vapor emite un pitido.</b>	¿Falta agua? Por favor, llena el bidón de agua.  Si el aparato sigue pitando: Comprueba todas las conexiones del enchufe y comprueba si se ha colado alguna impureza. Comprueba también que el flotador y el sensor del recipiente funcionan correctamente y están en el agua. Asegúrate de que el generador de vapor está sobre una superficie nivelada. Si el generador de vapor estaba congelado, deja que se descongele completamente.
<b>El generador de vapor ya no se calienta.</b>	La temperatura se redujo automáticamente por falta de agua.  Apaga el dispositivo, llena el bidón de agua y vuelve a encenderlo.  Si el problema persiste, ponte en contacto con nuestro equipo de atención al cliente.
<b>No sale vapor de la manguera.</b>	Comprueba que el tapón de la manguera está correctamente insertado.  Comprueba si el generador de vapor está encendido.  ¿Hay suficiente agua en el bidón?

Error	Posible causa / remedio
<b>El heno está vaporizado en algunos lugares y en otros no.</b>	El distribuidor de vapor o las mangueras pueden estar obstruidos (por residuos de levadura, condensación o hielo). Ver <b>Limpieza</b> en la página 34 y <b>Trabajar a temperaturas bajo cero</b> en la página 31.  Otra posibilidad es que la caja para heno esté llena en exceso o de forma irregular. Asegúrate siempre de que el recipiente esté bien lleno (véase el apartado <b>Llenar con heno o paja</b> en la página 27).
<b>El proceso de vaporización lleva mucho tiempo o el heno no está totalmente cocido al vapor.</b>	Probablemente se deba a una alimentación insuficiente. Comprueba si hay otros aparatos eléctricos funcionando en el circuito al mismo tiempo. Comprueba si el cable de alimentación es apto para 3,2 kW. Ver <b>Requisitos eléctricos</b> en la página 22. Utiliza un medidor de consumo eléctrico para medir cuánta energía recibe el generador de vapor. En caso de duda, ponte en contacto con un electricista cualificado.  El clima frío también puede afectar al tiempo de vaporización.
<b>El enchufe está chamuscado.</b>	Puede que la línea eléctrica no cumpla los <b>requisitos eléctricos</b> de la página 22 o que la toma de corriente esté sucia.  Prueba con otro enchufe/circuito. Haz que un electricista cualificado revise esta cuestión. No coloques el generador de vapor directamente debajo del enchufe.

### ¿Necesitas ayuda?

Ponte en contacto con nuestro equipo NUVEQ® a través de WhatsApp o por teléfono a través del n [02261/816260](tel:02261816260) o escríbenos a [hallo@NUVEQ.com](mailto:hallo@NUVEQ.com).

## 7. ASPECTOS LEGALES

### Exención de responsabilidad

Hemos puesto el máximo cuidado en garantizar que la información de este manual sea correcta a la hora de publicarse. No obstante, nos reservamos el derecho a modificar estos datos sin previo aviso. Si no se cumplen los requisitos descritos en estas instrucciones de uso, el usuario puede ser considerado responsable de las consecuencias y se invalidará el derecho a la garantía. No asumimos ninguna responsabilidad por el uso inadecuado o las modificaciones no autorizadas de tu generador de vapor NUVEQ®.

### Garantía

Puedes encontrar toda la información sobre la garantía y sus condiciones en: [nuveq.com/paginas/garantia](http://nuveq.com/paginas/garantia)

### Términos y condiciones

Puedes consultar nuestros términos y condiciones en [nuveq.com/politicas/terminos-y-condiciones](http://nuveq.com/politicas/terminos-y-condiciones)

### Protección de datos

Puedes encontrar información detallada sobre la protección de datos en nuestra política de privacidad. [nuveq.com/politicas/politica-de-privacidad](http://nuveq.com/politicas/politica-de-privacidad)

### Garantía



### Términos y condiciones



### Protección de datos



## 8. MÁS INFORMACIÓN en NUVEQ.com

**Proporciona a tu caballo un heno saludable con el nuevo vaporizador de heno NUVEQ®.**

La vaporización es el método más fácil y cómodo para aglutinar el polvo y eliminar casi por completo las bacterias y esporas del heno.

El resultado: menos tos, menos enfermedades respiratorias y un caballo con una gran calidad de vida y lleno de vitalidad.

Los veterinarios perciben una mejora en la salud de los animales.

**Solo tienes que escanear el código QR:**

Tienda, detalles técnicos, instrucciones de uso, ayuda para empezar, información sobre la vaporización y mucho más en nuestra página web NUVEQ.com.

Si tienes alguna duda o deseas recibir asesoramiento, ponte en contacto con nuestro equipo NUVEQ® a través del teléfono 02261/816260.

Suscripción al boletín



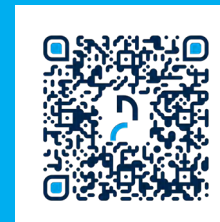
Más información en: NUVEQ.com



## 9. IDIOMAS



ALEMÁN



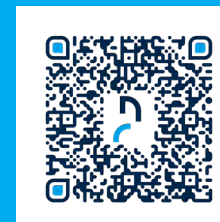
INGLÉS



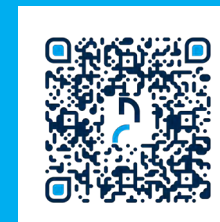
HOLANDÉS



ESPAÑOL



ITALIANO



FRANCÉS



# Vitalidad y salud

