

POR VEZ PRIMERA,  
**LA DURABILIDAD EXTREMA**  
SE COMBINA CON  
**UNA LIGEREZA DURADERA.**

El calzado de seguridad GORE-TEX con corte con tecnología EXTRAGUARD es una nueva dimensión de calzado.





# RESUMEN

Un calzado de seguridad resistente, impermeable y transpirable debe ofrecer una protección fiable en todo tipo de condiciones climatológicas. Antes, un calzado resistente siempre era muy pesado e incómodo. Ahora, el corte con tecnología EXTRAGUARD 3 capas permite crear un tipo de calzado de seguridad GORE-TEX totalmente nuevo.

Según diversos estudios, esta tecnología de producto mantiene su resistencia y ligereza incluso tras un uso intensivo de varios meses en entornos con lluvia y barro. Además, este calzado es impermeable y transpirable de forma duradera, al igual que todo el calzado de seguridad GORE-TEX.

## EL DESAFÍO

Un calzado de seguridad resistente e impermeable protege los pies frente a diferentes tipos de lesiones. Con frecuencia se cree que... «cuanto más robusta es una bota, más protege los pies». Sin embargo, unas botas pesadas no son cómodas. Además, si unas botas de seguridad convencionales se llevan mucho tiempo bajo la lluvia, se desgasta el acabado repelente al agua y la parte superior empieza a absorber la humedad. Aunque las botas mantengan la impermeabilidad, el corte superior se satura de agua y se vuelven más pesadas. Además, la humedad absorbe el calor y provoca una pérdida de calor conductivo en el interior.

## EL OBJETIVO

¿Qué tipo de calzado necesitan los operarios de sectores como la construcción, el mantenimiento, los suministros o la agricultura que realizan un trabajo físico intenso o moderado? En primer lugar, necesitan un calzado resistente que sea impermeable de forma duradera y que proteja frente a objetos metálicos afilados, impactos mecánicos, sustancias químicas de uso habitual, la suciedad o las chispas. Además, el calzado de seguridad debe ser ligero, altamente transpirable y cómodo.



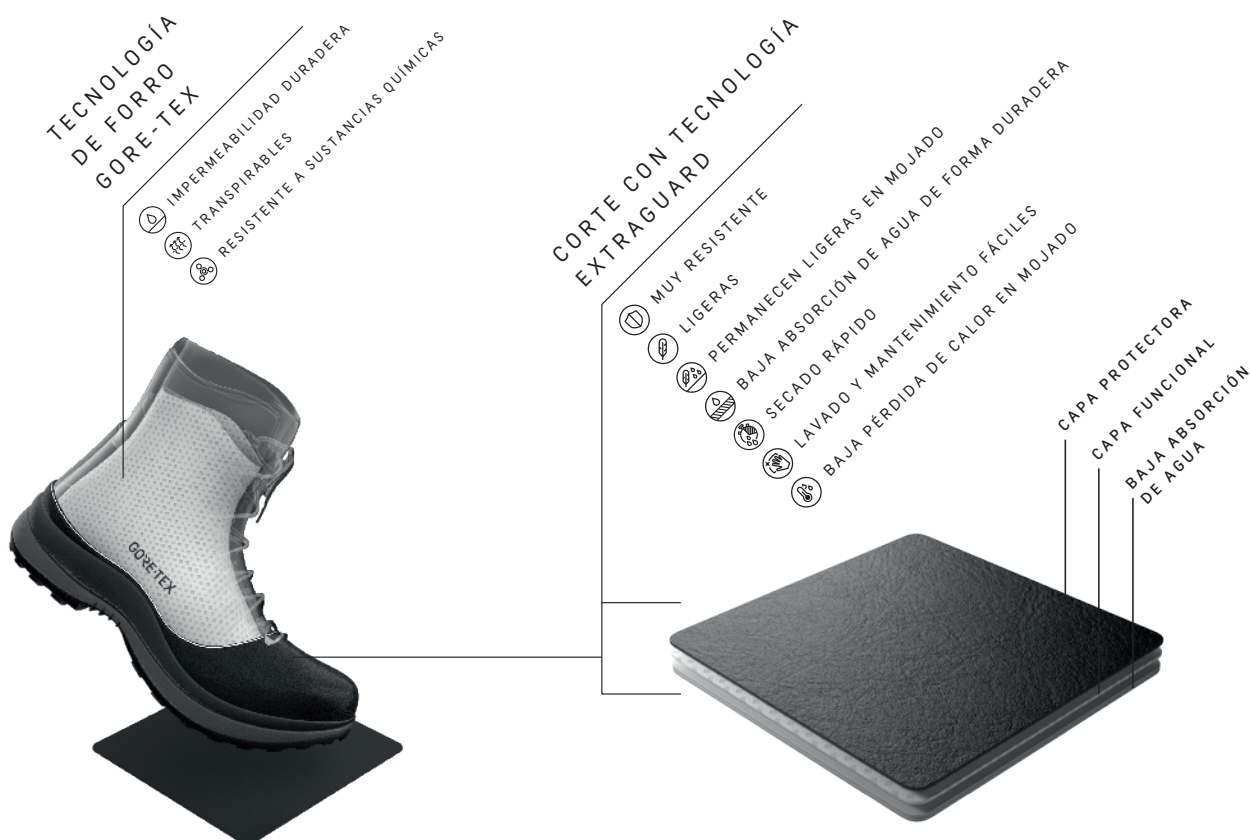
# CORTE INNOVADOR

El nuevo corte con tecnología EXTRAGUARD de Gore combina las ventajas de un material resistente con los beneficios de unos tejidos ligeros y transpirables. Esta innovadora tecnología permite desarrollar una nueva clase de calzado de seguridad GORE-TEX.

El nuevo corte con tecnología EXTRAGUARD consta de 3 capas:

1. Capa protectora robusta altamente resistente a la abrasión
2. Capa funcional de grosor variable según los usos específicos
3. Innovadora estructura con baja absorción de agua

El corte de 3 capas se sella con la cinta de termosellado GORE® y se integra en la bota junto con el forro GORE-TEX (botín interior). El termosellado de las costuras evita la entrada de agua del exterior. El calzado de seguridad GORE-TEX con corte con tecnología EXTRAGUARD apenas absorbe la humedad, ni siquiera tras un uso intensivo o tras la pérdida del acabado repelente al agua. El botín interior GORE-TEX asegura la impermeabilidad incluso en el caso de dañarse la parte superior. El calzado de seguridad GORE-TEX EXTRAGUARD integra los siguientes elementos:



## CALZADO DE SEGURIDAD GORE-TEX EXTRAGUARD

Un corte técnico de 3 capas, la cinta de termosellado GORE® y el forro GORE-TEX (botín interior).

# CALZADO DE SEGURIDAD GORE-TEX CON CORTE CON TECNOLOGÍA EXTRAGUARD

El calzado de seguridad GORE-TEX con corte con tecnología EXTRAGUARD es **transpirable e impermeable de forma duradera**. Supera los requisitos de la norma EN ISO 20345/347 para el calzado de seguridad.

El calzado de seguridad GORE-TEX con corte con tecnología EXTRAGUARD es **muy resistente** y cómodo a la vez. Cómodo desde el primer momento, este calzado protege frente a impactos, objetos afilados, el calor, las sustancias químicas de uso habitual, la abrasión y la humedad.

No pierde el color ni la forma y no presenta arrugas ni pliegues. Todas estas características se traducen en una alta durabilidad.



IMPERMEABILIDAD  
DURADERA



TRANSPIRABILIDAD



MUY  
RESISTENTE



RESISTENTE A  
SUSTANCIAS QUÍMICAS



El calzado de seguridad GORE-TEX EXTRAGUARD (derecha) no cambia de forma ni color y no pierde sus prestaciones, ni siquiera tras un uso intensivo de varios meses en condiciones climatológicas extremas.

## PROPIEDADES DEL CORTE CON TECNOLOGÍA EXTRAGUARD:

- ◆ Calidad constante: grosor homogéneo sin variación de color y con un aspecto similar al cuero, pero sin rayas ni marcas.
- ◆ Estructura estable: la bota no requiere refuerzos adicionales.
- ◆ Material termosellado con la cinta GORE® Seam.
- ◆ Múltiples opciones de diseño: elementos reflectantes adhesivos, parches protectores o de color, serigrafía, moldes de PU (plástico), etc.

En seco, su material robusto y resistente a la abrasión es **un 40% más ligero** que el cuero. Este material presenta una baja absorción de agua y permanece ligero cuando se integra en el calzado de seguridad GORE-TEX con tecnología EXTRAGUARD. El calzado de seguridad GORE-TEX EXTRAGUARD mantiene sus prestaciones incluso tras un uso intenso en entornos lluviosos durante varios meses, o tras perder el acabado repelente al agua.



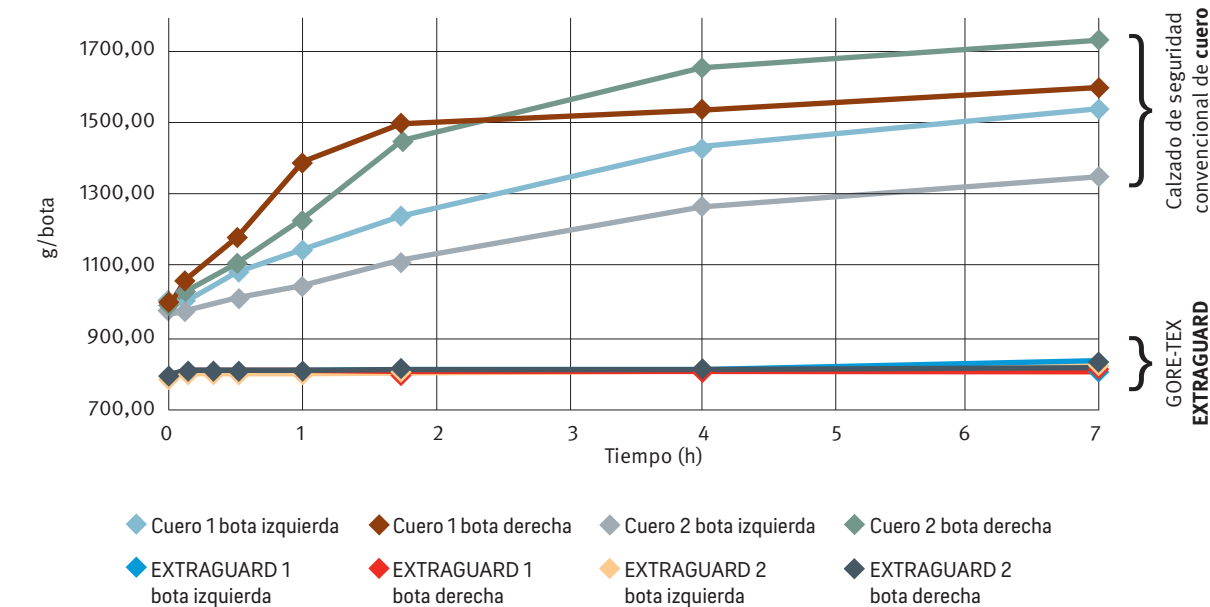
LIGERO



PERMANECE LIGERO  
EN MOJADO



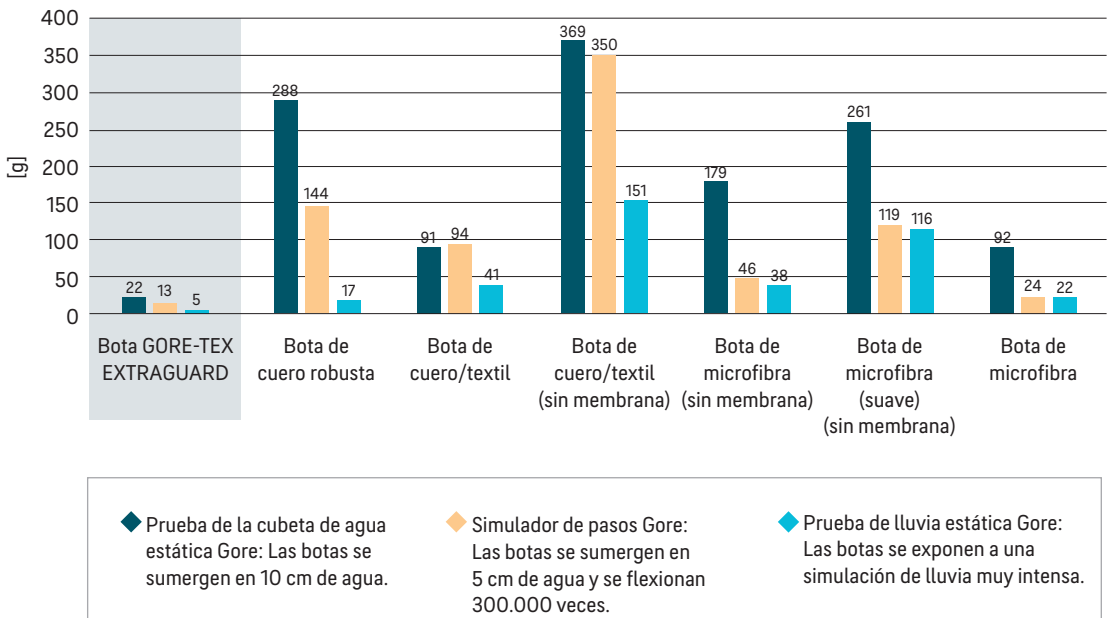
# GANANCIA DE PESO DEL CALZADO DE SEGURIDAD\* EN MOJADO



En comparación con el calzado de seguridad convencional, el calzado GORE-TEX EXTRAGUARD apenas absorbe agua, tal y como confirma la prueba de la cubeta de agua estática.

\*Envejecidas artificialmente para simular 2-3 meses de uso

# GANANCIA DE PESO EN MOJADO DE UNAS BOTAS SE SEGURIDAD CONVENCIONALES FABRICADAS CON DISTINTOS MATERIALES



Los resultados de diversas pruebas demuestran que las botas de seguridad GORE-TEX EXTRAGUARD apenas aumentan de peso por la absorción de agua del exterior. Gracias a su resistencia, mantienen sus prestaciones y ligereza incluso bajo la lluvia.

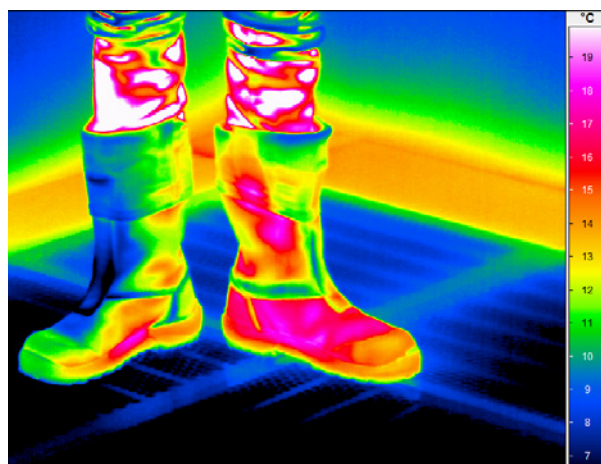


# COMPARACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA PÉRDIDA DE CALOR CONDUCTIVO\*

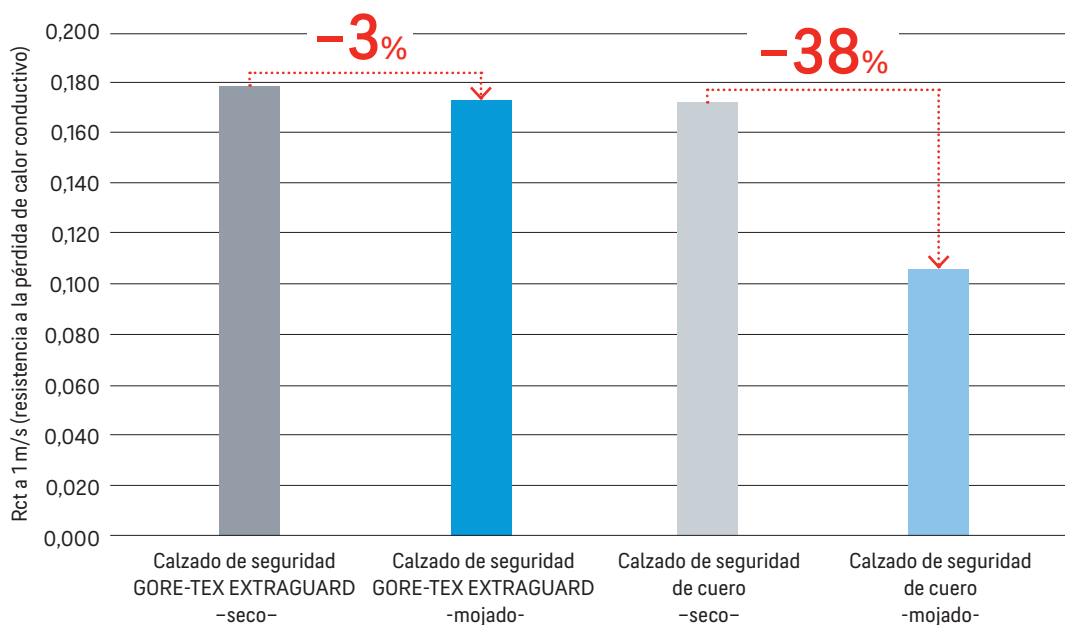
El agua del exterior solo llega hasta la innovadora estructura de baja absorción de agua y no penetra más allá. No se acumula humedad entre el material superior y el botín interior impermeable. Así se reduce la **pérdida de calor conductivo** que se produce en el calzado de seguridad fabricado con materiales convencionales. Los pies permanecen secos y cómodos incluso cuando llueve o hace frío.



BAJA PÉRDIDA  
DE CALOR EN MOJADO



La pérdida de calor conductivo del calzado de seguridad GORE-TEX EXTRAGUARD (derecha) es notablemente inferior a la de un modelo idéntico en cuero.



La potencial pérdida de calor que sufre una bota de cuero mojada es significativamente superior a la de una bota GORE-TEX EXTRAGUARD mojada.

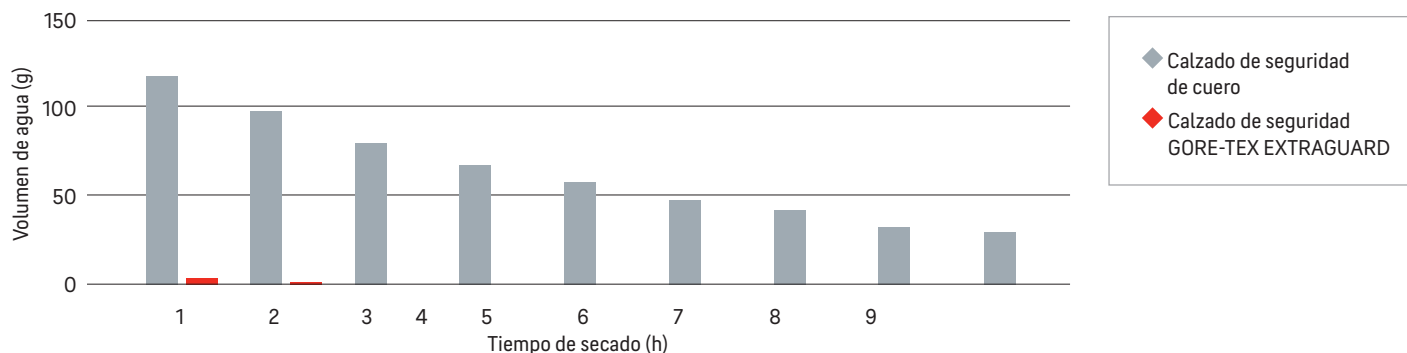
\*Pérdida de calor conductivo: la pérdida de calor conductivo ocurre cuando la superficie exterior de la bota se satura de agua. Una superficie mojada absorbe el calor de los pies más rápido que una seca (pérdida de calor pasiva).

La única manera que tiene el usuario de compensar esta pérdida de calor es manteniéndose en movimiento. De lo contrario, se enfrían los pies. En estos casos, los pies se notan húmedos e incómodos y puede tenerse la impresión de que hay una fuga de agua en la bota, aunque no sea así.

# SECADO DEL CALZADO DE SEGURIDAD CONVENCIONAL\*

En comparación con el calzado de seguridad de cuero o textil, la baja absorción de agua del calzado GORE-TEX EXTRAGUARD **asegura un secado rápido**. En los climas lluviosos, los materiales convencionales absorben una notable cantidad de agua en cuanto se pierde el acabado repelente al agua. Cuando esto ocurre,

el calzado se vuelve muy pesado. Por el contrario, el calzado GORE-TEX EXTRAGUARD apenas absorbe agua del exterior. Esto se traduce en un tiempo de secado significativamente más rápido en comparación con el calzado de seguridad convencional.



Las botas GORE-TEX EXTRAGUARD apenas absorben agua del exterior y, por lo tanto, se secan mucho más rápido que el calzado de seguridad convencional.

Este material es adecuado para **cualquier época del año**. El calzado GORE-TEX EXTRAGUARD es **fácil de limpiar**. Se puede aclarar bajo el grifo o con una manguera. A diferencia del cuero, no requiere la aplicación de productos de cuidado específicos.



SECADO  
RÁPIDO



LAVADO  
Y MANTENIMIENTO FÁCILES

## VENTAJAS:

- ◆ Ligero en seco
- ◆ Permanece ligero en mojado
- ◆ Muy resistente
- ◆ Secado rápido
- ◆ Fácil de limpiar, sin mantenimiento
- ◆ Baja pérdida de calor en mojado



## PRUEBAS DE CAMPO Y OPINIONES DE LOS USUARIOS

El resultado de las pruebas de campo realizadas en diferentes épocas del año fue satisfactorio. A los usuarios les impresionó la ligereza de estas botas de seguridad, que permanecen ligeras tras varias horas de trabajo bajo la lluvia. También les impresionó su alta transpirabilidad y secado rápido. Los usuarios valoraron de forma positiva el hecho de que el corte de las botas EXTRAGUARD parece de cuero, pero con las propiedades de un material textil. Esto ofrece nuevas opciones de diseño a los fabricantes.

A pesar de su resistencia y estabilidad mecánica, el calzado de seguridad GORE-TEX EXTRAGUARD es altamente transpirable, mucho más que el cuero. El excelente confort que ofrece este calzado facilita el trabajo en entornos laborales exigentes.

\*Envejecidas artificialmente  
para simular 2-3 meses de uso



Los estudios de mercado revelan el dilema al que se enfrentan los usuarios a la hora de escoger el calzado de seguridad, puesto que deben elegir entre una protección resistente o un confort ligero. Pero con el calzado GORE-TEX EXTRAGUARD se acabó el dilema. En las pruebas de campo realizadas con operarios del sector de la construcción, la jardinería, los suministros y la agricultura, a los usuarios les impresionó la combinación de ligereza y resistencia que ofrecen estas botas. También les sorprendió que fuera posible lavarlas con agua a presión, incluso tras el desgaste habitual por un uso profesional continuado. Y, al día siguiente, las botas no se notan húmedas por dentro. De hecho, los usuarios quedaron tan satisfechos que nos costó que nos devolvieran las botas tras las pruebas de campo...

Helmut Klug, Especialista de producto GORE-TEX



## SOSTENIBILIDAD DEL MATERIAL EXTRAGUARD

En W. L. Gore & Associates nos comprometemos a mejorar de forma continua la huella medioambiental de nuestros productos sin sacrificar su rendimiento.

Todas las nuevas tecnologías de producto deben cumplir los requisitos de nuestra Estrategia de Sostenibilidad. Para ello, seleccionamos materiales sostenibles, reducimos el desperdicio de materiales y usamos soluciones de transporte más sencillas.

Un ejemplo de la aplicación de estos criterios es la tecnología EXTRAGUARD, que ofrece una alta resistencia y unas prestaciones duraderas (impermeabilidad y transpirabilidad), confirmadas por diversos estudios de centros de pruebas independientes. Además, en su proceso de fabricación se utilizan menos

sustancias químicas que para la producción de otros materiales convencionales, se consume menos agua y se generan menos emisiones de CO<sub>2</sub>. Esto significa que su huella de carbono es inferior a la del calzado de seguridad fabricado con materiales convencionales muy robustos.

Finalmente, el innovador material vegano del corte no contiene cromo y es homogénea (rollos de material de calidad constante). Esto elimina la necesidad de realizar inspecciones de calidad adicionales y reduce de forma significativa el desperdicio de material.