



**RADIANS®**

GUANTE DE CUERO

# **DATOS BÁSICOS**



## HABLANDO DE SEGURIDAD:

# Datos curiosos sobre las manos

### SABÍA USTED QUE CADA MANO CONTIENE:

- 29 huesos mayores y menores (muchas personas tienen algunos más)
- 29 articulaciones principales
- Al menos 123 ligamentos con nombre
- 35 músculos que mueven los dedos y el pulgar (17 en la palma de la mano, y 18 en el antebrazo)
- 48 nervios con nombre
- 3 nervios principales
- 24 ramificaciones sensoriales con nombre
- 21 ramificaciones musculares con nombre
- 30 arterias con nombre y casi el mismo número de ramificaciones más pequeñas con nombre
- Los huesos de sus dedos no son más fuertes que un lápiz



## EL COSTO DE LAS MANOS SIN PROTECCIÓN

### ÉSTAS SON ALGUNAS ESTADÍSTICAS SOBRE MANOS SUMINISTRADAS POR EL CDC Y LA OSHA:

*Si todos los trabajadores, desde médicos hasta trabajadores industriales y todos lo demás, usaran guantes, se podrían evitar más de 1 millón de visitas de emergencia al hospital por parte de trabajadores estadounidenses por año (según los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades).*



- Las lesiones en manos costaron a los empleadores más de **\$740 MILLONES** de dólares en EE.UU. el año pasado (tiempo perdido, convenios judiciales, etc).
- El incumplimiento de la protección de manos mediante Equipos de Protección Personal (PPE, por sus siglas en inglés) está entre una de las infracciones de OSHA más comunes hasta la fecha, que le cuestan a los empleadores en promedio **\$6.000** dólares por infracción.

*La norma OSHA 1910.132(h)(1) exige que el empleador proporcione los equipos de protección, incluyendo el PPE, sin costo alguno para los empleados. No es algo que se haga una vez, como propietario de una empresa, usted debe cumplir las normas cada hora de cada día. La seguridad debe ser lo más importante, la comodidad conduce al cumplimiento. ¡No permita que sus trabajadores se conviertan en una estadística!*

# GUANTES DE CUERO

## UN ELEMENTO INDISPENSABLE EN EL SITIO DE TRABAJO

El cuero tiene una larga historia. Las pinturas murales y los artefactos en las tumbas egipcias indican que el cuero se usaba para los guantes desde el año 5000 a.C. Actualmente, los guantes de cuero son un elemento indispensable en el sitio de trabajo y siguen siendo los favoritos de alta demanda entre los trabajadores y los gerentes de seguridad. Y por un buen motivo.

Considerado como uno de los mejores materiales naturales del mundo, el cuero protege las manos contra la exposición al frío, el calor, la abrasión, los pinchazos, y los impactos. Además, éste es resistente a las chispas y es naturalmente resistente a las temperaturas de hasta 430 °F (221 °C) sin carbonizarse ni agrietarse.



## **APLICACIONES DE LOS GUANTES DE CUERO**

Los guantes de cuero se utilizan en muchas aplicaciones industriales, tales como: trabajos en haciendas, agricultura, paisajismo, jardinería, carpintería, petróleo y gas, servicios públicos, soldadura y más. Pero, ¿cómo elegir el guante de cuero apropiado cuando hay tantas opciones?

Estos datos básicos sobre los guantes de cuero le ayudarán a navegar por el mundo de la protección de las manos mediante el cuero. Usted aprenderá acerca de:

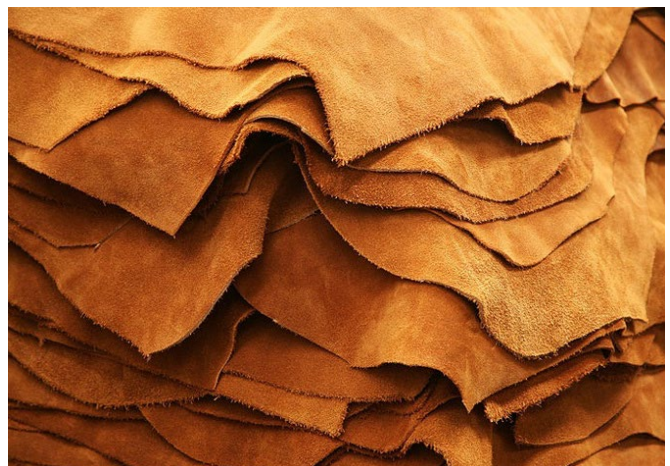
- Los 20 pasos antes de iniciar la producción de guantes de cuero
- Curtido del cuero y los diferentes grados del cuero
- Cortes del cuero
- Cuero de grano superior en comparación con el cuero separado
- Tipos de cuero
- Construcción de los guantes
- ¿Qué es un estilo de palma de cuero?
- ¿Los guantes de cuero ofrecen protección natural contra cortes?
- ¿Qué tipo de guante de cuero se requiere para soldar?
- Las 3 Ps para elegir la protección de manos: Protección, Desempeño (Performance) y Precio



# Los 20 pasos ANTES de iniciar la producción de guantes de cuero

Producir un cuero terminado para poder iniciar la producción de guantes, es un proceso que requiere mucho tiempo y múltiples pasos. Abajo se muestran los 20 pasos necesarios para producir el cuero. Cada paso es importante, y los principales fabricantes de guantes trabajan muy de cerca con sus fábricas para garantizar que se utilicen los pasos y métodos apropiados para crear guantes de cuero de calidad para el trabajo.

- 1** Descarnado
- 2** Curación
- 3** Remojo
- 4** Remoción del pelo
- 5** Bateado
- 6** Baño químico
- 7** Curtido
- 8** Exprimido / Clasificación
- 9** Recorte / Siding
- 10** Separación / Esquilado
- 11** Coloración / Re-curtido
- 12** Preparación (Estiramiento)
- 13** Secado
- 14** Acondicionamiento
- 15** Estaqueado (Ablandamiento)
- 16** Refinado
- 17** Acabado
- 18** Prensado
- 19** Clasificación
- 20** Medición



## CURTIDO DEL CUERO Y LOS DIFERENTES GRADOS DEL CUERO

A pesar de la mecanización, el curtido del cuero consta de una compleja serie de tratamientos que requieren tiempo y energía considerables. El propósito del proceso de curtido es alterar la estructura proteínica de la piel para aumentar su durabilidad, textura, y apariencia. Todas las pieles naturales se clasifican en la curtiembre y se clasifican por calidad mediante un sistema muy básico: A, B, C, D o Económica

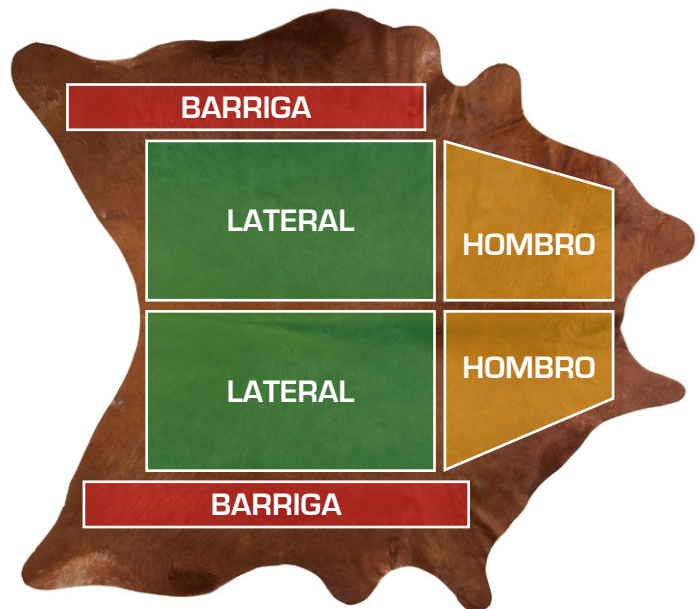
- CUERO GRADO A: Tiene cero imperfecciones o daño por tejido cicatricial
- CUERO GRADO B: Podría tener ligeras imperfecciones
- CUERO GRADO C: Imperfecciones visibles y daño excesivo por tejido cicatricial
- CUERO GRADO D O ECONÓMICO: Imperfecciones excesivas, tejido cicatricial excesivo, muy grueso o rígido, y normalmente de color gris



### CORTES DEL CUERO

Al elegir el cuero, especialmente el cuero separado (split), se debe considerar la ubicación y el corte, ya que estos afectan tanto el precio como la durabilidad:

- BARRIGA: El más económico, y no es uniforme en textura o apariencia. El menos duradero.
- HOMBRO: Constituye la mayoría de los grados B/C.
- HOMBRO SELECTO: Constituye la mayoría del grado B. El mejor cuero en el área del hombro se selecciona en el proceso de clasificación.
- LATERAL: La mejor calidad, el más uniforme y duradero. Aproximadamente cuatro veces más caro que el cuero de barriga, y tiene una vida útil más larga.



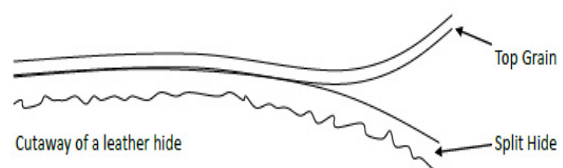
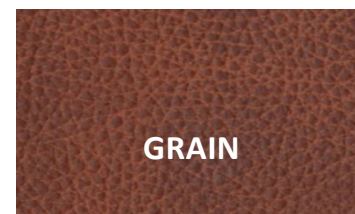
### CUERO DE GRANO EN COMPARACIÓN CON EL CUERO SEPARADO

El cuero de grano (cuero de flor) proviene de la parte superior de la piel donde se han removido los folículos de pelo. Es suave al tacto.

El cuero separado (split) se crea “separando” el cuero de grano de la parte inferior de la piel. Convertir una piel en dos pieles permite producir más guantes por metro cuadrado. El cuero separado es áspero al tacto.

El cuero separado se asocia a las pieles más gruesas de animales más grandes como las vacas. Los animales más pequeños, como la cabra o la oveja, producen cuero de grano superior solo porque sus pieles no son lo suficientemente gruesas como para separarse.

Si usted desea larga duración, entonces especifique los guantes de cuero de grano (cuero de flor). Si usted está tratando de equipar o proteger los trabajadores temporales para trabajos intermitentes, los guantes de cuero separado le ofrecen ahorros en costos y la protección necesaria para las manos.



## TIPOS DE CUERO

### **CUERO DE VACA:**

- Es el tipo de cuero más común y popular utilizado para guantes
- Precios moderados
- Guante duradero con buena resistencia a la abrasión
- Más cálido que el cuero de cerdo o de cabra
- Se vuelve rígido cuando se moja
- Más resistente al calor

### **CUERO DE CERDO:**

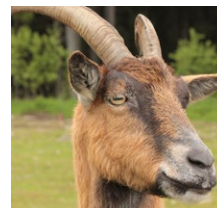
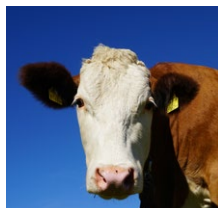
- Ofrece la mayor transpirabilidad debido a la textura porosa de la piel
- Se vuelve más suave con el uso
- Soporta la humedad sin volverse rígido.
- Se seca hasta un estado suave y se mantiene flexible
- No pierde su forma ni función cuando se lava

### **CUERO DE CABRA:**

- El tipo de cuero más resistente y duradero
- Excelente resistencia a la abrasión
- Ideal para tareas que requieren destreza
- Una de las pieles más suaves disponibles por su alto contenido en lanolina

### **CUERO DE VENADO:**

- Piel suave, flexible y lujosa
- Ofrece una excelente destreza, durabilidad y comodidad
- Tiene alta resistencia a la tracción



CARACTERÍSTICAS	CUERO DE VACA DE GRANO	CUERO DE CERDO DE GRANO	CUERO DE CABRA DE GRANO	CUERO DE VENADO DE GRANO
Resistencia a la abrasión	ACEPTABLE	BUENA	BUENA	MUY BUENA
TRANSPIRABILIDAD	ACEPTABLE	MUY BUENA	ACEPTABLE	ACEPTABLE
Durabilidad	MUY BUENA	BUENA	MUY BUENA	MUY BUENA
Flexibilidad	BUENA	MUY BUENA	MUY BUENA	MUY BUENA
Aislamiento	MUY BUENA	BUENA	MUY BUENA	MUY BUENA
Resistencia a los pinchazos	BUENA	ACEPTABLE	MUY BUENA	MUY BUENA

### **¿QUÉ ES UN ESTILO DE PALMA DE CUERO?**

Tanto la forma como los materiales utilizados en el guante ayudan a identificarlo como una palma de cuero. Si el guante es 100% de cuero en la palma pero el dorso del guante es de tela, es probable que sea una "palma de cuero". Los puños de seguridad también son características comunes en los guantes de palma de cuero.

*NOTA: Ha habido avances recientes en el diseño de guantes que combinan características y beneficios desde guantes de conductor, palmas de cuero, y guantes de desempeño. Esta categoría se reconoce como un estilo híbrido. Para diferenciar una palma de cuero de un híbrido, busque el "puño de seguridad recubierto de hule o almidonado". Si el guante tiene un puño de seguridad recubierto de hule o almidonado, entonces es una palma de cuero.*



### **FACTOR DE FORMA**

El 90% de las palmas de cuero están hechas de cuero de vaca separado. El uso de guantes de palma de cuero de vaca separado es popular en los sitios de trabajo grandes que requieren que los empleados usen protección de manos pero tienen presupuestos limitados. Es un guante de uso general y de bajo costo que se utiliza en aplicaciones que no requieren buena destreza. El cuero de cerdo tiene una mayor resistencia al agua y a la abrasión y se utiliza principalmente en climas fríos.

### **¿QUÉ ES UN CUERO ESTILO CONDUCTOR?**

El estilo conductor se define con mayor frecuencia por las composiciones de los materiales. Si el guante es 100% de cuero en la palma y el dorso, es probable que se considere de estilo conductor.



# CONSTRUCCIÓN DE LOS GUANTES

## EXPLICACIÓN DEL CORTE "GUNN" Y DEL CORTE "CLUTE"

Hay dos manera principales de fabricar un guante de cuero, también conocidas como "cortes". La manera en que se corta el guante contribuye a la comodidad y destreza del guante.



- **CORTE "GUNN": PARA DESTREZA, MEJOR USO Y MAYOR COMODIDAD.**  
Los dedos anular y medio se cosen al guante con una pieza separada de cuero. Esto ayuda a minimizar el volumen en esos dos dedos, aumentando la destreza. Los guantes de corte "Gunn" tienen un dorso liso y sin costuras. Este diseño, que reduce la tensión en el guante para un uso más prolongado, proporciona mayor comodidad y acción de agarre para el manejo de herramientas.
- **CORTE "CLUTE": AJUSTE MÁS AMPLIO Y MÁS ECONÓMICO.**  
Este estilo tiene una palma de una pieza sin costuras en la base de los dedos. Sin embargo, hay costuras a lo largo del interior de cada dedo y en el dorso del guante. El pulgar es recto.

## LOS TRES PRINCIPALES DISEÑOS DE PULGARES DE GUANTES DE CUERO

El pulgar está cosido como una pieza separada, lo que mejora la destreza. Ideal para aplicaciones donde hay un desgaste extremo en el área entre el índice y el pulgar. La opción más costosa debido a la costura extensa.



**PULGAR COSIDO EN LÍNEA RECTA CON EL ÍNDICE (STRAIGHT)**

El menos efectivo ya que no permite el movimiento natural del pulgar.



**PULGAR TIPO ALA COCIDO EN EL LATERAL (WING)**

Permite una mayor flexibilidad y eficiencia que los pulgares cosidos en línea recta.



**PULGAR COSIDO COMO PIEZA SEPARADA (KEYSTONE)**

Diseñado para un movimiento superior y máxima comodidad.

## ESTILOS CON PUÑO



**ALMIDONADO**

Dos capas de tela laminada y rigidizada con almidón



**PUÑO DE PATO**

Material de algodón lavable de una sola capa



**RECUBIERTO DE HULE**

Unión de las capas del puño con pegamento de hule. Puño de seguridad estándar de 2.5"



**GUANTELETE**

Puño más largo de 4 a 4.5" para proporcionar protección adicional en la muñeca y el brazo



**TEJIDO**

Elástico alrededor de la muñeca para evitar que el polvo y la suciedad ingresen al guante



**FRUNCIDO**

Ayuda a reunir el material en la muñeca proporcionando un ajuste más cómodo

## **¿LOS GUANTES DE CUERO ESTÁN DISPONIBLES COMO GUANTES CONTRA CORTES?**

Sí, los guantes de cuero se pueden conseguir como guantes contra cortes. Los avances tecnológicos modernos en fibras resistentes a cortes permiten que los guantes de cuero se diseñen con forros interiores hechos de Kevlar® o Aramid para una excelente protección contra cortes.

Sin embargo, al igual que nuestra piel no es naturalmente resistente a los cortes, tampoco lo son las pieles de animales. Por lo tanto, los guantes de cuero sin forro interior solo ofrecen protección menor contra cortes y raspaduras.



### **FORROS INTERIORES:**

- **ALGODÓN / TEJIDO DE PUNTO:** Ayuda con la comodidad y ayuda a prevenir el deshilachamiento
- **VELLÓN:** Más duradero que el algodón y ayuda con la calidez
- **THINSULATE / TÉRMICO:** La mejor opción para bajas temperaturas
- **FIBRAS DE ARAMIDA O KEVLAR:** Agregan protección resistente a los cortes



## **¿QUÉ TIPO DE GUANTE SE REQUIERE PARA SOLDAR?**

La respuesta depende de si el ambiente de soldadura es de calor alto o bajo. Cuanto mayor sea el calor, más aislante deberá tener el guante. Sin embargo, los guantes más gruesos que protegen del calor frecuentemente menoscaban el control.

- **SOLDADURA CON VARILLA:** Produce la mayor cantidad de calor, chispas y salpicaduras lo que resulta en la necesidad de más aislamiento térmico. Este proceso requiere menos destreza; por lo tanto, los guantes son más gruesos para ofrecer más protección contra el calor.
- **SOLDADURA MIG/TIG:** La soldadura a menor temperatura implica tipos de movimiento de la mano más precisos y requiere guantes con más destreza.



# PROTECCIÓN DESEMPEÑO Y PRECIO

## **Las 3 Ps para elegir protección de manos**

Ya que hay muchos tipos diferentes de guantes en el mercado, es importante que usted tenga una buena estrategia para seleccionar el par de guantes apropiado para el trabajo. Tener en cuenta las características de protección, desempeño, y el precio del guante le ayudará a evaluar su selección. Además, los principales fabricantes tienen gerentes de protección de manos, campeones, y expertos en seguridad para ayudarle a tomar la decisión correcta.

## **¿Necesita ayuda para elegir su guante de cuero?**

Para obtener más información sobre la protección de manos mediante el cuero, visite [www.radians.com](http://www.radians.com), envíe un correo electrónico a [sales@radians.com](mailto:sales@radians.com), o llame sin costo al 1-877-723-4267. Los especialistas en protección de manos de Radians facilitan la elección del guante apropiado.

## **OFICINAS CENTRALES**

5305 Distriplex Farms Drive  
Memphis, TN 38141

FAST FACTS\_Leather Gloves\_REV03\_7-16-21