## GUÍA COMPLETA DE LUBRICANTES PARA HERRAMIENTAS MANUALES Y ELÉCTRICAS





## INTRODUCCIÓN

El mantenimiento adecuado de las **herramientas manuales y eléctricas** es fundamental para garantizar su rendimiento óptimo, seguridad y durabilidad. Un aspecto importante en este proceso es la lubricación, que reduce la fricción entre las piezas móviles, previene la corrosión y evita el desgaste prematuro.

Existen diferentes **tipos de lubricantes**, como aceites minerales, sintéticos y grasas, cada uno diseñado para condiciones y herramientas específicas. Por eso, conocer cuál utilizar y cómo aplicarlo correctamente es necesario para maximizar la vida útil de tus herramientas.

Ya sea que trabajes en proyectos industriales o personales, contar con esta información te permitirá sacar el máximo provecho de tus herramientas, asegurando que funcionen de manera eficiente y segura en cada tarea.

## **OBJETIVO**

Ofrecer una guía práctica y completa sobre los **tipos de lubricantes** recomendados para **herramientas manuales y eléctricas.** 

Aprenderás a identificar el adecuado según el tipo de herramienta y su uso, dónde y cómo aplicarlo, y la frecuencia recomendada para su mantenimiento. Así, podrás mantener tus **herramientas en condiciones óptimas**, asegurando un funcionamiento eficiente y prolongando su vida útil.

# ÍNDICE

- **02** Introducción
- **03** Objetivo
- O5 Guía completa de lubricantes para herramientas manuales y eléctricas
- 18 Conclusión
- 19 Contacto



## GUÍA COMPLETA DE LUBRICANTES PARA HERRAMIENTAS MANUALES Y ELÉCTRICAS



Las <u>herramientas manuales</u>, como destornilladores, martillos y llaves ajustables, funcionan con fuerza y son indispensables para trabajos que requieren precisión y control. En cambio, las <u>herramientas eléctricas</u>, como <u>taladros</u>, sierras y lijadoras, tienen motores que hacen el trabajo más rápido y fácil, perfectas para proyectos que necesitan potencia y eficiencia.

Saber distinguir entre herramientas manuales y eléctricas es necesario para seleccionar el lubricante correcto y darles el mantenimiento adecuado. Esto ayuda a que cada herramienta funcione bien y dure más tiempo.

### Tipos de lubricantes para herramientas manuales y eléctricas

### Lubricantes líquidos (aceites)

Los aceites lubricantes son esenciales para el cuidado de tus herramientas manuales y eléctricas, ya que las protegen de la corrosión, reducen la fricción y aseguran un movimiento fluido. Entre ellos se encuentran:



Tipo de Aceite	Característica Resaltante	Uso en Herramientas Manuales	Uso en Herramientas Eléctricas	Observación
Mineral	Más común y económico (derivado del petróleo).	Destornilladores, llaves ajustables, alicates, tenazas, cizallas, tijeras de corte, sierras de arco.	Herramientas de uso normal, sin condiciones extremas (calor, humedad, polvo).	Requiere cambios más frecuentes.
Sintético	Alta resistencia al desgaste y a la oxidación (elaborado de forma química).	No aplica	Taladros, sierras eléctricas, herramientas neumáticas.	Ofrece protección prolongada y rendimiento constante

Tipo de Aceite	Característica Resaltante	Uso en Herramientas Manuales	Uso en Herramientas Eléctricas	Observación
Semisintético	Combina propiedades de aceites minerales y sintéticos.	Destornilladores, llaves ajustables, alicates, tenazas, cizallas, tijeras de corte.	Taladros, sierras eléctricas (protección versátil en diferentes condiciones).	Equilibrio entre costo y beneficio.
De Corte	Diseñado para reducir fricción y calor en procesos de corte.	Sierra de mano, machos y terrajas, <u>brocas</u> .	Sierras eléctricas, brocas, fresadoras (en tareas de corte, roscado y perforación).	,
Multigrado	Mantiene viscosidad estable en diversas temperaturas.	No aplica	Herramientas que operan en ambientes variables (garantiza desempeño confiable).	Ideal para fluctuaciones de temperatura.



### Grasas

Son lubricantes semisólidos compuestos por aceites minerales o sintéticos mezclados con espesantes, lo que les da una consistencia viscosa ideal para proteger engranajes, rodamientos y otras partes móviles sometidas a presión o fricción constante.



En herramientas manuales y eléctricas que operan en ambientes con polvo o humedad, este lubricante crea una capa protectora que impide la acumulación de suciedad y la penetración de agua, ayudando a prevenir la corrosión y el desgaste prematuro.

Las más recomendadas son:

1. Grasa de litio: es la más utilizada por su versatilidad y excelente resistencia al desgaste, al agua y a altas temperaturas. Se emplea en engranajes y rodamientos de herramientas eléctricas como taladros, sierras circulares y llaves de impacto, así como en herramientas manuales como destornilladores de impacto y llaves ajustables.

2. Grasa compleja de aluminio: ideal para condiciones exigentes, esta grasa ofrece alta resistencia al agua y estabilidad mecánica, protegiendo contra la corrosión.

Es recomendada para rodamientos y mecanismos de herramientas eléctricas como amoladoras y rotomartillos, además de equipos manuales que operan en ambientes húmedos.

- 3. *Grasa poliurea*: es muy duradera y resistente a la oxidación, ideal para **herramientas eléctricas** que requieren **lubricación** prolongada, como sierras de calar y lijadoras orbitales.
- 4. *Grasa de calcio*: resistente al agua, es adecuada para **herramientas manuales y eléctricas** que trabajan en ambientes húmedos o expuestos, como martillos manuales, llaves de tubo y pistolas de impacto.

## Sprays de silicona

Son **lubricantes en aerosol** ideales para piezas expuestas y materiales sensibles como el plástico y la goma, ya que no dañan estos componentes y dejan una capa protectora que repele agua y suciedad.



Son muy útiles en **herramientas eléctricas** porque permiten **lubricar** sin riesgo de cortocircuito, gracias a que no conducen electricidad y se secan rápido.

Tipos de sprays de silicona:

- Aerosoles con boquilla fija: para aplicaciones generales, cubren áreas amplias con rapidez.
- Sprays con boquilla de precisión: permiten dirigir el producto justo en el lugar necesario, logrando una aplicación exacta y evitando el uso innecesario del producto.
- Formulaciones con aditivos desmoldantes: mejoran el deslizamiento entre piezas y evitan adhesiones.

### Lubricantes secos



### Lubricantes secos (PTFE)

El **lubricante seco** con **PTFE** es perfecto para **herramientas manuales y eléctricas** que necesitan estar limpias y sin grasa. No deja residuos pegajosos, por eso no atrae polvo ni suciedad. Ayuda a que las partes que se mueven dentro de la herramienta funcionen mejor y duren más.

Se usa en herramientas que trabajan en condiciones difíciles, como taladros, <u>sierras eléctricas</u>, llaves de impacto, <u>alicates</u> y <u>destornilladores</u>. Resiste el agua y mantiene lubricados los elementos que requieren protección sin acumular suciedad.

Se aplica en aerosol, penetra en las piezas y soporta temperaturas desde -20 °C hasta 250 °C, adaptándose a diferentes condiciones de trabajo.

## ¿Dónde ponerle lubricante a tus herramientas?



• Ejes y rodamientos

En herramientas eléctricas como taladros o amoladoras, estos componentes soportan la mayor parte del esfuerzo. Si no están bien lubricados, pueden generar ruido, calentarse y desgastarse con rapidez. Aplicar lubricante en estos puntos asegura un movimiento fluido de la herramienta.

#### • Engranajes

Los engranajes transmiten la fuerza del motor a la parte activa de la herramienta. En sierras, taladros y destornilladores eléctricos, los engranajes trabajan bajo mucha presión. Al **lubricar**, se reduce el roce entre las partes, se previene atascos. Esto mantiene el rendimiento de la herramienta y evita reparaciones costosas.

• Bisagras y partes móviles

En herramientas manuales como alicates, tijeras o pinzas, las bisagras y mecanismos de apertura y cierre son esenciales. El lubricante en estas zonas permite que la herramienta se abra y cierre sin esfuerzo, evita que se atasque y protege contra la corrosión. Así, la herramienta funciona mejor y mantiene su precisión.

Cadenas

Las <u>cadenas de motosierras</u>, sierras de cadena y herramientas similares están expuestas a mucho roce y esfuerzo. El **lubricante** en la cadena reduce el desgaste, evita que se caliente y ayuda a que el corte sea más eficiente. Una cadena bien lubricada dura más y trabaja con mayor seguridad.

• Superficies expuestas al aire y la humedad

Es común encontrar herramientas con elementos metálicos, como marcos, bisagras o mangos, que quedan al descubierto y en contacto con el ambiente. El lubricante en estas zonas protege contra la oxidación y la corrosión, en especial en ambientes húmedos o polvorientos. Mantener estas superficies lubricadas asegura que la herramienta se conserve en buen estado y esté lista para usarse cuando la necesites.

## ¿Cómo aplicar lubricante en tus herramientas?

- Retira polvo, suciedad y lubricante viejo con un paño, cepillo o aire comprimido. Esto evita que la suciedad se mezcle con el nuevo y dañe la herramienta.
- Consulta el manual o a tu proveedor para saber cuál usar.
  Usa aceite para piezas móviles pequeñas, grasa para engranajes y rodamientos, y sprays de silicona o secos para zonas expuestas o sensibles.
- Aplica solo en las partes que se mueven o giran. Si usas aceite, pon unas gotas; si es grasa, una pizca es suficiente. Si usas spray, rocía a la distancia indicada en el envase.
- Usa un paño, cepillo o tu dedo (si es seguro) para extender el lubricante por toda la zona que necesita protección.
   Mueve la pieza para que penetre bien en los mecanismos.
- Limpia el exceso con un paño para mantener la herramienta limpia y evitar que se atasque o funcione mal.
- No pongas **lubricante** en partes eléctricas, enchufes, motores ni en las zonas donde se sujeta la herramienta, para evitar accidentes o daños.
- La frecuencia depende del uso y el entorno. Consulta el manual o las recomendaciones del proveedor para saber cuándo repetir la lubricación.

# ¿Cuánto debes lubricar tus herramientas eléctricas y manuales?

La frecuencia para aplicar **lubricante** depende de varios factores, como el tipo de herramienta, la intensidad de uso y el ambiente donde trabajas.



#### En herramientas manuales

- Uso normal: lubrica cada 3 a 6 meses. Esto es suficiente si las usas de vez en cuando y las guardas en un lugar seco.
- Uso intensivo o ambientes difíciles: si las usas todos los días o trabajas en lugares con mucha humedad, polvo o cambios de temperatura, lubrica cada 1 a 2 meses.
- Después de limpieza o exposición a líquidos: cuando necesites limpiar la herramienta con agua o en caso de exposición a líquidos, elimina toda la humedad antes de lubricar para garantizar su protección.



#### En herramientas eléctricas

- Uso regular. lubrica cada 1 a 2 meses si las usas con frecuencia.
- Uso intensivo o ambientes exigentes: si las usas varias horas al día o trabajas en ambientes con mucho polvo, humedad o calor, revisa y lubrica cada 2 a 4 semanas.
- Después de trabajos pesados o de mucho uso, revisa la herramienta y aplica lubricante de ser requerido.

### Errores comunes al lubricar herramientas eléctricas y manuales

- Usar el producto equivocado: no todos los lubricantes sirven para todo. Usa el que recomienda el fabricante. Por ejemplo, no uses grasa en zonas donde el manual indica aceite, y viceversa.
- Poner demasiado producto: aplica solo la cantidad necesaria. El exceso puede atraer polvo y suciedad, lo que puede dañar la herramienta.
- Lubricar zonas que no lo necesitan: evita el uso en los circuitos eléctricos, el motor ni en las zonas de manipulación manual de la herramienta. Esto puede causar accidentes o dañar la herramienta.
- No limpiar antes de lubricar: limpia bien la zona antes de aplicar el nuevo. El polvo y el lubricante viejo pueden mezclarse y afectar el funcionamiento.
- Olvidar lubricar con frecuencia: hazlo según la recomendación para evitar desgaste y problemas. Si notas que la herramienta hace ruido o se traba, puede ser señal de que necesita lubricación.

## CONCLUSIÓN

Lubricar de manera correcta tus **herramientas manuales y eléctricas** no solo mejora su funcionamiento, sino que también previene averías y prolonga su vida útil.

Elegir el lubricante adecuado y aplicarlo con la frecuencia recomendada es una inversión sencilla que te ahorrará tiempo, dinero y frustraciones.

Recuerda siempre consultar las indicaciones del fabricante y seguir las mejores prácticas de mantenimiento. Así, tus herramientas estarán siempre listas para cualquier desafío, ofreciendo resultados profesionales en cada proyecto.



## FERRETERÍA ZUMMAR



### www.zummar.com

Página Web



Ferretería Zummar

**Redes Sociales** 



+504 3381-4879

WhatsApp Empresarial



ventas@zummar.com

Correo Empresarial

Cuida tus herramientas como aliadas de trabajo: con buena lubricación, duran más, rinden mejor y nunca te fallan.

