



# Todo sobre Agujas

Los sistemas de agujas son seleccionados de acuerdo a la tela, nuevas máquinas o por su incremento de velocidad, entre otras razones. Esta guía le ayudará a entender todo sobre agujas de máquinas de coser.



## Contenido



[Funciones básicas de una Aguja](#)

[Partes de la Aguja: Características Físicas](#)

[Identificación de Agujas](#)

[Agujas de Punta Redonda](#)

[Tamaño de Aguja / Grosor](#)

[Comparación de Tamaños Equivalentes de Aguja](#)

[Problemas y Soluciones Comunes](#)

[Lista de Agujas](#)

[Revisión de una Aguja que ya está en la máquina](#)



# Introducción

El componente principal de toda máquina de coser es la aguja(s). Se han desarrollado diferentes sistemas de agujas a lo largo del tiempo para asegurar que cada máquina que las utilice tenga su mejor desempeño.

Los diferentes sistemas de agujas son introducidos por muchas razones tales como el uso de nuevas telas, nueva maquinaria de costura e incluso el incremento de velocidad de las máquinas.

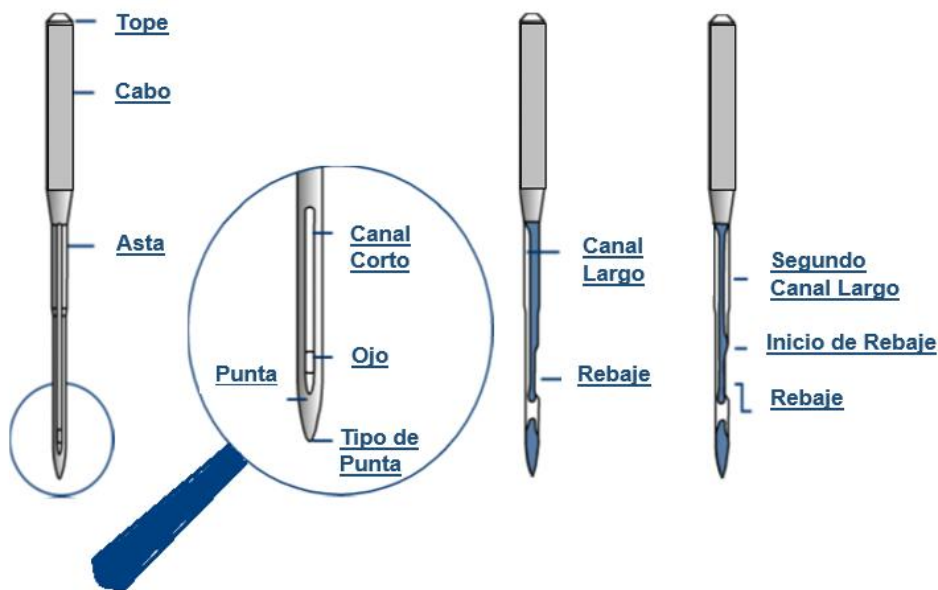
Cada sistema de aguja (tipo) tiene disponible entre 6-8 tamaños, y en los sistemas más populares puede haber hasta 15. Todos estos sistemas y tamaños de agujas están disponibles con diferentes puntas de aguja.

La siguiente guía ha sido incluida para un mejor entendimiento de las agujas de máquinas de coser.



## Funciones básicas de una Aguja

## Partes de la Aguja: Características Físicas



Una aguja tiene varias partes para ejecutar diferentes funciones durante la operación de costura como las siguientes:

- La forma superior facilita la inserción en la barra/abrazadera de la aguja **Tope**
- La parte más gruesa de la aguja sostenida por la abrazadera o tornillo de ajuste de la aguja. Sostiene la aguja totalmente proporcionando fuerza adicional **Cabo**
- La sección intermedia entre el tope y el ojo **Cono**
- La porción de aguja que se extiende del tronco al ojo se somete a la mayor cantidad de fricción y por lo tanto a calor cuando pasa a través del material **Asta**
- Presente en uno de los costados del tronco de la aguja a conveniencia del hilo desde el dispositivo de recogida proporciona un canal de protección en la que el hilo se extrae hacia abajo a través del material durante la formación de la puntada **Canal Largo**
- Se forma al otro lado del canal largo, hacia el gancho o looper y ayuda a pasar



por el bucle el hilo de agujaCanal Corto

- El ojo de la aguja está en el extremo inferior del asta. A través del ojo el hilo de aguja es llevado a la zona inferiorOjo
- Es un corte en el asta de la aguja justo por encima del ojo para permitir un ajuste más cerca del looper, gancho o garfio a la agujaRebaje
- La punta de la aguja está diseñada para proporcionar la penetración más adecuada del material que se está cosiendo de acuerdo con su naturaleza y el efecto de la puntada deseadaPunta
- La forma de la punta del asta en combinación con el punto define el rendimiento de penetraciónTipo de Punta
- La mayoría de las agujas esta construida con estas características pero existe un número de excepciones. Algunas de ellas han sido desarrolladas para terminar con problemas de costura o simplemente para cumplir con los requerimientos de la máquinaOtras Variantes



# Identificación de Agujas

Una aguja de máquina debe identificarse con los siguientes tres parámetros:

- Sistema
- Punta
- Tamaño

## Sistema

El sistema de un aguja define las dimensiones de un aguja para ajustar el tipo de máquina. Dependiendo de la máquina y su tipo de puntada, la aguja está diseñada con variaciones en la longitud del asta, grosor de tronco, tipo de ojo, etc. Es recomendable consultar con el fabricante de la máquina el sistema de agujas para máquina ideal.

## Punta

La punta de una aguja es generalmente clasificada en dos tipos:



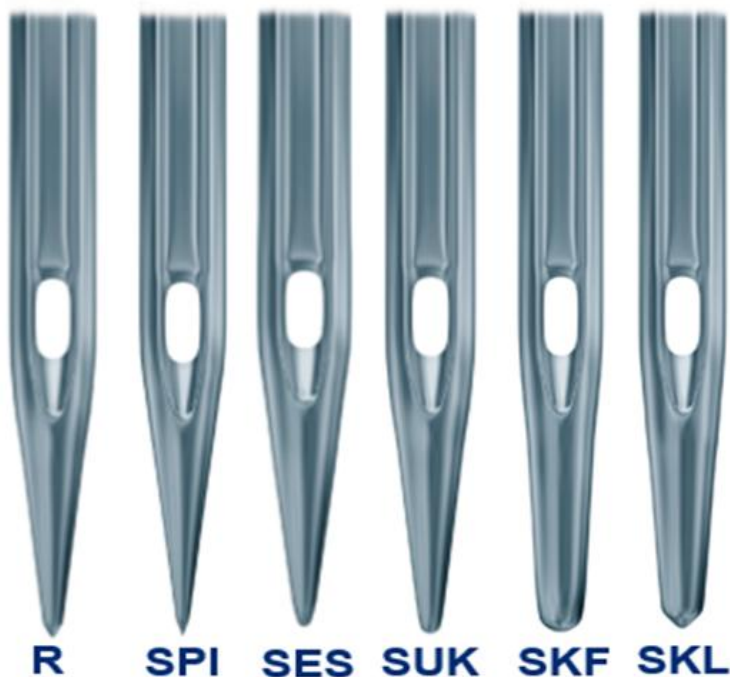
## Agujas de Punta Redonda

Existen disponibles alrededor de 20 puntas redondas diferentes, seis son las más utilizadas.

### Agujas de punta redonda - Aplicaciones:

- Esta punta es utilizada para telas densas pues causa menos daño, ayuda a establecer una puntada recta y minimizar el fruncido de costura. Punta Redonda Aguda (SPI)
- Esta punta es utilizada para telas normales con costuras estándar ya que empuja al hilo hacia el lado. Aguja de Punta Redonda Normal (R)
- Esta punta es utilizada para coser telas de bajo peso. En ocasiones es utilizada para mezclilla fina y ligera, en tejidos de gran densidad para evitar dañar el material. Punta de Bola Pequeña (SES)
- Esta punta es utilizada para costuras en telas de peso medio. También es utilizada para mezclilla de grueso medio, particularmente las de lavados de arena y piedra. Punta de Bola Mediana (SUK)
- Esta punta es utilizada para tejidos gruesos y tejidos elásticos densos (no empujará el hilo elástico a través). Punta de Bola Grande (SKF)
- Utilizado para materiales elásticos de grosor medio con cubierta de hilos elastoméricos y tejidos muy gruesos. Punta de Bola Especial

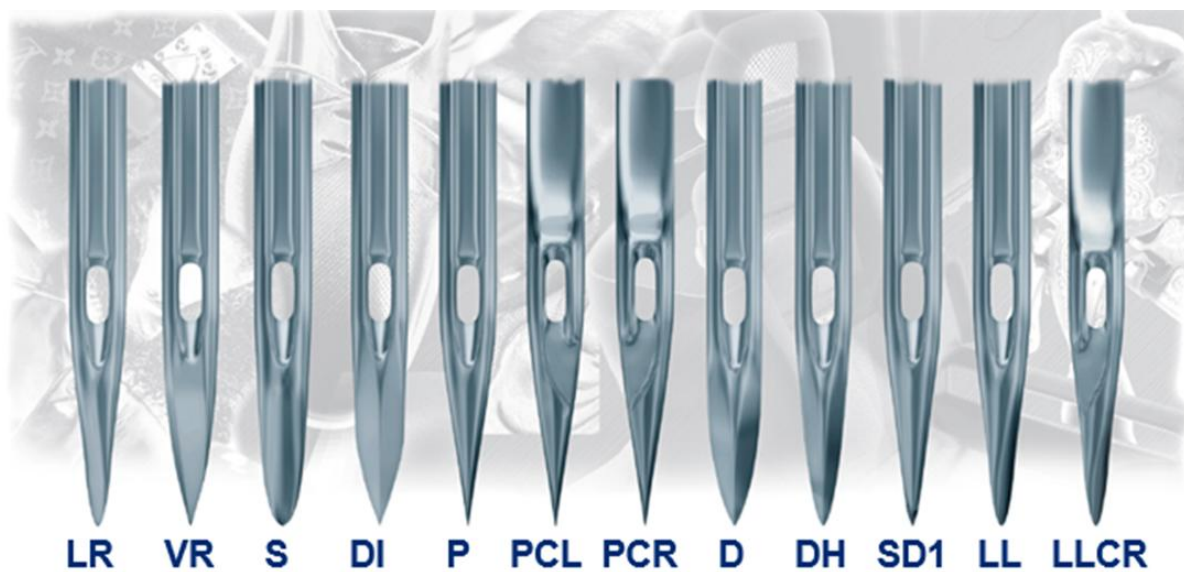




## Puntas Cortantes

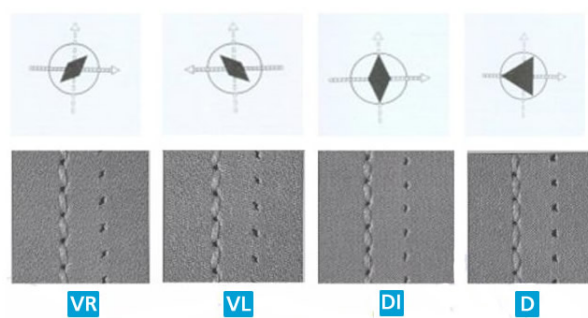
Las agujas de puntas cortantes tienen puntas afiladas como una hoja. Estas puntas están disponibles en una variedad de formas de sección transversal tales como lente, redonda, triangular y cuadro. Pueden ser utilizadas durante la costura de material denso, no tejido. Perforan el material más fácil que las puntas redondas generando así menos calor de aguja. Hay un largo número de puntas cortantes de las cuales, alrededor de 11 son de uso regular.

## Visión General de Puntas Cortantes



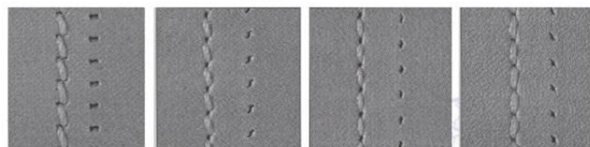
Puntas Cortantes de Diamante  
Espada

Punta Cortantes de





Todo sobre Agujas



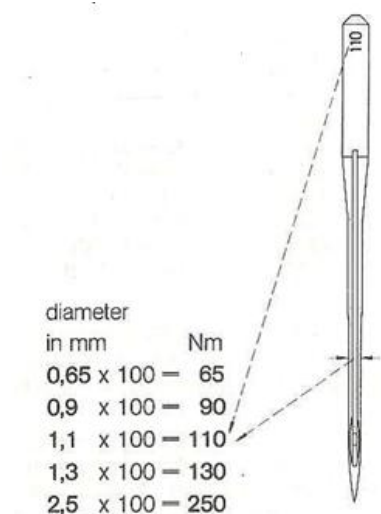
P

LR

S

LL

## Tamaño de aguja / Calibres



El tamaño de la aguja es generalmente representado en una de dos formas (hay otras). Uno de los métodos es por un número métrico (Nm). Este representa el diámetro del asta de la aguja en un promedio de centésimas de milímetros por encima de la abertura pero no en cualquier parte reforzada del asta. Por ejemplo, una aguja Nm 110 es 1.1 milímetro de diámetro, mientras que una aguja Nm 50 es la mitad de un milímetro.

El espesor de la hoja de la derecha es de 1,1 mm de ancho que se muestra en Nm como 110.

La alternativa estándar de tamaño de aguja es la Singer/Asia refiere a veces como el sistema americano que utiliza un número que representa un tamaño.

Abajo se muestran estas comparaciones de Nm y Singer junto con otras referencias de tamaños.



## Comparación de Tamaños de Aguja Equivalentes

3	35	-	-	-	-	22	-
4	40	-	-	-	-	21	22
5	45	-	-	-	-	20	21
6	50	-	-	-	-	19	20
7	55	22	-	0	22	18	18
8	60	-	2	0	24	17	16
9	65	25	-	0	25	16	14
10	70	27	2.5	1	27	15	13
11	75	029/030	-	-	30	14	12
12	80	32	3	2	32	13	11
13	85	34	-	-	-	-	10
14	90	36	3.5	3	36	12	9
15	95	38	-	-	-	-	-
16	100	40	4	4	40	11	7
17	105	42	-	-	-	-	-
18	110	44	4.5	5	44	10	6
19	120	047/048	-	6	48	9	4
20	125	49	-	-	49	-	-
21	130	-	-	7	52	8	3
22	140	54	5.5	-	-	7	2
22.5	150	60	6	8	-	6	1
23	160	-	-	-	-	-	0
23.5	170	67	-	9	-	-	-
24	180	78	7	-	-	-	-
25	200	079/080	-	10	-	-	-



Todo sobre Agujas

26	230	90	-	-	-	-	-
27	250	100	-	-	-	-	-
28	280	110	-	-	-	-	-
29	300	120	-	-	-	-	-
30	330	-	-	-	-	-	-
31	350	140	-	-	-	-	-
32	380	-	-	-	-	-	-
32.5	400	156	-	-	-	-	-



## Determinando la Aguja Correcta para un Hilo

Existe una forma rápida para determinar si el hilo y la aguja de la máquina de coser son compatibles:

- Si la aguja es demasiado grande caerá a la parte inferior del hilo
- Si la aguja es demasiado pequeña se pegará en la parte superior del hilo
- Si la aguja es del tamaño correcto, caerá lentamente en espiral a la parte inferior del hilo

Sin embargo, deberá utilizarse una aguja más grande de lo normal para penetrar tela más gruesa o para puntadas en la parte superior de las costuras marcadas o voluminosas.



## Problemas comunes y soluciones

Las agujas de las máquinas de coser pueden romperse durante la costura; algunas de las razones más comunes se mencionan abajo junto con su posible solución:

Usar una aguja de baja calidad	Utilice agujas de marcas de buena calidad
Tirar de la tela mientras cose	Esto pone presión sobre la aguja y se inclina fuera de lugar, así que se debe tener cuidado para asegurar que no se tira de la tela
La aguja no entra correctamente	Revise su manual y asegúrese de que es insertada correctamente en la máquina
La aguja es muy delicada para la tela	Use calibres grandes para costura de telas pesadas como la mezclilla
El pie prensatela está suelto	Esto causará que la aguja golpee el pie y se doble, por lo que debería haber un tornillo que puede apretar el pie





## Comprobación de aguja

Insertando una nueva aguja

- Siempre asegúrese de que la aguja es la correcta para el sistema de la máquina
- Asegúrese de que el tamaño / ojo de la aguja encaja con el hilo utilizado
- Asegúrese de que la aguja se empuja hasta el final en el soporte de la aguja
- Asegúrese de que el ángulo de la aguja es correcto
- Después de insertar una aguja en la máquina gire el volante de la máquina manualmente para asegurarse de que la aguja no tiene contacto con otras partes de la máquina



## Revisando una aguja que ya está en la máquina

- ¿La aguja fue insertada correctamente?
- ¿La aguja está en contacto con otras partes de la máquina?
- ¿La aguja está curva?
- ¿El ojo está desigual o bloqueado por fibra fundida?
- ¿La punta está dañada?
- En caso de duda cambie la aguja!