

Lo primero que debes plantearte a la hora de elegir el cordaje de tu raqueta es que prestaciones estas buscando en el cordaje: control, potencia, toque de bola, resistencia, efectos, que no se desplacen las cuerdas, relación calidad-precio, etc. Según tus preferencias, puedes comprar cordajes de tenis que cumplan una o varias de estas cualidades.

El cordaje es el motor de la raqueta. Los expertos lo definen como 50% de la raqueta. La misma raqueta encordada con diferente cordaje puede ser totalmente diferente. Es muy importante utilizar el cordaje correcto para que se demuestren todas las características de la raqueta y con esto optimizar el juego del jugador.

Veamos los **tipos de cordajes de tenis** existentes y las principales prestaciones de cada uno de ellos:

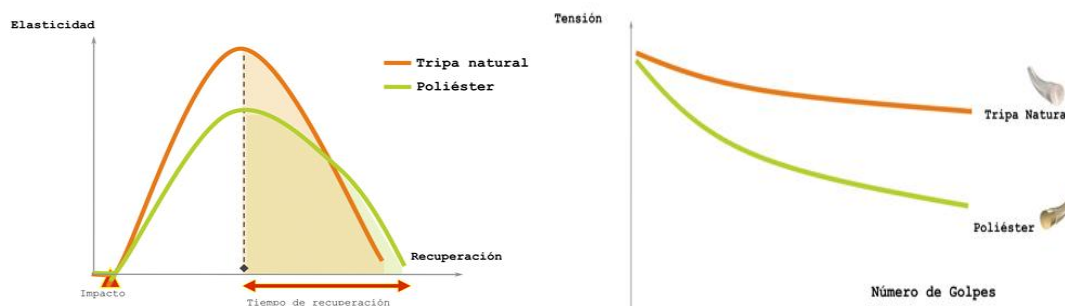
## A) ELECCIÓN SEGÚN EL MATERIAL

### 1. Tripa Natural

Este tipo de cordajes de tenis está formado por un ensamblado de tiras de tripa natural normalmente de vaca (de 13 a 15 dependiendo del diámetro final que se quiera) que, al fusionarse por el efecto del colágeno, forma un único elemento. Esta cohesión garantiza un mejor mantenimiento de la tensión y también un mayor rendimiento. Estos cordajes de tenis son muy adecuados para prevenir las lesiones, como el codo de tenista, ya que absorben muy bien las vibraciones generadas por el impacto de la bola debido a su alta elasticidad. Esto ayuda para el confort y el control sobre la pelota.

Es lo último en capacidad de juego y sensaciones. A menudo se pasa por alto la tripa natural debido a su elevado coste, pero es sin lugar a dudas la mejor elección para aquellos jugadores que tengan problemas de brazo o simplemente para los que quieran lo mejor de lo mejor. Antiguamente era el número uno de los cordajes elegidos por los jugadores y jugadoras de la ATP y de la WTA respectivamente; en la actualidad se utiliza más como híbrido en las cuerdas horizontales combinado con poliéster en las cuerdas verticales. La tripa natural ofrece el máximo control y sensación gracias a su baja rigidez dinámica que proporciona una mejor sensación de tiempo de permanencia prolongado de la pelota en las cuerdas y gracias también a su textura ligera que ofrece más agarre de la pelota para mejorar y aumentar los efectos.

La tripa natural se recomienda a jugadores de todas las edades y niveles que no rompen cuerdas muy a menudo. Es la opción perfecta para los que buscan el máximo confort y placer del juego.



+ Ventajas:

- Mantenimiento de la tensión
- Gran confort, comodidad y toque de bola
- Gran potencia, control y efectos

- Inconvenientes:

- Poca durabilidad
- Elevado precio

**CORDAJE DE TRIPA NATURAL**

Los + utilizados:

Los cordajes de tripa natural que recomendamos son: Babolat VS Team 1.25, Babolat VS Touch 1.30, Babolat Tonic + 12 M

**2. Multifilamento**

Es el cordaje de tenis más parecido a la tripa natural ya que tiene una construcción muy similar, aunque con materiales sintéticos. Cientos, incluso a menudo miles de filamentos son trenzados para formar un cordaje. Da mucho toque, es bastante cómoda, mantiene bien la tensión, de precio están bien, las cuerdas se mueven y la duración es baja.

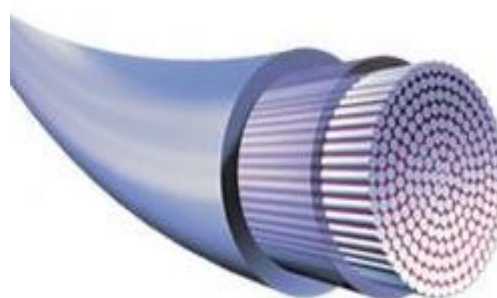
Es un cordaje compuesto por varios filamentos unidos de diferentes maneras. Los materiales utilizados son Poliamida (PA), Poliuretano (PU), etc. Existen diferentes maneras de unir los hilos de Poliamida o Poliuretano. La envoltura y la doble envoltura son las más frecuentes. Tienen uso universal y se adaptan a todos los tipos de jugadores. Se recomiendan para alevines e infantiles cuyo sistema muscular está en crecimiento (la falta de potencia y la posibilidad de lesiones es muy alta) y todavía no suelen romper cuerdas muy a menudo. Es perfecto para las damas porque añade más de 20% más de potencia. También opción para jugadores seniors.

+ Ventajas:

- Mantenimiento de la tensión
- Gran confort, comodidad y toque de bola
- Gran potencia, control y efectos

- Inconvenientes:

- Poca durabilidad
- Desplazamiento de las cuerdas

**CORDAJE DE MULTIFILAMENTO**

Los cordajes de multifilamentos se basan a un desarrollo tecnológico muy avanzado de las principales marcas como Tecnifibre y Babolat. Los + utilizados: TYGER X-spin, Isospee, Tecnifibre X One BiPhase, Tecnifibre X Code, Tecnifibre NRG2, Babolat Xcel Power, Babolat Xcel, Wilson Sensation

### 3. Ensamblado (nylon)

Este tipo de cordajes de tenis se fabrica normalmente con un centro de nylon (monofilamento) cubierto con múltiples capas de filamentos pero en menor cantidad que en los cordajes multifilamentos. Cuantas más capas de filamentos, de más calidad será el cordaje.

Dentro de los cordajes de tenis ensamblados existen multitud de construcciones y tecnologías. Los más sencillos y económicos suelen ser los “Synthetic Gut”, disponibles en diferentes marcas. A partir de ahí podemos encontrarnos con una amplia variedad de cordajes de tenis de diferentes calidades y precios.

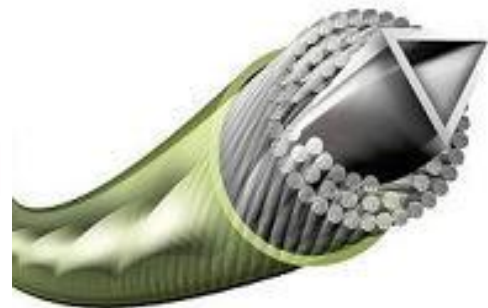
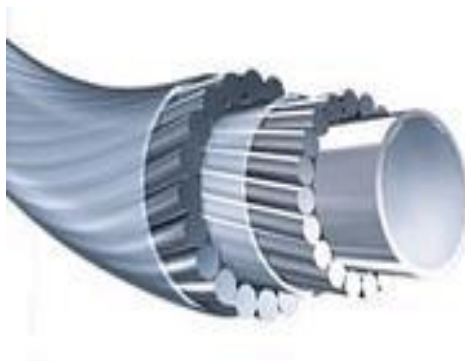
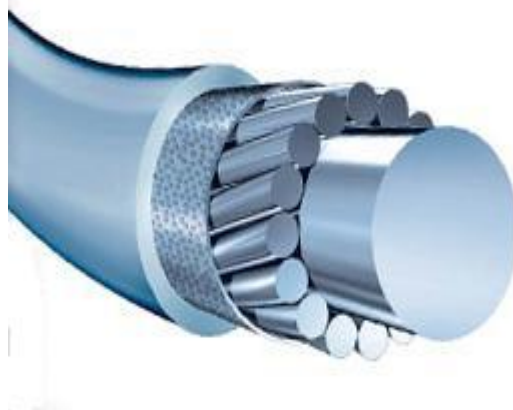
#### CORDAJE DE TENIS ENSAMBLADOS

+ Ventajas:

- Cordajes económicos en general
- Prestaciones similares al multifilamento

- Inconvenientes:

- Durabilidad limitada
- Desplazamiento de las cuerdas



Los + utilizados: [TECNIFIBRE SYNTHETIC GUT](#) [TECNIFIBRE TS](#)  
[60](#) [WILSON HOLLOW CORE](#)

#### 4. Monofilamento (poliéster)

Esta clase de cordajes de tenis están fabricados con un único filamento, normalmente de poliéster, aunque pueden incorporar otros materiales. Consta de un alma central estirada y, a continuación, protegida. El diámetro de este cordaje determina sus prestaciones: fino para una mayor potencia, y grueso para una mayor resistencia.

Los monofilamentos pueden ser 100% de poliéster o de copolímeros. Los primeros están diseñados exclusivamente para jugadores que compiten y buscan la durabilidad. Los de copolímeros ofrecen un poco más de confort en relación con el puro poliéster. Luxilon añade materiales como fibras de aluminio o fluorobifras (LUXILON ALU POWER), lo cual añade durabilidad y potencia.

Están pensados para jugadores rompedores, cuyo cuerpo es capaz de generar suficiente potencia durante el juego. No se recomienda a jugadores que no rompen cuerdas y que tienen un codo débil (benjamines, alevines, seniors, jugadores de nivel iniciación o jugadores ocasionales).

Aunque sus prestaciones son menores que las de los cordajes multifilamento o de tripa natural, estos son los más utilizados por los jugadores profesionales obligados por su facilidad para romper cordaje. El cordaje de poliéster se hizo muy popular entre los jugadores ATP ya que resulta más duradero, no se mueve y “amortigua” el encordado. Aunque la mayor parte de los jugadores ocasionales intenten evitar esta característica, para muchos jugadores ATP de hoy en día y para algunas jugadoras WTA se trata de un aspecto muy interesante y valioso. Los jugadores de este tipo son más fuertes, grandes, tienen un swing más rápido y usan raquetas más potentes que los jugadores del pasado.

El cordaje de poliéster se usa a menudo en híbridos en las cuerdas verticales con cordajes sintéticos más maleables o con tripa natural, también en las verticales. Esto permite disfrutar de las ventajas de la durabilidad del poliéster y reducir al mismo tiempo la rigidez y las sensaciones muertas. Por otra parte, resulta además más fácil a la hora de encordarlo que si se tratara de un cordaje 100% poliéster. No recomendado para jugadores principiantes o jugadores con lesiones de brazo.

Los copoliesters son los poliesters de 2a generación que dicen, es un monofilamento con un recubrimiento (no de multifilamento), son cordajes también rígidos, pero ya ofrecen mejor confort y otras prestaciones, dan más velocidad de bola que los multis o ensamblados, pero también pierden tensión muy rápido.

El monofilamento de poliester básico se recomienda para jugadores que suelen romper con mucha frecuencia, ya que así pueden aprovechar sus prestaciones; cuando el jugador no rompe con demasiada frecuencia este cordaje no es muy indicado debido a su rápida pérdida de tensión. Tiene buena relación calidad-precio.

Los cordajes de monofilamento de gama alta que, aunque sin llegar a las prestaciones de los multifilamentos, consiguen mejorar aspectos como la potencia, mantenimiento de la tensión, generación de efectos, confort, etc.

En general estas son las ventajas y los inconvenientes de los cordajes monofilamento:

+ Ventajas:

- Durabilidad
- Evitan el desplazamiento de las cuerdas

- Buen control

- Inconvenientes:

- Rigidez
- Menor confort y toque
- Menor potencia y sensación
- Menor mantenimiento de la tensión.
- Grandes vibraciones que generan. Estas vibraciones atacan el codo y pueden provocar lesiones

### CORDAJE DE MONOFILAMENTO



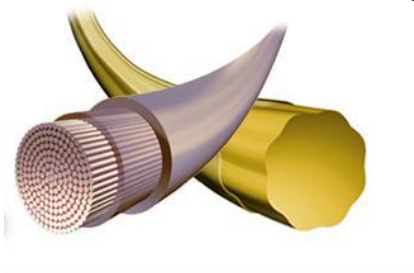
Recomendamos Babolat RPM Blast, Babolat Pro Hurricane Tour, Babolat Revenge, Babolat Bobina RPM Blast, Tecnifibre Black Code, Tecnifibre Red Code, Tencifibre Polysin, Luxilon Black Savage, Wilson Enduro Gold, Luxilon Alu Power,

## 5. Híbridos

Este tipo de encordado consiste en utilizar dos tipos de cuerdas diferentes, una para las cuerdas verticales y otra para las horizontales. Normalmente se combina un cordaje más resistente para las cuerdas verticales (monofilamento), con uno más elástico y de mayor confort para las horizontales (multifilamento). Con esta combinación se consigue un encordado polivalente que ofrece una buena duración junto con unas buenas sensaciones de golpeo. Lo que se consigue es un cordaje polivalente, entre duración y confort.

Duración gracias a un cordaje monofilamento o uno de Kevlar y confort y potencia obtenidos gracias a un cordaje de tripa o un multifilamentos colocado en las cuerdas horizontales. Más del 40% de los jugadores en el Tour ya utilizan los híbridos compuestos de tripa natural. Los híbridos disminuyen la fricción y proporcionan buena durabilidad.

Los híbridos de kevlar son los más comunes; el kevlar es el material con el que se fabrican los chalecos antibalas y que suele ser utilizado en las cuerdas verticales para mayor durabilidad, combinado con nailon en las cuerdas horizontales. Diseñado como último recurso para los jugadores de tenis que rompen muchos cordajes con facilidad. Aconsejamos probar cordajes de nailon más gruesos o de poliéster antes de pasar a un híbrido de kevlar debido a su extrema rigidez y falta de potencia.

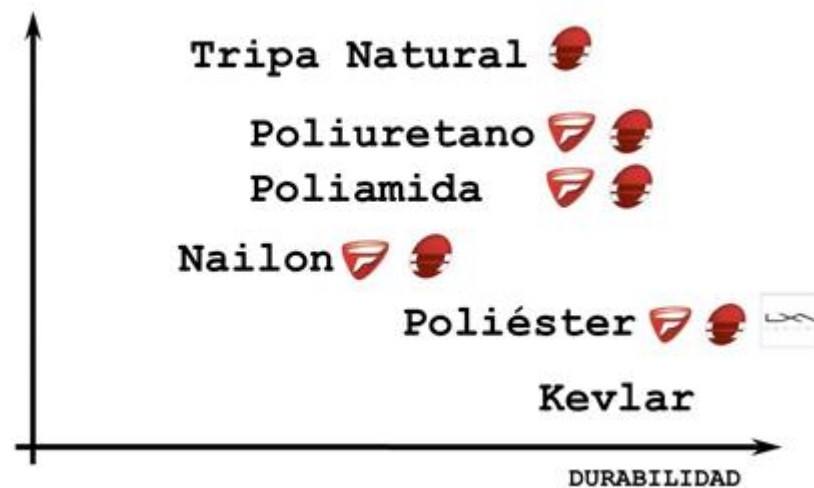


## 6. Kevlar

El cordaje más duradero disponible en el mercado. El kevlar es muy rígido y sus encordados son muy tensos, por lo que a menudo se combina con nailon para reducir la rigidez del conjunto del encordado (kevlar en las cuerdas verticales y nailon en las horizontales). Sin embargo, los híbridos de kevlar son los cordajes menos potentes y confortables actualmente disponibles. Se aconseja a los jugadores que prueben un híbrido de kevlar por primera vez reducir la tensión en un 10% para compensar el extra de rigidez. No recomendado para jugadores principiantes o jugadores con lesiones de brazo.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	TIPO	MATERIAL	POTENCIA	CONTROL	EFEKTOS	TENSION	DURACION	MOVILIDAD	PRECIO	RIGIDEZ	LESIONES
2	Tripa	Natural	Muy Bueno	Muy Bueno	Medio	Pierde Poco	Baja	Alta	Alto	Baja	Muy Bueno
3	Multifilamento	Sintético	Bueno	Medio	Bueno	Pierde	Baja	Alta	Medio	Baja	Bueno
4	Ensamblado	Sintético	Medio	Medio	Medio	Pierde Mucho	Media	Media	Barato	Media	Medio
5	Poliéster	Sintético	Bajo	Medio	Medio	Pierde Mucho	Alta	Baja	Medio	Alta	Bajo
6	Copoliéster	Sintético	Medio	Bueno	Medio	Pierde	Alta	Baja	Medio	Alta	Bajo

CONFORT



	Potencia	Confort	Durabilidad
Tripa Natural	*****	*****	**
Multifilamento	****	****	***
Monofilamento	**	**	*****
Nailon	**	**	**
Kevlar	*	*	*****

## B) ELECCIÓN SEGÚN EL PERFIL DEL JUGADOR

Resulta muy difícil llegar a un consenso sobre lo que hace que un cordaje tenga una buena capacidad de juego. A algunos jugadores les gustan los cordajes vivos, sólidos y de juego firme, mientras que otros identifican la buena capacidad de juego con la suavidad y confort. Generalmente, un cordaje con buena capacidad de juego es resistente, fuerte y elástico, lo que se traduce en una respuesta rápida en el momento del impacto de la pelota. El material, la construcción y el grosor del cordaje afectan la capacidad de juego del mismo. El más fuerte y flexible hasta nuestros días es el de tripa natural; es el único cordaje fabricado con un producto natural: intestino de vaca. Se trata del cordaje de tenis más antiguo y sigue siendo por excelencia el punto de referencia de la buena capacidad de juego. Algunos de los cordajes con buena capacidad de juego más conocidos y disponibles en Tennis Warehouse Europe son: **Babolat X-Cel, Prince Premier SoftFlex, Tecnifibre NRG2, Tecnifibre X-One BiPhase y Wilson Sensation NXT**. Entre los cordajes que ofrecen una buena capacidad de juego a precios más económicos (menos de 5,30€) encontramos: **Alpha Gut 2000, Ektelon PowerPlay (AKA Prince Synthetic Gut Soft) y Tecnifibre E-Matrix**.



**Jugador profesional** - juega todos los días, tiene una técnica excelente, rompe cuerdas muy frecuentemente (más de 3 veces por semana), tiene presupuesto limitado  
Necesidad: durabilidad

Tipo de Cordaje recomendado: Monofilamento Poliéster, Kevlar, Hibrido

Marca: Babolat RPM Blast, Babolat Pro Hurricane Tour, Tecnifibre Black Code, Tecnifibre Red Code, Luxilon Alu Power, Luxilon Original, Babolat Pro Hurricane Tour+VS Touch



**Jugador junior** - juega al menos 3-4 veces por semana, tiene una técnica buena, rompe cuerdas con frecuencia, tiene el sistema muscular en desarrollo, presupuesto variado

Necesidad: confort, potencia, durabilidad

Cordaje recomendado: Multifilamento, Hibrido

Marca: Tecnifibre X One Biphase, Babolat Ripost, Babolat Contact Spin, Babolat Pro Hurricane Tour+VS Touch



**Amateur Adicto** - juega al menos 2 veces por semana, tiene una técnica suficiente, no rompe frecuentemente (1 vez por semana), presupuesto medio-alto

Necesidad: confort, potencia

Cordaje recomendado: Tripa Natural, Multifilamento, Hibrido

Marca: Babolat VS Touch, Babolat VS Team, Babolat Xcel Power, Tecnifibre X One BiPhase, Tecnifibre X Code, Babolat Pro Hurricane Tour+VS Touch



**Amateur Perfeccionamiento** - juega al menos 2-3 veces al mes, no rompe cuerdas, tiene una técnica media, debe proteger el codo, tiene un presupuesto medio

Necesidad: confort, control, potencia

Cordaje recomendado: Tripa Natural, Multifilamento

Marca: Babolat VS Team, Babolat VS Touch, Babolat Xcel, Babolat Addiction, Tecnifibre X Code



**Amateur Iniciación o Ocasional** - juega 1 vez al mes, le falta técnica, no rompe cuerdas, debe proteger el codo, tiene un presupuesto medio

Necesidad: Confort, Control, Potencia

Cordaje recomendado: Tripa Natural, Multifilamento

Marca: Babolat VS Team, Babolat VS Touch, Babolat NVY



### C) ELECCIÓN SEGÚN EL ESTILO DE JUEGO

El cordaje puede ser el alma de la raqueta, pero para muchos jugadores no es más que un elemento de segundo plano; pueden dedicar seis meses a probar decenas de raquetas y tan sólo seis minutos para elegir un cordaje. Por suerte, la tecnología del cordaje sintético ha mejorado de manera sorprendente en los últimos veinte años y actualmente quedan muy pocos cordajes “malos”. Sin embargo, no todos los cordajes ni todas las tensiones son adecuados para todos los jugadores ya que cada jugador tiene unas necesidades y preferencias diferentes. A continuación presentamos una serie de pautas importantes para facilitar la elección de cordaje y tensión.

#### 1. Tipo de golpes

Si el jugador golpea plano, deberá de usar multifilamento: Babolat Excel Power, Babolat Addiction, Babolat NVY. Si en cambio Juega más liftado, deberá de usar más un poliéster con forma penta o hexagonal. El efecto liftado depende del movimiento de las cuerdas verticales. Los cordajes de poliéster con forma penta o hexagonal tienen más libertad del movimiento. Cordajes de este tipo son: Babolat RPM Blast, Tecnifibre Black Code. Existen cordajes especialmente diseñados para juego liftado: Babolat Contact Spin.

#### 2. Potencia

Como hemos señalado anteriormente, si un jugador desea conseguir más potencia con su raqueta deberá probar a disminuir la tensión de su cordaje en unos kilogramos; de esta manera el encordado se doblará más (y la pelota menos), devolviendo una energía excelente a la pelota. Existe un punto de rendimiento decreciente en el cual el encordado es tan poco tenso que se convierte en una telaraña, pero este punto siempre está muy por debajo del rango de tensión recomendado para cada raqueta.

#### 3. Control

Un encordado más tenso se dobla menos y deforma más a la pelota, proporcionando menos energía que los encordados menos tensos. Esto significa que la pelota no llegará tan lejos cuando se golpea. Los principiantes que golpean la pelota en todas las direcciones no se beneficiarán de ninguna de las ventajas al incrementar la tensión, pero sí lo harán los jugadores de nivel intermedio y avanzado que peguen muchas pelotas largas ya que podrán reducir la profundidad de sus golpes sin tener que modificar su swing. Además, es comúnmente aceptado el hecho de que el potencial de efectos se ve aumentado con las tensiones altas, lo que proporciona a su vez incluso más control para los jugadores de golpes liftados y de efectos cortados.

## D) ELECCIÓN SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEL CORDAJE

### 1. Durabilidad

Como nos ocurre con el resto de las cosas, la mayoría de nosotros queremos un cordaje que nos ofrezca lo mejor de cada tipo pero, por desgracia, conseguir mayor durabilidad en un cordaje de tenis suele ser a expensas de sacrificar la buena capacidad de juego. Los cordajes de calibre más grueso y fabricados con materiales resistentes a la abrasión son más duraderos, pero menos elásticos y fuertes que sus homólogos más finos a base de nailon. (Ver tabla de calibres más abajo.) Si un jugador rompe un cordaje de nailon (tripa sintética) de calibre 16, le aconsejamos pasarse a su versión de calibre 15L, si existe, para conseguir una mayor durabilidad. O si lo prefiere, el siguiente paso sería un cordaje de durabilidad de nailon, como por ejemplo el **Gamma Marathon DPC** o el **Wilson Stamina**. La penúltima opción, una vez agotadas las anteriores, sería probar con un cordaje de poliéster como puede ser el **Babolat Ballistic** o uno de los cordajes conocidos de **Luxilon**. Como última alternativa para aquellos jugadores que hayan pasado por todos los cordajes anteriores aconsejamos probar con los **híbridos Kevlar**. Su resistencia superior a la abrasión convierte al Kevlar en el cordaje más duradero disponible hoy en día.

### 2. Grosor

El grosor se puede medir de 2 formas: por medio de la medida estándar estadounidense expresada normalmente en milímetros y por medio del calibre. El rango de calibres de cordajes de tenis va del 15 (el más grueso) al 19 (el más fino), pasando por los medios calibres identificados con una L (por ejemplo el 15L sería un calibre entre 15 y 16) abreviatura de la palabra inglesa “light” (ligero). La mayor parte de los cordajes de tenis tienen un calibre 15 - 17, salvo algunos cordajes especiales que tienen un calibre 18 - 20. Cuanto más alto sea el número de calibre, más fino será el cordaje. Los cordajes más finos proporcionan mejores sensaciones, potencia y efectos que un cordaje más grueso del mismo material y construcción. Los más gruesos ofrecen una mayor durabilidad. Aunque la “Tennis Industry Association” ha estandarizado las dimensiones de los calibres, no hay que creer que todos los cordajes de calibre 16 (ó 17 ó 18...) son iguales. El cordaje de calibre 16 de un fabricante puede medir 1,28 mm, mientras que otro puede medir 1,32 mm, es decir, puede existir una diferencia de casi medio calibre.

Calibres y Diámetros de Cordajes en milímetros:

15	= 1,41 - 1,49 mm	17	= 1,20 - 1,24 mm
15L	= 1,34 - 1,40 mm	17L	= 1,16 - 1,20 mm
16	= 1,26 - 1,33 mm	18	= 1,10 - 1,16 mm
16L	= 1,22 - 1,26 mm	19	= 1,00 - 1,10 mm

### 3. Tensión

La tensión del cordaje es la última pieza clave de la tríada raqueta/cordaje/tensión. Sin embargo, es la que menos tiene en cuenta la mayoría de los jugadores ocasionales. Empecemos con algunos hechos fundamentales: una tensión baja proporciona más potencia, mientras que una tensión alta proporciona más control. Esta es una regla empírica muy general que asume un cierto nivel de capacidad de jugador, especialmente en cuanto a control se refiere. Un jugador principiante puede necesitar más control y no encontrar la solución en un cordaje con mayor tensión, sino por ejemplo en un encordado maleable y tolerante, típico de un cordaje con tensión baja debido a la frecuencia de los golpes descentrados de este tipo de jugadores. Los que tienen un nivel avanzado, un swing rápido y golpean fuerte necesitan normalmente más control y, por lo tanto, sabrán sacar provecho de los cordajes más tensos. Obviamente, siempre existen excepciones, pero en cualquier caso estas afirmaciones son válidas para la mayoría de los jugadores.

Cada raqueta tiene un rango de tensión recomendado por el fabricante; esta amplitud de tensión es el resultado de numerosas y exhaustivas pruebas en la pista llevadas a cabo por tenistas profesionales. Si un jugador carece de algún aspecto necesario (más potencia, etc.) o sufre, por ejemplo, dolores en el brazo, se le aconsejará empezar con una tensión media del rango correspondiente e ir ajustándola a sus necesidades de forma paulatina. La tensión puede ir desde los 16 kg hasta los 34 kg. La tensión más común va desde los 23 a los 26 kg. Cada raqueta, cada cordaje y cada estilo de juego tienen importancia a la hora de elegir la tensión correcta.

Las máquinas electrónicas tienen exactitud total en la tensión. Las cuerdas verticales suelen llevar un 1 kilo más de tensión al respecto las horizontales por ser más largas. La opción de prestiramiento del cordaje (prestretch) es un añadido de tensión en el momento de encordado. Es decir se añade entre 5-15% mayor tensión a la hora de encordar porque luego algunos cordajes pierden este extra añadido de tensión. Se recomienda para cordajes de poliéster (+10% - 15%) de nailon (+15%), de multifilamento (+5%). Para producir la tensión deseada se recomienda el encordado con 4 nudos!

Muchos jugadores se aferran a una tensión determinada (“Yo siempre encuerdo mi raqueta con 27 kg de tensión.”) y no hacen ninguna concesión cuando cambian de raqueta. Cada jugador debería tener en cuenta y respetar la tensión correspondiente de cada raqueta, tanto si cambia de marca como de tamaño de cabeza, si se inclina por una de titanio, etc. Si por ejemplo la tensión media en la raqueta anterior era 27 kg y la nueva raqueta tiene un rango de 22,5-27 kg, se recomienda empezar ahora con 25 kg.

La tensión ideal de las cuerdas de la raqueta de tenis es aquella en la cual podemos aprovechar al máximo nuestra fuerza para darle potencia y peso a la bola, y a la vez estamos controlando en todo momento la dirección y efecto de la bola de tenis.

Lbs	Kg
31-44	14-20
44-55	20-25
56-68	25,5-31
68+	31+

#### 4. Consejos útiles:

##### a) Razones por las que se rompen las cuerdas:

- Rotura en el medio por desgaste del cordaje. Si la rotura se ha provocado muy pronto después del encordado puede que necesite un grosor más del cordaje u otra tecnología.
  - Rotura en el área de los grommets (ojales) - El golpe no ha sido realizado en el centro de la raqueta o puede que los grommets estén dañados y es necesario cambiarles.
  - Otras razones pueden ser: la máquina de encordado ha dañado el cordaje, falta de experiencia del encordador...
- b) Cambiar el cordaje cada cierto tiempo ya que este pierde sus características iniciales.
  - c) Seguir las instrucciones de los fabricantes de raquetas con las tensiones recomendadas para cada raqueta.
  - d) No prestar atención solamente a la durabilidad del cordaje sino a todas sus características que ayudarán para la optimización del juego: más potencia, más control, más confort, la prevención de lesiones, etc.
  - e) Cada cierto tiempo echar un vistazo a los grommets (ojales) porque suelen romperse y dañar el cordaje.
  - f) Con el encordado cambiar el grip, cambiar la cinta protectora, pintar el logotipo del fabricante.
  - g) las tensiones bajas hacen más maleable el encordado y aumentan el punto dulce de la raqueta, reduciendo así el impacto del choque y las vibraciones transmitidas a la mano y al codo.
  - h) A mayor tensión de encordado, mayor control de la pelota (para jugadores expertos).
  - i) A mayor encordado, mayor potencia.
  - j) A menor patrón de encordado (menor densidad de cordaje), mayor potencia
  - k) A menor patrón de encordado (menor densidad de cordaje), mayor potencia.
  - l) A menor calibre del cordaje, mayor potencia.
  - m) A menor calibre del cordaje, más efectos.
  - n) A mayor elasticidad del cordaje, mayor potencia. (En general, aquello que genera más potencia también absorbe más fuerza del choque en el impacto).
  - o) A mayor elasticidad del cordaje (o del revestimiento del cordaje), menor vibración.
  - p) A mayor elasticidad del cordaje, mayor pérdida de tensión en la raqueta después del trabajo de encordado

#### 5. Características del cordaje de algunos jugadores del ATP TOUR:

Rafael Nadal - usa cordaje Babolat RPM Blast 1,35 y encuerda a 25,5 kg

Novak Djokovic - usa cordaje Tecnifibre X One BiPhase 1.24 y encuerda a 25 kg

Andy Roddick - usa cordaje Babolat Pro Hurricane Tour 1.30 +VS Touch 1.30 y encuerda a 29 kg

Ivan Ljubicic - usa cordaje Babolat Pro Hurricane 1.30 +VS Touch 1.30 y encuerda a 31,5 kg

Marcos Baghdatis - usa cordaje Tecnifibre X One BiPhase 1.24 y encuerda a 23 kg

## E) TIPOS DE CONSTRUCCIÓN DE CORDAJES

A continuación presentamos una lista de los diferentes tipos de construcción de cordajes, descripciones generales de sus ventajas y prestaciones correspondientes, así como algunos ejemplos de cada uno de ellos:

### 1. Núcleo Sólido con una Envoltura Exterior



Es la construcción más usual de los cordajes de nailon; la mayoría de los cordajes de “tripa sintética” son de núcleo sólido con una única envoltura exterior. Se caracteriza por su excelente mantenimiento de la tensión y su sensación viva y sólida. La calidad del núcleo del cordaje de nailon, así como la talla y orientación de la envoltura exterior, puede influenciar en la sensación y en el confort.

- *Babolat Conquest*
- *Gosen OG Sheep Micro*
- *Gosen OG Jim Courier*
- *KLIP Scorcher*
- *Prince Synthetic Gut Original*
- *Wilson Stamina Synthetic Gut*

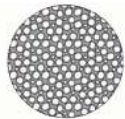
### 2. Núcleo sólido con múltiples envolturas



Añade una mayor durabilidad y amortiguación.

- *Gamma Gut 2*
- *Gamma TNT Pro Plus*
- *KLIP Scorcher*

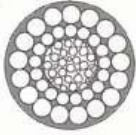
### 3. Multifilamento de nailon (Sin Envolturas)



Conjunto de microfibras sintéticas enroscadas entre sí, parecido a la tripa natural. Los multifilamentos de nailon suelen ser más cómodos que los cordajes de núcleo sólido gracias al efecto amortiguador de sus centenares e incluso millares de microfibras. El efecto resultante es un cordaje maleable y confortable recomendado para los jugadores que sufren problemas de brazos, no dispuestos a pagar el precio elevado de los cordajes de tripa natural. Los cordajes multifilamento de este tipo suelen pelarse con el uso, al igual que los de tripa; esto puede asustar en un primer momento a los jugadores que hayan jugado hasta ahora con cordajes de núcleo sólido, pero es algo normal. A excepción del Kevlar y del Zyex, los cordajes multifilamento suelen clasificarse dentro del grupo de cordajes “maleables”.

- *Babolat X-Cel Premium*
- *Gamma ESP*
- *Head Fiber Gel*
- *KLIP Excellerator*
- *Prince Premier w/SoftFlex*
- *Tecnifibre 515, NRG2, X-One BiPhase*
- *Wilson Sensation, Sensation NXT*

#### 4. Núcleo múltiple con envolturas



Cordaje con un núcleo multifilamento más pequeño y con una o más envolturas exteriores de multifilamento. Confort parecido al de los cordajes multifilamento; durabilidad extra.

- *Babolat Powergy*
- *Gamma Live Wire*
- *Head RIP Control*

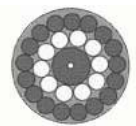
#### 5. Estriado



Fabricado para ofrecer un potencial de efectos mayor y mejor; está diseñado con un núcleo monofilamento recubierto con una o varias envolturas exteriores de multifilamento, o bien con filamentos más grandes en la envoltura exterior. El cordaje estriado más efectivo es el Gamma Ruff. Aunque oficialmente el Forten Kevlar Gear es un cordaje geométrico, se encuentra dentro de nuestra categoría de “Cordajes estriados” y proporciona un potencial de efectos igual o mejor al del Gamma Ruff. Otros ejemplos son:

- *Gamma TNT Pro Plus Spin*
- *Prince Topspin and Topspin Plus*
- *Wilson Extreme Spin*

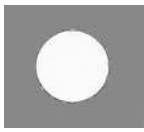
#### 6. Compuestos



Combinación de diferentes materiales mezclados con el fin de beneficiarse de las mejores características y prestaciones de cada material. Para simplificar la clasificación, los cordajes que combinan diferentes grados de nailon no están incluidos en nuestra lista a pesar de considerarse teóricamente cordajes compuestos.

- *Gamma TNT Extreme Spin 19, TNT Fusion Plus*
- *Head RIP Control, RIP Ti. Fibre, Ti. Fibre (coating)*
- *Luxilon Big Banger, ALU-Power (polyester & fluorocarbon resin)*
- *Prince Perfection, Pro Blend (Duraflex), Synthetic Gut w/Duraflex, Topspin (Duraflex)*

## 7. Monofilamento de poliéster



Cordaje monofilamento orientado a la durabilidad. Todos los cordajes monofilamento disponibles actualmente son de poliéster. Se trata de una buena alternativa a los híbridos Kevlar ya que es menos rígido pero tiene una sensación muerta y una alta pérdida de la tensión inicial. Este tipo de cordaje es recomendado para los jugadores que rompen con frecuencia sus cordajes y que no quieren recurrir a los híbridos de Kevlar. A la hora de encordarlo, se aconseja aplicar una tensión de 1,4-2,3 kg más que con un cordaje de nailon para compensar esta pérdida de tensión.

- *Babolat Pro Hurricane*
- *Gosen Polylon*
- *Kirschbaum Super Smash & Super Smash Spiky*
- *Tecnifibre Polyspin*

## 8. Híbridos de fibra arámida

Combinan la fuerza y la resistencia a la abrasión del Kevlar en las cuerdas verticales con el nailon (tripa sintética) en las cuerdas horizontales. Se trata del tipo de construcción más duradero y al mismo tiempo del que tiene menos capacidad de juego debido a la rigidez extrema y a las sensaciones muertas del Kevlar. Por ello, todos los cordajes de Kevlar disponibles en la actualidad son sets de híbridos que combinan Kevlar en las cuerdas verticales con cordajes sintéticos en las cuerdas horizontales.

- *Ashaway Crossfire 16 and 17*
- *Forten Kevlar Gear and Thin Blend 18*
- *Gamma TNT Fusion 19 and TNT Fusion Plus 16*
- *Head Kevlar Blend 16*
- *Prince Pro Blend Duraflex 16, Pro Blend Soft 16 and Pro Blend Spin 17*
- *Wilson Hammer Last 16 and Hammer Last 19*