LA PALA DE PÁDEL

(EJEMPLO DE UNA PALA "MEDIA" DE PÁDEL)

REGLAS OFICIALES

Reglas oficiales de la Federación Española de Pádel:

Medidas máximas de la misma serán 45,5 cm. de largo, de 26 cm. de ancho y 38 mm de grosor.

La pala estará perforada por un número no limitado de agujeros de 9 a 13 mm de diámetro cada uno en toda la zona central. En una zona periférica máxima de 4 cm. medidos desde el borde exterior de la pala, los agujeros podrán tener un mayor diámetro, largo o forma siempre y cuando no afecten a la esencia del juego.

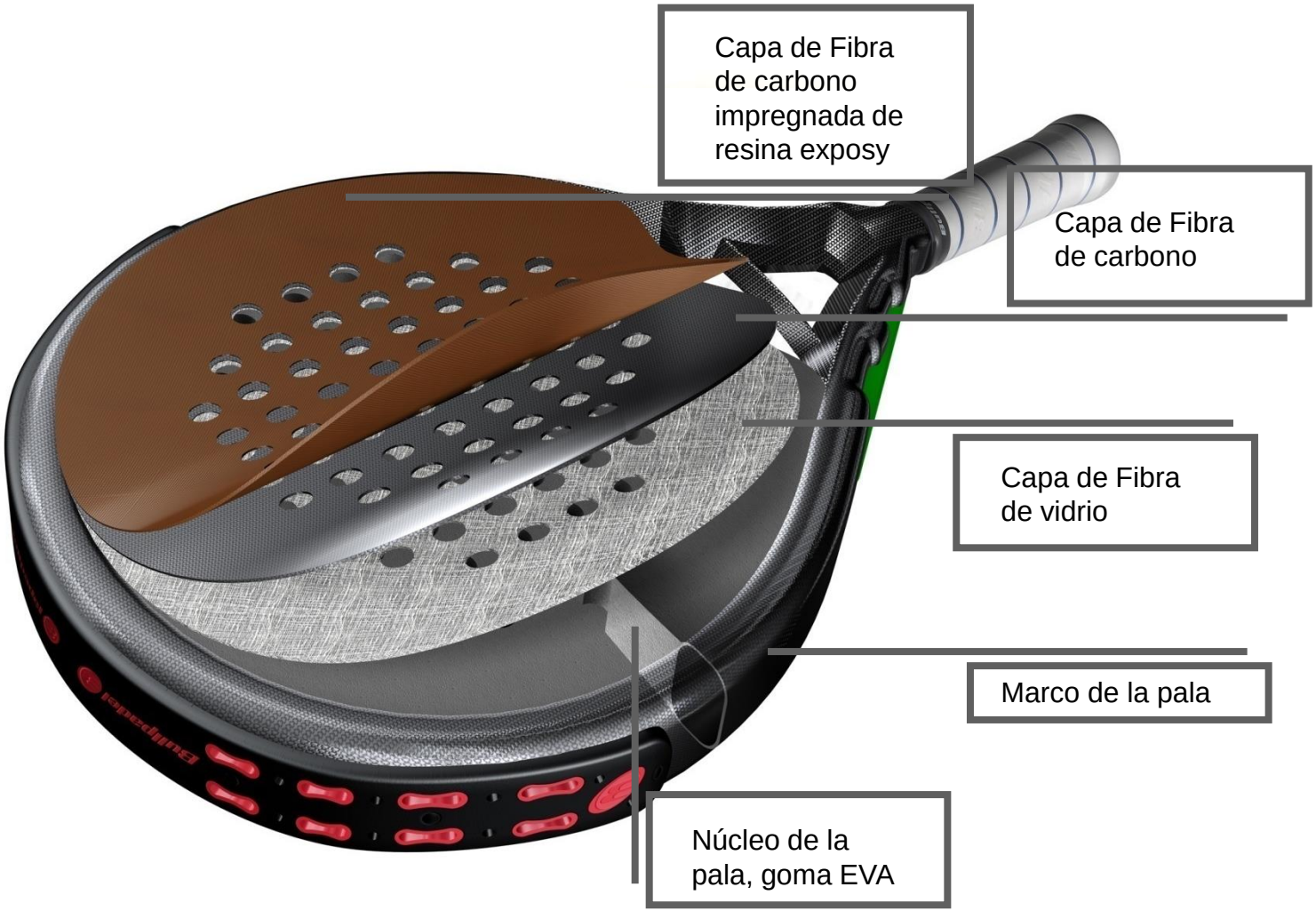
La superficie de golpeo podrá ser plana, lisa o rugosa, no excediendo de 30 cm. de largo y 26 cm. de ancho.

El marco incluido el mango estará libre de objetos adheridos y otros dispositivos que no sean solo para limitar o prevenir deterioros, vibraciones o distribuir el peso. Deberá tener obligatoriamente un cordón o correa de sujeción a la muñeca como protección de accidentes.

PARTES DE LA PALA

El **Marco**
El **Cuerpo**
El **Puño**
La **Cosmética**

PARTES DE LA PALA



EJEMPLO DE COMPOSICIÓN

TUBO DE CARBONO

TUBO DE VIDRIO/CARBONO

PARTES DE LA PALA: EL MARCO

El **marco,** de grosores entre 22 y 38 mm., es el elemento estructural de la pala cuya función es aportar rigidez al conjunto. Los materiales mas usados son:

Tubos de fibra de vidrio:Más flexible, pero menos ligero. Mejora la resistencia a los impactos mezclado con grafito o carbono. Por su flexibilidad, es ideal para colocar en la superficie de impacto de las palas.

Grafito: Es muy ligero y resistente, utilizado como refuerzo en zonas de la pala como el marco, zonas de torsión y corazón.

Láminas de carbono trenzado: se utiliza para conseguir mayor ligereza, resistencia y rigidez.

Láminas de Kevlar: tela resistente que se añade como refuerzo adicional en zonas del marco o en el plano de la pala. Aumenta considerablemente la durabilidad de la pala.

PARTES DE LA PALA: EL CUERPO

El **cuerpo**, de grosores entre 17 y 38 mm, es la parte encargada de aportar elasticidad a la pala. Esta compuesta por:

I. La **cara** de impacto construida con láminas de fibras y resinas, sobre las que se realizan unos orificios, entre 9 y 12 mm. de diámetro (área calada), para aligerarla y que fluya el aire.

II. y el **núcleo** construido con materiales espumados, principalmente por:
   A. Espuma de polipropileno (Divinicell).
   B. Espuma de Caucho EVA (Etil Vinil Acetato):Es una goma cuya principal propiedad es la absorción de impactos. Su componente principal es el látex. Se puede utilizar en diferentes densidades que la convierten en más o menos compacta, flexible, blanda, elástica, etc. En la pala crea diferentes sensaciones de golpeo, potencia, control, etc.
   C. Sistema Sándwich (una lámina de espuma EVA y dos paredes de caucho EVA).
   D. Aire

COMPOSITE: Composición de materiales de resina utilizado para fortalecer la estructura de la pala.

PARTES DE LA PALA: EL PUÑO

El **puño** formado sobre el marco y relleno del material del núcleo tiene como misión obvia ser la parte de contacto con el jugador y la de absorber las vibraciones. Adicionalmente lo componen:

I. La **tapa** posterior con la **cuerda** reglamentaria.

II. El puño propiamente dicho o **grip**.

PARTES DE LA PALA: LA COSMÉTICA

La **cosmética** o decoración de la pala cuya única misión es la de comunicación. Los sistemas empleados en la cosmética son:

I. Las **pinturas**, normalmente Epoxi o elastómeras, con una alta adherencia y elasticidad. Estas pinturas han sido mejoradas con polvos del metal Titanio para fortalecerlas.

II. La **serigrafía**, sistema de estampación de pinturas sobre superficies planas. Normalmente se emplea en la cara de la pala.

III. La **tampografía**, sistema de estampación con pinturas para superficies curvas. Normalmente se utiliza en los lomos de las palas.

IV. La **rotulación** con vinilos ploteados o con adhesivos serigrafiados (admiten cuatricromía)

V. El **barnizado** para la texturización y acabado.

EPOXY: Resina líquida y densa que se aplica en todas las fibras que componen la pala. Hace que la pala se convierta en un bloque homogéneo. También se aplica en añadidos de barniz y pinturas para hacerlas más resistentes e impermeables
TITANIO: Se suele aplicar en forma de polvo mezclado con la pintura. Aporta firmeza y resistencia sin incrementar en exceso el peso del conjunto de la pala. Proporciona mayor durabilidad.

TIPOS LA PALA

Según la estructura del marco:

Corazón abierto

Corazón cerrado

Monobrazo

Según la forma de la pala

Lágrima

Redonda

Diamante.

CUALIDADES DE LA PALA

I. El **peso** es la cualidad mas determinante de la pala y por la que se segmentan los grupos de usuarios:
Profesional o avanzado, entre 370 y 410 grs.
Adulto, entre 360 y 390 grs.
Mujer, entre 340 y 375 grs.
Niño, entre 325 y 350 grs.

II. El **vuelo** es la facilidad con la que se mueve la pala y es una cualidad subjetiva de la pala en la que intervienen todos los elementos de la pala. El número y diámetro de los orificios, la diferencia de perfil entre el marco y el cuerpo.

III. La **potencia** es la sensación de que la pala “despide” y viene directamente determinada por en binomio del marco (rigidez) y el cuerpo (elasticidad). Cuanto más duro sea el marco y más elástico o blando (en la acción y en la reacción) sea el cuerpo más despedirá la pala.

IV. El **control** es otra cualidad, normalmente inversa a la potencia, que determina el nivel de toque o tacto con la bola.

V. La ausencia de **vibraciones**, imprescindible para evitar las lesiones de brazo, viene determinada por los materiales elásticos, el sistema del puño, el correcto ensamblaje y equilibrio de todos los elementos.

CUALIDADES DE LA PALA

Como se ven afectadas las cualidades de una pala por el diseño y composición de cada parte:

	PESO	POTENCIA	CONTROL	VUELO	VIBRACION
MARCO	SI	SI	SI	SI	SI
PERFIL	SI	SI	NO	SI	NO
CARA	SI	SI	SI	SI	SI
NUCLEO	SI	SI	SI	NO	SI
PUÑO	SI	NO	SI	NO	SI

LA PALA Y LA APLICACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

LA PALA DEFECTOS Y ROTURAS

FAP

ÁREA DE FORMACIÓN