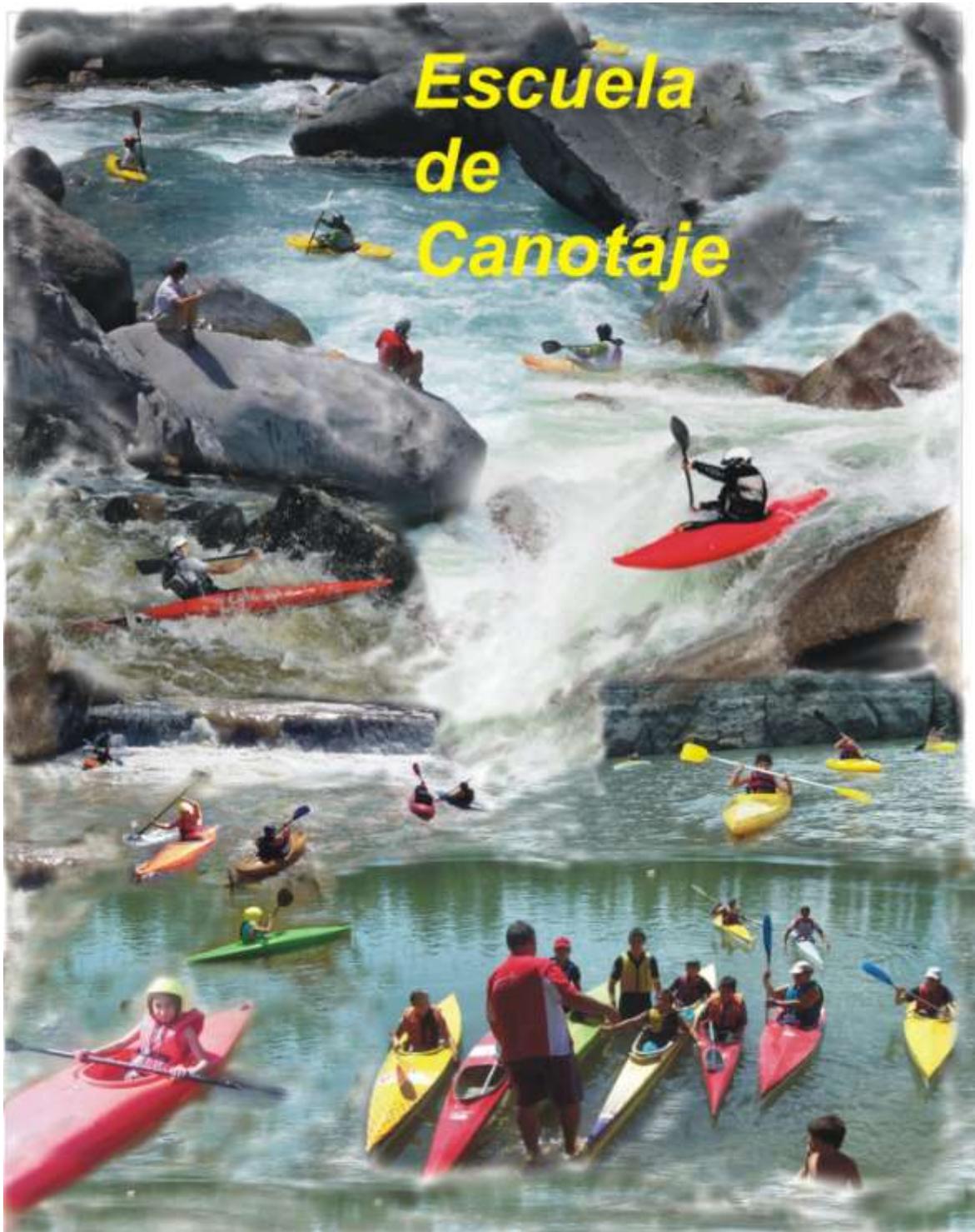


# Escuela de Canotaje



# ***PROYECTO PARA LA CREACIÓN DE UNA ESCUELA DE CANOTAJE EN UNIÓN DE TVLA.***

## ***OBJETIVOS:***

- 1.-ESTUDIAR Y CONOCER LA VIABILIDAD ECOLÓGICA***
- 2.-DESARROLLAR EL CANOE SLALOM.***
- 3.-INTRODUCIR DENTRO DEL DEPORTE DEL CANOE SLALOM A NIÑOS, ADOLESCENTES Y ADULTOS.***
- 4.-DESARROLLAR PLANES DE ENTRENAMIENTO PARA LAS EDADES CORRESPONDIENTES.***
- 5.-ENSEÑAR EL CONTROL DE KAYAK EN AGUAS MANSAS.***
- 6.-CONOCER LAS AGUAS BRAVAS.***
- 7.- APRENDER LAS DIVERSAS TÉCNICAS BÁSICAS EN AGUAS BRAVAS.***
- 8.-APRENDER CÓMO SE COMPORTAN DICHAS CORRIENTES.***
- 9.- APRENDER EL REGLAMENTO DE COMPETENCIAS.***
- 10.- CONOCER LAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD Y RESCATE.***
- 11.- ORGANIZAR Y PROMOCIONAR EN LA FERIA AMBIENTAL DEL RIO ARMERÍA.***

## ***1.-ESTUDIAR Y CONOCER LA VIABILIDAD ECOLÓGICA.***

### ***ESTUDIO SOBRE LA VIABILIDAD DE EXPLOTACIÓN ECO TURÍSTICA Y DEPORTIVA DEL VALLE DEL RÍO AYUQUILA.***

***El objetivo de este estudio, es explorar las posibilidades de desarrollo socioeconómico del valle del río Ayuquila, a través de actividades turísticas y deportivas dentro de un marco de sostenibilidad del ecosistema, con el fin de dar salida profesional y generar recursos económicos y puestos de trabajo para que a medio plazo, estas actividades permitan poder fijar en la zona a un buen número de jóvenes locales.***

***Es obvio que las actividades planteadas deben ser, para mantener y salvaguardar el patrimonio natural y permitir pasarlo a futuras generaciones en el mejor estado de conservación posible.***

***En el curso alto del río, la economía está basada en la agricultura, tradicional y de supervivencia y en la parte media casi un monocultivo de caña de azúcar, la industria, aparte de la de la transformación de la caña es casi inexistente. El turismo como actividad económica prácticamente no existe, únicamente hay***

***Hoteles de carretera con capacidad limitada para dar servicio a las localidades y que no ofrecen ningún valor añadido al visitante, con propuestas de actividades complementarias.***

***Nuestro conocimiento de la zona de estudio es limitado y desigual, pero por la visita realizada y la información recopilada nos permite recomendar replicar modelos que están funcionando***

**con resultados espectaculares en Europa, Estados Unidos, Canadá y Australia.**

**Explorando esta vía se puede conseguir una fuente de ingresos y a medio plazo convertirse en otro motor económico de la región y de desarrollo sostenible.**

**Tipología del terreno estudiado.**

**La zona alta del río Ayuquila, desde la Presa de Tacotán, hasta el Puente del Corcobado, en el cruce de Autlán y El Grullo de la carretera 80 con la 429, corresponde a lo que podríamos considerar un paisaje de alta montaña, con un río que presenta una sucesión de rápidos que lo hacen especialmente apto para la práctica de deportes en aguas bravas.**

**Después de la presa de Trigomil, en la localidad de Potrerillos y Paredones se ha realizado una adecuación de cauce con motivo del Campeonato Panamericano de Canoe Slalom, quedando en la zona un estadio de aguas bravas, listo para la explotación turística, único en México.**

**Aguas abajo de dicha adecuación empieza un angosto cañón, totalmente desaconsejable para la práctica de la navegación en cualquiera de sus formas, por su dificultad y por una serie de cascadas infranqueables, pero de una belleza e integridad paisajística impresionante, muy apto para excursiones y descenso de cañones (cañoning).**

**Los embalses de Trigomil y Tacotán representan dos láminas de agua enormes que ofrecen unas posibilidades inmensas para actividades turísticas y competitivas.**

**Por ser la parte alta del río, la escasa presión humana, el efecto decantador de los embalses, el efecto depurador y por el efecto oxigenador de las aguas bravas, la calidad del agua en**

**este tramo es excelente, para el baño y para la práctica de actividades acuáticas, así como para la conservación de la fauna.**

**Todo esto rodeado de altas montañas, casi intactas, solo afectadas por la actividad humana de una agricultura tradicional de supervivencia, lo convierten en una zona prácticamente virgen para el turismo.**

**Todo esto unido a la benignidad del clima y a la temperatura del agua, ofrecen un marco incomparable para realizar actividades en plena naturaleza, durante todo el año.**

**Siendo esta zona interesante para paseo en canoas canadienses abiertas, senderismo, bicicletas de montaña, etc...**

### **Régimen hidrológico.**

**El río Ayuquila en su parte superior está regulado por el sistema de embalses Trigomil / Tacotán con una capacidad de 474 Hm<sup>3</sup>.**

**- Trigomil 324 Hm<sup>3</sup>**

**- Tacotán 150 Hm<sup>3</sup>**

**La función normal de los embalses, es la de almacenar agua de boca o para riego, producción hidroeléctrica y la laminación de las crecidas en época de lluvias.**

**A nivel ecológico, supone tener el río cuatro meses sin agua, un mes de inundación y el resto del año a régimen de entre 12 y 8 m<sup>3</sup>/seg., con los efectos que esto supone para las especies autóctonas del río.**

**Una política de explotación eléctrica y de laminado de crecidas, como la que se llevara a cabo en la presa el trigomil,**

***podría permitir mantener un caudal casi constante durante todo el año, además de representar grandes beneficios económicos, que deberían repercutir en parte a los municipios ribereños que sufren el impacto de los embalses, como ocurre en la mayor parte de los países del mundo.***

### ***CLIMA:***

***El clima es semiseco, con invierno y primavera secos y semicálidos, sin cambio térmico invernal bien definido. La temperatura media anual es de 21.2°C, con máxima de 29°C y mínima de 13.3°C. El régimen de lluvias se registra en los meses de junio, julio y agosto, contando con una precipitación media de 817.5 milímetros. El promedio anual de días con heladas es de 27. Los vientos dominantes son en dirección del suroeste al noroeste.***

***Estas condiciones climáticas, convierten a esta región en una zona muy adecuada para realizar actividades turísticas al aire libre durante todo el año, y con estos índices de pluviometría, garantiza el flujo de agua para el relleno regular de sus embalses y un caudal suficiente en el río para la realización de las actividades acuáticas.***

***Tipos de actividades posibles:***

***Canotaje en aguas tranquilas:***

***Turismo / Competición.***

***Canotaje en Aguas bravas:***

***Turismo / Competición.***

***Rafting***

***Hidrospeed***

***Hot dogs***

***Paseo en barca ecológica***

***Descenso de Cañones y Barrancos***

***Bicicleta de montaña***

***Escalada***

***Senderismo***

***Tirolesas***

***Paseos a caballo o en burro***

***Rutas eco formativas para estudiantes***

***Avistamiento de aves y demás fauna***

***-Raids de multiaventura (Competiciones combinadas de Bicicleta/canoa/carrera...)***

***-Pesca deportiva***

***-Natación de larga distancia.***

***Valoración:***

***La explotación turística, en la zona estudiada es prácticamente nula, por lo que hay que hacer un planteamiento integral de desarrollo del mismo.***

***Afortunadamente la inexistencia de infraestructuras turísticas en esta zona, puede permitir evitar los errores cometidos en otras localizaciones, como la masificación, mala planificación urbanística, baja calidad del servicio, actividades no sostenibles etc.***

**Los potenciales son grandes y la calidad de los productos que se pueden ofrecer son atractivos y rentables.**

**La inversión para poner en marcha los primeros productos es baja (canotaje, rafting, senderismo, etc...).**

**Según estudios realizados en Europa las actividades recreativas en agua, capitalizan el 70 % de la demanda de los clientes de turismo activo. La calidad y variedad de oferta de actividad en aguas continentales que dispone la zona lo pueden convertir en el destino de referencia del estado para el ecoturismo.**

**El clima de la región con temperaturas siempre por encima de los 20°C, sumado a la temperatura y calidad del agua lo convierte en un marco ideal para este tipo de actividades, evitando la estacionalidad que comprometería seriamente la rentabilidad de las mismas, como ocurre en latitudes superiores.**

**Creemos que la explotación turística, racional y sostenida, puede ser uno de los motores de desarrollo de la región, así como un elemento clave en la conservación del patrimonio natural, que permita fijar a los habitantes en el territorio y generar expectativas de futuro para todo el valle del río.**

## **2.- DESARROLLAR EL CANOE SLALON.**

**El Canoe Slalom es una técnica de canotaje en aguas bravas, la cual consiste en pasar un tramo balizado con puertas blancas con franjas verdes las cuales deben pasarse a favor de la corriente, y puertas blancas con franjas rojas las cuales deben pasarse en contra corriente en el menor tiempo posible dichas puertas deberán ser de 18 a 21. En la cual se penaliza el toque de las puertas o la omisión de las mismas.**

***El Canoe Slalom en México tiene muy poca difusión y la práctica dentro del país es prácticamente nula con excepción de pocas personas (menos de 10), que participan en las competencias a nivel internacional ya que el nivel nacional no existe por no encontrarse dentro del ciclo Olímpico Nacional.***

***Por lo tanto, el objetivo de la escuela de canotaje en slalom es: promover el slalom a Nivel Regional, Estatal, Nacional e Internacional. En conjunto con la Federación mexicana de canotaje y la Federación Internacional de Canotaje.***

### ***3.- INTRODUCIR DENTRO DEL CANO SLALOM A NIÑOS, ADOLESCENTES Y ADULTOS.***

***Por medio de la escuela de canotaje uno de los objetivos es el de promocionar la practica a niños, adolescentes y adultos por medio de actividades y practicas dentro y fuera de los Kayaks además de la enseñanza de teoría y reglamentación del canoe slalom.***

### ***4.- DESARROLLAR PLANES DE ENTRENAMIENTOS PARA LAS EDADES CORRESPONDIENTES:***

***Desarrollar los planes de entrenamiento con forme a la edad de los participantes tomando en cuenta las tres fases de desarrollo dentro del deporte.***

#### ***1.- Fase de iniciación de 6 a 11 años de edad.***

***Los participantes son introducidos dentro del canoe slalom por medio de juegos y actividades en la última parte de esta fase se prevén competiciones de acuerdo a su edad en aguas mansas, así como actividades de recreación.***

## **2.-Fase de transición de 11 a 15 años.**

**Los participantes entran en la adolescencia y forman concepto de sí mismos. En esta fase se planean los entrenamientos más especializados aprenderán el reglamento de competencia y se introducirán al final de esta fase en las competencias.**

**3.- Fase de competición de 15 años en adelante los competidores alcanzan su estatura final y su desarrollo está casi completo es el momento en el que ellos deben iniciarse en las competencias de alto nivel y dar resultados los entrenamientos serán encaminados a competir a nivel internacional así mismo como se les exigirá más responsabilidades y compromisos.**

## **5.- ENSEÑAR EL CONTROL DE LOS KAYAKS EN AGUAS MANSAS.**

### **INTRODUCCIÓN A LA CANOA Y AL KAYAK PARA EL PALISTA**

#### **NOVATO.**

**El entrenador que trabaja con principiantes debe tratar fundamentos para el desarrollo a futuro de los atletas.**

**Por ello los principiantes deben desarrollar en el siguiente orden las habilidades de:**

**Equilibrio, propulsión básica y remada. Con el tiempo, estas habilidades se refinarán.**

**Si el nuevo recluta tiene menos de catorce años, se recomienda su participación en todas las embarcaciones. (kayak y Canoas) Así, el novato puede adelantar lo suficiente para participar en las competencias de slalom de su categoría.**

**Los jóvenes de doce a catorce años que hayan adelantado lo suficiente pueden ser considerados para competir, si así lo desean. A esta edad, el joven promedio ha desarrollado la fortaleza suficiente como para participar en carreras.**

**El comenzar a participar en carreras a esta edad posibilita los muchos años de entrenamiento que se necesitan para alcanzar la clase internacional. La conducción y la determinación que permite a los competidores de alto nivel resistir repetidos ejercicios de entrenamiento se fomentan mejor de manera gradual.**

**Etapas del adiestramiento**

**Porcentaje del tiempo de entrenamiento**

**Propulsión Básica**

**Desarrollo Técnico**

**Adiestramiento para competencias de 500 m. (Anaeróbico, Aeróbico)**

**Propulsión Básica.**

**Desarrollo Aeróbico (Resistencia).**

**Desarrollo Técnico Desarrollo Anaeróbico (corta duración, alta intensidad).**

**Mantenimiento Aeróbico.**

**Mantenimiento Aeróbico 100% 50% Equilibrio.**

**0% Equilibrio**

**Desarrollo Técnico.**

**Mantenimiento Técnico.**

**Algunas de las partes de este adiestramiento secuencial podrían tardar años en completarse (especialmente los últimos**

*pasos), mientras que otras pueden tomar un tiempo relativamente breve. Cualquiera de los pasos podría resultar un obstáculo para el adiestramiento total. En donde alguna debilidad sea identificada, el entrenador deberá modificar el programa para ayudar al atleta a sobrellevar el problema de la mejor manera posible.*

*De ser adecuado a la filosofía del club, los palistas de catorce o más años deben ser motivados a desarrollar las habilidades necesarias para manejar los Kayak o Canoas en aguas bravas.*

*Entre más temprano comience alguien a remar cualquiera de los botes pronto serán capaces de manejar botes con mayor grado de dificultad.*

*En todos los casos, el aprendizaje se debe disfrutar. Un joven confrontado inmediatamente con los tediosos y rígidos ejercicios de entrenamiento pronto perderá interés en el deporte. La mejor manera de pasar el tiempo en el agua es en grupos, no en la práctica individual. Las actividades que deben ser consideradas son juegos adaptados, excursiones etc.*

### ***EQUILIBRIO***

*El canotaje es relativamente fácil de aprender, dado que emplea de manera primordial los grupos de músculos grandes en una acción repetitiva. Aprender el equilibrio, sin embargo, puede resultar más difícil. Aunque los conceptos básicos del equilibrio son fáciles de aplicar, es difícil de enseñar.*

*Una vez que los principios básicos sean explicados y demostrados, permita que los experimenten y aprecien la naturaleza inestable de la canoa y el kayak. El palista puede adelantar gradualmente: mejorar para comensar los entrenamientos en aguas bravas.*

### ***PRINCIPIO UNO – BASE DE APOYO AMPLIA***

**Entre más grande sea la base de apoyo, más estable se encontrará la persona apoyada. La forma de la base de apoyo también afecta a la estabilidad. Compare la estabilidad de un luchador en cuatro posiciones: sobre las cuatro extremidades, sobre dos rodillas y una mano, parado en dos pies y parado en un pie. Entre mayor sea el área que cubren los puntos de contacto del luchador (rodillas pies y manos), mayor será su estabilidad.**

**El estrecho (el fondo del casco) con el agua. Debido a la longitud del bote, la base de apoyo longitudinal es muy estable.**

**En cuanto a lo estrecho del bote, existe una inestabilidad lateral muy grande. Para ampliar la base de apoyo lateral, se emplea la pala (generalmente cuando el bote se encuentra en reposo). Presionando ligeramente hacia abajo en el agua, la pala sirve como pontón o como flotador lateral. Toda vez que el palista sacuda la pala con frecuencia, podrá manejar condiciones bastante difíciles.**

### **PRINCIPIO DOS – CENTRO DE GRAVEDAD BAJO**

**Relacionado de cerca con el principio de la base de apoyo amplia, se encuentra el principio del centro de gravedad bajo. El centro de gravedad puede entenderse como el punto único del cuerpo en el cual, debido a la gravedad, la masa total del cuerpo ejerce una fuerza vertical hacia abajo. Aunque el centro de gravedad exacto cambia constantemente cuando el cuerpo está en movimiento, el centro de gravedad del palista se encuentra por lo general cerca de la mitad del torso.**

**El palista se sienta en el kayak o se apoya en una rodilla en la canoa. Por ello, hay pocas formas de bajar el centro de gravedad para aumentar la estabilidad. El canoísta puede usar un corcho para la rodilla más bajo; el kayakista, un asiento bajo, o ninguno. Esta reducción es el fundamento para introducir a los atletas a la C-1, K-1, las canoas recreativas, todas estas más estables. Debido a que la estabilidad requiere que el centro de gravedad**

*permanezca dentro (esto es, por encima) de la base de apoyo, es más fácil contener el centro de gravedad de estos botes por su más amplia base de apoyo.*

### ***PRINCIPIO TRES – ESTABILIDAD DINÁMICA***

*La estabilidad cambia de manera considerable cuando el atleta se encuentra en movimiento, pues su centro de gravedad se desliza constantemente. Sin embargo, empleando su fuerza muscular como contrapeso al remar, el palista puede aprovechar este desplazamiento de manera efectiva. Para la mayoría de los palistas es más fácil mantener el equilibrio estando en movimiento. Durante la remada, el punto lateral de la base de apoyo (esto es, la pala) es dinámico, se desplaza en relación con el bote. No obstante, la pala continúa siendo una fuerza de equilibrio (y también de propulsión).*

### ***CONSEJOS PARA EL ENTRENAMIENTO: EQUILIBRIO***

*Explique y demuestre los grados de estabilidad de varios tipos de botes. Meza cada bote de un lado al otro a partir de distintas posiciones: por ejemplo, sentado, sobre ambas rodillas, sobre una rodilla y sin el asiento del kayak. Indique los principios del equilibrio y la manera en que se relacionan con lo que usted está demostrando.*

*Demostrar el uso de la pala como flotador lateral, ofreciendo una base de apoyo más amplia para contener el centro de gravedad, explique al palista que si se mantiene vertical (vista trasera), el centro de gravedad se mantiene sobre la base de apoyo, sin importar el pivoteo lateral del bote en la cadera (kayak) o en la rodilla (canoas). De esta forma, el palista puede mantener la estabilidad al remar.*

*Cuando el centro de gravedad se sale de la base de apoyo, el palista debe o palear (ver la sección de este capítulo relativa a la propulsión básica), o crear un efecto de flotación, o modificar las*

*paladas, o presionar hacia dentro y hacia afuera del agua. Esta acción es necesaria para retrasar el centro de gravedad sobre la base de apoyo proporcionada únicamente por el bote.*

## ***GRAVEDAD***

### ***EJERCICIOS PARA MEJORAR EL EQUILIBRIO***

*Los siguientes ejercicios pueden ayudar a los canoístas a mejorar su equilibrio:*

- Inclinarsse hacia un lado lo más posible y salir del agua utilizando la pala como contrapeso. ¡Llegue hasta el límite!*
- Dar cuatro o cinco remadas fuertes y deslizarse con la pala fuera del agua. Usar la cintura y las piernas para mantener el equilibrio.*

*Los kayakistas pueden mejorar su equilibrio con lo siguiente:*

- Alternar la palada. El kayakista se balancea de izquierda a derecha (una y otra vez), colocando el dorso de la pala plano sobre la superficie del agua, presionando.*
- Remar con las manos.*
- Dar cuatro o cinco remadas fuertes y deslizarse con la pala fuera del agua. El kayakista usa la cintura y las piernas para mantener el equilibrio.*

## ***PROPULSIÓN BÁSICA***

### ***PALADA DE AVANCE EN UNA CANOA***

*La palada de avance impulsa la canoa hacia adelante, generalmente en línea recta. De esta palada básica se derivan varias modificaciones para el control, la dirección y la eficiencia.*

**Los brazos inferiores se extienden hacia adelante. El brazo superior presiona hacia abajo hasta que la pala se sumerja completamente, entonces el hombro y el brazo inferiores jalan la pala hacia atrás a través del agua (ver Ilustración 17). Cuando la pala llegue a la altura de la cadera, el canoísta extrae la pala del agua con un movimiento de giro suave y lateral, y después regresa a la posición inicial. Esta acción completa una palada.**

### **CONSEJOS PARA EL ENTRENAMIENTO: PALADA DE AVANCE EN UNA CANOA**

**Comience el entrenamiento sobre el muelle, antes que en los botes. Entre más grande sea la estabilidad del muelle, mejor podrá concentrarse el atleta en el aprendizaje de la palada. Haga que el principiante trate de remar de ambos lados, para determinar cuál es el más cómodo**

**Demuestre las habilidades, permita un tiempo de práctica, demuestre nuevamente lo que sea necesario y proporcione la retroalimentación adecuada.**

**Motive a los canoístas a permanecer “en ritmo”, aun remando sobre el muelle: la transposición a las carreras es benéfica.**

**No emplee mucho tiempo para remar sobre el muelle en ninguna práctica.**

**Con frecuencia es útil dividir la remada en cuatro fases:**

- Entrada o “agarre” -- la acción por la cual la pala se sumerge por completo;**
- Jalar -- el movimiento de la pala hasta la cadera;**
- Salida -- la acción de sacar la pala del agua;**
- Recuperación -- el regreso de la pala a la posición inicial (esto es, lista para la reentrada).**

## ***PALADA DE AVANCE EN UN KAYAK***

*La palada de avance impulsa al kayak en esa dirección, generalmente en línea recta.*

*El principiante distribuye su peso de manera uniforme sobre el asiento y dobla las rodillas 135 a 150 grados. Los pies se apoyan firmemente contra la pedalina. Para enseñar los fundamentos de manera efectiva, utilice una tabla de remo o potro: asegura*

*La estabilidad, y por ello la concentración efectiva en las habilidades del kayak.*

*Para iniciar la palada básica de avance, el kayakista estira hacia adelante el hombro y el brazo de un lado (ver Ilustración 18). El otro brazo se dobla en el codo, aproximadamente a 90 grados., con la mano a la altura de la cabeza. Manteniendo el brazo en alto en esta posición, el kayakista utiliza el brazo y el hombro extendidos para sumergir completamente la pala en ese lado del kayak, a un costado del bote. Entonces, el hombro y brazo extendidos jalan la pala hacia atrás hasta el nivel de la cadera; el kayakista desliza luego la pala fuera del agua lateralmente. El brazo y hombro en alto se extienden simultáneamente hacia adelante, estirándose para la siguiente palada. Con esta acción se completa una palada.*

*Puede dividirse en cuatro fases: Igual que la palada para canoa, la palada para kayak entrada, jalar, salida y recuperación.*

## ***SISTEMA DE TIMÓN EN UN K-1***

### ***BRAZO INFERIOR DOBLADO DURANTE EL AGARRE***

*Si el brazo inferior no se encuentra completamente extendido para el agarre, el alcance se pierde, y los músculos adecuados probablemente no se usen.*

*La remada, el canoísta puede mantener la estabilidad de la parte inferior del cuerpo.*

*Durante el agarre, el canoísta debe asegurarse también de aplicar el peso de la parte superior del cuerpo en la pala, no en el pie delantero.*

*La contrarrotación y la incorporación deben ocurrir de manera simultánea al jalar.*

*Algunos canoístas se atienen a la contrarrotación y al jalón del brazo al comenzar a jalar, y se incorporan hasta la salida. Es esencial concentrar la mayor parte de la fuerza al inicio de la palada, cuando los músculos se encuentran estirados y en la postura más efectiva.*

## ***ANÁLISIS Y CORRECCIÓN DE LA TÉCNICA BÁSICA PARA***

### ***KAYAK***

*Al observar la técnica, el entrenador debe ser capaz de distinguir entre lo que está bien hecho y lo que no. Cuando el atleta haga algo correctamente, es esencial que se lo comunique. De manera similar, cuando hace algo mal también debe usted hacerle consciente de ello, y más importante, instruirle el método correcto.*

### ***BRAZO INFERIOR DOBLADO EN LA ACCIÓN DE AGARRE***

*Cuando el brazo no se encuentra completamente extendido para la entrada, el alcance se pierde, y la palada se inicia con los músculos de los brazos, más pequeños y débiles, en lugar de con los mayores y más fuertes músculos de la espalda y el tronco (ver Ilustración 32). En algunos casos, el kayakista alcanza a rotar completamente el cuerpo, pero con frecuencia el brazo se dobla en el codo al bajar la pala hacia el agua. El resultado es un agarre corto y sin fuerza.*

### ***NULA ROTACIÓN DEL TRONCO***

La rotación del tronco durante la extensión de la pala para la siguiente palada es esencial. Si el tronco no se rota hacia adelante del lado del alcance como preparación para jalar, la fuerza disponible para la generación se ve severamente limitada. El tronco rota al mismo tiempo que el brazo inferior (el que jala) se extiende antes del agarre.

### ***DEMASIADA INCLINACIÓN HACIA DELANTE***

Una ligera inclinación hacia adelante es deseable, pero en exceso inhibe tanto la adecuada rotación del tronco como la respiración

### ***INCLINACIÓN HACIA DELANTE***

### ***SACUDIR EL TORSO CON LA PALADA***

El meneo hacia adelante y hacia atrás del torso con cada palada interfiere el equilibrio y la selección adecuada de músculos.

### ***PALADA DEMASIADO ALEJADA DEL BOTE***

Si la palada se da demasiado lejos del bote, esto es, si el kayakista no ejecuta el movimiento de manera paralela al eje de la quilla, ocurre un deslizamiento (giro) de lado

A lado, obviamente de la popa. Cada palada aparta un poco al bote del lado de la misma. El resultado es un recorrido oscilante, en lugar de en línea recta, como se prefiere

### ***DISTANCIA DE LA PALADA CON RELACIÓN AL KAYAK***

### ***PALA JALADA DEMASIADO ATRÁS***

***Cuando la pala se desplaza más allá de la cadera, la cara de la pala que jala se coloca en un ángulo inefectivo, y la fuerza hacia adelante generada resulta insignificante.***

***Además, la mano superior generalmente rebasa la línea central. Este desequilibrio puede sacudir el bote lateralmente y obligar a la mano superior a regresar por encima del bote para iniciar el siguiente agarre.***

***La mano superior puede encontrarse demasiado arriba o demasiado abajo durante el empuje. La mano superior también puede bajar demasiado cuando el brazo superior termina su extensión. Además, con frecuencia las manos se deslizan a lo largo de la caña. Todas estas situaciones resultan en una aplicación dispareja e inefectiva de la fuerza en ambas palas.***

***El adiestramiento de las habilidades debe seguir una secuencia lógica: equilibrio, propulsión básica y adiestramiento técnico (para carreras).***

***Las habilidades fundamentales que deben aprenderse junto con las paladas de propulsión son: botar una canoa o kayak, entrar y salir del bote, y dirigirlo.***

## ***6.- CONOCIMIENTO DE LAS AGUAS BRAVAS.***

***Navegación en aguas bravas.***

***Estudiar el movimiento del agua y su importancia en la navegación en aguas bravas.***

- Corriente.***
- Contracorriente.***
- Relieve.***
- La ola.***
- Rulo y deflector.***

**El principio de navegación en aguas bravas reside en el perfecto conocimiento de los fenómenos debidos al movimiento de agua, con los que nos encontramos en el rio. De hecho, normal mente será inútil luchar contra el agua, pero al contrario, la técnica de navegación en agua viva consiste en dirigir en nuestro provecho los diferentes efectos de los variados movimientos del agua. Será necesario por lo tanto la observación de las diversas venas de la corriente que afectan al conjunto palista embarcación, así como tener en cuenta también el relieve de la superficie sobre la que navegamos.**

### ***EL MEDIO: MOVIMIENTOS DEL AGUA.***

**Para un palista de aguas bravas es absolutamente necesario conocer e identificar los deferentes movimientos de agua con los que nos vamos a encontrar así como determinar el campo de fuerzas que crea en cada caso. De esta manera podremos anticiparnos al efecto que va a provocar y así establecer nuestra estrategia.**

### ***CORRIENTE CONTRA CORRIENTE Y RELIEVE.***

**La corriente dependerá de la anchura y profundidad del rio, por ejemplo si el rio es estrecho y bajo la corriente será fuerte con relación contraria a cuando el rio es ancho y profundo en este caso la corriente es débil.**

### ***LA CONTRA CORRIENTE.***

**Detrás de los obstáculos se crearan zonas de contra corriente la cuan tiene menos fuerza en relación con la corriente normar o Levi entre una corriente y una contra corriente se produce un efecto donde el agua se encuentra estática o parada.**

### ***LA CUEVA.***

***El agua tiende a mantener su recorrido lineal, así que al encontrarse con una curva el agua tiende a circular por la parte superior externa de la curva.***

### ***LA OLA.***

***Las olas se forman normalmente donde un estrechamiento produce un aumento de la velocidad. Este hecho unido a cierto desnivel que puede ser producido por una simple piedra en el fondo del río crean la ola cuanto mayor sea el aumento de la velocidad mayor será el tamaño de la ola.***

### ***EL RULO.***

***A partir de una corriente con cierto caudal y velocidad, si encontramos un punto en el que exista un obstáculo sumergido, puede formarse un rulo. El agua que cae aumentando su velocidad, encontrara la zona de depresión con agua estancada creando un rebote hacia atrás. Esta zona de retorno será tanto más ancha con forme a la fuerza del caudal, el obstáculo y el desnivel existente.***

### ***EL DEFLECTOR.***

***Si la corriente encuentra un obstáculo lateral y a continuación hay una pérdida de altura o desnivel, el agua se comprime delante de este obstáculo hasta que forma un rulo lateral que sale dese este punto con mayor velocidad. Esta compresión será la responsable del aumento de velocidad. A efectos practicos se trata de un tubo lateral con mayor velocidad que la que lleva la corriente. Se suele formar dependiendo de la velocidad y del desnivel a la entrada de una corriente.***

## ***7.-PRINCIPIOS GENERALES DE LA NAVEGACIÓN EN AGUAS BRAVAS.***

*El calaje la personalización de la embarcación es fundamental. Adaptar la embarcación a la persona con el asiento las pedaleras etc.*

### ***EL EQUILIBRIO DE LA EMBARCACIÓN.***

*El conjunto palista/ embarcación puede realizar una serie de movimientos de rotación, translación y otros de combinados.*

*El equilibrio de la embarcación está determinado por 3 ejes.*

*1.- el eje longitudinal: inclinación (casco).*

*Este eje atraviesa la embarcación de proa a popa.*

*2.- el eje transversal: plato.*

*Es el eje que va desde estribor a babor de la embarcación por su parte central.*

*3.- el eje vertical: equilibrio direccional.*

*Es el eje que va de arriba abajo pasando aproximadamente por el asiento y sobre el que trabajamos todos los cambios de dirección.*

### ***POSICIÓN Y NOCIÓN DEL PUNTO DURO.***

*Debemos entender la pala como una herramienta que nos permite realizar un apoyo en el agua, apoyo que utilizamos para transmitir un esfuerzo a la embarcación. O sea, que el apoyo en el agua debe considerarse como un punto fijo a partir del cual el palista debe ser capaz de empujar o tirar, desplazar la embarcación.*

*La pala funciona siguiendo el principio de acción/reacción; para transmitir el esfuerzo utilizable en nuestro desplazamiento*

**o maniobra, debe de orientarse de forma que consiga un apoyo máximo (punto duro).**

**Desplazamiento sin rotación.**

**Propulsión (paleo rectilíneo).**

**Cuando hablamos de un paleo rectilíneo, debemos tener en cuenta el eje longitudinal de la embarcación que une proa con popa pasando por el centro de rotación. Lo ideal sería realiza la palada sobre el eje longitudinal para evitar el mínimo desequilibrio direccional de la fuerza aplicada en la palada respecto a ese eje, mas rectilíneo será el resultado obtenido.**

### ***DESPLAZAMIENTOS CON ROTACIÓN.***

**En aguas bravas, el tema de la rotación será de la máxima importancia. Es durante las rotaciones cuando se perturba especialmente el equilibrio ya que en principio una rotación brusca provoca un derrapaje en la parte posterior de una embarcación. El agua tiende a subir en la zona posterior del puente creando una situación de desequilibrio. Suele ser en este momento en el que entre otros factores se, empezara a trabajar el casco como medida favorecedora del equilibrio.**

**Como detalles generales ligados a las rotaciones veremos que factores nos van a influir:**

**1.-factores externos: movimientos de agua. (corriente lisa y olas).**

**2.- factores externos del trazo: Relacion entre la velocidad de la corriente y la distancia entre obstáculos( puertas en el caso de slalom).**

**3.- factores internos:**

**Embarcación (modelo facilidad de trabajo de plato, calajes etc).**

**Palista (peso, flexibilidad, nivel técnico etc).**

**Pala ( rigidez de la pértiga, perfil, largada).**

**Situaciones de rotación.**

**Maniobras pasivas: aprovechando el movimiento del agua en beneficio de la trayectoria.**

**Maniobras activas: con la ayuda de la pala hacer palada circular, apoyo de incidencia, apoyo dinámico tracción orientada y timón.**

**Con ayuda del barco: casco, contra casco, plato.**

**Maniobras básica:**

**1.- toma de corriente: Consiste en acceder a la corriente normalmente desde la orilla (contra corriente) enfrentandoce con ella en la proa.**

**2.-toma de velocidad: Esta en función con la velocidad de la corriente y el ángulo que vayamos a utilizar.**

**3.- ángulo de entrada: El ángulo de entrada varía en función a la velocidad de la corriente y la de la embarcación en el caso de las tomas de corriente en ángulo de entada será aproximadamente a los 45\* en el caso de una toma de corriente larga empezaremos con menos ángulo.**

**4.-salida de la corriente: En principio no habrá cambios con respecto a la anterior maniobra.**

**5.- Bac (cruce de corriente): en esta maniobra, el objetivo es cruzar una corriente llagando a la orilla sin perder altura veremos a parte el caso del bac en progresión, en que vamos a llegar un punto más alto que la salida.**

**La maniobra se realiza evidentemente con la embarcación de cara a la corriente.**

**6.- Cambios de dirección: cambio a marcha atrasa, cambio de marcha a delante.**

### ***PALEO EN OLAS Y RULOS.***

***En el paleo en olas y rulos debemos cuidar especialmente el trabajo de plato y el emplazamiento de las paladas.***

### ***LOOPING: SE TRATA DE UNA MANIOBRA ACROBÁTICA.***

***Colocando la piragua paralela a la corriente y en el valle de una ola o rulo, ayudándonos del paleo y de la fuerza del agua va a hundir la proa en la ola, después expulsarnos hacia atrás. En función del modelo de embarcación y de la fuerza de la ola podemos conseguir incluso una salida vertical del agua.***

### ***8.- APRENDER CÓMO SE COMPORTAN DICHAS CORRIENTES.***

***Con la práctica dentro de las aguas bravas. En equipos y con el entrenador.***

### ***9.- REGLAMENTO DE COMPETENCIAS.***

***BASADO EN LA FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE CANOE SLALOM 2013.***

***1.- El objetivo de las competencias de canoe slalom es pasar, por el río una serie de puertas sin tocarlas en el menor tiempo posible.***

***2.- todas las competencias será regidas por las reglas de la federación internacional de canoteje.***

***EXISTEN 4 TIPOS DE COMPETENCIAS.***

***Campeonato mundial, Copa Mundial, Eventos de Ranking y Eventos internacionales.***

***3.-Para competir solo podrán hacerlo los miembros de club o asociaciones pertenecientes a IFC (Federación internacional de canotaje). Y las categorías serán:***

***A) De 15 a 18 años cumplidos, de 18 a 23 años cumplidos, de 23 en adelante y de 35 a 39 años después las categorías se separaran por cada 5 años cumplidos.***

***4.-Calendario de competición internacional.***

***Solo las Federaciones Nacionales miembros de IFC podrán pedir su inclusión para el calendario internacional.***

***5.-Participación mínima para llevar a cabo un evento de equipos será de: 3 competidores o tres equipos de 2 federaciones diferentes.***

***6.-Categorías: KM, KW, CM, CW.***

***Eventos individuales:***

<b><i>Mujeres</i></b>	<b><i>K1</i></b>
<b><i>Hombres</i></b>	<b><i>K1</i></b>
<b><i>Mujeres</i></b>	<b><i>C1</i></b>
<b><i>Hombres</i></b>	<b><i>C1</i></b>
<b><i>Mujeres</i></b>	<b><i>C2</i></b>
<b><i>Hombres</i></b>	<b><i>C2</i></b>

***Un competidor puede participar en más de un evento individual.***

***Eventos por equipo:***

<b><i>Mujeres</i></b>	<b><i>3XK1</i></b>
<b><i>Hombres</i></b>	<b><i>3XK1</i></b>

<b>Mujeres</b>	<b>3XC1</b>
<b>Hombres</b>	<b>3XC1</b>
<b>Mujeres</b>	<b>3XC2</b>
<b>Hombres</b>	<b>3XC2</b>

**Los competidores de equipos pueden estar compuestos de participantes de los diversos eventos.**

**Un competidor no puede participar en más de 2 eventos de equipos**

**7.- botes remos y accesorios.**

**Las medidas de los botes para K1 será de 3.50m y la entrada será de .60m.**

**C1 será de 3.50m y la entrada será de .60m.**

**Y todos los C2 la medida será de 4.10m y la entrada será de .75m**

**El peso de K1 y C1 será de 8 Kilos y para C2 será de 13 Kilos.**

**Los kayak usaran un remo de 2 hojas y las canoas un remo de una hoja.**

**8.- Los Oficiales.**

**En cada competición internacional de canoe slalom en el jurado deberá haber 3 jueces de la federación internacional de canotaje.**

**Los oficiales serán:**

**Jefe de oficiales.**

**Juez principal.**

**Juez de video.**

**Asistente del Juez principal.**

***Organizador técnico.***

***Jueces de puertas.***

***Designador de curso.***

***Juez de comienzo de competencia.***

***Control de pre comienzo.***

***Juez de fin de competencia.***

***Cronometradores de final y comienzo de competencia.***

***Juez anotador.***

***Control de equipo.***

***Oficial de seguridad en el agua.***

***Oficial médico.***

***Oficial de media.***

***9.- deberes de los oficiales. Se explicaran a los competidores.***

***10.- Invitaciones. Las invitaciones a una competencia internacional de canotaje deberán ser 2 meses antes de dicha competición.***

***11.- Entradas. Una entrada debe contener:***

***Nombre de la Federación o Club a la que desea pertenecer.***

***Nombre y apellido de cada competidor.***

***Evento en el que el competidor o equipo desean tomar parte.***

***El nombre y apellido del manejador del equipo.***

**12 aceptaciones de las entradas.**

**Deben ser recibidas vía federación internacional oneline.**

**13.-para iniciar el sistema de clasificación de canoe slalom.**

**El organizador es el responsable de comenzar la lista con la federación internacional de canotaje.**

**El objetivo de las clasificaciones es establecer un sistema de clasificación para los atletas.**

**14.- Formas de competición: Una competición internacional costa de 2 rondas en semifinal, tomando el resultado del menor tiempo de las rondas. En la final es eliminación directa.**

**15.-programa de competición. 24 horas antes de comenzar la competición un programa final debe ser mandado a cada participante de federaciones nacionales teniendo el nombre de los participantes de sus federaciones o clubs.**

**16.- Alteración y retiradas de las inscripciones. Los anuncios cambios o retiradas deben ser hechas durante la reunión de jefes de equipos.**

**Las retiradas entradas son definitivas la reentrada de cualquier competidor o equipo no son permitidas.**

**17.-los números de los bibs los proveerá el organismo de la Federación Nacional, y deberán ponerse por el frente y atrás de cada competidor.**

**Los números deberán ser de 20 cm. De altura por 2 de ancho el número deberá ser puesto de manera visible. Y en C2 los números irán en frente del primer competidor y la parte de la espalda del segundo competidor.**

#### **18.-Instrucciones para los jefes de equipo.**

**Cada manejador de equipo debe recibir 5 horas antes del inicio de la competición las siguientes indicaciones:**

**Lista del orden de comienzo.**

**Tablas de tiempo detalladas.**

**Hora en que el curso se abre.**

**Hora de comienzo**

**Posición en la línea de salida.**

**Posición en la línea final.**

**El intervalo entre comienzos.**

**La señal audible usada para el comienzo.**

**El lugar para hacer las protestas y oficios.**

**El tiempo y lugar para la inspección de los botes.**

**La manera en que los botes serán transportados de la línea final al comienzo.**

**Regulaciones concernientes al entrenamiento.**

**Lugar para hacer el control del anti-doping.**

#### **19.-Medidas de seguridad.**

**Todos los botes deberán ser insumergibles, y además deberán estar equipados con una aza de no más de 30 cm en los extremos del bote para su agarre.**

**Cada competidor deberá traer su casco protector y su chaleco salvavidas que soporte un peso de 6.12 kilos.**

#### **20.- El curso.**

**El curso deberá ser completamente navegable y proveer las condiciones para zurdos y derechos.**

**La longitud mínima será de 200 m y máximo de 400m medidos desde el comienzo de la línea de salida hasta el final de la línea de llegada el curso deberá ser navegado por un K1M en un tiempo no mayor a 95 segundos.**

**El curso deberá tener un mínimo de 18 puertas y un máximo de 25 de las cuales 6 de ellas deberán ser en contra corriente (rojas).**

**La distancia entre la última puerta a la línea de salida deberá ser no menor a 15m y no mayor de 25m.**

#### **21.- Aprobación del curso.**

**El comité formado por el jefe de los oficiales, el organizador técnico, el jefe de jueces y el designado de curso aprobarán si la navegación es posible y en su caso aprobarán el curso.**

#### **22.- Entrenamientos.**

**Serán a discreción d los organizadores.**

#### **23.- Comienzo.**

***El comienzo puede ser río arriba o río abajo un asistente del juez de salida podría sujetar los botes para su salida.***

***24.- Intervalo entre comienzos.***

***En eventos individuales, Las salidas estarán separadas por intervalos de 45 segundos.***

***Y en eventos de equipos los intervalos serán de 90 segundos.***

***25.- Salida en falso.***

***Solo el juez de salida es el calificado para determinar que una salida falsa a ocurrido y llama al competidor mediante la señal apropiada.***

***El oficial de salida determina si una segunda salida es viable.***

***26.-la línea de final deberá estar marcada para los botes a ambos lados del curso.***

***El competidor a terminado el curso cuando la cabeza cruza la línea de final.***

***En eventos de equipos, los 3 botes deberán cruzar la línea final con un intervalo de 15 segundos.***

***27.- La marca de las puertas.***

***Las puertas son consideradas 1 o 2 palos suspendidos de 2 colores.***

**Los verdes con aros blancos deberán ser pasados a favor de la corriente y los rojos con aros blancos deberán ser pasados a contra corriente.**

**La separación de los palos será de 1.2m a 4.0 m como máximo.**

**Las puertas serán numeradas por orden de negociación.**

## **28.- la negociación.**

**Todas las puertas deben ser negociadas en orden numérico.**

**El paso por la puerta comienza cuando el bote o el cuerpo del atleta tocan el palo o la cabeza del competidor pasa la línea del palo en el caso de C2 debe pasar la cabeza del competidor d atrás**

**El paso de la puerta finaliza cuando el competidor toca cualquier otra puerta no activada o salta una puerta activando la puerta subsecuente.**

## **29.- Penalizaciones.**

**Las penalizaciones se darán en segundos.**

**Zero segundos: Una puerta correctamente pasada sin tocar los palos dará como resultado 0 segundos de penalización.**

**2 segundos de penalización: Se darán cuando la puerta es pasada correctamente pero se produce un toque en los palos con el bote.**

**También al repetir la puerta antes de activar la siguiente y tocar uno de los palos.**

**50 segundos de penalización:**

**Un toque de la puerta de los palos 1 o 2 sin el correcto paso por la puerta.**

**Saltar una puerta de su orden consecutivo. Y tocar la siguiente**

**Cuando la cabeza del competidor entra en sentido contrario a la corriente en las puertas verdes y en sentido a la corriente en las puertas rojas y en C2 cuando la cabeza de alguno de los competidores retrocede y cruza la línea en sentido contrario a la que debería.**

**Y en competencia de equipos cuando un competidor falla al cruzar la meta en el tiempo de 15 segundos con respecto a otro miembro del equipo.**

**Así mismo cuando parte de la cabeza rompe la línea sin que parte del bote cruce.**

**50 segundos de penalización es la máxima penalización obtenida en una puerta.**

**Todo el tiempo el beneficio de la duda debe favorecer al competidor.**

### **30.- Señales para los jueces.**

**Señales visibles discos tarjetas, son normalmente usadas en la transmisión de comunicación de las penalidades.**

**Una tarjeta o disco amarillo será para 2 segundos de penalización y un disco o tarjeta roja se usará para 50 segundos de penalización.**

**En 0 penalidades no habrá señal.**

**31.- Relaciones de empates: cuando 2 o más competidores en su mejor ronda el resultado más bajo obtenido en la ronda puede resolver el empate.**

## **10.-SEGURIDAD Y RESCATE**

### **SEGURIDAD PASIVA:**

**Consiste en minimizar los daños antes de que sean mayores cuando el accidente ha ocurrido, por medio del uso de equipo adecuado y planes de seguridad; Así como el control de los participantes etc.**

**Antes de empezar a navegar podemos tomar medidas para aumentar su seguridad.**

**Para ello tendremos en cuenta los siguientes elementos:**

**Los palistas.**

**Son el objeto principal de protección, a la vez que los auténticos participantes de la sesión, por lo tanto debemos controlar los siguientes aspectos para poder adaptar la sesión. Estos aspectos son:**

**El estado físico.**

**El estado psicológico.**

**El nivel técnico.**

**Y la dinámica de grupo.**

**El estado físico:**

**Es la capacidad física del palista que determinara la distancia y el tramo a realizar y debemos tomar en cuenta para no navegar con el peligro de extenuación o a intensidad plena, estando en baja forma física ya que estas situaciones pueden hacernos perder atención, reflejos y coordinación, lo que puede contribuir a provocar situaciones peligrosas.**

**Por ultimo recordemos que el estado físico debe ser entrenado para minimizar los peligros potenciales en la actividad.**

### ***El estado psicológico:***

***Este estado tiene mucha importancia sobre todo en los descensos en aguas bravas donde la bravura del río es un serio oponente.***

***Está demostrado que el rendimiento óptimo de una persona se halla en el estado intermedio de la excitación, es decir, ni demasiado nerviosos ni poco estimulados***

***Uno de los trabajos de los monitores es animar a los más deprimidos y calmar a los más lanzados.***

***Para detectar el estado psicológico una simple prueba de natación será suficiente para ver si tienen algún tipo de fobia al agua una persona bien adaptada al agua deberá nadar 200 metros en menos de 4 minutos o bucear 25 metros bajo el agua (pruebas básicas para un socorrista acuático).***

### ***El nivel técnico:***

***Un buen dominio de la embarcación nos dará mayor seguridad, ahorraremos energía y nos dará mayor confianza; las capacidades de coordinación pueden y deben ser entrenadas.***

***Como monitores, debemos saber adaptar la práctica al nivel técnico del alumno, no llevarlos por lugares donde su falta de técnica pueda ponerlos en peligro.***

### ***El estado colectivo:***

***Como no debemos navegar solos el grupo constituye una unidad básica de navegación, es por esto que el monitor debe ser el líder del grupo y tomar las decisiones que repercuten sobre su práctica, el control y la seguridad del grupo. Este liderazgo debe ser claro y firme.***

## ***El material de navegación***

***El material de navegación constituye otro elemento importante para la seguridad por lo tanto debemos tener unas ideas claras sobre estos elementos.***

## ***El equipo de seguridad.***

***Desde la perspectiva de seguridad la embarcación y el equipo deben cumplir con las normas de seguridad***

***Utilizar protección contra el frío: Traje de neopreno, camiseta térmica e hidrófuga, chubasquero con puños, cuello de neopreno y bandas reflectantes, escaarpines con suela, bolsa estanca con ropa seca de recambio, termo con bebida caliente...***

***Llevar siempre el chaleco salvavidas, el cubrebañeras, una señal sonora, un espejo de señales, una bomba de achique portátil o fija, una linterna, un cuchillo, el cabo de remolque, carta náutica, luces químicas, agua y algún alimento de alto poder nutritivo. Cerrillos y material para hacer fuego.***

***Mantén contacto sonoro y/o visual con tus compañeros de travesía y explica a alguien tu salida para que pueda dar la voz de alarma si retrasas tu llegada.***

***Esto en si es el equipo necesario para navegar.***

## ***El lugar de la práctica:***

***El lugar de la práctica determina en gran medida el peligro de la actividad. Sobre el lugar de la práctica podemos distinguir dos aspectos, que son las formas del agua o hidrotopografía y el entorno del lugar de la práctica.***

***La hidrotopografía es el estudio de las formas del agua, con el podremos valorar el peligro subyacente a las corrientes de agua, además del caudal medido en metros cúbicos por segundo,***

***aunque de antemano se debe obtener información sobre los lugares de práctica.***

***El entorno y lugar de la práctica.***

***Deberemos tener equipo de rescate lo más cerca del lugar además de comunicaciones en todo momento con la base de rescate.***

### ***SEGURIDAD ACTIVA.***

***Seguridad activa. Es el esquimotaje y todas las técnicas para relacionadas con la posibilidad de ir a la orilla, o desembarcar en el mismo lugar del vuelco, a todo lo que hagamos en el agua y nos permita salir íntegros lo llamamos seguridad activa.***

***El esquimotaje.***

***Consiste en dar una palada debajo del agua y con un golpe de cadera incorporarse.***

***Técnicas de nado en aguas bravas:***

***Nadar en aguas tranquilas es cansado pero sencillo, nadar en aguas bravas, nadar en corriente, además de cansado exige una técnica específica. Una vez fuera del barco, lo primero que haremos es adoptar la posición de nado en corriente, que consiste en tumbarse boca arriba, con los pies por delante, las piernas ligeramente flexionadas y mirando aguas abajo. Esta es la posición más segura en casi todas las situaciones. En esta posición veremos lo que nos viene y con las piernas podremos amortiguar los choques con los obstáculos. Nadaremos realizando las mismas maniobras que en los kayaks, solo que nos implicara remar fuerte con los brazos y anticipar más las acciones. Los puntos de parada serán siempre los stops y nunca delante de uno pues puede tener sifones o drosages***

***Cuando queremos trasladarnos en dirección perpendicular a la corriente, el método más eficaz es nadar mirando río arriba y con estilo crol con la cabeza fuera del agua todo el tiempo, pero en esta postura trataremos de mantenernos el menor tiempo posible ya que no vemos lo que viene abajo.***

***En el caso de los rebufos lo ideal es sumergirse lo más posible en el momento de chocar con la espuma, haciendo lo posible por pasar por debajo de la espuma, una vez abajo adoptaremos la posición fetal para ofrecer menos resistencia al agua y evitar golpes. Buscaremos así pasar por debajo de reflujo del rebufo.***

### ***RESCATE DE COMPAÑEROS***

***En temas de rescate es fundamental el eskimotaje ya que nos proporciona un auto rescate. Consiste en un golpe de la cadera apoyado con la pala o las manos para lograr el giro de la piragua.***

***Es indispensable conocer los tiempos de espera para el eskimotaje, ya que deben esperar a que la piragua este en aguas tranquilas, un vez pasados los rufos olas etc.***

***Otro aspecto a considerar es el tiempo que va a permanecer en el agua fría el volcado. Hay que evitar permanecer en aguas frías (menos de 15 grados) más de un minuto para no quedar afectado por la hipotermia. En la medida en que las aguas estén más templadas podremos permanecer más tiempo sumergidos.***

***El éxito de los rescates dependerán mucho de ciertos factores:***

- 1. Edad y condición física de los participantes.***

- 2. Nivel de competencia y condición moral.**
- 3. El tiempo de flotación personal y la ropa que llevan.**
- 4. Distancia entre el miembro del grupo en el momento del vuelco.**
- 5. Nivel de habilidad y la velocidad a la que pueden maniobrar.**
- 6. Condición del agua y fuerza del viento.**
- 7. Distancia de la orilla y proximidad de las rocas.**
- 8. Temperatura del agua.**
- 9. Peso del equipamiento de la piragua volcada.**
- 10. Cantidad de carga sobre la cubierta y como esta resguardada.**
- 11. horas de luz.**
- 12. Cantidad de globos en los kayaks.**
- 13. cualidades y experiencia del líder.**

### ***IR A LA ORILLA.***

***Para alcanzar la orilla nos vemos obligados a nadar. Según el lugar de la práctica, podremos hacer uso de diferentes técnicas:***

***Natación en aguas tranquilas.***

***En caso de vuelco en aguas tranquilas cerca de la orilla podremos nadar arrastrando la piragua con la mano. Con***

*posibles variantes, la mejor técnica de arrastre es de espaldas con patada y brazada.*

*Natación en aguas bravas.*

*Nadar en aguas tranquilas es cansado pero sencillo. En aguas bravas nadar en la corriente además de cansado, exige una técnica específica. Una vez fuera del barco, lo primero que haremos será adoptar la posición de nao en corriente, que consiste en tumbarse boca arriba, con los pies adelante, las piernas ligeramente flexionadas y mirando agua abajo.*

*Es la posición más segura en casi todas las situaciones. En esta posición, veremos lo que nos viene y con las piernas podremos amortiguar los choques con los obstáculos. Nadaremos realizando la misma maniobra que en los kayaks, solo que nos implica remar fuerte con los brazos y anticipar más las acciones. Los puntos de parada serán siempre los stops tras los obstáculos y nunca delante de uno pues pueden tener sifones y drosages.*

### ***RESCATE DE COMPAÑEROS.***

*Rescate en aguas tranquilas.*

*Vaciado en aguas profundas. Al referirnos a aguas profundas queremos decir que no tocaremos el fondo con los pies. Esta es una situación habitual en el mar o lago alejados de la orilla. Con estas técnicas vaciaremos los kayaks en el mismo lugar del vuelco, lo que nos permite reembarcar y continuar la practica con normalidad.*

### ***EL RESCATE EN X:***

*Consiste en juntar una balsa sobre otra forma la letra x.*

*Levantar el kayak tan rápido como pueda para evitar la entrada de agua por la bañera de la piragua volcada. Empleando la cubierta del segundo kayak como punto de apoyo y recorrerlo*

*hasta que queda la bañera del volcado sobre la bañera de kayak base y girarla.*

### ***EL RESCATE EN H.***

*Es un rescate difícil de coordinar en kayak de uno pero es probablemente el mejor rescate para K2 y en kayaks de pista funciona muy bien.*

*Los kayak rescatadores se colocan cruzados sobre los extremos del kayak volcado formando la letra H el kayak de la víctima se gira sobre si y se eleva simultáneamente desde cada extremo, para el vaciado.*

### ***TIRADO DE CUERDAS.***

*El utensilio a emplear desde la orilla es la bolsa de seguridad. Con ella podremos alcanzar zonas en el centro del rio y tirar de ellas a la orilla.*

*Otro de talle importante es no atar nunca la cuerda por si tenemos que liberarla rápidamente, aunque si podremos dar media vuelta a un árbol o roca para aliviar la tensión que tendremos que soportar.*

### ***AUTO RESCATE.***

*Una regla de oro del canotaje es que nunca debería haber menos de tres. La razón de esta regla es que en caso de accidente o enfermedad, una persona puede estar con el afectado mientras el tercero puede marchar y buscar ayuda.*

*El auto rescate consiste en remontar la embarcación y realizar el esquimotaje.*

### ***REMOLQUE DE NADADORES.***

*En el rio es posible que tengamos que llevar nadadores de una orilla a otra, las formas más habituales son las siguientes:*

### ***TRANSPORTE DE POPA:***

*Si la víctima es cooperativa y no está completamente paralizada por el miedo, trasladarlo en la cubierta de popa. Es probablemente el mejor medio para transportar a alguien, ya que no hunde la proa y el palista no es retardado por el hombre en el agua. La víctima no obstante debe yacer pegada a la cubierta para que el equilibrio del kayak no quede afectado, agarrado a la cintura o a las líneas de vida con los pies sujetos a ambos lados del kayak de popa. Es posible surfear con transportados, pero necesita practica una víctima con determinación en el abrazo.*

*Si la persona transportada es pequeña, puede ser mejor transportada en sentada a caballo. De esta manera el niño se sentirá más seguro y su cuerpo estará muy cercano a ti y te abrazara, hay menos opción de caerse.*

### ***TRANSPORTE DE PROA:***

*Este método es ideal para alguien cansado y nervioso, ya que en su posición en la proa, puedes vigilarlo y animarle según vas paleando a la orilla. Si debes surfear, es mejor hacerlo de espaldas. Puedes aligerar la tensión para la victima tener un aro de canoa en la punta.*

*Asegura te de que la punta de la piragua este sobre el hombro del nadador, de forma que la dentadura no esté en posibilidad de absorber los golpes.*

*Si el surf va a ser largo y crees que hay posibilidades de que exhausta víctima se suelte, mantente fuera de la línea de surf y lanza un cohete de emergencia y espera a que llegue la ayuda.*

**Hay que acercarse con cuidado a los nadadores con pánico. Si agarran salvajemente la piragua y tira de tal forma que pueda ser causa de vuelco. Usa tu pala y empuja con la hoja a sus manos de la cubierta. Habla a la víctima y cálmala, y mándale hacer lo que estimes mejor. No rompas sus dedo o golpees su cabeza en tu en entusiasmo por escapar de sus tirones.**

### ***BALSAS:***

**Juntar un grupo de piraguas en una balsa es una plataforma ideal para rescatar y reparar, explicar cosas, tomar café o divertirse. Escoge una piragua de eje y construye la balsa colocando piraguas a ambos lados, apuntando a la misma dirección. Cada cual agarre la bañera contigua y no soltarla, es la manera más eficiente de construir la balsa.**

### ***PRIMEROS AUXILIOS PARA CANOTAJE.***

**Al margen de los traumatismos que pueden provocar cortes, heridas o contusiones, como en cualquier otro deporte, las siguientes afecciones tienen especial interés en el canotaje debido a su especificidad y peligro. Como monitores, debemos tener algunas nociones claras sobre cómo actuar.**

#### ***1.- Hipotermia e inmersión en agua fría:***

**Una persona está en estado de hipotermia cuando su temperatura interna baja. Los síntomas son:**

**Piel blanca. La piel a que la circulación en la superficie del cuerpo se reduce drásticamente.**

**La tiritona o escalofríos. Este relejo está diseñado para darnos ejercicio lo queramos o no. La rápida contracción de los**

**músculos superficiales en todo el cuerpo (piel de gallina) es fácilmente visible y su efecto es producir calor.**

**Después la tiritona para y se reemplaza por rigidez muscular que provoca que la persona parezca muy agarrotada en sus movimientos. La habilidad de equilibrar y coordinar movimientos se pierde gradualmente, el habla se vuelve gradualmente incoherente y aparece una respiración lenta y superficial. En este estado, el palista, sin importar su fuerza y forma, está en grave peligro si la condición empeora, baja la consciencia incluso puede existir un eventual fallo cardíaco.**

**Las formas en que un canoista puede caer en hipotermia son:**

**Inmersión en agua fría.**

**Enfriamiento por agotamiento.**

**Combinación de las dos anteriores.**

#### ***ACCIONES. PARA PREVENIR LA HIPOTERMIA:***

- 1.- Evitar múltiples vuelcos.**
- 2.- Utilizar ropa aislante incluyendo trajes secos o húmedos si vas a estar sumergido o empapado.**
- 3.- Planear sesiones acordes al nivel físico y técnico.**
- 4.- Evitar estar al viento fuera de la embarcación pues la pérdida de calor es muy rápida.**
- 5.- ser consiente de si se va justo de comida o de que no podrá comer al hacer planes.**
- 6.- Estar entrenado en técnicas de rescate, para ser rápido al sacar a los nadadores fuera del agua.**
- 7.- Ser consiente de los signos de aviso de tu propio nivel de temperatura y estar preparado para abandonar la practica independientemente del inconveniente que surja para los demás.**

**8.- Aprende a reconocer los signos de hipotermia en los demás y no confiar en que los miembros de tu grupo te digan que tienen frío.**

***SIGNOS DE HIPOTERMIA:***

- 1.- Comportamiento anormal e irracional.**
- 2.- Movimientos lentos, temblorosos y descoordinados.**
- 3.- Tiritona incontrolada.**
- 4.- Habla lenta y débil.**
- 5.- Incoherencia y lapsus de memoria.**
- 6.- Somnolencia.**

***HIPERVENTILACIÓN.***

**A menudo, cuando un canoista vuelca en agua fría emerge y jadea desesperadamente por aire incluso a pesar de que su cabeza está claramente por encima de la superficie del agua. Esto puede ser una experiencia aterradora. Se produce por una acción refleja en la garganta que se desencadena al contacto del agua fría con el extremo de la tráquea. Se describe mejor como un reflejo de jadeo, el cual cierra la vía aérea de los pulmones para evitar que entre algo indeseado como el agua.**

***ENFRÍAMIENTO POR VIENTO:***

**Una forma importante de prevenir la pérdida de calor es usar ropa para viento (Windproof) y asegurarse de que los abrigos de emergencia, temporales o nocturnos son buenas barreras para el viento.**

### ***LEPTOSPIROSIS ICTEROHEMORRAGICA O ENFERMEDAD DE WEIL:***

***Es una infección causada por una bacteria que se traslada en la orina de las ratas, que contamina el agua y las riberas húmedas. La bacteria no sobrevive mucho tiempo en condiciones secas.***

***Los síntomas: los síntomas de la enfermedad aparecen después de un periodo de 3 a 19 días. Los síntomas son: fiebre alta, dolor articular y muscular en especial en el área de las pantorrillas.***

### ***LUXACIÓN DE HOMBRO:***

***Este es un accidente relativamente común en aguas bravas. Ocurre normalmente cuando un palista esta apoyado atravesando un rebufo y vuelca de repente. La pala golpea el lecho fluvial, o incluso, la fuerza del vuelco, transmite un esfuerzo al brazo que empuja la cabeza del humero adelante y fuera de la capsula glenoidea que forma parte de la articulación del hombro.***

### ***AHOGAMIENTO.***

***El ahogamiento es una muerte causada por asfixia consiguiente a la inmersión en agua. Aunque la causa final de la muerte es el fallo en la entrada de aire a los pulmones, hay a menudo otros factores que llevan a esto y pueden por consiguiente considerarse como causas de ahogamiento: ataque cardiaco, intoxicación de alcohol son las que figuran en lo más alto en las estadísticas de accidentes.***

***En la mayor parte de los ahogamientos , en los pulmones entran cantidades relativamente pequeñas de agua , pero esto es suficiente para interferir el intercambio de oxigeno del aire***

***inspirado a la sangre. El agua puede también causar irritación y provocar en un encharcamiento del fluido en los alveolos un posterior desajuste del trasvase de oxígeno. Este ahogamiento secundario puede retrasarse hasta 72 horas, por eso es importante vigilar a la víctima de inmersión con cuidado, incluso aunque parezca haberse recuperado plenamente.***

***Hay poca diferencia entre los efectos de inhalar pequeñas cantidades de agua fresca o de agua de mar. Por otra parte, si la cantidad que alcanza los pulmones es grande y daña los glóbulos rojos.***

***En cerca del 10% de los casos de ahogamiento, el agua no llega a los pulmones porque un musculo de la laringe se contrae (se le llama ahogamiento en seco). Este espasmo también corta el suministro de aire y provoca asfixia.***

***En inmersiones prolongada, el agua tiene un efecto exprimidor en el cuerpo causando perdida de líquido (incluido plasma sanguíneo), a través de los riñones. Cuando la víctima es rescatada su cuerpo se expande pero no hay suficiente sangre y líquido para restaurar el volumen. En consecuencias, la circulación de la sangre es inadecuada y pueden aparecer signos de shock. Esta situación se conoce como el colapso postinmersión. Puede ser necesarios tratamientos médicos y de primeros auxilios para shock.***

### ***TRATAMIENTO DEL AHOGADO:***

***El tratamiento prioritario de primeros auxilios es la reanimación cardiopulmonar (RCP). Esta es el conjunto de maniobras encaminadas a revertir una parada cardiorrespiratoria, evitando que se produzca la muerte biológica por lesión irreversible de los órganos vitales (cerebro, corazón). El objetivo es garantizar el aporte de un mínimo de oxígeno a estos órganos.***

### ***TÉCNICAS DE AYUDA A UN RESCATE:***

***Iniciar la ventilación artificial con aire espirado, mediante la técnica boca a boca del socorrista a la boca de la víctima, de manera que esta quede totalmente cubierta.***

***Comenzar con dos insuflaciones lentas de uno o dos segundos.***

***Determinar la existencia de parada cardiaca comprobando la existencia de pulso carotideo durante 5-10 segundos, mientras se mantiene la apertura de la vía aérea. Se colocan los dedos corazón y anular en la nuez de Adán y se deslizan hacia un lado, encontrándose con la arteria carótida.***

***Si hay pulso central solo existe parada respiratoria. Continuar ventilando a un ritmo de 12 veces por minuto (1 vez cada 5 segundos). Volver a comprobar la respiración y el pulso cada minuto.***

***Si no hay pulso central, continuar el protocolo.***

***Iniciar el masaje cardiaco externo:***

***Localizar el punto de compresión en el tercio inferior del esternón. Buscar el borde del esternón. Sobre el apéndice xifoides del esternón, situar dos dedos y seguido, el talón de la mano. Colocar el talón de la otra mano encima de la anterior.***

***En posición correcta, el socorrista balancea su cuerpo arriba y abajo ligeramente desde las caderas, en forma que presione perpendicularmente sobre el esternón del accidentado, comprimiendo así el corazón. Para seguir el ritmo correcto, se cuenta en voz alta comprimiendo cada vez que se dice una unidad y aflojando.***

**Con cada reanimador se debe llevar un ritmo de 2:15 esto es, alternar 2 insuflaciones cada 15 compresiones. Las compresiones deben llevar un ritmo de 80-100 compresiones por minuto. El pulso carotideo se comprobara cada cuatro ciclos.**

**Con dos reanimadores se debe llevar un ritmo de 1:5 y se comprobara el pulso cada 12 ciclos.**

**En el caso de un niño de hasta 8 años, se podrá aplicar la ventilación boca a boca nariz a una frecuencia de 15-20 insuflaciones por minuto. El masaje cardiaco se hará con el talón de la palma de la mano sobre la mitad inferior del esternón a una frecuencia de 80-100 compresiones por minuto. El ritmo de insuflaciones y compresiones será de 1:5 con uno o dos reanimadores.**

**Ciclos de comprobación de pulso, insuflaciones y compresiones.**

	<b>1 socorrista</b>	<b>2 socorristas</b>
<b>Adulto</b>	<b>4 (2x15)</b>	<b>12(1x5)</b>
<b>Niño (1-8 años)</b>	<b>16(1x5)</b>	<b>16(1x5)</b>

**A un accidentado inconsciente no se le puede dejar tumbado boca arriba pues los músculos se relajan y la lengua puede caer y obstruir la vía aérea. También puede ocurrir que vomite y al aspirar el propio vomito se asfixie con él. Por eso, todo accidentado inconsciente, pero que mantiene una correcta respiración y función cardiaca, será acostado en PLS.**

**Controlaremos constantemente la respiración y el pulso y le hablaremos papara a mimarle**

## **CAÑONISMO.**

**Algunos lo llaman el siguiente deporte de aventura. Hoy en día hay más gente explorando cañones en más lugares que nunca antes.**

**Así como el interés en este deporte crece, también la inquietud por la seguridad y la conservación de las fuentes limitadas de cañones. El acceso a los cañones y la libertad de escoger las reglas de nuestro deporte dependerá del nivel de responsabilidad que aceptemos de nuestros propios actos y decisiones.**

**Cañonismo es un término utilizado para describir un deporte de aventura que combina caminata (hiking), vadear, nadar, saltar de roca en roca, escalar y rappel. Algunos lo llaman el siguiente deporte de aventura. Hoy en día hay más gente explorando cañones en más lugares que nunca antes. Así como el interés en este deporte crece, también la inquietud por la seguridad y la conservación de las fuentes limitadas de cañones. El acceso a los cañones y la libertad de escoger las reglas de nuestro deporte dependerá del nivel de responsabilidad que aceptemos de nuestros propios actos y decisiones.**

**Esperamos que la información y principios presentados aquí ayuden a hacer más seguras sus aventuras y que un ávido interés por nuestros cañones sea parte de su rutina en la práctica del cañonismo.**

### **Cañonismo**

<b>Checklist de Cañonismo .....</b>	<b>4</b>
<b>Seguridad en el Cañonismo .....</b>	<b>6</b>
<b>Crecidas: Hay que saber antes de ir .....</b>	<b>6</b>

<b><i>Estar pendiente de las Crecidas .....</i></b>	<b><i>8</i></b>
<b><i>Respuesta a Crecidas .....</i></b>	<b><i>8</i></b>
<b><i>Preocupaciones Generales de Seguridad ...</i></b>	<b><i>9</i></b>
<b><i>No cuentes con un Rescate .....</i></b>	<b><i>11</i></b>
<b><i>Planear para un Escape o Retirada .....</i></b>	<b><i>11</i></b>
<b><i>Etica en el Cañonismo .....</i></b>	<b><i>13</i></b>
<b><i>No deje Huella .....</i></b>	<b><i>13</i></b>
<b><i>Etiqueta .....</i></b>	<b><i>14</i></b>
<b><i>Permisos y Acceso .....</i></b>	<b><i>15</i></b>
<b><i>Anclajes .....</i></b>	<b><i>15</i></b>
<b><i>Asociación Americana de Cañonismo .....</i></b>	<b><i>19</i></b>
<b><i>Cursos Técnicos de Cañonismo .....</i></b>	<b><i>19</i></b>
<b><i>Talleres de Anclajes Naturales GRATIS .....</i></b>	<b><i>21</i></b>
<b><i>Como escoger a un Guía de Cañón .....</i></b>	<b><i>22</i></b>

### ***Checklist de Cañonismo***

***Esta lista de verificación es una guía para ayudarte a preparar tu aventura de cañonismo.***

- Limita el tamaño del grupo a no más de seis personas. Divide los grupos grandes en pequeños. Los grupos pequeños se mueven más eficientemente.***
- Conoce tus habilidades y las habilidades de cada miembro en tu grupo, y nunca excedas las habilidades del miembro de menos experiencia. Un cañón angosto no es el mejor lugar para aprender rappel. Dominen estas técnicas antes de entrar a un cañón.***

- Verifica la información de la ruta antes de entrar al cañón. Las condiciones varían cada temporada y los cañones cambian año con año. Algunas guías impresas tienen errores e inclusive las mejores en algún momento serán obsoletas. Verifica con las autoridades u otras fuentes locales para tener información actualizada. No hay tal cosa como demasiada información.**
- Estudia la cuenca o vertiente. Estima su tamaño total para determinar la cantidad y detalle de la información del clima que necesitarás. Pregunta por precipitaciones recientes, nieve u otros riesgos tales como represas.**
- Verifica con las autoridades locales la necesidad de permisos y restricciones para acampar, caminar y uso de equipo en el área que planeas visitar.**
- Consulta el pronóstico climatológico local y regional y los patrones locales del clima.**
  
- Estudia tu mapa para identificar posibles rutas de escape.**
- Planea anticipadamente para un escape.**
- Pule tus habilidades de navegación. Es muy importante llevar un mapa topográfico detallado del cañón, pero no será de mucha utilidad si no sabes usarlo.**
- Valora el equipo requerido incluyendo calzado, ropa, equipo y el largo de las cuerdas necesario para el rappel más largo. Si no tienes el equipo necesario para descender con seguridad, no intentes el descenso. Si no sabes cómo usar apropiadamente el equipo, busca instrucción profesional.**
- Usa casco cuando haya riesgo de caída de piedras, al escalar o desescalar y al rapelear. En otras palabras – siempre!**

- **Haz un estimado de tiempo realista, luego agrega un poco de tiempo más para alguna contingencia. Algo puede salir mal y resolver el problema siempre es más fácil a la luz del día.**
- **Empieza temprano en la mañana.**
- **Prepárate para las contingencias. Lleva una lámpara, ropa seca, agua y comida extra, un kit de primeros auxilios y equipo de rescate. No permitas que un problema pequeño se convierta en una tragedia por no estar preparado.**
- **Avisa a alguien a dónde vas, que planeas hacer y cuando planeas regresar. Si es necesario un rescate, no empezará sino hasta que alguien reporte tu desaparición. Las probabilidades de un rescate exitoso se incrementan si los equipos de rescate y búsqueda saben dónde buscar.**

### **Seguridad en el Cañonismo**

**El cañonismo tiene riesgos inherentes y los accidentes se presentan igual que en cualquier otra actividad al aire libre. El equipo se pierde o se daña, se sufren accidentes y algunas veces hay muertes. La clave para tu seguridad será el reconocer, aceptar y planear para los riesgos. Únicamente entonces podrás tomar decisiones firmes y tomar los pasos apropiados para evitar o minimizar los problemas. Esto puede ser la diferencia entre salir caminando, cargando, o tal vez no salir definitivamente.**

### **Crecidas – Saber antes de ir**

**Las crecidas son la amenaza más grande para los cañoneros. Los cañones fueron creados por el agua y siguen siendo el camino de menor resistencia para la lluvia y los deshielos. Las crecidas se concentran en los cañones angostos, haciéndose furiosas y violentas, frecuentemente incrementando el nivel del agua 3 metros o más en cuestión de segundos.**

**Hay un número de factores que contribuyen a la probabilidad de una crecida – el más obvio de ellos es el clima. Una comprensión meteorológica básica es crítica para todo cañonero. Antes de entrar a un cañón, asegúrate de verificar el pronóstico meteorológico para toda la cuenca y entérate de los patrones del clima local. Ten en mente que los pronósticos meteorológicos no son 100% confiables. También debes considerar factores tales como la cuenca, escurrimientos potenciales, precipitación (lluvias) río arriba, deshielos y represas.**

**Cuenca es el área territorial total que drena dentro del cañón. Una lluvia ligera sobre una cuenca grande puede causar una crecida dramática. De la misma manera, una lluvia intensa concentrada en una sola área de la cuenca a kilómetros de distancia, puede originar una crecida en el lugar donde te encuentres, algunas veces varias horas después. Estudia tus mapas y reconoce el terreno de la cuenca. En vertientes inclinadas y rocosas, el agua tenderá a fluir por la superficie en lugar de ser absorbida por la tierra. Estos escurrimientos tienden a formar crecidas.**

**Las precipitaciones río arriba deben ser tu mayor preocupación al evaluar el riesgo de una crecida. Que tan lejos río arriba depende en el tamaño de la cuenca. Que alimenta al cañón. Si la cuenca es pequeña, río arriba puede ser a tan solo unos kilómetros. Si la cuenca es grande, río arriba puede ser a muchos kilómetros de distancia y el cielo en esa zona estará muy lejos para poder verlo. Verificar los patrones locales del clima te dará una idea de la dirección desde la cual se desarrollan los sistemas meteorológicos.**

**Si tienden a desarrollarse desde el oeste y el cañón corre de este a oeste, tal vez podrás ver formarse cambios climáticos al pasar sobre ti moviéndote río arriba. Si tienden a formarse desde el este, los cambios pueden ocurrir detrás de ti sin que te des cuenta. Va a ser todavía más crítico, el buscar información**

**meteorológica precisa y actual y analizar todos los otros factores descritos en esta sección.**

**Las precipitaciones recientes también deben ser consideradas, si el suelo ya está saturado, este absorberá menos lluvia, dejando más agua fluyendo por la superficie. Las lluvias recientes incrementan el riesgo de crecidas. La nieve en cualquier punto de la cuenca debe ser considerada. El volumen combinado de lluvia y deshielos puede crear una inundación, aún en cañones con cuencas pequeñas.**

**Otros factores de riesgo tales como las represas también deben ser considerados. Al estudiar los mapas y reconocer la cuenca, busca cuidadosamente represas naturales y artificiales. Una represa de un castor, o aún un atascamiento de troncos, pueden crear una represa que al ceder puede liberar toda el agua súbitamente. Aún si la cuenca no es boscosa, no descartes la posibilidad de que una represa natural se forme por un deslizamiento de rocas o la acumulación de vegetación. Mientras que no puede haber mucho riesgo de que una represa artificial ceda, es común que se libere intencionalmente al agua cuando la represa se llena o sea necesario el riego río abajo. Con una llamada al operador de la represa puedes determinar si liberarán agua e informar al operador de tus planes.**

#### **Estar al pendiente de crecidas**

**Aun cuando se hayan tomado todas la precauciones posibles, una crecida puede llegarte inesperadamente. Una vez en el cañón, es importante que te protejas estando siempre al pendiente de señales de peligro.**

- Nivel del agua. Cuida cualquier incremento repentino en el nivel o un incremento de la velocidad del agua.**
- Residuos. Cuida cualquier incremento en la cantidad de residuos flotantes tales como piñones, ramas, y hojas.**

- **Color del agua. Cuida cualquier cambio repentino o inesperado del color del agua.**
- **Olor. Pon atención a cualquier cambio en el aire. La lluvia y el lodo tienen olores reconocibles y pueden ser señales de alerta.**
- **Sonido. Sobrevivientes y testigos han descrito la más mortífera de las crecidas como una "pared de agua" irrumpiendo cañón abajo. El sonido es descrito como un estampido estruendoso.**

### **Respuesta a crecidas**

**Desafortunadamente, ninguna de estas señales de alerta es infalible o absoluta. Es ciertamente posible que una crecida ocurra sin ningún aviso. Si corres con suerte como para recibir una aviso, la velocidad será la clave – debes moverte rápido. Es mejor tomar una decisión que al final haya sido innecesaria que dudar y ser arrastrado por la corriente.**

- **No trates de ganarle a una crecida. Perderás.**
- **Busca terreno alto inmediatamente. Preferentemente en el interior de un codo del curso de la corriente. La fuerza centrífuga empujará más alto el agua en el exterior del codo. Un terreno alto puede ser reconocido frecuentemente por vegetación densa y madura. Bordes o erosión en las paredes del cañón también pueden indicar marcas de niveles de agua altos.**
- **Deshazte de tu mochila. No permitas que una mochila pesada o el equipo te detengan. Ninguna pieza de equipo vale tu vida – déjala y llega a terreno alto.**
- **Espera que la crecida aminore. No intentes desplazarte atravesando o a lo largo de un cañón inundado por una crecida. Esto puede tomar 24hrs o más. Sé paciente.**
- **Asume la posición del perfecto nadador. Si no te es posible llegar a terreno alto y eres arrastrado por la corriente, gira sobre**

***tu espalda pies río abajo. Usar tu casco incrementará tus probabilidades de sobrevivir.***

***Los aspectos del cañonismo que lo hacen tan llamativo -- remoto, naturaleza intacta y reto técnico – también hacen que los rescates sean muy difíciles. Un rescate podría tomar muchas horas, hasta días, y no hay garantía de que este tenga éxito. Debes tomar responsabilidad de tu propia seguridad estando preparado.***

### ***Aspectos generales de Seguridad***

***Los riesgos que envuelve el cañonismo incluyen muchos que son comunes para todas las actividades al aire libre – que te caiga un rayo, ser mordido por animales, picado por insectos, torcerte un tobillo – más algunos cuantos que son únicos en el cañonismo o exacerbados por el medio ambiente de un cañón. La mayoría de los problemas pueden ser evitados si estás preparado. Frecuentemente las personas descuidan el aprender acerca del cañón al que planean entrar. Descubren muy tarde que no llevan la ropa adecuada, equipo o habilidades y el resultado puede ser trágico. La lista a continuación es una guía de aspectos de seguridad general a considerar antes de entrar a cualquier cañón.***

#### ***Ahogarse.***

***Es crítico que honestamente evalúes tu habilidad para nadar antes de comprometerte en un descenso que requiera nadar por tramos largos o en corriente fuerte. Cuando tengas alguna duda, asegúrate de contar con flotación adecuada. Esta puede ser un chaleco salvavidas o una bolsa seca llena de aire a manera de boya. Incluso nadadores fuertes pueden experimentar dificultades. La fatiga se puede acelerar por el agua helada. Nadar con corriente usando ropa húmeda vultuosa, cargado con cuerdas y equipo, es mucho más difícil que nadar en la alberca.***

## **Hipotermia.**

**Ocurre cuando las condiciones sobrepasan la habilidad del cuerpo para mantener una temperatura constante. En las aguas heladas de los cañones angostos y profundos – más allá de del alcance de los rayos del sol – la hipotermia es un serio problema. Tiriteo incontrolable, labios y uñas azules, y hablar de forma incoherente son signos de alerta. La hipotermia puede llevar a no pensar con lucidez, desorientación y, si no se remedia, la muerte. La hipotermia puede ser un factor importante que contribuya a ahogarse. Protégete a ti mismo usando las prendas adecuadas. Si las condiciones lo mandan, usa un traje húmedo o seco. Lleva un cambio de ropa seca contigo.**

## **Lesiones relacionadas con el Calor.**

**El agotamiento por calor es causado por una exposición prolongada al sol. La deshidratación es la falta de fluido en el cuerpo resultante de no tomar agua adecuadamente. La deshidratación puede acelerar la llegada de otras lesiones por calor. Las lesiones originadas por el calor pueden causar mareos, fatiga, desorientación y falta de coordinación. Si no se remedia, puede llegar un Golpe de calor. El Golpe de calor ocurre cuando la temperatura del núcleo del cuerpo se eleva por encima del límite de la capacidad del cuerpo de enfriarse o hacerle frente. El Golpe de calor es muy serio y puede llevar a la muerte rápidamente.**

## **Lesiones en los pies.**

**Pies mojados, ampollas, torceduras, huesos rotos – lesiones en los pies de todo tipo son comunes en el cañonismo. Encontrar el calzado apropiado es muy importante. Usa zapatos que provean un soporte adecuado. Es fácil torcerse un tobillo al caminar sobre piedras en un río. Las sandalias y otros zapatos ligeros no son**

***apropiados. Las suelas con buena tracción en rocas mojadas ayudaran a prevenir resbalones y caídas.***

***En las profundidades de un cañón, aún una lesión pequeña puede crear problemas graves.***

***No cuentes con un rescate***

***El cañonismo te llevará dentro de algunos de los paisajes más espectaculares y remotos que alguna vez verás. Los problemas técnicos que encontrarás retarán tus habilidades y elevaran tu sentido de aventura. Pero ten en mente que los mismos elementos que hacen al cañonismo tan atractivo también complicarán un rescate si este es necesario. Si tú o alguno de tu grupo se lastima, será difícil el encontrarlos para un grupo de búsqueda y rescate, acceder para asistirlos médicamente, y sacarlos del cañón. Rescatarlos puede tomar varios días y no hay garantía de éxito. Tienes que tomar la responsabilidad de tu propia seguridad estando preparado.***

***Planear para un escape o retirada.***

***Al descender un cañón es crítico que constantemente consideres tus opciones para un escape o retirada. Escape se refiere a salir del cañón hacia el margen a través de aperturas en las paredes del cañón – grietas escalables, ríos tributarios, gargantas empinadas, rampas, o una serie de repisas. Retirada se refiere a retroceder tu ruta y regresar río arriba escalando o ascendiendo cuerdas fijas. Planear para un escape o retirada es especialmente importante en primeros descensos cuando se desconoce la dificultad del terreno adelante. Es también importante cuando cuestionas la confiabilidad de la información que recibiste acerca del cañón (por ejemplo: anclajes, largo de cuerda requerido, volumen de agua) o si estás preocupado por la eventualidad de una crecida. Estar consciente de tus opciones te permitirá tomar mejores decisiones en caso de emergencia o***

***cambiar tus planes si descubres que calculaste mal el tiempo requerido para completar el descenso.***

***El proceso de planear debe comenzar aún antes de que entres al cañón. Estudia tu mapa topográfico para identificar posibles salidas. Si es posible, explora cada salida desde el margen. Si no existen salidas naturales, considera el colgar cuerdas fijas desde el margen en lugares estratégicos para facilitar tu salida si se hace necesario. Una vez que inicies tu descenso, consulta tu mapa constantemente para estar al tanto de donde se encuentran las posibles salidas. ¿Está la salida más cercana un poco adelante o atrás de ti? Al pasar cada salida, estúdiala para determinar si es realmente factible. ¿Puedes salir por allí rápidamente o será necesario montar protección y reuniones? Cuando estés allí, mantén tus ojos abiertos para localizar zonas altas. Constantemente pregúntate; “Si una crecida ocurriera ahora mismo, ¿a dónde iría?” Este ejercicio mental puede reducir drásticamente tu tiempo de reacción en la eventualidad de una verdadera crecida y puede salvar tu vida.***

***Si no estás seguro de tu habilidad para escapar al margen del cañón, será prudente planear por adelantado la posibilidad de una retirada. No recuperes tu cuerda inmediatamente después de un rappel. Déjala fija hasta que estés seguro de una salida río abajo. Entonces regresa y recupera tu cuerda.***

***El cañonismo es divertido y te alentamos a explorar, pero recuerda que tu seguridad es tu propia responsabilidad. Tu decisión de entrar a un cañón cuando los riesgos son altos o no estés preparado puede tener consecuencias lamentables.***

***¡Cuando tengas duda, quédate fuera!***

***El cañón todavía estará allí mañana.***

## **ÉTICAS DE CAÑONISMO**

**Parte de la atracción del cañonismo es la sensación de aventura y descubrimiento que sentimos al descender cada cañón por vez primera. Esta sensación se incrementa cuando los encontramos en su estado natural, mostrando evidencia mínima de visitantes previos. Desafortunadamente, el impacto que era insignificante o pasó inadvertido cuando había menos cañoneros ha comenzado a acumularse y deteriorado el carácter natural de nuestros cañones. Muchas controversias éticas han surgido al debatir las maneras apropiadas para proteger la naturaleza prístina de nuestros cañones al incrementar su uso.**

**De vez en cuando escuchamos a alguien referirse a, "La ética del cañonismo". Pero cada vez que oímos el término escuchamos una definición diferente, especialmente si se relaciona con el uso de anclajes artificiales fijos. No hay un acuerdo general entre los participantes para establecer un conjunto de reglas para este nascente deporte y no es nuestra intención dictar tales reglas. Nosotros solo deseamos sugerir algunos puntos que deberías considerar para mantener la belleza natural y la serenidad de nuestros cañones.**

### **No Deje Rastro**

- Verifique con las autoridades locales acerca de las restricciones para acampar, caminar y el uso de equipo en el área que planeas visitar.**
- Permanece en los senderos establecidos. Si no existen, camina en la superficie más duradera posible.**
- Permanece tan bajo en el curso del agua como te sea posible cuando estés en un cañón. De esta manera, tus huellas serán borradas por el agua más pronto y serás menos propenso de causar erosión.**

- **Ten cuidado de no pisar o dañar las plantas, incluyendo el suelo criptobiótico.**
- **Minimiza los disturbios al medio ambiente. Nunca modifiques el área para hacer un campamento. Los mejores lugares para acampar son naturales y no necesitan ser mejorados. Acampa en rocas lisas o arenales.**
- **Usa una casa de campaña en vez de construir un refugio natural, si tienes que construir uno, desmantélalo y esparce los restos antes de irte.**
- **Limpia tú mismo. No dejes envolturas, comida o cualquier otro desperdicio en el cañón. Tú lo trajiste – tú te lo puedes llevar.**
- **Deja el cañón más limpio de lo que lo encontraste. Recoge toda la basura que encuentres en el cañón.**
- **Entierra o llévate todos los desechos humanos. Los desechos humanos dejados en cañones angostos, en alcobas, debajo de extraplomos y piedras, o en cualquier otro ambiente oscuro y frío, no se descompondrá fácilmente. Entiérralos por lo menos 15cm y a 60m de cualquier fuente de agua. El mejor lugar tendrá la mayor exposición al sol – en tierra pura lejos de la vegetación. En muchos cañones esto no es posible, así que debes estar preparado para cargar y llevarte tus desperdicios. Llévate tu papel sanitario o, si es permitido, quémalo.**
- **Usa estufa en lugar de fogatas siempre que sea posible. Las fogatas dejan cicatrices perdurables e impactan la ecología circundante.**
- **Deja las ruinas, artefactos y pinturas rupestres tal como las encontraste para que otros también las disfruten. No las toques.**
- **Se sensible con la vida salvaje, especialmente durante las temporadas de apareamiento y anidamiento. Nunca alimentes a los animales salvajes. Alimentarlos propaga enfermedades e**

***incrementa su dependencia de los humanos. Observa y escucha la vida salvaje guardando tu distancia.***

### ***Etiqueta***

- Habla calmadamente. Respeta el deseo de otras personas de disfrutar la serenidad del cañón evitando conversaciones ruidosas y cualquier otro comportamiento escandaloso.***
- Permite el paso a otros. Los cañones pueden ser muy angostos, sin lugar para que grupos más rápidos rebasen a grupos más lentos. Como resultado se pueden formar embudos, especialmente en las estaciones de rappel. Se considerado con los demás. La eficiencia y seguridad de ambos grupos puede incrementarse a través de la cooperación.***
- Estacionate solo en áreas designadas o a lo largo de las carreteras donde no esté prohibido. Comparte el vehículo siempre que sea práctico.***

### ***Permisos y acceso***

***Los cañones se encuentran en propiedad privada, pública y reservaciones étnicas. Algunas son de libre acceso. Algunas solo son accesibles con los permisos requeridos. Otras están cerradas completamente. Como cañoneros debemos respetar los derechos y responsabilidades de los terratenientes si esperamos asegurar nuestro acceso a los cañones en el futuro. Cuando sea requerido pagar cuotas, estas son usualmente de unos cuantos pesos – un pequeño precio que pagar por el gran placer que se deriva de nuestras experiencias en el cañonismo.***

***Ayuda a mantener relaciones positivas entre los cañoneros, otros paseantes, terratenientes y administradores obedeciendo las leyes que aplican a los usuarios de estas tierras.***

## ***ANCLAJES***

***En muchos cañones se requieren cuerdas para descender. Para usar cuerdas usualmente se necesita algún tipo de anclaje. Hay dos tipos básicos de anclajes – naturales y artificiales. Los anclajes naturales se construyen usando los materiales encontrados en el cañón: árboles, rocas y otras características naturales. Los anclajes artificiales se construyen al colocar herrajes fijos en la roca, típicamente plaquetas (chapas) y tornillos. Construir cualquier tipo de anclaje es una cuestión seria; tu vida depende de su resistencia. Colocar anclajes artificiales correctamente es mucho más difícil que solamente atar un trozo de cinta.***

***Alrededor de un árbol. Las plaquetas colocadas incorrectamente no solo se ven mal, sino que también son muy peligrosas. Si colocas una plaqueta, las personas que desciendan el cañón después de ti pondrán sus vidas en tus manos. Por esta razón, los anclajes artificiales deben ser colocados solo por expertos.***

***Puntos a considerar al valorar tus opciones de anclajes:***

### ***1. Seguridad***

***Tu preocupación más importante al descender cualquier cañón debe ser la seguridad de tu grupo. Por lo menos un miembro de tu grupo debe ser capaz de: a) juzgar con precisión la seguridad de cualquier anclaje que puedas encontrar, y b) construir anclajes sólidos naturales y artificiales. Arriesgar la vida o alguna lesión seria por usar un anclaje de resistencia desconocida o marginal, sea natural o artificial, es una tontería. Asegúrate de traer suficiente cinta (bandola) para hacer tus propios anclajes si es necesario, y para remplazar anclajes inseguros dejados por grupos anteriores. Llevar equipo para poner plaquetas puede ser***

***una buena idea, Si sabes cómo usarlo. El equipo para poner plaquetas no debe ser considerado como un sustituto de tener buena habilidad para construir anclajes naturales.***

## ***2. Impacto ambiental***

***Tu segunda inquietud debe ser el impacto al cañón a largo plazo. Como cañoneros, es nuestra responsabilidad respetar y conservar nuestros cañones al apoyar las prácticas de mínimo impacto.***

***Debes siempre tratar de:***

- Permanecer en el cauce del agua para minimizar la erosión. Si debes dejar el curso del agua, trata de minimizar el impacto permaneciendo lo más cerca posible del curso y desplazándote únicamente sobre roca sólida.***
- Localiza anclajes usados por grupos anteriores. Esto frecuentemente puede eliminar la necesidad de construir anclajes adicionales innecesarios.***
- Limpia cada anclaje que encuentres. Quita la cinta vieja y llévatela. Reemplaza la cinta vieja con nueva; no coloques tu cinta nueva encima de la vieja. Esta práctica rápidamente puede crear un “nido de ratas” de cintas enredadas feo a la vista (y difícil de inspeccionar).***
- Considera otras opciones antes de construir un anclaje. ¿Es indispensable rapelear? Desescalar, (descender), cuando esté dentro de tus habilidades, eliminará la necesidad de un anclaje. Asegúrate de tomar en cuenta las habilidades de todos en tu grupo. Quizás el mejor escalador en tu grupo puede asegurar a los demás, y después descender solo. Para desescaladas cortas, dar spot desde abajo puede ser adecuado.***

***Solo porque está ahí no significa que esta sólido. Eres responsable de tu propia seguridad. Inspecciona cada anclaje***

***natural o artificial, para asegurarte de que esta sólido antes de confiar tu vida en él.***

- Combina rapeles. Usar un anclaje para un rappel largo eliminará la necesidad de colocar anclajes adicionales.***
- Usa anclajes naturales siempre que sea posible. Siendo todas las opciones iguales, usa un anclaje natural para tu rappel. Aprende a armar tu estación de rappel de forma que no dejes nada atrás, incluyendo la cinta.***
- Utiliza únicamente colores pálidos, naturales si tienes que dejar cinta.***
- Considera la salud de la vegetación utilizada como anclaje. En cañones remotos rara vez transitados, estos anclajes soportan ocasionalmente a algún cañonero. En cañones muy transitados, el uso continuo de un árbol puede terminar matándolo.***

**17**

- Piensa un poco más en los anclajes del primero y último rappel en el cañón. Los anclajes dentro del cañón usualmente solo son vistos por otros cañoneros. Otros paseantes, tales como senderistas, frecuentemente ven el primero y último anclaje. Es posible que ellos no aprecien tus anclajes estropeando lo que sería una vista a un lugar virgen.***
- Coloca anclajes artificiales solo cuando las alternativas sean inseguras o resultarán en un mayor impacto ambiental al cañón. Si existen alternativas, pero requieren habilidades muy por encima de las tuyas, no coloques anclajes artificiales. Aprende las técnicas necesarias para utilizar las alternativas y regresa al cañón cuando estés más preparado.***
- Coloca anclajes artificiales correctamente y que sean seguros (considerando el tipo de roca en el curso del agua), para que usuarios posteriores no tengan que colocar anclajes adicionales.***

***En lugar de respaldar una plaqueta mala con una buena, quita la(s) mala(s) y reemplázala(s) con buena(s). Colocar plaquetas confiables requiere entrenamiento y práctica.***

***□ No remuevas anclajes artificiales puestos por otros a menos que sean obviamente inseguros. Si remueves un anclaje artificial, hazlo limpiamente. Llena el hoyo con epóxico o bondo mezclado con arena y haz tu mejor trabajo para regresar a la roca una apariencia natural.***

### ***Asociación Americana de Cañonismo***

***La Asociación Americana de Cañonismo (ACA) fue fundada en 1999 en respuesta a la creciente popularidad del cañonismo y la necesidad obvia de proveer información precisa y actualizada acerca de la seguridad y ética. La membresía está abierta para ambos cañoneros recreativos y guías profesionales de cañonismo.***

***La ACA provee:***

- Cursos técnicos comprensibles de cañonismo.***
- Rendezvous de cañonismo de cuatro a seis veces al año.***
- Programas de certificación para líderes de cañón y guías profesionales de cañonismo.***
- Foros en línea para compartir ideas, información y tips técnicos.***
- Una galería para compartir fotos de nuestros cañones favoritos.***
- Reseñas de equipo y guías impresas.***

***Nuestra meta es proveer información y educación para cañoneros de todos los niveles de experiencia. Para información***

**adicional, por favor visita nuestro sitio Web en [www.canonismo.net](http://www.canonismo.net)**

### **Cursos Técnicos de Cañonismo**

**El cañonismo no es un deporte nuevo; ha existido por décadas. De cualquier manera, ha experimentado un auge tremendo en su popularidad en los últimos años. Desafortunadamente, mucha de la gente que está descubriendo este deporte tan excitante no tiene conciencia de los riesgos inherentes y de las complejas habilidades técnicas que se requieren para disfrutarlo con seguridad.**

**La Asociación Americana de Cañonismo ha establecido un currículo estándar que cubre lo esencial para el cañonismo seguro. Los temas incluyen: topografía del cañón y sistemas de graduación; selección de equipo, su cuidado y uso; nudos y anclajes; evaluación y confección de anclajes y sistemas para asegurar; uso apropiado de nudos para liberación de tensión y anclajes de contingencia; sistemas de descenso pasivos; ascenso; rapeles de varios largos; rescate en aguas rápidas; rescate técnico con cuerdas; saltos y toboganes acuáticos; navegación en cañones y búsqueda de rutas; y mucho, mucho más.**

**Hay disponibles cursos desde principiantes hasta avanzados. Los cursos básicos son apropiados para cañoneros recreativos que buscan instrucción en las habilidades fundamentales del cañonismo y para guías profesionales interesados en adquirir una base más amplia de técnicas para ambos cañones secos y mojados. Los cursos avanzados incluyen temas tales como rescate en cañones y técnicas especializadas para guiar.**

**Hay tarifas especiales para guardabosques y miembros activos de grupos de búsqueda y rescate quienes trabajen en áreas con cañones técnicos.**

***Para detalles adicionales y calendario de cursos por favor visite el sitio web en [www.canonismo.net](http://www.canonismo.net)***

***Comentarios de estudiantes:***

***Talleres de anclajes naturales GRATIS:***

***Los anclajes usados en cañonismo pueden ser un solo árbol sólido o un amarre complejo autoecualizable usando varios puntos de sujeción. Estos pueden ser naturales o artificiales, temporales o fijos. Lo que uses dependerá en lo que necesites, lo que haya disponible naturalmente y lo que sea apropiado. Lo que sea apropiado está sujeto a la ética de cañonismo local. En muchas áreas las habilidades para resolución de problemas necesarias para construir un anclaje (en ausencia de uno obvio natural o artificial) es considerado una gran parte del reto.***

***La mayoría de los cañoneros prefieren los anclajes naturales sobre los artificiales cuando sean seguros y convenientes. De cualquier manera, frecuentemente las opciones de anclajes naturales seguros existen, pero el cañonero carece de la experiencia y/o confianza para elaborarlo y confiar en él. El propósito de estos talleres gratuitos es el impartir a nuestros estudiantes las habilidades y técnicas necesarias para identificar y evaluar oportunidades de anclajes naturales y como construir sistemas de uno solo o múltiples puntos.***

***Los temas incluidos cubren:***

- Principios básicos de los anclajes***
- Métodos de amarres de anclajes***
- Modelar y secuenciar para maximizar la eficiencia del anclaje***
- Como evitar cargas de choque y multiplicadores de carga***

- **Como probar los anclajes**
- **Evaluar anclajes existentes**
- **Usar la vegetación y características de las rocas**
- **Hombre muerto**
- **Nudos empotrados**
- **Ganchos y pitones**
- **Sistemas de anclajes recuperables**

**Durante el taller los estudiantes elaborarán y probarán cerca de una docena de anclajes diferentes. El resultado será haber ganado confianza en su habilidad para elaborar y evaluar anclajes naturales y depender menos de anclajes fijos.**

**Para detalles adicionales y el calendario de los talleres por favor visite el sitio web en [www.canonismo.net](http://www.canonismo.net)**

### **Como elegir a un Guía de Cañón:**

**Imagínate a ti mismo a la mitad de un cañón. Tu guía no evaluó adecuadamente el clima o el área de influencia. El cielo sobre ustedes está despejado, pero el agua comienza a fluir y se está haciendo más profunda. Las habilidades de tu guía para escalar y rapelear se han mostrado adecuadas hasta ahora, pero los rapeles delante de ustedes ya no están secos. Estarás rapeleando en cascadas con gran volumen de agua. Salir de esta situación peligrosa requerirá experiencia y entrenamiento más allá de los conocimientos básicos.**

**Una de las metas de la Asociación Americana de Cañonismo es el elevar los estándares técnicos y profesionales de los guías de cañonismo de América a un nivel internacional. La ACA es la**

***única organización en este país que ofrece entrenamiento para guías y programas de certificación reconocidos por la Comisión Europea de Cañón (CEC). Mientras que es imposible eliminar todos los riesgos, escoger un guía que esté certificado por la ACA asegura que el individuo ha demostrado un nivel aceptable de habilidades que separan al guía profesional del cañonero recreativo. Para ti como consumidor, la certificación de la ACA provee una herramienta decisiva para escoger al guía correcto.***

### ***CICLISMO DE MONTAÑA***

***La siguiente es la lista oficial de las normas de ciclismo de montaña en las veredas según la IMBA, también conocida como la Asociación Internacional de Ciclismo de Montaña.***

***Estas normas de bicicleta de montaña están diseñadas para minimizar nuestro impacto sobre nuestro medio ambiente, así como promover las relaciones amistosas entre todos los usuarios de pista mediante la creación de un entorno seguro para todos nosotros. Siguiendo estas reglas ayudamos a asegurar nuestro acceso a los senderos en nuestras comunidades locales, esperando que se mantenga y crezca.***

***Cada ciclista de montaña debe conocer y vivir por estas normas de ciclismo de montaña IMBA:***

***1. Rodas solamente en senderos abiertos. Respeto ante los cierres de carreteras y senderos - preguntar si hay duda; evitar la invasión de tierras privadas; obtener permisos o autorización de otro tipo que sean necesarios. Áreas federales y estatales de Vida Silvestre son áreas cerradas a la bicicleta. La forma en que usted pasee influirá en decisiones de gestión y políticas de senderos.***

**2. No dejar Rastro. Ser sensibles a la tierra debajo de usted. Reconocer los diferentes tipos de suelos y construcción de senderos, prácticas de baja erosión en bicicleta. Senderos húmedos y lodosos son los más vulnerables a los daños. Cuando el sendero es suave, considerar otras opciones de dirección. Esto significa también permanecer en los senderos existentes y no crear otros nuevos. No corte en los zigzags. Asegúrese de empacar todo lo que desempaque.**

**3. Control de su bicicleta! Falta de atención, incluso para un segundo puede causar problemas. Obedezca todos los reglamentos de bicicleta velocidad y recomendaciones.**

**4. Siempre ceda el paso. Deje que sus compañeros ciclistas sepan que va en camino. Un saludo amistoso o campana es considerada y funciona bien, no asustar a otros. Mostrar su respeto al pasar frenando a un ritmo, o incluso a pie. Anticipar otros usuarios sendero alrededor de las esquinas o en puntos ciegos. Ceder el paso significa desacelerar, establecer comunicación, estar dispuesto a dejar pasar si es necesario, y con seguridad.**

**5. Nunca intimide a los animales. Todos los animales se asustan por un acercamiento sin previo aviso, un movimiento repentino, o un ruido fuerte. Esto puede ser peligroso para usted, los demás, y los animales. Dar animales espacio extra y tiempo para adaptarse a usted. Al pasar caballos use especial cuidado y siga las indicaciones de los jinetes - preguntar si duda. Correr el ganado y perturbar la vida silvestre es una ofensa seria. Deje las puertas como las encontró, o, tal como se indique.**

**6. Planifique con anticipación. Conozca su equipo, su capacidad, y la zona en la que está utilizando - y prepararse de acuerdo a eso. Sea autosuficiente en todo momento, mantenga su equipo en buen estado, y lleve los suministros necesarios para los cambios en el clima u otras condiciones. Un viaje bien ejecutado es una satisfacción para usted y no una carga para los demás. Siempre use un casco y equipo de seguridad adecuado.**

**Mantenga los senderos abiertos dando un buen ejemplo de medio ambiente y responsabilidad social mediante el ciclismo de montaña.**

**Esto es lo mínimo indispensable, hay quienes llevamos también una navaja suiza, cinta de aislar y pinzas o quienes llevan muchas cosas más: tornillos de varios tipos, aceite, cables de freno o para los cambios, zapatas de freno, etc. pero con este kit básico puedes salir del paso.**

**Es preferente aunque no indispensable, llevar las herramientas en las bolsas de herramientas que van debajo del asiento**

**Link recomendado:  
<http://elmundomtb.blogspot.mx/2010/03/que-llevar-en-la-mochila.html>**

***SEGURIDAD***

***Las normas de seguridad en una ciudad diferirán a las que existen en un descenso de montaña.***

***La protección en bicicleta puede agruparse en dos: protección personal y accesorios de seguridad en la bicicleta.***

***Para el uso de una bicicleta, el casco es un elemento de seguridad indispensable; otros equipos de protección personal dependen de la actividad particular, siendo los más comunes las rodilleras y coderas para el ciclista de BTT, BMX o Biketrial. También es recomendado el uso de guantes para mejorar la comodidad de conducción y para evitar abrasiones en las manos en caso de caídas.***

***En cuanto a los accesorios de seguridad para la bicicleta dependen del tipo de ciclismo que se haga. Así una bicicleta de ruta podrá hacer uso de un «sacaclavos», una bicicleta para la ciudad de faros, timbre o timbre y espejo. Para uso de ciudad, el guardabarros es muy útil para mantener la limpieza del ciclista al emprender la ruta después de la lluvia.***

***Es muy buena idea contar con una identificación oficial, para que en caso de accidente podamos ser identificados (o por si la policía nos la pide); también puedes incluir una pequeña tarjeta con tu tipo de sangre, alergias generales o a medicamentos y los datos de una o dos personas a quien se les pueda llamar para dar aviso de tu estado, ya que en caso de quedar inconsciente y necesitar atención médica urgente, tus acompañantes o el servicio médico sepan cómo actuar.***

**No está de más contar con un pequeño botiquín con algunas gasas de 5 cm., algodón, yodo o alcohol, curitas; evita medicamentos.**

**Lleva gafas, ya sea transparentes o para mejorar la intensidad de la luz; no es bonito que se te meta una ramita en los ojos, o peor, un insecto y algún rompevientos o impermeable por si las dudas.**

### ***TIPS PARA UNA BUENA RODADA***

**1.-Relaja tus brazos y piernas trata de calentar tu cuerpo antes de rodar.**

**2.-Toma las subidas calmado y acelera en plano.**

**3.-Corre a velocidad de carrera y descansa hasta que lo puedas volver hacer.**

**4.-Al andar en bike trata de pedalear en forma de círculo, empujando y jalando.**

**5.-Trata de usar pedales de clip, mucho te servirán.**

**6.-Debes de aprendes técnica antes de velocidad.**

**7.-Rueda con la boca cerrada.**

**8.-La imperfección es la perfección, aprende de tus errores.**

**9.-Nunca te bajes de la bicicleta, ya que pedaleando es más rápido que caminando.**

**10.-Andar rápido toma sus riesgos, pero son satisfactorios.**

**11.-Entrena más duro cada que ruedes.**

**12.-No te estrelles.....eso duele.**

**13.-Cuando tu trasero te empieza a doler, es porque tus piernas están cansadas.**

**14.-Retate a ti mismo para seguir adelante.**

**15.-Toma mucho agua, antes durante y después de cada salida.**

**16.-Se apasionado con lo que te gusta hacer, ya sea bajar subir o admirar la naturaleza.**

**17.-Pasatela bien, mucho trabajo y poca diversión no es bueno.**

**18.-Siempre revisa tu bike antes de cada rodada.**

**19.-Aprende lo más que puedas de mecánica.**

**20.-Nunca te des por vencido.**

**21.-No te desveles, ni tomes ni fumes un día antes de ir a rodar.**

### ***REGLAS DEL CAMINO:***

**1. Monta únicamente en caminos permitidos.**

**2. No dejes huellas de tu paso.**

**3. Controla tu bicicleta.**

**4. Cede siempre el paso a otros usuarios.**

**5. Nunca espantes a los animales.**

**6. Planifica tu salida.**

**7. Utiliza siempre el casco.**

**8. No utilices auriculares.**

### ***TIPS PARA UN BUEN DESCENSO***

***Empezaremos por tres consejos que has de hacer creencias***

***1-No pierdas la concentración en la bajada, sobre todo cuando estés cansado. Una raíz húmeda o una piedra rodada pueden desequilibrarte y si no vas atento no tendrás tiempo de reaccionar.***

***2-Controla la bicicleta, no ella a ti. Usa los brazos para peinar el terreno y sacar la bici de agujeros, reparte bien los pesos y usa los frenos con racionalidad en función del terreno por el que circules.***

***3- No intentes mejorar jugándote el tipo. Acumula kilómetros de descenso controlado y aprende cómo reacciona tu bici en cada terreno. Repite una bajada corta y cada vez los harás más rápido en esa y en otras con la experiencia y confianza.***

***ESTA ES LA BUENA POSICIÓN - CONSEJOS PARA DESCENSOS***

**- Baja el punto de gravedad. Aplana el tronco y flexiona las extremidades, así la bici se adhiere mejor al terreno y el cuerpo absorbe de manera natural los impactos. Controla la situación del sillín por si la pendiente se inclina y tienes que darle paso entre las piernas hacia el pecho.**

**-Reparte bien los pesos. Tienes que ser sensible a las necesidades de adherencia de la bici en función de la velocidad de bajada y lo pronunciadas que sean las curvas. Si bajas muy rápido no te olvides de darle el peso necesario a la rueda delantera o perderás el control sobre la dirección y la frenada.**

**-Vista al frente. Abre bien esos ojitos y prepárate para lo que viene. Si vas mirando al obstáculo que viene inmediatamente a tu rueda delantera, no podrás posicionarte correctamente. Si las lágrimas inundan tus ojos, haz un fuerte y rápido pestañeo y que caiga el lagrimón, ya que necesitas controlar hasta el más mínimo detalle sobre el estado del terreno.**

### **TRUCO**

**Regula la distancia de la manetas de freno del modo en que te sientas más seguro. Unos prefieren que la maneta frene muy cerca del puño y otros muy lejos. Prueba regulando el tornillo de alcance.**

## ***NO OLVIDES:***

***\* Recordar que lo más importante es tener seguridad en uno mismo y en la bicicleta, conocer cómo se comporta y funciona la suspensión.***

***\* La mayor parte del tiempo se utiliza el freno trasero, ya que si en una bajada de pendiente muy prolongada se frena con el de enfrente, es muy seguro que se salga volando hacia delante.***

***\* Siempre mantener la vista al frente para saber en dónde hay que girar o moverse.***

***\* Si tiene dudas de poder pasar en alguna parte del camino, es mejor bajarse de la bicicleta, de esta forma evita lastimarse***

***° No tirar envoltorios de comidas, cámaras usadas ni desperdicios, Recoger si es posible algún residuo que encontremos.***

## ***NIVELES DE DIFICULTAD - RUTAS MTB***

***Como cada ciclista tiene un nivel diferente y como no todas las rutas tienen la misma dificultad, hemos intentado clasificar las rutas en 3 niveles. Si los niveles ciclista-ruta no están igualados el resultado es un ciclista insatisfecho, ya sea porque la ruta se le ha hecho muy larga para su nivel o porque necesitaba más duración o dificultad para sentirse bien al final del día.***

**NOVAT@S - Paseo tipo familiar o principiantes con poca experiencia en bicicleta de montaña, ruta sencilla, atractiva, APTA PARA NIÑOS PEQUEÑOS que deseen iniciar en este deporte.**

**Novato: Nunca antes habías practicado ciclismo de montaña.**

**NIVEL PRINCIPIANTES. Esta ruta la puedes hacer con bici rígida o de suspensión, solo considera que tenga cambios y llantas anchas. (No bicis de ruta). Estas son rutas cortas que normalmente no pasan de 20 kilómetros con la mitad de ellos por caminos no tan accidentados. No suelen tener subidas de más de 5 kilómetros seguidos ni bajadas técnicas o muy pendientes.**

**Principiante: Tienen experiencia de hasta 1 año.**

**NIVEL INTERMEDIOS. - Un recorrido con un poco de todo, subidas y bajadas por veredas técnicas. Rutas mayores a 25 kilómetros, con subidas de más de 5 Km. y bajadas difíciles pero salvables por un ciclista de nivel medio**

**Intermedio: Tienes experiencia de 1 a 3 años**

**NIVEL AVANZADOS.- Para aquellos que les gustan los retos, rutas con grandes desafíos. Solo para gente bien entrenada, en ellas te puedes encontrar cualquier cosa, desde senderos técnicos y pendientes hasta ascensiones interminables hasta los 2000 m.**

***Avanzado: Tienes experiencia de más de 3 años y sigues un programa de acondicionamiento físico.***

### ***SISTEMA DE CLASIFICACIÓN.***

***Sistema de clasificación será dado por la dificultad de los senderos y por La Asociación Internacional de Ciclismo de Montaña (IMBA por sus siglas en inglés).***

## ***SENDERISMO.***

***Las reglas de operación para el senderismo básicamente son las mismas que para el ciclismo de montaña. Con la excepción de que los tramos recorridos muchas veces serán inaccesibles para una bicicleta, los recorridos serán por personal capacitado para mostrar la flora y la fauna local, así como expertos de preferencia personas de la localidad que conozcan los caminos de acceso además de las posibles rutas de evacuación en caso de ser necesarias por alguna emergencia presentada durante el senderismo.***

***Las emergencias presentadas más común mente son:***

***Luxaciones de tobillo, fracturas de tobillo escoriaciones, piquetes de insectos, Y muy ocasionalmente mordeduras de serpiente.***

***Las rutas de senderismo se clasifican en:***

- 1.- rutas de senderismo para principiantes.***
- 2.- rutas de senderismo para intermedios.***
- 3.- rutas de senderismo para avanzados.***

***2. En las rutas de senderismo para principiantes.***

***Los caminos serán llanos y lo más limpios posible en los cuales el recorrido será de 2 a 3 kilómetros. Ideal para personas con alguna discapacidad física, o personas de la tercera edad con buena salud.***

***En las rutas de senderistas intermedios las rutas serán por caminos de herradura, así como por caminos de alta montaña (subidas, bajadas, partes de escalada, etc.). En los cuales se***

**trabajaran de ½ jornada a 1 Jornada de caminata con un total de 20 a 40 kilómetros de recorrido (una jornada equivale a 16 horas de caminata con 4 descansos de 20 minutos).**

**Por ultimo en el senderismo para avanzados, los caminos serán con un alto grado de dificultad en los cuales se trabajara de una hornada a mas jornadas (varios días), pasando por lugares casi inaccesibles en los cuales las rutas serán cerradas y con o sin rutas opcionales en las cuales las salidas o rutas de evacuación son difíciles o casi nulas.**

**Precauciones a adicionales:**

**Llevar siempre calzado y ropa adecuada para el frio así como una tienda de campaña con protección para el agua y el frio así como sleeping, y una mochila con un botiquín de primeros auxilios así como material para entablillar.**

**Comida para varios días, de alto contenido energético y agua suficiente para varios días.**

**Se deberá tener un GPS así como comunicación satelital para alguna emergencia y siempre avisar o comunicar a personas de su confianza el día de su salida y el día de su llegada, para en caso de una emergencia ellos inicien la búsqueda y como víctima saber cuándo podría iniciar la búsqueda y rescate.**

**Y por último nunca viajes solo.**

## **CAPÍTULO V**

### **DE LA PESCA DEPORTIVO-RECREATIVA**

**Artículo 83.- Pesca deportivo-recreativa es la que se practica con fines de esparcimiento, con las**

**artes de pesca y características autorizadas por la Secretaría.**

### **REGLAMENTO DE LA LEY DE PESCA**

### **CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN**

**Secretaría General**

**Secretaría de Servicios Parlamentarios**

**Última Reforma DOF 28-01-2004**

**27 de 48**

**Artículo 84.- Las especies denominadas marlín, pez vela, pez espada, sábalo o chiro, pez gallo y**

**dorado, quedan destinadas de manera exclusiva para este tipo de pesca, dentro de una franja de 50**

**millas náuticas, contadas a partir de la línea de base desde la cual se mide el mar territorial.**

**Artículo 85.- La Secretaría fomentará la práctica y el desarrollo de la pesca deportivo-recreativa, para**

**lo cual, en coordinación con las demás autoridades competentes y con los sectores interesados:**

**I. Promoverá la construcción de la infraestructura necesaria para esta actividad;**

**II. Dispondrá las medidas de conservación y protección necesarias;**

**III. Promoverá y autorizará torneos de pesca deportivo-recreativa, tanto nacionales como**

**internacionales;**

**IV. Propiciará la celebración de convenios con organizaciones y prestadores de servicios, para que los**

**pescadores deportivos protejan las especies;**

**V. Fomentará la práctica de capturar y liberar, y**

**VI. Promoverá la celebración de convenios con particulares para facilitar la obtención de los permisos**

**que se requieran para la pesca deportivo-recreativa, mediante el pago de los derechos correspondientes.**

**Artículo 86.- La pesca deportivo-recreativa podrá efectuarse:**

**I. Desde tierra;**

**II. A bordo de alguna embarcación, y**

**III. De manera subacuática.**

**Quienes practiquen esta actividad desde tierra no requieren permiso, pero deberán utilizar solamente**

**las artes que autoriza este Reglamento y respetar las tallas mínimas y límites de captura que señale la**

**Secretaría.**

**Los permisos de pesca deportivo-recreativa serán individuales e intransferibles.**

**Artículo 87.- La Secretaría otorgará el permiso de pesca deportivo-recreativa a la presentación del**

**pago de derechos correspondiente.**

**Artículo 88.- Los prestadores de servicios de pesca deportivo-recreativa, independientemente de los**

**deberes que les impongan otras leyes o reglamentos, deberán cumplir con las obligaciones siguientes:**

**I. Llevar a bordo de sus embarcaciones las bitácoras de pesca para su entrega a la autoridad**

**pesquera dentro de las 72 horas siguientes, contadas a partir de su arribo y cerciorarse de que las**

**personas a quienes presten sus servicios, cumplan las disposiciones legales de la materia e instruirles**

**además sobre la forma en que deben desarrollar su actividad;**

**II. Apoyar y participar en los programas de repoblación y mejoramiento de los lugares donde llevan a**

**cabo su actividad;**

**III. Contribuir al mantenimiento y conservación de las especies y de su hábitat, y**

**REGLAMENTO DE LA LEY DE PESCA**

**CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN**

**Secretaría General**

**Secretaría de Servicios Parlamentarios**

**Última Reforma DOF 28-01-2004**

**28 de 48**

**IV. Informar semestralmente a la autoridad pesquera del número de servicios prestados, las especies**

**y la cantidad capturada y su destino; las artes de pesca utilizadas y el nombre y nacionalidad a quienes**

***prestaron sus servicios, así como el folio de los permisos correspondientes.***

***Artículo 89.- La Secretaría, con la intervención del Instituto Nacional de la Pesca, expedirá las normas***

***que establezcan las épocas, zonas y tallas mínimas, así como el número máximo de ejemplares que***

***pueda capturar por día un pescador deportivo, de acuerdo a las condiciones del recurso de que se trate y***

***las características particulares del lugar donde se desarrolle dicha actividad.***

***Artículo 90.- Las capturas obtenidas de la pesca deportivo-recreativa se destinarán a la taxidermia o***

***al consumo de quien las realiza y al consumo generalizado en los casos, términos y condiciones que***

***determine la Secretaría a través de la norma respectiva.***

***Artículo 91.- Para efectos de la pesca deportivo-recreativa, la talla mínima se entenderá como la***

***longitud del ejemplar, medida desde el extremo anterior del hocico hasta el extremo distal de la aleta***

***caudal.***

***En el caso de los picudos, la talla mínima se medirá desde el extremo anterior de la mandíbula inferior***

***hasta el extremo distal de la aleta caudal.***

***Artículo 92.- El pescador deportivo sólo podrá utilizar caña o línea con anzuelo, con carnada o***

***señuelo, sin perjuicio de que pueda disponer del número de repuestos que autorice la Secretaría.***

***La práctica de la pesca deportivo-recreativa subacuática, únicamente se permitirá buceando a pulmón, con arpón de liga o resorte.***

***Cualquier otro tipo de arte de pesca, requerirá autorización expresa de la Secretaría.***

***Artículo 93.- Las embarcaciones para la pesca deportivo-recreativa podrán llevar a bordo el número de cañas de pesca, señuelos, carnada y demás implementos que se requieran para la práctica de su actividad, pero la captura que hagan los pescadores deportivos, deberá sujetarse a los límites y condiciones que establezca la autoridad pesquera.***

***Artículo 94.- La pesca deportivo-recreativa, no podrá efectuarse:***

***I. En las zonas de repoblamiento y en las zonas prohibidas dentro de las áreas naturales protegidas;***

***II. A menos de 250 metros de las embarcaciones que estén dedicadas a la pesca comercial, así como de artes de pesca fijas o flotantes, y***

***III. A menos de 250 metros de la orilla de las playas frecuentadas por bañistas.***

***En el caso de la fracción I, la Secretaría podrá otorgar permisos de pesca deportivo-recreativa cuando***

***no represente riesgo para la conservación de las especies que ahí habitan.***

***En la práctica de la pesca deportivo-recreativa queda prohibido el uso de iluminación artificial para***

***atraer a los peces.***

**Artículo 95.- La Secretaría podrá autorizar la práctica de cebar en zonas de pesca únicamente para**

**favorecer la celebración y desarrollo de torneos.**

**La autorización precisará los productos a utilizar.**

**REGLAMENTO DE LA LEY DE PESCA**

**CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN**

**Secretaría General**

**Secretaría de Servicios Parlamentarios**

**Última Reforma DOF 28-01-2004**

**29 de 48**

**Queda prohibida la práctica de cebar, con productos contaminantes.**

**Artículo 96.- Los interesados en obtener la autorización que se establece en el artículo anterior,**

**deberán presentar:**

**I. Nombre de las especies que se van a capturar;**

**II. Productos a utilizar, y**

**III. Zona donde se realizará el torneo.**

**Artículo 97.- La Secretaría resolverá la solicitud de autorización de la práctica de cebar dentro de un**

**plazo de 7 días hábiles, bajo el siguiente procedimiento:**

**I. La Secretaría integrará el expediente en un plazo de 2 días hábiles, dentro del cual requerirá al**

**interesado la información o documentación faltante. De no requerir al interesado subsane las deficiencias**

***que existieren, se considerará integrado el expediente, y***

***II. Integrado el expediente, dentro de los 5 días hábiles siguientes, la Secretaría resolverá otorgando o***

***negando la autorización solicitada.***

***Transcurrido el plazo sin que la Secretaría haya emitido la resolución, la solicitud se considerará***

***otorgada.***