Preguntas y respuestas acerca de los perdigones de acero

¿Exactamente cuál es el problema con los perdigones de plomo?

Todo tipo de ave puede confundirse e ingerir, como si fueran semillas, los perdigones de plomo disparados por las escopetas. Al consumir éstos, se envenenan con el plomo y frecuentemente esto les causa la muerte. El problema principal se ve en las aves acuáticas. Consumir un solo perdigón de plomo puede causar la muerte a un pato inglés adulto. Los estimados indican que de 2 a 3 millones de aves acuáticas mueren cada año envenenadas por la ingestión de plomo. Los depredadores que comen aves envenenadas también pueden afectarse.

¿Cuál es la solución a este problema?

La única manera que tienen los deportistas para solucionar este problema es dejar de utilizar los perdigones de plomo en la cacería de aves. Actualmente existen varios tipos de perdigones aprobados por el Servicio de Pesca y Vida Silvestre Federal; sin embargo, el utilizado con mayor frecuencia por los cazadores es el de acero.

¿Cuál es la diferencia entre los perdigones de acero y los de plomo?

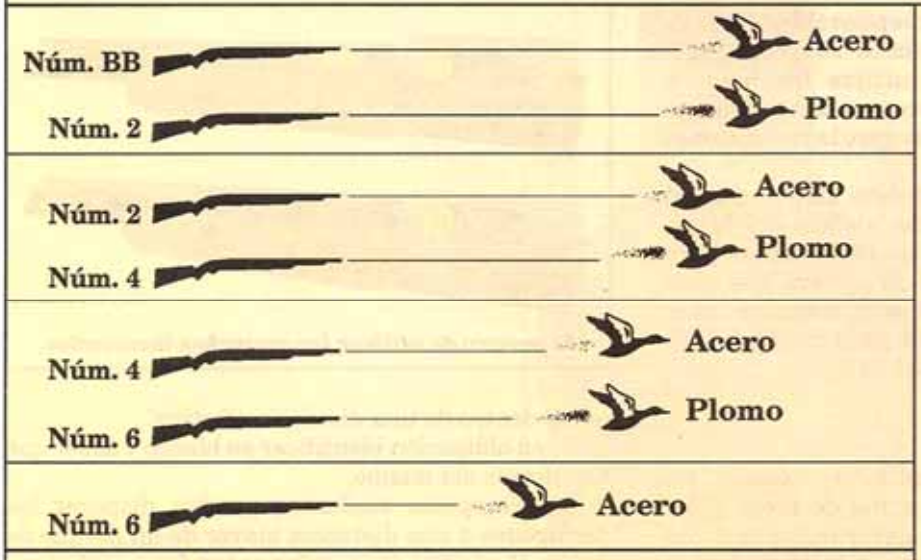
Los perdigones, al momento de preparar el cartucho y cuando se mueven a través del cañón, sufren deformaciones debido al choque entre ellos y al choque con el alma del cañón. Los de acero son más duros y más redondos que los de plomo. Por lo tanto, los perdigones de acero no se deforman tanto durante la preparación del cartucho y el disparo. Esto ocasiona que vuelen más rectos y con el patrón de tiro más cerrado que los de plomo; pero, como pesan menos, a cualquier distancia retienen menos energía que el perdigón de plomo del mismo tamaño (véase la tabla).

Entonces ¿los perdigones de acero no son tan eficaces como los de plomo?

No necesariamente. Hay tres factores que afectan el comportamiento: la redondez, la velocidad y el peso. Los perdigones de acero son superiores a los de plomo en la redondez y la velocidad a distancias cortas, pero no en el peso. Los fabricantes de municiones han tratado de compensar estas diferencias de peso con tacos y pólvoras especiales para alcanzar mayores velocidades al momento de la salida por la boca del cañón. También recomiendan que los cazadores utilicen el tamaño de perdigón de acero dos números más grandes que el tamaño que utilizarían normalmente con plomo (véase la figura). Así la energía retenida resulta comparable a la misma distancia.

Entonces ¿lo único que necesito hacer es comprar el perdigón de dos tamaños más

Equivalencias en Tamaños de Perdigón: acero vs. plomo



Para obtener el mismo rendimiento y alcance, utilice perdigón de acero dos tamaños más grandes que el tamaño que normalmente se utilizaría con plomo.

Adelanto: acero vs. plomo

Perdigón de plomo ⊗ Perdigón de acero

No dispare a más de 50 yardas

grande y estaré bien?

No. El cazador tiene que disparar de manera distinta con los perdigones de acero. Desde la boca del cañón hasta alrededor de 30 yardas (27.5 m), los perdigones de acero vuelan más rápidamente que los de plomo. Por lo tanto, el cazador necesitará menos adelanto ("lead") que con perdigones de plomo. De 30 a 50 yardas (27.5 a 46.5 m), el adelanto es casi el mismo. A más de 50 yardas (46.5 m), los perdigones de acero son más lentos, así que el cazador tendrá que aumentar el adelanto (véase la figura). Ya que el patrón de tiro es más cerrado, el cazador querrá utilizar el obturador más abierto que lo que lo utilizaría con los perdigones de plomo. (Véase la figura). El cazador debería mejorar sus habilidades practicando el tiro al plato antes de salir a cazar con perdigones de acero. Así podrá aumentar la confianza en su habilidad para cobrar su pieza de manera limpia con perdigones de acero.

¿Necesito aprender a tirar de otra manera con municiones de acero?

Como hemos discutido antes, la munición de acero sale con mayor velocidad que una de plomo, pero la pierde más rápidamente. Esta ventaja en velocidad se pierde alrededor de las 40 yardas. Usted podrá ver que la diferencia en adelanto es muy poca, por lo tanto, si usted hace el ajuste en la munición en la práctica casi no hay diferencia.

He escuchado mucho que resultan más animales heridos con los perdigones de acero.

Sí, probablemente ha escuchado eso. Sin embargo, la mayoría de los estudios han demostrado que la habilidad del cazador y la práctica de disparar a menos de 35 yardas tienen más que ver con la cobranza limpia que si se utilizan perdigones de acero o plomo. La práctica con perdigones de acero y la selección cuidadosa de los disparos rendirán al cazador más piezas cobradas y menos animales heridos.

¿Qué le puede pasar al cañón de mi escopeta?

La mayoría de las armas de fuego modernas no debería sufrir daños por el uso de perdigones de acero. Los cartuchos modernos ponen una cubierta de plástico resistente alrededor de los perdigones para que queden completamente envueltos al pasar

Perdigones de acero vs. plomo*

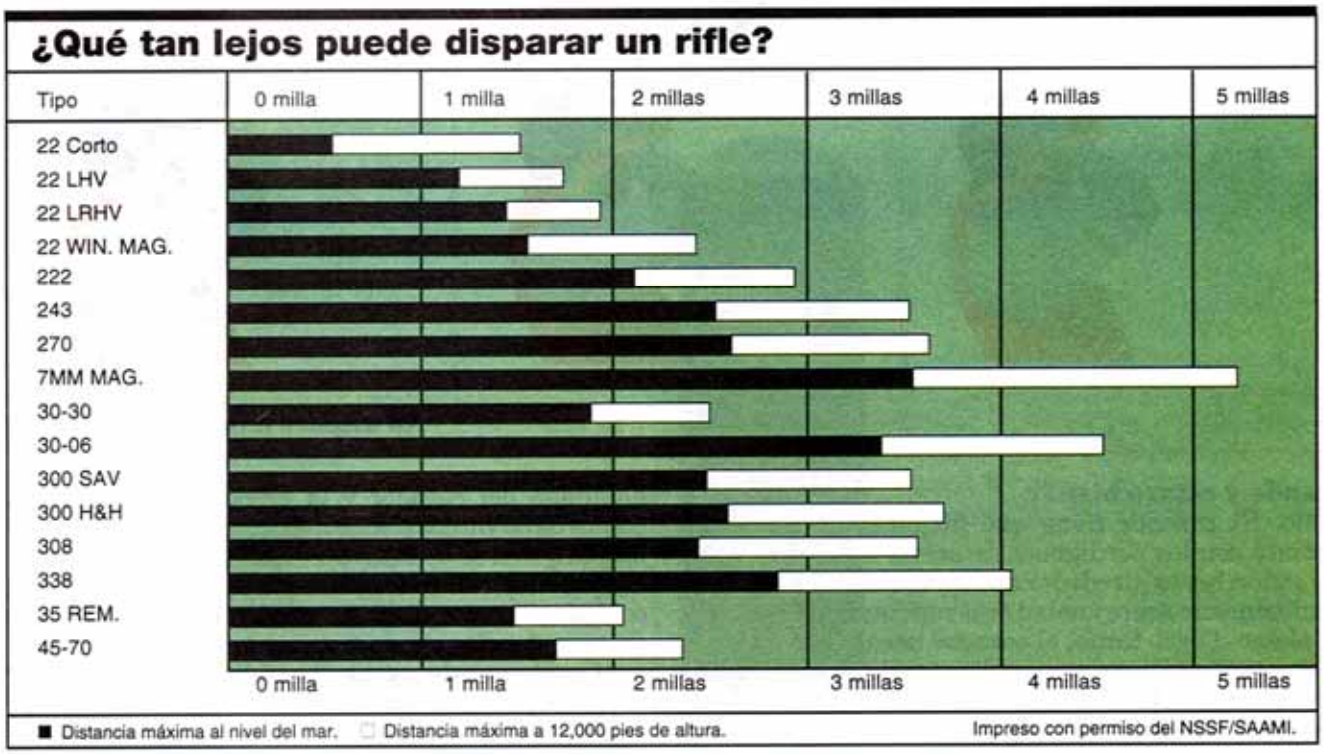
Tipo de perdigón	Peso	Tamaño del perdigón	Velocidad de boca (PPS)	Energía retenida (Pie-libras) 40 Yds.
Plomo	1 1/4	6	1330	2.3
Acero	1 1/8	4	1365	2.5
Plomo	1 1/4	4	1330	4.4
Acero	1 1/8	2	1365	4.4
Plomo	1 1/2	4	1260	4.1
Acero	1 1/4	2	1275	4.1
Plomo	1 1/2	2	1260	7.0
Acero	1 1/4	BB	1210	8.3
Plomo	1 7/8	BB	1260	13.0
Acero	1 1/4	BBB**	1375	11.1
Acero	1 1/4	T**	1375	13.5
Acero	1 1/4	F**	1375	19.2

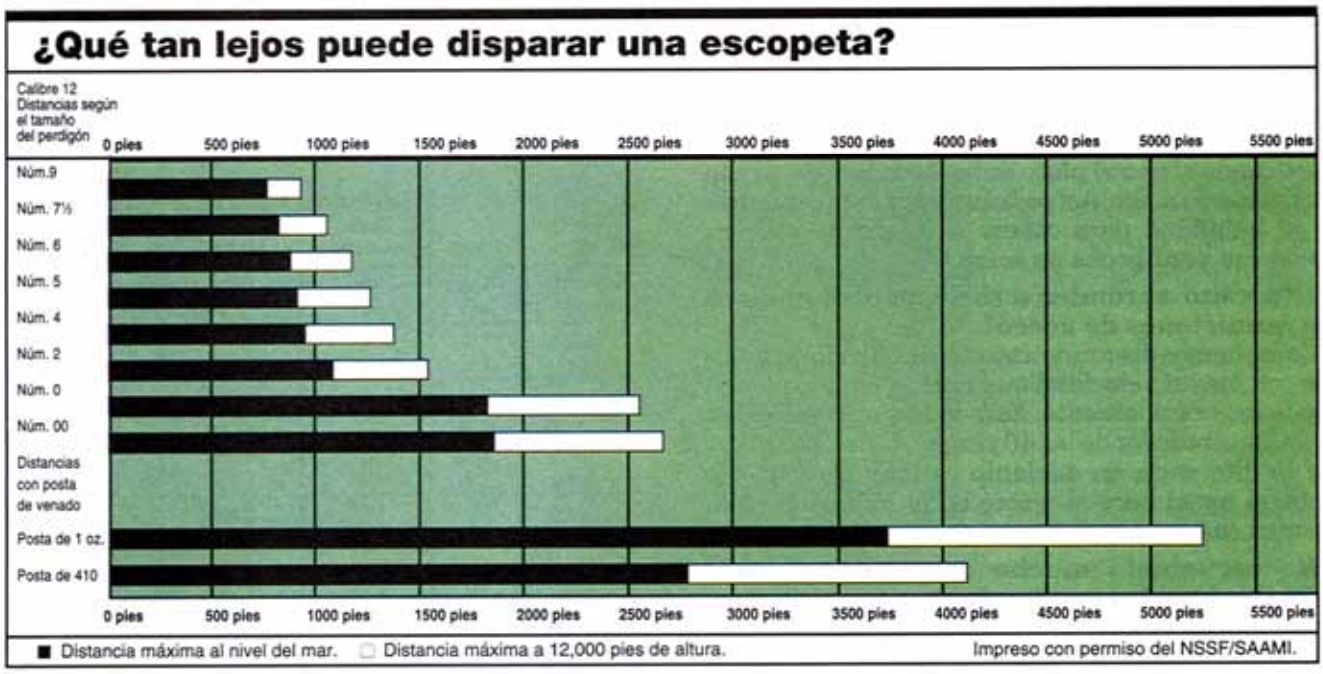
*Fuente: SAAMI tablas de balística externa - Adoptadas 23/4/81. **Datos calculados-datos de SAAMI no disponibles. Tabla recopilada por Winchester Group/Olin Corporation. NOTA: Los perdigones de acero dos tamaños más grandes que los de plomo retienen la energía comparable a distancia.

por el cañón. Pero para estar seguro, infórmese con el fabricante del arma para obtener las recomendaciones específicas.

¿Puedo recargar con perdigones de acero?

Se puede recargar con perdigones de acero de manera eficaz. Existen nuevos componentes en el mercado que hacen posible obtener resultados aceptables al recargar con perdigones de acero. Es necesario observar las indicaciones exactas y utilizar únicamente los tacos, pólvora y fulminantes recomendados por los proveedores al recargar con perdigones de acero. Cualquier variación podría producir niveles de presión peligrosamente altos y resultar en lesiones corporales y daños a la escopeta.





Manejo y seguridad con las armas de fuego

Manejar las armas de fuego de manera responsable y segura es lo más importante que los tiradores y cazadores deben aprender. Las estadísticas señalan que la irresponsabilidad en el manejo de las armas es la causa de casi todo accidente que sucede en este deporte. En la cacería de pavo, por ejemplo, la causa principal de accidentes se debe a la confusión en la identificación entre una persona y la presa. El manejo seguro de las armas eliminaría casi todos los accidentes.

Usted es el factor más importante en la reducción de los accidentes con las armas de fuego. Usted puede hacer la diferencia. Desde que se implantó el Programa de Educación del Cazador, alrededor de los años 40, la tasa de accidentes relacionados al uso de armas de fuego se ha visto reducida en la mayor parte de América del Norte. La Educación del Cazador ha reducido y reducirá aún más el número de accidentes por el mal uso de las armas.

La clave para la seguridad en la cacería o el tiro es siempre manejar su arma de manera responsable y apropiada. Esto significa que usted deberá:

1. Tratar toda arma de fuego como si estuviera cargada. Nunca acepte un arma de manos de cualquier otra persona hasta que usted haya revisado personalmente que esté descargada. Para mayor seguridad, deje la acción del arma abierta cuando la cambie de manos. "Yo no sabía que estaba cargada",

El control de la boca del cañón es importante.

No dispare sobre una colina.

Descargue su arma y abra la acción. Recueste la boca del cañón sobre una gorra.

Diez Mandamientos de Seguridad en la Cacería

La prevención es la solución para los accidentes de cacería. Casi todo accidente de cacería que ha sucedido pudo haber sido evitado. La mayoría de los accidentes ocurre porque las personas dejan de seguir las normas de seguridad para las armas de fuego. La prevención implica el conocer y seguir estas reglas básicas.

El cazador experimentado, responsable y seguro aprenderá, recordará y seguirá estas reglas sencillas:

1. Controle la dirección de la boca del cañón de su arma. Llévela de manera segura, manteniendo el seguro puesto y el dedo fuera del gatillo hasta que esté listo para disparar.

2. Identifique su blanco y lo que hay más allá del mismo. Aprenda cómo identificar los animales que usted caza.

3. Trate a toda arma de fuego como si estuviera cargada.

4. Asegúrese de que el cañón y la acción estén libres de obstrucciones y que usted tenga sólo las municiones del calibre adecuado para su arma.

5. Descargue toda arma cuando no la utiliza y deje la acción abierta. Las armas deben transportarse descargadas en un estuche o funda.

6. Nunca apunte su arma a nada que no quiera disparar. Elimine toda clase de juego o broma con las armas.

7. Nunca suba a una cerca, un árbol o brinque una zanja o tronco con un arma cargada. Nunca tome un arma halándola hacia usted por la boca del cañón.

8. Nunca dispare una bala a una superficie plana y dura o al agua. Durante las prácticas de tiro al blanco, asegúrese de tener una pared de retención adecuada.

9. Almacene apartadas las armas y las municiones, fuera del alcance de los niños y los adultos descuidados.

10. Evite las bebidas alcohólicas y otras drogas que afectan el comportamiento antes y durante el tiro.

nunca será buen pretexto para el mal manejo de las armas.

2. Controlar la boca del cañón de su arma. Siempre apunte la misma hacia una dirección segura. Nunca coloque su dedo en el gatillo hasta que esté listo para disparar. Mantenga la acción abierta cuando no esté cazando. Maneje su arma con seguridad e insista en que todos los miembros de su grupo de cacería o tiro hagan lo mismo. Los verdaderos amigos no juegan con la vida del compañero. No dirija la boca del cañón de su arma hacia otras personas confiando en que ésta tiene el seguro puesto.

3. Asegurarse de su blanco y de lo que hay más allá del mismo. El cazador responsable nunca dispara a un destello de color, a un ruido o a una silueta. El tirador responsable sólo dispara a aquello que desea pegarle. En muchos casos el cazador tiene la obligación de determinar el sexo del animal antes de decidirse a disparar.

Todo cazador responsable, antes de disparar, se asegura de lo que hay detrás del animal, para evitar herir a alguna persona, el ganado o quizas dañar un edificio, vehículo o equipo que se encuentre detrás.

Los errores humanos causan accidentes. Sabiendo esto, deberíamos siempre pensar en por qué y no sólo en cómo suceden los accidentes. Los cazadores deben conocer las causas de los accidentes para que, basados en estas experiencias, ejecuten acciones más seguras.

Las principales causas de los accidentes

Durante la práctica de la cacería ocurren menos accidentes que en otras actividades recreativas. Los accidentes que suceden pueden clasificarse en tres causas principales: 1-*infracciones de seguridad* (especialmente el llevar un arma cargada en un vehículo); 2- *juicio del cazador* (identificación incorrecta del blanco o de lo que hay detrás del mismo) y 3- la *falta de habilidad o aptitud* (caídas, errores durante la carga o descarga del arma y el enganchar el gatillo con algún objeto).

Suceden más accidentes en el hogar, el trabajo, los carros, aeronaves, motocicletas, jugando béisbol, fútbol o tenis que los que suceden durante la cacería.

Las estadísticas del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos de Norteamérica señalan que las muertes por accidentes de cacería representan una de las tasas menores entre todas las categorías de muertes accidentales.

Estadísticas recopiladas por el Consejo Nacional de Seguridad y la Asociación Americana de Coordinadores de Seguridad de Cacería indican que la cacería es más segura que muchas otras actividades deportivas. Según las cifras de la NAAHSC, 33 estados y ocho provincias de Estados Unidos reportaron que entre 14,728,967 cazadores en 1981

Accidentes de cacería

Abajo se indican las tres categorías principales de accidentes de cacería. También se indica una situación típica para cada categoría. ¿Cómo podrían haberse prevenido? Ya se ha dado una respuesta. ¿Puede usted poner las otras?

Causa	Situación	Cómo prevenirla
Juicio del cazador	Confundió a otro con la presa.	Asegúrese de su blanco antes de apretar el gatillo.
Infracción de seguridad o de ley	El arma se disparó dentro de un vehículo.	
Falta de habilidad o aptitud	El tirador se tropezó y se cayó.	

hubo un total de 1,327 accidentes con armas. Es decir, menos del 0.1% de todos los cazadores sufrió algún accidente de cacería. En 1982, se registraron 19,079,905 cazadores en 45 estados y nueve provincias. En 1983, 47 estados y diez provincias reportaron 19,077,416 cazadores. La tasa de accidentes no aumentó en ninguno de estos años.

En cada uno de los años mencionados, del 73 al 82% de los cazadores que sufrieron accidentes no eran graduados del curso de Educación a Cazadores. Toda persona responsable debería aprobar tal curso antes de obtener su licencia para cazar (en Puerto Rico es un requisito de ley).

He aquí algunos ejemplos de causas de accidentes autoinfligidos: el sacar o meter un arma cargada en un vehículo, un arma que se cae de un lugar inestable, un arma cargada que se dispara sola dentro de un vehículo, el cruzar algún obstáculo de manera inapropiada, colocar la boca de un arma cargada sobre el pie, descansar la mano sobre la boca del cañón y el bromear con las armas de fuego. Todos estos accidentes suceden por alguna infracción de las normas de seguridad o las leyes. Si el cazador observa las normas de seguridad y los reglamentos, se pueden evitar estos accidentes.

Los accidentes de cacería entre dos personas suceden en las siguientes situaciones: cuando el segundo cazador está fuera de la vista del que dispara, cuando el segundo cazador queda en la línea de tiro del cazador que sigue una pieza o cuando el cazador es confundido con un animal. Si usted identifica su blanco y lo que hay más allá del mismo y siempre sabe dónde se encuentran los demás cazadores, esta clase de accidente no sucederá.

Dos cazadores no deberían disparar a la misma pieza.

Un gran porcentaje de estos accidentes suceden entre miembros del mismo grupo de cazadores (familiares o amigos). Siempre sepa dónde se encuentran sus compañeros. Para la caza mayor, vístase de color anaranjado para que sea reconocido por los otros cazadores. La tela de dicho color ha reducido los accidentes en más de un 50 por ciento.

Prevención de accidentes

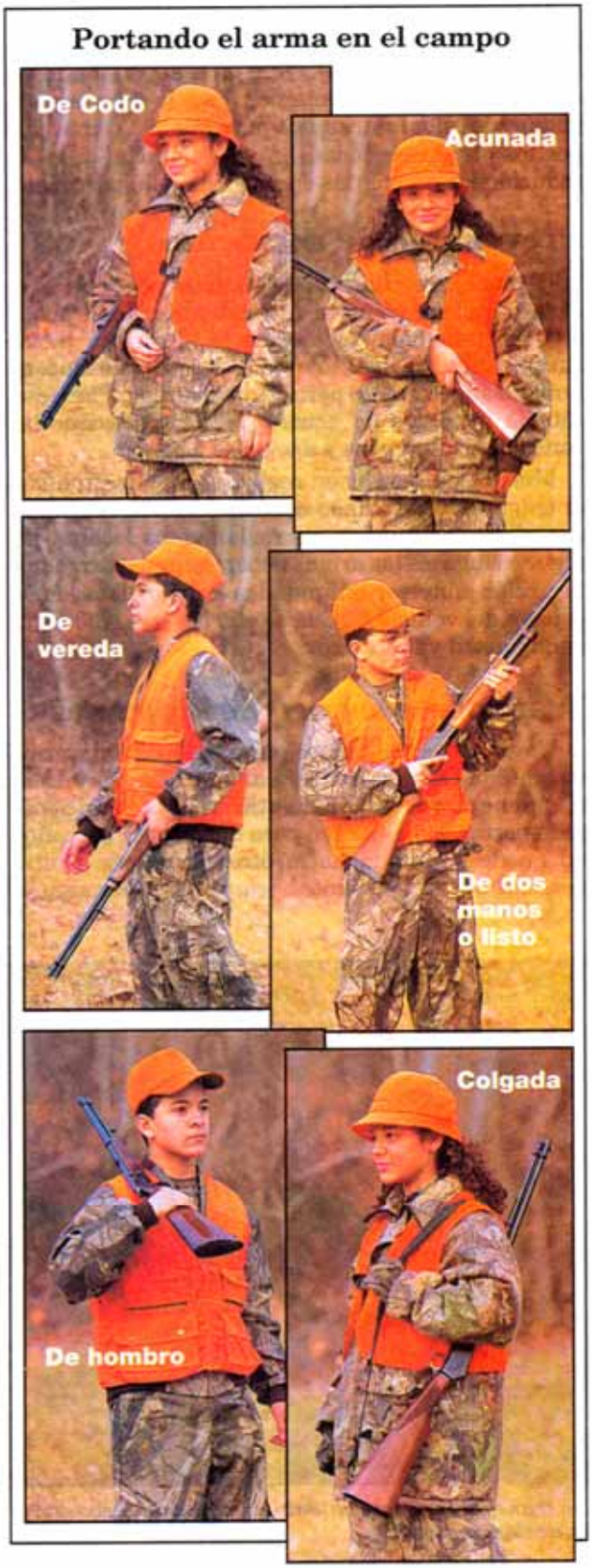
El manejo responsable de las armas de fuego es la clave para la prevención de accidentes. Nadie puede detener una bala ya disparada. Tampoco puede curarse una herida sólo con el deseo de que no hubiera sucedido. No permita que suceda. Planee su cacería y hágalo de acuerdo al plan. Busque las zonas de tiro seguras y apéguese a ellas.

Muchos países tienen reglamentos que prohiben el transporte de armas cargadas en los vehículos. Asegúrese de conocer los reglamentos locales. En algunos lugares las armas deben estar descargadas, la acción abierta, enfundadas o bajo llave en la cajuela del vehículo. ¿Cuáles son las leyes del lugar donde usted va a ir a cazar?

Transporte seguro de las armas

Hay muchas maneras seguras para portar un arma durante la cacería. En cada una de estas formas se mantiene el arma lista para utilizarse. Las posiciones para portar armas sirven para que la boca del cañón no quede apuntada hacia otros cazadores u otra persona, o sea, que apunte hacia una posición segura.

No transporte en un vehículo un arma de fuego con la acción cerrada.



El mejor control de la boca del cañón se gana al utilizar el *agarre de dos manos* o *posición lista ("Doble hand carry")*. Con una mano agarre el arma por el pistolín y con la otra agárrela por la empuñadura.

El *agarre acunado* ("Cradle carry") es bueno y no cansa tanto los brazos. Acune (apoye) el cañón o la empuñadura sobre la curva del brazo. Agarre el pistolín con la otra mano.

El *agarre de codo* ("Elbow carry") se puede utilizar cuando no hay nadie enfrente de usted. Enganche el arma sobre el codo y apunte el cañón hacia el suelo. De todos los agarres, éste es el que ofrece el menor control de la boca del cañón, especialmente si el cazador se tropieza y cae. Este agarre es más utilizado por las personas con escopetas de doble cañon.

El *agarre de hombro* ("Shoulder carry") sirve muy bien en lugares donde la vegetación le llega al cazador hasta la cintura o en las áreas de cultivo tales como los maizales. Agarre el arma por el pistolín y recuéstela sobre el hombro. **La boca del cañón tiene que apuntar hacia arriba**. Este *agarre* no puede utilizarse si hay alguna persona detrás de usted.

El *agarre con eslinga* ("Sling carry") es cómodo para las caminatas largas y para el campo abierto. Cuelgue el arma en el hombro mediante la eslinga. Apunte el cañón hacia arriba. Usted incrementa el control si agarra la eslinga con la mano del mismo lado en que cuelga el arma. Baje el arma del hombro al pasar cualquier obstáculo.

Mantenga su arma al lado del cuerpo al utilizar el agarre *de vereda ("trail carry")*. Agarre la caja del

Al recargar, apunte el arma en una dirección segura.

arma con una mano. No utilice esta posición al caminar detrás de otra persona.

El portar un arma de fuego de manera segura se trata de algo más que el agarre. El cazador responsable se asegurará de que en todo momento la boca del cañón esté apuntando en una dirección segura y el seguro esté puesto. El dedo debe estar siempre fuera del gatillo y el guardamonte. No cargue el arma hasta que usted esté listo para cazar. Utilice binoculares, no la mira telescópica de su rifle, para identificar los objetos.

Ya se ha señalado que el arma de fuego es una herramienta. ¿Comenzaría usted a utilizar alguna herramienta complicada sin leer las indicaciones de operación? Antes de salir a cazar, usted debe desarrollar y conocer algunas destrezas básicas del uso seguro de su arma. Éstas son: cómo operar el seguro, cómo cargar y descargar su arma de manera segura y cómo reacciona el arma al ser disparada.

Con el arma descargada localice el seguro y practique poniéndolo y quitándolo hasta que pueda hacerlo automáticamente. Asegúrese de que pueda determinar si está puesto o no con sólo tocarlo. Luego mírelo para verificarlo.

Usted cargará y descargará su arma muchas más veces que las oportunidades que tendrá de dispararle a una pieza. Practique este procedimiento hasta que habitualmente pueda realizarlo con seguridad. Le ayudará el practicarlo con cartuchos falsos. Los instructores de los campos y clubes de tiro pueden ayudarle con esta práctica. Las municiones falsas no deben tener fulminante y usted debe asegurarse de no practicar con cartuchos legítimos.

Los pasos para cargar un arma de fuego con seguridad son:

1. Controle la boca del cañón, apuntándola en una dirección segura. Tenga en cuenta la ubicación de toda persona en su área.
2. Abra la acción y compruebe su funcionamiento correcto. Deje la acción abierta. Revise que el cañón esté libre de obstrucciones.
3. Si es un arma con una capacidad de carga mayor de un cartucho, cargue el cargador. El mismo podrá ser de tipo desprendible, tubular, rotatorio o de otro estilo. Si es de un solo cartucho, ponga éste en la recámara o en la acción.
4. Cierre la acción cargando la recámara.
5. Ponga el seguro. Revíselo otra vez.
6. Porte de modo seguro cualquier arma que esté utilizando.

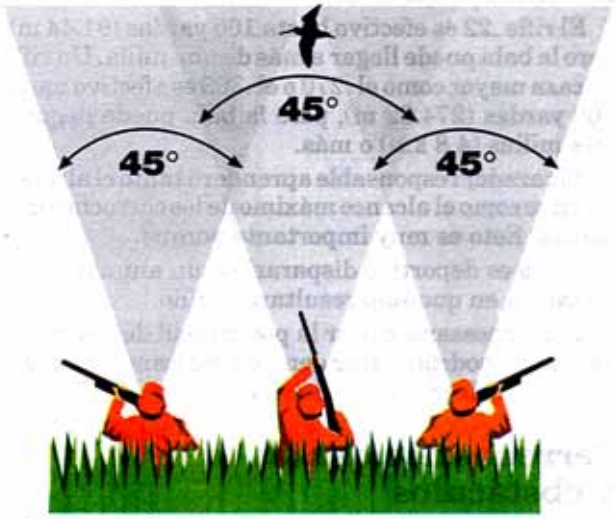
También es muy importante llevar a cabo los procedimientos seguros para descargar. Algunas armas de fuego sólo pueden descargarse con el seguro quitado. Durante el proceso de descargar:

1. Mantenga su dedo fuera del gatillo y el guardamonte.
2. Controle la boca del cañón, apuntándola en una dirección segura. Tenga en cuenta la ubicación de toda persona en su área.
3. Si su arma tiene cargador removible, extráigalo.
4. Abra la acción para descargar la recámara.
5. Extraiga los cartuchos, operando la acción sólo cuando sea imposible quitarlos de cualquier otra manera. Si debe operar la acción para descargar, no la cierre completamente. Tenga mayor precaución con las armas de fuego con acción de palanca.
5. Cuente los cartuchos.
6. Revise bien la recámara y el cargador y asegúrese que estén vacíos. El cazador responsable siempre está seguro de que su arma está vacía.

Zonas de tiro seguras

A menudo los grupos de amigos o familiares salen de cacería juntos. Todos esperan y desean tener un día de caza seguro. Los cazadores responsables, antes de comenzar la caza se ponen de acuerdo en la dirección en que cada cazador podrá disparar. Esto se llama la *zona de tiro* del cazador. Es común que el miembro de mayor experiencia en el grupo dé instrucciones personalmente a cada cazador para indicarle la zona que le toca. El observar esta norma de seguridad prevendrá que se dispare en la dirección de otro cazador. Si un disparo no es seguro, el cazador responsable no lo hará.

Un ejemplo de las zonas de tiro se muestra en la figura. En ésta se ilustra un grupo de tres cazadores buscando becasinas en un anegado. Éstos caminan



Zonas de tiro seguras para cazadores en grupos.

en línea, separados por 25 a 40 pies (8 a 12 m). El cazador a la izquierda portará su arma con la boca del cañón apuntada hacia la izquierda. Este podrá dispararle a las becasinas que vuelen frente a él y a su izquierda. El cazador del centro portará su escopeta con el cañón apuntado hacia adelante. Sólo disparará a las aves levantadas en el centro y que vuelen hacia el fondo. El cazador a la derecha portará su arma apuntada hacia la derecha y sólo disparará a las aves que estén frente a él y a su derecha. Ninguno apuntará o disparará a las becasinas que vuelen por encima o hacia atrás de otro cazador o entre dos cazadores. Deje pasar tales tiros para que su escopeta nunca quede apuntada hacia otro cazador. No se adelante a la línea de fuego para recoger un ave abatida. Tampoco debe quedarse detrás de la línea, poniendo así a sus compañeros dentro de su zona de tiro.

Al cazar en un matorral denso, el cazador responsable identificará su blanco y lo que está más allá del mismo antes de disparar.

Un cazador responsable nunca apunta o dispara hacia un movimiento, un bulto o un ruido en la vegetación. Nunca camine o se pare en la zona de tiro de otro cazador. Si usted llega a una zona de caza y encuentra otro cazador posicionado en ella, **no invada su zona de tiro**. El hacerlo implica una práctica antideportiva, ocasionará conflictos y posiblemente un lamentable accidente. Evite posicionarse en un lugar de caza donde los perdigones sin fuerza caigan encima de otro cazador u otras personas.

Un cazador responsable conoce el alcance de las municiones de su arma. Recuerde que la distancia efectiva de tiro de una escopeta es hasta 50 yardas (45.72 m). Sin embargo, los perdigones sin fuerza pueden alcanzar 600 yardas (548.64 m) o más (más de seis campos de fútbol).

El rifle .22 es efectivo hasta 100 yardas (91.44 m), pero la bala puede llegar a más de una milla. Un rifle de caza mayor como el .270 o el .308 es efectivo hasta 300 yardas (274.32 m), pero la bala puede llegar a tres millas (4.8 km) o más.

El cazador responsable aprenderá tanto el alcance efectivo como el alcance máximo de los cartuchos que utiliza. Esto es muy importante porque:

1. No es deportivo dispararle a un animal a una distancia en que sólo resultará herido.

2. Es necesario evitar la posibilidad de herir personas que podrían estar dentro del alcance máximo, pero fuera de su campo de visión.

Terrenos accidentados y obstáculos

Algunas regiones de caza son muy accidentadas. Los animales silvestres prefieren la protección que tales terrenos les brindan. Ellos saben cómo pasar con seguridad por lugares donde usted podría tener dificultad para caminar. ¿Puede mantener el control de la boca del cañón en estos lugares? ¿Puede mantener el balance? El cazador responsable se cuestiona estos asuntos y observa un cuidado especial en dichas áreas.

¿Cuáles son las normas especiales al sobrepasar los obstáculos y terrenos accidentados?

1. Cuando esté en una ladera muy inclinada, cruzando un arroyo, subiendo un árbol o atravesando un tronco muy grande, descargue su arma. Si usted se resbala o se cae, deberá estar preparado para controlar la boca del cañón del arma.
2. Calce botas antideslizantes o zapatos resistentes que le permitan pisar con firmeza y que ofrezcan buen soporte al tobillo. Nunca corra ni brinque con un arma cargada.
3. Para cruzar una cerca sin peligro, descargue su arma y mantenga abierta la acción. Pase el arma por debajo del alambre inferior y colóquela en el suelo con la boca del cañón apuntada lejos de donde usted piensa cruzar (si tiene una gorra o sombrero, póngalo en el suelo y recueste la boca del cañón sobre éste para evitar que entre algún objeto en el mismo). De ser posible, pase por debajo de los alambres en vez de pasar sobre ellos. Si un grupo se dispone a cruzar una cerca todos deben descargar sus armas. Uno del grupo le entrega su arma a otro y luego cruza la cerca. Una vez que haya pasado al otro lado, el cazador recibe su arma y la del otro cazador. Luego se repite este procedimiento hasta que todos hayan pasado.
4. Antes de recargarla, asegúrese de que la recámara y el cañón de su arma estén limpios y sin obstrucciones; si se ha caído o le ha entrado lodo, podría estar obstruida. Limpie cualquier obstrucción antes de recargarla y continuar su cacería.

Estimación de la distancia

El calcular la distancia entre usted y el blanco es una destreza muy importante que requiere práctica. Ésta le ayudará a decidir si el mismo se encuentra dentro del alcance efectivo. Algunas miras telescópicas tienen líneas que indican la distancia hasta el blanco. El cazar con miras abiertas o con escopetas presenta un problema distinto. Hay maneras para aprender y practicar el cálculo de la distancia.

Uno de los mejores métodos para calcular la distancia es practicar estimando qué tan lejos se encuentra un objeto y luego contar con pasos para ver qué tan lejos realmente está. He aquí una manera

fácil de medir sus pasos para determinar las distancias: en un área donde usted pueda caminar en línea recta, marque, utilizando una cinta métrica, exactamente 100 pies (30.5 m). Camine la distancia marcada de manera normal varias veces. Cuente los pasos cada vez. Si por ejemplo, tiene que dar 50 pasos para caminar los 100 pies (30.5 m), usted sabrá que cada uno de sus pasos mide dos pies (0.61 m).

Ahora, practique calculando la distancia entre usted y una cerca, un árbol, un arroyo o un poste y luego mídala con pasos. Pronto usted será capaz de calcular la distancia de tiro con precisión.

Prevención de accidentes de cacería

Toda persona que participa de la caza mayor debería vestirse de color anaranjado. Un gran porcentaje de accidentes entre cazadores suceden por la falta de identificación efectiva. En Puerto Rico se requiere por ley que los cazadores utilicen 500 pulgadas ininterrumpidas de material anaranjado fluorescente.

El cazador seguro, responsable y bien informado está siempre seguro de su blanco y de lo que hay más allá del mismo. Esto significa que él tendrá la certeza absoluta de que su pieza se pueda cazar en forma legal y segura.

El cazador seguro controla sus emociones. Un cazador con ansias descontroladas de cobrar una pieza puede confundirse e identificar un matorral, un tronco u otra persona como un cabro. Tenga mucho cuidado después que localice a su pieza. Es en ese momento cuando usted estará predispuesto y ansioso. No apunte o dispare hasta que pueda ver claramente y por completo al animal y pueda identificarlo correctamente. Si la pieza se oculta o camina detrás de un matorral, no dispare. Los sonidos o movimientos que se escuchan dentro del matorral podrían ser producidos por otro cazador y no por la presa. Recuerde que otros cazadores podrían estar acechando al mismo animal.

Al seguir a la presa a través de las miras, asegúrese siempre de que no esté apuntando su arma a otro cazador. No aproveche la última oportunidad de disparar si la pieza se está alejando sobre una colina o en la espesura del bosque. ¿Sabe usted quién o qué podría estar al otro lado?

Evite el disparo accidental al observar las normas de seguridad para el uso de las armas de fuego.

Asegúrese de saber cómo apuntar y disparar con certeza de manera que pegue en una zona vital del animal. El buen cazador siempre trata de matar al animal limpiamente (de un sólo tiro).

Por razones de seguridad, las armas cargadas nunca se deben transportar dentro de un vehículo.

Tampoco es una práctica segura abordar una embarcación con un arma cargada.

Seguridad en el hogar

En los hogares de América del Norte es más común encontrar un arma de fuego que unos palos de golf, raquetas de tenis o esquís. Cada miembro de la familia de un cazador con suficiente edad para aprender, debería saber cómo manejar con seguridad las armas. Explique a sus familiares cómo funcionan las armas de fuego y cómo es que el manejo descuidado de las mismas puede ser inseguro y puede herir a alguien. Guarde las armas en una caja de seguridad. Nunca cargue un arma de caza dentro de la casa y siempre guarde las municiones en un lugar seguro y por separado.

Fundamentos del tiro y la puntería

El manejo responsable y seguro de las armas de fuego depende del buen conocimiento de los fundamentos del tiro.

El éxito que uno tenga en la cacería o en el tiro al blanco depende de la puntería. Los fundamentos del tiro le enseñan lo que su arma puede hacer y cómo lo hace. La puntería es la habilidad que usted desarrolla de manera que pueda pegar sus tiros exactamente donde usted desea. Fundamento es igual a conocimiento y puntería a destreza.

Determinando la medida correcta de una escopeta.

¿Cómo se aplican estos fundamentos a la cacería responsable y segura? Todas las cosas que usted aprende son almacenadas en su cerebro. Las destrezas que usted desarrolla se convierten en hábitos. Sus ojos, oídos, manos y cuerpo siguen las instrucciones de su

cerebro. Al cabo del tiempo, usted comenzará a actuar de manera automática, por lo tanto, los fundamentos correctos y las destrezas seguras harán que usted ejecute acciones seguras automáticamente.

En cuestión de segundos o fracciones de segundos todos sus sentidos trabajan juntos para decirle si debería disparar o no. Pero su cerebro puede ser engañado llevándolo a tomar una decisión incorrecta.

Si usted tiene la vista mala o defectuosa, podría tener dificultad en identificar el blanco y lo que hay detrás del mismo, así como a otros cazadores en la zona ocasionando que ocurra un accidente.

Todo cazador antes de ir a cazar debe acudir a un especialista de la vista para que le hagan un examen de la vista y una prueba de daltonismo. Si es necesario utilizar lentes para mejorar la vista, el tirador responsable utilizará lentes resistentes al impacto y preferiblemente con tinte. Estos lentes le ayudarán a ver mejor, protegerán sus ojos y evitarán el cansancio de la vista, lo que le ayudará a disparar con mayor seguridad y precisión.

Los *cazadores daltónicos* pueden tener dificultad en identificar las especies cinegéticas o el sexo de los animales. También les resulta difícil identificar rápidamente el color anaranjado. Usted debería saber si tiene esta condición y, en tal caso, tener cuidado extra para poder practicar la cacería de manera segura.

El ojo dominante

Casi todo tirador tiene un ojo que le da mejor información al cerebro que el otro. Éste se llama el *ojo dominante* u *ojo maestro*. Una prueba sencilla le mostrará si su ojo dominante es el izquierdo o el derecho.

Párese con la cara hacia un objeto pequeño a 10 pies (tres metros) de distancia. Mantenga los dos ojos abiertos. Con sus brazos extendidos hacia adelante, haga un pequeño triángulo al traslapar las manos (ver figura). Mire a través del triángulo y enfoque sobre el objeto. Acerque el triángulo hacia sus ojos, manteniendo la mirada fija en el objeto. Podrá observar que el triángulo automáticamente se dirigirá al ojo dominante. ¿Cuál es su ojo dominante? Pídale a su instructor que verifique el resultado de su prueba.

Determinando su ojo dominante.

Es importante saber cuál es su ojo dominante antes de que usted compre o empiece a disparar un arma de fuego. Si usted es diestro y su ojo dominante es el derecho, no hay problema. Igual con el zurdo que tiene el ojo izquierdo dominante. Las escopetas y los rifles se diseñan para la operación al lado derecho o izquierdo. La persona zurda con el ojo derecho dominante podrá aprender a utilizar un arma de fuego diseñada para el diestro. Sin embargo, si usted es diestro y su ojo dominante es el izquierdo, podría ser que necesite ayuda. Hable con un instructor de tiro competente para averiguar lo que podrá hacer usted para aprender a tirar con precisión.

Selección de un arma de fuego

Conocer cuál es su ojo y mano dominante le ayudarán a tomar la decisión de comprar un arma diseñada para un tirador diestro o uno zurdo. Luego de esto, tiene que asegurarse que el arma le monta correctamente. Su arma debe ajustarse a usted perfectamente. El tamaño, el peso y el largo deben ser los correctos.

Las escopetas y los rifles tienen culatas de diferentes longitudes y caídas ("drop"). Una forma sencilla de ver si el largo de la culata de su escopeta es el adecuado es el siguiente:

1- Levante su brazo diestro al nivel del hombro, dóblelo al nivel del codo hasta formar un ángulo de 45 grados.

2- Coja el arma descargada y coloque la cantonera en la curva del codo como si fuera a dispararla con una mano.

3- ¿Puede el dedo índice alcanzar cómodamente el gatillo? Si no lo puede alcanzar, la culata está muy larga. Si por el contrario, el dedo queda adelante del gatillo la culata está corta.

Al montarse una escopeta en posición de tiro sus ojos deben quedar alineados con las miras y el objetivo. Para corroborar esto, levante el arma como si fuera a disparar, pegando la culata primero a la mejilla y luego al hombro. ¿Pueden sus ojos alinearse en forma natural con las miras y el blanco? Si no lo están, tiene que realizarle los ajustes necesarios de la caída y el ángulo ("cast").

El pistolín de una pistola o revólver debe quedarle cómodo a la mano del tirador. Con la mano que no

tira, coloque el arma descargada dentro de la "V" formada entre el pulgar y los dedos de la mano con la que tira. ¿Puede usted empuñar de manera firme y cómoda la culata? El dedo con el que dispara debe alcanzar el gatillo fácilmente. Al seleccionar un arma corta para usted, considere la fuerza del retroceso de las armas de grueso calibre.

También se debe considerar el peso del arma con la que va a cazar. Usted debe poder levantarla y apuntarla firmemente, manteniendo la misma de manera estable.

La selección de un arma de fuego también depende de la especie cinegética que piensa cazar. Usted tiene la responsabilidad de leer los reglamentos locales para averiguar cuáles calibres se permiten. Su arma debe ser la adecuada para la especie animal que cazará. El deportista no utilizará un arma o calibre demasiado pequeño, el cual no le permita cazarla de manera apropiada y limpiamente (de un solo tiro). El cazador experimentado tampoco disparará a un animal con un arma o carga tan fuerte que la pieza quede inservible (que no se pueda consumir). El cazador responsable siempre muestra respeto por la pieza que caza.

Equipamiento

El cazador seguro debería ponerse *lentes de tiro* aunque no los necesite para mejorar la vista. Los lentes resistentes al impacto protegerán sus ojos en caso de un accidente. También protegen sus ojos de las ramas. Los lentes con tinte ayudan a evitar que los ojos se fatiguen y que el sol los moleste. Los lentes polarizados le ayudarán a ver mejor en condiciones de luz deslumbrante. Utilice lentes amarillos en situaciones de luz baja.

Una buena manera de evitar el cansancio de los ojos cuando caza es moverlos lentamente de un lado a otro. Esta técnica le ayudará a encontrar más presas, localizar los otros cazadores y a evitar la visión en túnel (cuando uno sólo se fija hacia adelante). Por seguridad, cuando esté cazando con un grupo no debe permitir que esto suceda.

Los tiradores deben llevar protección para los oídos en los campos de práctica. Hay buenos tapones y orejeras para los oídos. Los oídos pueden sufrir daño con ruidos de 130 decibeles o más. La mayoría de las armas de fuego producen ruido que alcanzan por lo menos 130 decibeles.

Existe controversia sobre el uso de tapones u orejeras al estar cazando. Los cazadores necesitan su sentido del oído para ayudar a ubicar su pieza y a estar pendiente de la posición de los demás cazadores o personas que puedan entrar en el área, por lo que algunas personas se oponen al uso de éstos. Sin embargo, otras piensan que el uso de éstos no los limita.

La puntería con el rifle

Los tiradores de rifles utilizan cuatro posiciones para mantener el rifle fijo. Éstas son: *tendido* ("prone"), *sentado* ("sitting"), *arrodillado* ("kneeling") y *parado* ("standing"). La posición tendido es la más estable y la menos estable es parado. Vea los dibujos presentados para ver la manera apropiada de utilizar estas posiciones.

De ser posible utilice una roca, un árbol o un tocón como apoyo. Esto le brindará mayor estabilidad del arma, aportando mayor seguridad y precisión al efectuar el tiro. Debe colocar una gorra, un abrigo, o la mano entre su arma y cualquier objeto duro que utilice como apoyo. De esta manera, el cañón del rifle no rebotará ligeramente cuando dispare, evitando un tiro errado.

El desarrollo de una buena destreza con el rifle toma tiempo. Siga las indicaciones que le presentamos a continuación y practíquelas lo suficiente como para que se conviertan en un hábito.

1. Móntese el arma correctamente
2. Inhale profundamente
3. Relaje sus músculos, dejando que los huesos sostengan el arma.
4. Exhale la mitad del aire y luego apriete el gatillo suavemente y de manera continua.
5. Manténgase apuntando y mirando el blanco después del disparo.

Debe tener en consideración ciertos aspectos que harán que usted no dé en el blanco. Si hala el gatillo bruscamente, moverá el cañón y probablemente no dará en el blanco. Si usted aguanta la respiración por demasiado tiempo (más de ocho segundos), su corazón comenzará a latir más rápido lo que ocasionará que su rifle se mueva fallando el tiro. Si esto sucede, deténgase. Quite el dedo del gatillo y empiece de nuevo. Mientras aprieta el gatillo, podría ser que su punto de mira se salga un poco del blanco. Deje de apretar el gatillo hasta que el blanco vuelva a alinearse con las miras y luego continúe. Manténgase apuntando después del disparo para que el retroceso

Apunte el rifle. Apriete el gatillo.

Posiciones normales para el tiro

no cause un tiro errado.

Todos los rifles poseen miras. Estudie los dibujos de las miras, mostrados en este manual. El tirador tiene que mirar a través de éstas para poder apuntar.

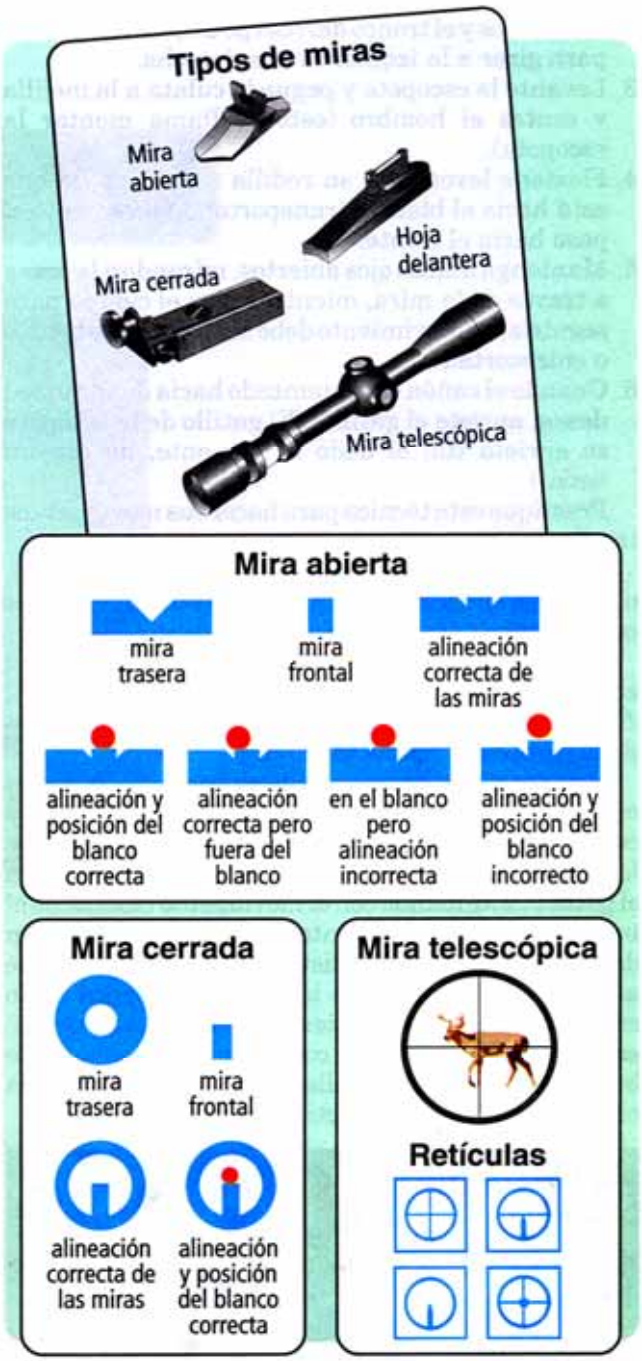
Las *miras telescópicas* posiblemente sean las más fáciles de utilizar. Estos telescopios instalados en la parte superior del arma agrandan la imagen y son fáciles de apuntar. La parte utilizada para apuntar, llamada retícula, se centraliza en el blanco. Estas miras se diseñan para que la bala pegue en el blanco visto en el centro de la retícula. No es necesario alineamiento alguno de una mira delantera y una trasera. Sin embargo, es necesario realizar ajustes del ángulo horizontal y vertical del telescopio para poder pegar en el blanco. La mira cuenta con botones o tornillos de ajuste. Realice los mismos practicando en un campo de tiro antes de salir a cazar.

Las *miras abiertas* o *miras de abertura* poseen dos componentes: uno trasero y uno delantero. Usted debe centrar y nivelar la mira delantera en la ranura o muesca de la mira trasera. El punto donde usted quiera que la bala haga blanco debe quedar sobre la mira delantera como una pelota de baloncesto girando sobre el dedo. Esto se llama la imagen de "las seis en punto". Si el blanco fuera un reloj, su mira delantera estaría a las seis en punto.

Las miras cerradas son más precisas que las abiertas. Al igual que en las miras abiertas, la mira delantera es un punto; sin embargo, la mira trasera es un disco con un pequeño orificio por donde el tirador mira. Al mirar a través de este orificio el tirador observará la mira delantera y centralizará ésta con el blanco. Esto causará que la mira trasera esté alineada con la delantera y que luzca como un círculo borroso. Esto es totalmente normal ya que el foco está en la mira delantera, el blanco y no en la mira trasera.

Compruebe el ajuste de las miras de su rifle antes de cada cacería o si usted piensa que la mira trasera está fuera de alineación. Haga esto en un campo de tiro. Siga las instrucciones del fabricante de su arma o telescopio sobre el método para ajustar las miras.

Ajuste las miras para dirigir los tiros hacia la zona vital.



La puntería con escopeta

El cazador con escopeta en lugar de apuntar a un blanco, dirige el cañón hacia el blanco. Por eso, la cacería con escopeta es diferente a la cacería con rifle. La posición de tiro con escopeta se parece mucho a la postura de un boxeador.

La posición básica es la siguiente:

1. Separe ligeramente los pies hasta que éstos estén alineados con sus hombros balanceando su peso (posiciónese de lado en relación al blanco).
2. Los brazos y el tronco del cuerpo deben estar libres para girar a la izquierda o la derecha.
3. Levante la escopeta y pegue la culata a la mejilla y contra el hombro (esto se llama montar la escopeta).
4. Flexione levemente su rodilla delantera (la que está hacia el blanco) transportando levemente el peso hacia el frente.
5. Mantenga ambos ojos abiertos, mirando a la presa a través de la mira, mientras gira el cuerpo para seguirla. El movimiento debe ser fluido y no brusco o entrecortado.
6. Cuando el cañón esté apuntado hacia donde usted desea, apriete el gatillo. (El gatillo de la escopeta se aprieta con el dedo firmemente, no con un tirón.)

Practique esta técnica para hacer sus movimientos tan fluidos y coordinados como pueda.

Cuando usted esté cazando y vuela un ave de caza, usted debe encarar la presa inmediatamente y tomar esta postura.

La presa en movimiento requiere que usted encañone y dispare adelante del blanco. Después del disparo, usted tendrá que seguir moviendo el cañón de la escopeta ("follow through").

Hay dos formas comunes de encañonar. Una es el *método de seguimiento o barrido*. El cazador seguirá con el cañón el rumbo de vuelo de la pieza hasta que la boca la alcanza y le pasa. En ese momento aprieta el gatillo continuando con el movimiento (si detiene el movimiento, probablemente las municiones pasarán detrás del blanco). La distancia a la que se debe adelantar el arma sobre la pieza dependerá de lo rápido que se mueve la pieza y la distancia a que se encuentre. El encañonar correctamente requiere de buen juicio, que se desarrolla a través de la experiencia en la cacería y con la práctica del tiro al plato.

Dirija la escopeta. Apriete el gatillo.

El segundo método de seguimiento de la pieza es el *adelanto sostenido*. Encañone la escopeta delante de la pieza y mueva el cañón en la línea de vuelo de la misma. Cuando visualmente obtenga la separación deseada entre la mira del cañón y la pieza, tire del gatillo. Mantenga el movimiento después de disparar. La clave de este método es girar el cañón delante y a la misma velocidad del blanco de manera que cuando usted dispara, el blanco entrará a su patrón de tiro.

Método de adelanto sostenido

Método de seguimiento

La puntería con el arma corta

La cacería con arma corta es sólo para tiradores hábiles y experimentados. La precisión es difícil y el alcance efectivo es corto. Las miras de las pistolas y revólveres son muy parecidas a las miras abiertas de los rifles y la imagen para apuntar es la misma.

Cuando se utilizan para cazar, las pistolas se sujetan con las dos manos. La presión en la empuñadura deberá ser de adelante para atrás. La culata del arma corta debe sostenerse firmemente, pero no muy apretada. Una buena manera de

mantener su puntería fija es empujar el arma con la mano que dispara y halarla con la otra mano, manteniendo la presión equilibrada. No ponga presión contra los lados de la empuñadura con las yemas de los dedos o los pulgares.

Cuando las miras están alineadas con el blanco, el gatillo se hala hacia atrás suavemente. El cazador con pistola debe utilizar la posición más estable posible. El apoyar el arma sobre un tocón, una roca o una rama le puede brindar una gran estabilidad. El colocar una gorra, un sombrero o un abrigo entre el arma y un mampuesto ayudará a mantener la puntería. Si no existe un mampuesto disponible, la mejor posición que puede utilizar son la de tendido, sentado o arrodillado, en ese orden de preferencia.

Debido a que el cañón de las armas cortas es tan corto, es muy fácil que la presión puesta en la empuñadura o el retroceso del arma al momento del disparo mueva el punto de impacto. Con el propósito de evitar esto, debe mantener el arma apuntada hacia el blanco después del disparo.

El manejo seguro de las armas cortas dentro y fuera del campo es crítico.

Al recargar, el cazador responsable volteará hacia el lado de la mano con la que dispara. De esta manera el arma se mantendrá apuntada en la dirección segura en la que se estaba tirando.

Las armas cortas son pequeñas y muy manejables por lo que es fácil perder el control de hacia donde apuntan. El cazador seguro siempre apuntará la boca del cañón en una dirección segura. **El cazador responsable jamas jugará con un arma de fuego.**

Es la obligación de cada cazador leer y comprender los reglamentos locales sobre la cacería con armas cortas. En Puerto Rico no está permitido la caza con armas cortas. Los dueños de armas cortas deben usar vaquetas confiables que posean una correa de seguridad. El cazador responsable desenfundará su arma únicamente cuando vaya a dispararle a una pieza que va a cazar. Al sacar el arma de la vaqueta, mantenga el dedo fuera del guardamonte. Amartille su arma únicamente cuando se encuentre listo para disparar. Asegúrese que su arma es del calibre permitido por los reglamentos. Igual que con los rifles y escopetas, el arma corta debe ser adecuada para cobrar la pieza con un tiro limpio y humanitario.

Posiciones y agarre del tirador con un arma corta.

Las siguientes son algunas de las reglas especiales de seguridad que aplican a las armas cortas:

1. Al practicar el tiro, es aconsejable llevar protección para los oídos, puesto que la explosión es muy fuerte y cerca de la cabeza del tirador. Los observadores también deben utilizar protección para los oídos o al menos tapárselos con los dedos.
2. La protección para los ojos es imprescindible. Un casquillo reventado, un fulminante perforado o pequeños pedazos de plomo que se desprendan de un cañón o cilindro mal alineado pueden causar una lesión a los ojos.
3. Al disparar un revólver, no ponga la mano o cualquier otra parte del cuerpo en frente del cilindro o sufrirá una quemadura.
4. Al "amartillar silenciosamente" un arma corta de martillo externo, ponga el pulgar entre el martillo y el cuerpo del arma para evitar un disparo accidental.
5. Utilice sólo miras telescópicas especialmente diseñadas para armas cortas.
6. Los revólveres se deben portar y transportar con el martillo descansando sobre una recámara vacía. El martillo debe estar totalmente bajado.
7. Siempre mantenga el cañón apuntado en una dirección segura. El cañón tan corto puede moverse fácilmente sin que se dé cuenta el que porta el arma.

Resumen

Durante la práctica de la caza, todo participante es responsable de la seguridad. No es trabajo de algún otro, es de usted.

Todo cazador debe aprender los fundamentos del tiro y la puntería para desarrollar la capacidad de cobrar su pieza de manera segura, limpia (efectuando un solo disparo), responsable y ética.

El tirador responsable cumple con todas las leyes. Siempre dispara cumpliendo con la seguridad. El cazador responsable nunca apunta al blanco entero, sino a un punto específico.

Es importante practicar el tiro para adquirir las habilidades necesarias para la cacería segura. Usted deberá proporcionar al cerebro la información suficiente para que sea capaz de escoger de manera responsable.

Los deportes de tiro pueden disfrutarse por toda la vida. Mientras más aprenda y más habilidades adquiera, más seguro y agradable será su deporte.

Capítulo 3 — Repaso para el Cazador

1 Nombre las cuatro partes básicas de un rifle o escopeta.

2 ¿Cuáles son las cuatro partes de un cartucho para rifle?

3 Nombre las cinco clases de acciones de rifle y escopeta.

4 ¿Cuál es el propósito del seguro?

5 Nombre dos procedimientos de seguridad para el almacenaje de las armas de fuego.

6 ¿Cómo puede estar seguro el cazador de que sus municiones son del tamaño correcto y seguro?

7 Explique cómo es la posición de hombro para portar un arma, diga cuándo no debe utilizarse.

8 ¿Qué es una zona de tiro?

9 ¿Cuáles son las cuatro posiciones para mantener estable el rifle?

10 Explique cómo es la posición del tirador cuando se utiliza una escopeta.