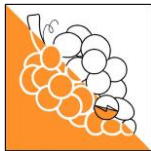


Club Riojano de Orientación en la Naturaleza (C.R.O.N.)
Logroño (La Rioja)
www.orientacion.es

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS MEDIO AMBIENTALES DEL ORGANIZADOR DE EVENTOS DEL CRON

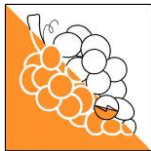


Este documento está disponible bajo una licencia Creative Commons "**Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 Internacional**" (se permite re-mezclar, modificar y desarrollar la obra incluso para propósitos comerciales, siempre que se reconozca la autoría y licencien las nuevas obras bajo idénticos términos).



Introducción

Con el auge actual de la actividad física, y de la misma en la naturaleza, se está produciendo un aumento de las personas que practican deporte en el entorno natural, con el consiguiente aumento del impacto negativo en el mismo. El crecimiento del número de practicantes de deporte es positivo para la salud global de la sociedad. Pero ciertos terrenos naturales tienen un límite de acogida de practicantes, que si se supera y se une a una práctica irresponsable, pueden generarse daños no deseados en el mismo. Ahora mismo la falta de regulación de las actividades deportivas en el entorno natural se está solucionando por parte de las administraciones con la prohibición de las mismas si se considera que puede haber daño, cosa que no creemos adecuada porque de esa manera también se impiden los impactos positivos en la población que genera esa actividad. A falta de una regulación por parte de las administraciones es tarea de las federaciones, clubes y especialmente de los técnicos de orientación, la educación a sus deportistas y a los organizadores de eventos en el respeto y cuidado del entorno natural. Una guía como ésta es imprescindible si queremos ser conscientes de nuestro impacto en la naturaleza, de las acciones a tomar si en el futuro queremos seguir practicando nuestro deporte y para intentar conseguir que las administraciones consideren el deporte de orientación como una actividad recreativa beneficiosa para la salud, respetuosa con el medio natural y educadora en los valores de cuidado medio ambiental.



Descripción de nuestra actividad

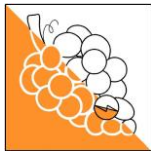
Al igual que otros deportes en el medio natural, el deporte de orientación no requiere unas infraestructuras físicas que impliquen un impacto permanente en el entorno. Sin embargo se deben conocer los impactos que genera su práctica puntual y su peculiar característica de cambiar de terreno buscando siempre la variedad y la novedad. Nuestra instalación deportiva es el mapa del terreno, elaborado de acorde a una normativa internacional que permite colocar con precisión y temporalmente nuestro equipamiento deportivo que son las balizas.

El deporte de orientación consiste en la navegación de los participantes por el terreno con la ayuda de un mapa y una brújula. Los corredores tienen una serie de puntos de control o balizas que la organización define en cuanto a su localización y orden de paso. Cada participante debe encontrar las balizas de su recorrido en el menor tiempo que le sea posible. Hay que tener en cuenta que cada participante decide cuál es el itinerario que elige para desplazarse entre los puntos de control en función de sus habilidades y su interpretación del mapa y del entorno. Hay multitud de recorridos distintos en función de la edad, sexo y nivel técnico de los participantes. Precisamente por esta dispersión de los participantes la concentración de pisadas que puede generar riesgo de compactación del terreno prácticamente se reduce a los alrededores de las balizas y las zonas de salida y meta.

La salida puede ser tipo “contrarreloj”, en la que los inscritos parten hacia sus recorridos de manera escalonada, en intervalos de unos pocos minutos de manera que no tengan la posibilidad de seguirse entre sí; o también “salida en masa”, en la que todos los participantes salen a la vez.

Normalmente la forma de participar es individual, aunque también hay veces que se participa en parejas o equipos. Por razones de juego limpio y de respeto al entorno natural (no emisión de ruidos) no está permitida la comunicación entre participantes, salvo por razones de accidente o peligro.

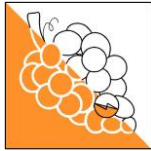
La forma de desplazamiento de los participantes será a pie, pero también existen modalidades en las que los deportistas se pueden desplazar en bicicleta, embarcaciones a remo e incluso progresar en tramos verticales (escalada o rapel).



La afluencia de participantes suele ser de unas 100 personas en eventos de Juegos Deportivos, 400 personas en Liga Norte y más de 1.000 personas en eventos de Liga Española que hasta ahora no se han celebrado en nuestra comunidad autónoma.

Conocida la manera en la que los competidores desarrollarán su actividad en el entorno natural se pueden determinar los riesgos e impactos para el medio ambiente y sus respectivas medidas de mitigación/eliminación. Quedaría por conocer las características propias de cada terreno en el que practicamos nuestro deporte para poder adaptar con más precisión las medidas a adoptar en cada caso. En La Rioja actualmente hay más de 50 mapas de orientación, no todos ellos son de entornos naturales, pues hay muchos realizados en entornos urbanos: centros educativos, parques y cascos urbanos. En el CRON disponemos actualmente de 45 mapas de orientación, y cada uno de ellos tiene una ficha técnica en la que, además de los datos técnicos del mapa, se describen las características propias del terreno y las medidas de cuidado medioambiental a seguir durante su uso.

Consideramos que nuestra actividad, practicada con responsabilidad, nos ofrece una excelente oportunidad para educar y transmitir valores de cuidado y respeto medio ambiental. Por ese motivo se exponen en esta guía acciones que se pueden hacer para potenciar ese impacto positivo en la población practicante del deporte de orientación con el fin de generar ciudadanos y ciudadanas comprometidos con el cuidado de la naturaleza.



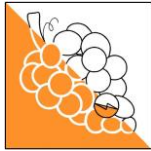
Objetivo

Esta guía se elabora con la intención hacer nuestra práctica deportiva más respetuosa con el medio ambiente, al que le debemos el cuidado y agradecimiento que se merece al permitirnos practicar nuestro deporte. Toda actividad humana tiene unos impactos en su entorno y en las personas que la realizan; con esta guía se pretende eliminar o reducir los impactos negativos en el medio ambiente y a la vez potenciar los impactos positivos en las personas practicantes del deporte de orientación.

La guía no pretende ser una mera declaración de buenas prácticas, sino un documento útil, que sirva de ayuda a los organizadores, tanto en la planificación como en el desarrollo de una prueba de orientación.

Además de la reducción de impactos negativos sobre el entorno, también persigue la reducción de los posibles impactos negativos sobre la salud de las personas, tanto participantes como espectadores.

***El conocimiento y disfrute de la naturaleza promueve el respeto
y cuidado de la misma.***



Posibles impactos negativos de nuestro deporte

Generales:

- Perturbaciones por ruido (tráfico, voces, música, altavoces, drones, etc.).
- Abandono de residuos (orgánicos e inorgánicos).
- Olvido de señales no recogidas.
- Turbidez del agua (al atravesar torrentes y rieras).
- Consumo de energía y materiales para la organización del evento. Emisión asociada de gases de efecto invernadero.

Sobre el suelo:

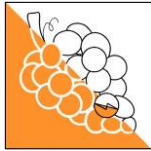
- Erosión y compactación del suelo por el pisoteo y por el paso de los corredores (profundización o ensanchamiento de senderos, apertura de nuevos senderos y atajos).
- Erosión por el uso de zapatillas de clavos.
- Erosión por vehículos de la organización, de los participantes y del público.
- Erosión y compactación por la ubicación de tiendas o stands de la organización.

Sobre la flora:

- Afectación a especies de flora en general, y sobre todo de especies escasas o protegidas, por personas o vehículos (pisoteo, recogida, rotura de ramas...).
- Entrada de especies invasoras.
- Favorecimiento de especies nitrófilas en los sectores donde se acumulan desechos, excrementos, etc.

Sobre la fauna:

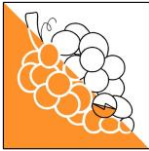
- Desplazamiento de la fauna por la presencia de corredores o del público asistente a la prueba.
- Molestias por ruido, luces nocturnas, olores fuertes.



- Posibilidad de atropellos de fauna por vehículos de organización, participantes y/o espectadores.
- Fracasos de la reproducción por abandono de nidos y madrigueras.
- Interacción con drones u otros aparatos de vuelo.
- Afectaciones al comportamiento natural (estrés por el estado de alerta, dificultad de acceso a fuentes de alimentación limitadas y a lugares de reposo diurno o nocturno, disgregación de grupos y separación de crías de la madre haciéndolas más vulnerables a la depredación).
- Alteraciones graves por los estorbos en periodo invernal (gasto energético no asumible en la alta montaña provocada por la fuga, con reducción de fitness (*En el campo de la biología de la conservación y el estudio de la evolución y genética de las poblaciones, se define la aptitud biológica, fitness, en inglés, como la capacidad de un individuo para reproducirse con un genotipo determinado, y normalmente es igual a la proporción de genes del individuo en los genes totales de la generación siguiente*), supervivencia y reservas para la reproducción).
- Desaparición o disminución de especies por frecuentación excesiva de sectores críticos (cuando se suma a la carrera la frecuentación previa o posterior para difusión, entrenamientos, etc.): efecto vacío en su entorno.
- Molestias y depredaciones por parte de los perros que acompañan a algunos participantes y público.
- Entrada de especies invasoras.

Sobre el medio socioeconómico:

- Molestias en los rebaños domésticos y explotaciones apícolas.
- Interacción con perros protectores de rebaños.
- Dejar vallas ganaderas o particulares abiertas o rotas.
- Conflictos con otros usuarios de los senderos y el espacio (afectaciones a intereses de la propiedad, los cazadores, a otros excursionistas en busca de calma y tranquilidad, al turismo rural, etc.).

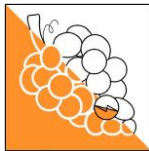


Club Riojano de Orientación en la Naturaleza (C.R.O.N.)

Logroño (La Rioja)

www.orientacron.es

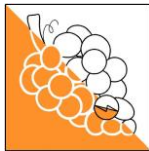
- Apertura de nuevos caminos, con especial incidencia en las fincas particulares. Pisoteado de sembrados.
- Daños a muros delimitadores de terrenos por el paso de participantes por encima de ellos.



Acciones a seguir

- 1- Todo evento del club tendrá una **persona encargada del cuidado medio ambiental** y del cumplimiento de esta guía. Esta persona llevará una prenda verde para localizarla fácilmente y que se puedan dirigir a ella participantes, público y/o autoridades. Además:
 - a. Actuará como educador medio ambiental durante el evento cuando no haya otras personas encargadas de esta tarea.
 - b. Elaborará y publicará un informe tras la prueba de los impactos negativos y positivos del evento.

- 2- El evento de orientación debe desempeñar un papel importante en la **divulgación** de los **valores naturales** y culturales del espacio donde se desarrolla y promover conductas respetuosas con el medio natural.
 - a. Instalar en el centro de competición un stand destinado a la sensibilización ambiental.
 - b. Incluir un mensaje de respeto y cuidado al entorno natural en la web del evento, en el mapa y en la autorización de uso del mismo.
 - c. Informar a los corredores de la conducta ambiental que deben seguir durante la carrera (no gritar, no arrojar basura fuera de las zonas habilitadas para ello, no entrar en las zonas prohibidas indicadas por el organizador, no recoger flora ni interactuar con la fauna...).
 - d. Informar al público asistente de las conductas a seguir, especialmente tratando de concienciar en la generación de ruidos: evitar bocinas, cencerros, silbatos, gritos, silbidos...
 - e. Informar de la existencia de un encargado de medio ambiente del club a quien deberán comunicar cualquier presencia de basura o vertidos que detecten para poder proceder a su limpieza.
 - f. Informar sobre la conveniencia de no utilizar fósforos y cigarrillos; si se utilizan, deberán apagarse cuidadosamente, depositando las colillas en contenedores. Evitar fumar cerca de alguien que no quiera



respirar humo, especialmente cerca de niños y deportistas que acaban de hacer un esfuerzo.

- g. En el reglamento de la prueba se podrán indicar posibles sanciones a participantes y público por conductas contrarias a la conservación de la naturaleza que indique la organización y la autoridad competente.

3- Contactar con los Técnicos y Agentes Medio Ambientales antes de la prueba para saber si hay alguna zona que requiere de especial protección o alguna época del año en la que no se debe organizar un evento en el lugar. Señalar en el mapa las zonas de acceso prohibido. Tener en cuenta también la ganadería de la zona a la hora de hacer los trazados.

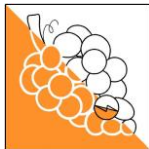
- a. Se procurará contactar y colaborar con entidades o asociaciones locales, conocedoras del espacio protegido, para el control, seguimiento y aplicación de las medidas ambientales de la prueba y para que actúen si desean como educadores medio ambientales durante la celebración del evento.

4- Los voluntarios deberán recibir una mínima **formación ambiental** para desempeñar su labor (vigilancia de los puntos sensibles, conocimiento del espacio protegido, identificación de impactos, sensibilización a los participantes y al público, etcétera).

5- Recoger toda la basura que se encuentre.

Durante la revisión del mapa, el prebalizado de los recorridos y previamente al montaje del centro de competición, se recogerán todos los residuos que se encuentren. Hay estudios que demuestran que las personas dejamos menos desperdicios si la zona que encontramos está limpia, y que se dejan más desperdicios en zonas que previamente encontramos sucias.

Antes de que lleguen los participantes la zona debe estar completamente limpia de residuos. Al acabar el evento se hará de nuevo una batida para recoger los posibles residuos generados. Las personas encargadas de la limpieza estarán asignadas con anterioridad a la realización del evento y conocerán sus cometidos.



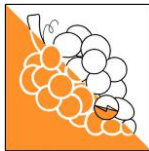
6- Separar y reciclar residuos. Se colocarán bolsas o recipientes de basura para separar residuos orgánicos, envases y papeles. Los residuos que hemos generado con nuestra actividad se depositarán en el contenedor adecuado. Supervisar periódicamente los contenedores de residuos para evitar que éstos rebosen o no se utilicen correctamente.

7- Aprovechar la ocasión para **dar a conocer el **medio biológico** (flora y fauna) de la zona, el **medio socioeconómico** (espacios naturales, montes, patrimonio cultural) y el **medio físico** (hídrico y geológico). Informar de cómo con nuestra actividad se pueden ver afectados.**

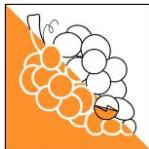
- a. Información a los participantes sobre los posibles peligros por la presencia de ácaros, garrapatas, procesionaria y/o ganado (ovino, vacuno, apícola) en el terreno.
- b. Establecer normas de conducta para actuar ante la presencia de colmenas, rebaños domésticos y / o perros protectores en medio del itinerario.
- c. Informar sobre la importancia de respetar (y cerrar) los cercos ganaderos y las vallas.

8- Reducir la generación de residuos y daños:

- a. Ubicar salida, meta y avituallamientos en caminos y pistas forestales para centralizar en esos lugares el mayor riesgo de compactación del terreno. Colocar muchas balizas para dispersar a los participantes y evitar la coincidencia de recorridos disminuyendo así el riesgo de compactación del terreno por la concentración de pisadas de los participantes.
- b. Reutilizar las cintas de señalización temporal para futuros eventos. Nunca se utilizará pintura como medio de señalización, ni siquiera la biodegradable. Tampoco cal ni yeso. La colocación y retirada de cintas en árboles se hará con cuidado para no dañarlos.



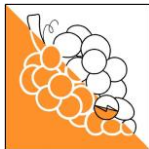
- c. No se podrán utilizar árboles, rocas u otros elementos naturales para anclar, clavar o atornillar señales. En el caso de ubicar balizas cerca de “árboles característicos” se colocarán a cierta distancia del tronco para evitar o reducir daños en las raíces y ramas bajas de los mismos.
- d. Las cintas o tarjetas de prebalizado se empezarán a colocar 2-3 semanas antes de la prueba y se quitarán en el momento de colocar las balizas. Las balizas se quitarán el mismo día de la prueba. No se utilizará la obsoleta “baliza checa” (pequeños papelitos con el código de control de la baliza esparcidos por el suelo).
- e. Variar la ubicación de los controles respecto a los eventos realizados en los últimos 3 años. Según diferentes estudios entre 1 y 3 años se produce la recuperación completa de la vegetación en la zona de alrededor de las balizas. Kardell (1974), Myllyvirta (1998), Mendoza (2008).
- f. Se utilizarán preferentemente mapas sin fundas de plástico. En caso contrario se recogerán las fundas de plástico de los mapas de los participantes al acabar su recorrido para reutilizarlas en el futuro.
- g. No gritar ni hablar alto por el bosque. No se utilizará megafonía en el monte, salvo la imprescindible por motivos de seguridad y para la entrega de premios e instrucciones técnicas necesarias.
- h. En los avituallamientos la bebida será agua, preferentemente no envasada: habrá botijos y dispensadores de agua para que los participantes se rellenen sus propios envases. La comida tampoco será envasada y la fruta se procurará dar troceada para que se ingiera en el lugar y así tratar de que no acaben las cáscaras en el suelo. No se dará bollería, chucherías, ni bebidas azucaradas como avituallamiento.
- i. Los avituallamientos en el monte estarán delimitados por cintas y tendrán suficientes bolsas de basura. Se indicará a los participantes la prohibición de tirar residuos fuera de esos avituallamientos.
- j. Priorizar la compra de suministros que dispongan de etiquetado ecológico y consumo de productos locales (km 0).



- k. Obligación a los participantes a marcar geles, barritas, etcétera, con el número de dorsal o pinza electrónica.
- l. Si se utiliza un generador eléctrico a ser posible será mediante baterías y placas solares. En caso de motor de combustión se ubicará en una zona libre de cualquier riesgo de incendio y se señalizará su ubicación para que nadie se acerque al mismo.
- m. Utilizar papel reciclado para la gestión del evento y con certificación FSC o/y PEFC.
- n. Los horarios de la organización se establecerán intentando minimizar el trabajo nocturno que pueda afectar a la fauna.
- o. Transporte: sin lugar a dudas es el mayor impacto de nuestro deporte, aunque sea indirecto y común al resto de actividades humanas en tanto en cuanto no sea propulsado 100% con energía renovable. Se intentará reducir las emisiones con las siguientes acciones:
 - Compartiendo vehículo para llegar a la zona de carrera.
 - Conduciendo de forma ecológica.
 - Se creará un enlace en la web del evento donde los participantes puedan contactar entre ellos para compartir vehículo.
 - Se publicará en la web un enlace a un calculador de emisiones de CO2 para concienciar a los participantes de las emisiones que genera su desplazamiento a la prueba.

9- Zona de estacionamiento de vehículos (tanto de la propia organización como de los participantes y del público asistente):

- a. Establecerla de acuerdo con la autoridad competente para que los vehículos no obstaculicen el tránsito rodado y el acceso a pistas, no afecten a taludes naturales, y no bloqueen los accesos a tomas de agua o depósitos contra incendios. Estas zonas deben contar, al menos, con dos salidas.
- b. Solicitar la colaboración de Guardería Forestal, Protección Civil y/o Policía Local para la organización del aparcamiento con el fin de minimizar daños medioambientales.



- c. Se procurará que todos los vehículos, especialmente los pesados (autobuses, autocaravanas), aparquen en zonas pavimentadas o compactadas, dejando como último lugar para aparcar las zonas de pradera.
- d. Colocar bolsas de basura en las zonas de aparcamiento.
- e. Reservar, si la capacidad del personal lo permite, zonas prioritarias para vehículos eléctricos, híbridos y de “alta ocupación”.
- f. Información en la web del evento sobre la velocidad de circulación permitida de los vehículos en pistas forestales y en el interior de espacios protegidos. Recordar no utilizar el claxon salvo por motivos de seguridad.

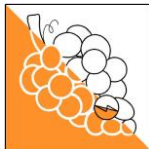
10- En raids con pruebas acuáticas: obligación a los participantes a la **limpieza de embarcaciones y material acuático** usados en otras cuencas hidrográficas para evitar contaminación de aguas por especies invasoras.

11- Atender las comunicaciones recibidas, por parte de los corredores y del personal del espacio protegido, sobre cualquier tipo de incidencia durante el desarrollo de la prueba. Realización y publicación de un **informe de impacto** ambiental al acabar la prueba.

12- Patrocinadores: no todos los patrocinadores serán admitidos. En función de su actividad se pueden rechazar con argumentos razonados a patrocinadores cuya actividad esté vinculada con la emisión de gases de efecto invernadero, inversiones en armas, deforestación, discriminación, explotación de los trabajadores o comercio de productos que aun siendo legales se consideren no saludables para el consumo humano o para el medio ambiente.

13- Premios: preferentemente se darán productos locales a los ganadores.

14- Compromiso de **restaurar** o colaborar en la restauración del lugar por los daños efectuados o de cumplir las actuaciones que indique la autoridad



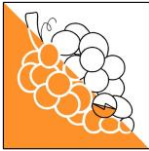
competente para compensar esos daños. El club cuenta con un seguro de responsabilidad civil que cubre estos posibles casos.

15- Se contará con un **plan de autoprotección** en caso de emergencias y accidentes.

- a. Si el evento se realiza en zona forestal en época de riesgo alto de incendios forestales se contará con un **plan de evacuación** de los participantes.
- b. Se elaborará un plano de la zona que será proporcionado a los recursos externos (Cruz Roja, Protección Civil, Guardería Forestal...). En dicho plano se especificarán las zonas de competición, puntos de encuentro y viales de acceso y evacuación. También vendrán impresas las coordenadas de los diferentes lugares de interés.
- c. En el mapa de la competición se indicará un teléfono para avisar en caso de emergencia.
- d. Se tendrá control de los participantes que toman la salida y los que llegan a meta.
- e. Se dispondrá de un botiquín básico en el centro de competición y personal formado en primeros auxilios. Se solicitará la presencia de una ambulancia con personal médico cualificado y a ser posible con un desfibrilador cardiaco.

16- Participación con mascotas. Se permite la participación con mascotas siempre que se tenga el cuidado de que éstas no molesten bajo ningún concepto a otros participantes. Para ello se seguirán las siguientes normas:

- a. Los participantes con mascotas saldrán a última hora. En caso de salidas en masa saldrán detrás del resto de participantes y separados de los mismos.
- b. La mascota deberá ir atada en todo momento a su dueño. Cuando haya otros participantes cercanos se sujetará directamente del collar o arnés para impedir que se acerque y pueda molestar o distraer.

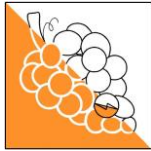


Club Riojano de Orientación en la Naturaleza (C.R.O.N.)

Logroño (La Rioja)

www.orientacron.es

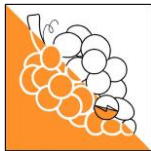
- c. En el reglamento de la competición se indicarán los requisitos a seguir para participar con perros de tiro, basados en los reglamentos específicos de canicross, y se podrán establecer sanciones específicas para comportamientos indebidos.



Bibliografía consultada.

Con nuestra mejor intención y reconociendo y agradeciendo aquí el trabajo de sus autores, la siguiente bibliografía de la que recomendamos su lectura nos ha inspirado e incluso nos hemos permitido el abuso de confianza de copiar algunos fragmentos literales para elaborar nuestra guía:

- Oñorbe, M; Faucha, M; Benayas, J. 2017. Informe ambiental previo de la 6ª Prueba de la Liga Nacional de Orientación a Pie 2017. San Lorenzo del Escorial. Federación Madrileña de Orientación. Madrid.
- Manual 12. Series de manuales EUROPARC-España. Guía de buenas prácticas para el desarrollo de carreras por montaña en espacios naturales protegidos. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez. Madrid.
- Orienteering and the right of public Access. The Swedish Orienteering Federation Policy regarding the right of public Access and the access to land and terrain. Junio 2016.
- Mendoza, A. (2008). Effects of an orienteering competition at Bow Valley Wildland Park, Alberta, 2002-2008, Alberta Orienteering Association.
- Numerical methods of calculating environmental impacts of sports activities. ERKKA LAININEN. IOF Environment Commission. JANUARY 2007.
- Benayas, Javier; Oñorbe, Manuel; Orcajo, Laura. 2015. Propuesta de medidas de gestión ambiental para la sostenibilidad de carreras por montaña. Departamento de Ecología, Universidad Autónoma de Madrid.
- CODI DE BONES PRÀCTIQUES en l'organització i celebració de curses i marxos per muntanya. Edita: Generalitat de Catalunya. Departament de Territori i Sostenibilitat. Mayo 2017.



Documento realizado por Busti Brothers:

Alfonso Bustillo Ruiz. Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Técnico de orientación Nivel II del CRON. Bombero Comunidad de Madrid y Ayuntamiento de Logroño.

Pablo Bustillo Ruiz. Ingeniero Técnico Forestal. Técnico de orientación Nivel I del CRON. Bombero Forestal.

CONTROL DE VERSIONES

Versión	Fecha aprobación asamblea CRON
1 - 20170607	7 de junio de 2017
2 – 20171010	10 de octubre de 2017



Este documento está disponible bajo una licencia Creative Commons “**Reconocimiento-CompartirIgual 4.0**

Internacional” (se permite re-mezclar, modificar y desarrollar la obra incluso para propósitos comerciales, siempre que se reconozca la autoría y licencien las nuevas obras bajo idénticos términos).