# Comunicaciones Técnicas

## sobre el Deporte de Orientación

REVISTA ELECTRÓNICA DE LA ESCUELA ESPAÑOLA DE TÉCNICOS DE ORIENTACIÓN Nº 3-2006



#### Editorial

#### La necesidad de la formación

El último trimestre del 2006 ha estado frenético en actividades de formación para los técnicos de orientación y los deportistas que quieren iniciarse en labores técnicas de diferentes áreas. La FECAMADO se ha superado a sí misma y ha sido capaz de programar y realizar un curso de técnicos de nivel 1 y dos seminarios (Sportident y Cartografía) en los meses de octubre y noviembre. Por otro lado, y gracias a la ayuda del Comité Olímpico internacional, los técnicos de nivel 2 han podido optar a participar en un seminario de perfeccionamiento y actualización a cargo de Michel Gueorgiuou, padre del megacampeón francés Thierry Gueorgiou, y clave en la concepción actual de la alta competición de la FFCO que tan buenos resultados está dando. La formación siempre es importante, tanto para los orientadores de élite que compiten en la selección como para aquellos que quieren mejorar en sus clubes o federación, o aquellos que desean saber como cartografiar o gestionar con eficiencia el sistema Sportident, o como entrenar o planificar sesiones a jóvenes, gente que comienza, o orientadores expertos. Desde aquí el reconocimiento a todos, desde los dirigentes y deportivos que dedican tiempo a programar formación como a los responsables de la didáctica del curso o seminario o las entidades que con su soporte económico y físico facilitan el poder realizar dichas actividades. Y es que la formación no para; en Navidad, la tradicional Concentración en este año de nuevo a cargo de la FADO, y para el próximo 2007 ya hay nuevos proyectos de seminarios de Sportident, trazados y cursos nivel 1 en marcha. De todos estas actividades daremos fe en los próximos números.

#### Indice

Cursos y seminarios otoño 2006	2
Ejemplo de endemismo orientador: la Fageda d'en Jordà	18

## Cursos y seminarios otoño 2006

Por Ferran Santoyo Medina, director de la EETO

#### Curso de técnicos Nivel 1 Castilla la Mancha

Por segunda vez, la FECAMADO y la Junta de Castilla la Mancha convocaron este curso de nivel 1 en los 4 fines de semana del mes de octubre. El lugar escogido fue el Albergue Dehesa Boyal de la



localidad de Puertollano, con unas instalaciones acogedoras, envuelto de zonas abiertas y bosques de repoblación, y donde los participantes pudieron in situ realizar múltiples actividades de formación en relación al programa del nivel 1: prácticas cartográficas con un mapa base y otro sencillo de orientación de la zona adyacente, diseño de circuitos, de numerosas actividades para iniciación, niños y corredores ya experimentados, elaboración de actividades, conocimientos de salud deportiva, métodos de entrenamiento, preparación física, etc.



En la imagen, uno de los ejercicios didácticos realizados, un pasadizo o serpiente donde los alumnos habían de situar en un mapa virgen los controles encontrados. Albergue Dehesa Boyal, Puertollano

Asistentes curso técnicos nivel 1 FECAMADO: Alberto Fernández Elvira, Carlos Fernández Vegue-García, Juan Pedro Ruiz Retamal, Natalia Nieto Campallo, Marco Hermosilla Beraza, Isidro-Jesús Rodríguez Macías, María Elena Valverde Carrillo, José Luis Romero, Liliana Valiente Sobrino, Valentín Naranjo Navarro, Antonio Solís Sanchez.

Profesorado: Vicente Tordera, Alberto Minguez, Ferran Santoyo, José Batanero, Fernando Alonso Pardo, José Ramón Molina

#### Seminario de pinza electrónica Sportident

En Toledo se desarrollo el 4 y 5 de noviembre este nuevo seminario para aprender el manejo del sistema de toma de tiempos y validación de circuitos Sportident. El profesor fue el máximo responsable SI de la FEDO, Niclas Gil Niaminen. La asistencia, muy apreciable, fue de 27 personas.



Niclas impartiendo las clases SI

Asistentes seminario Sportident FECAMADO Toledo: Marco Hermosilla Beraza, Blas López Descalzo, Ana Herreros Valiente, Javier Almodovar Peña, Juan Pedro Trujillo Melero, Cesar Valle Tórtola, Juan Pedro Ruiz Retamal, I van Rodriguez Martín, Victor Garcia de las Heras, Luis Lorca Mouliá, Jesús Hervas Lucas, Enric Regidor Perona, Salvador Seco Senen, Eugenio Herranz Santillan, David Prieto López, Rebeca Barambio Chumillas, Mario Arelllano Cordoba, Victor Martin-Albo, José Luís Garcia Morales, Josechu Llorca Garcia, Vicente Tordera Ovejero, Carlos Vera Sibajas, Oscar Rodriguez Perez, José Manuel Soto Souto, Pedro Pérez Villar, Ismael Delgado González, José González Carrillo.

# Seminario de formación de jueces controladores de orientación en bicicleta de montaña

La FEDO, mediante su Comité de Obm, convocó este seminario de formación el 25 y 26 de noviembre para poder establecer un cuerpo de Jueces controladores en esta



disciplina de orientación. En la sede de la Fedo en Getafe y durante un fin de semana realizaron diversas se exposiciones sobre la figura del juez controladores en la obm. reglamentación de esta disciplina, los incidencias casos prácticos de derivadas de la práctica de la obm, el conocimiento de los mapas de bicicleta,

etc. Gracias a ello ya se han podido nombrar los primeros jueces para la temporada obm 2007.

Asistentes seminario jueces omb FEDO: Fernando Blázquez Castelló, Ferran Santoyo Medina, Belén Mejías Nogales, Javier Uson Nebra, José Luis Morcillo Laiz, Jesús de Miguel Rey, Victor Garcia Berenguer, Sergio García Caro, Juan Antonio Carrión Guaita, Antonio Lopez Lara, Jose Antonio Garcia Paredes, Javier Luzón Langa, Jose Luis Juan Casillas, Jose Manuel Juan Soto, José Maria Garcia Martinez.

### Seminario de cartografía FEDO

Es el seminario más antiguo de la FEDO, en esta ya su 7ª edición, después de Calatayud ( las 2 primeras ), Murcia, Bustarviejo, Barcelona y Paterna. La presente edición se dividió en 2 fines de semana, 18 y 19 de noviembre y el 25-26, celebrándose en ambos las sesiones en aula en el LES Don Bosco de Albacete, y las prácticas y sesiones de campo en un bonito paraje en Chinchilla , con mapa de orientación incluido. El primer fin de semana se incidió especialmente en todo lo relativo al trabajo de campo: fuentes documentales, minuta de campo, practicas en campo, dibujado y escaneado del trabajo de campo. El segundo fin de semana se incidió en la digitalización, a partir del conocimiento del programa Ocad. La participación y asistencia fue bastante numerosa como se puede ver.



Asistentes seminario cartografía FEDO-FECAMADO en Albacete: Antonio Jose Vazquez Ruiz, Gregorio Díaz González, Jesús Antonio Valles Díez, Pau Curriu Giménez, Jesús Moreno Jabato, Eva María Garrido Hens, Inocencio García Callejón, José Ignacio Soto Gzlez del Corral, Francisco López Zafrilla, Javier Montero Fernández,

Blas López Descalzo, Ramón Hervás Vera, Javier Almodóvar Peña, Javier Arufe Varela, Bonifacio Salas Tavira, Bonifacio Salas Moreno, Antonio Rodriguez Amat, Jorge Bellver Navarro, Jose Font Garcia, Berenguer Fargas Torras, Rosario Uribelarrea Castillo, Agustín Pajaro Vouillamoz, José Miguel Ferreras López, José Luis García Morales, Virgilio Amo Checa, Covadonga Carrascosa Baeza, Jesús de Barrio González. Profesorado: Mario Vidal Triquell, Ferran Santoyo Medina.

#### I Clinic Técnico Internacional de Alta Competición FEDO

Guardamar, 16 y 17 de diciembre del 2006

El Comité Olímpico Español, en su programa de apoyo a las federaciones olímpicas, ofrece el poder realizar programas de formación para los técnicos deportivos de dichas federaciones. La FEDO solicitó y le fue concedido uno de estos programas, dirigidos a los técnicos de nivel 2 de cara a poder actualizar y potenciar conocimientos. Por ello, se convocó un clinic sobre entrenamiento de alto nivel con la presencia de un técnico de reconocido prestigio internacional.

El técnico encargado de realizar el clinic fue finalmente Michel Gueorgiou. Michel cuenta con una vasta y muy productiva experiencia en el entrenamiento de alto nivel, y es pionero en técnicas y métodos de entrenamiento de simulación. El resultado es la formación de corredores de un extraordinario nivel, como su hijo Thierry Gueorgiou, Francois Gonon, etc, y el haber conseguido un extraordinario salto de calidad en los top-orientadores franceses; actualmente siempre parten entre los favoritos para cualquier prueba de los WOC o la World Cup, habiendo ganado diversas pruebas y siendo Thierry tricampeón mundial en la disciplina más técnica, la Media Distancia.

Era, pues, una verdadera suerte poder contar con un técnico de tal nivel, y por ello los 30 asistentes se dispusieron ya desde un principio a seguir con extraordinaria atención todo lo que Michel pudiera explicar. Como era de esperar, realmente fue de todo apasionante.

#### La competición en carrera de orientación

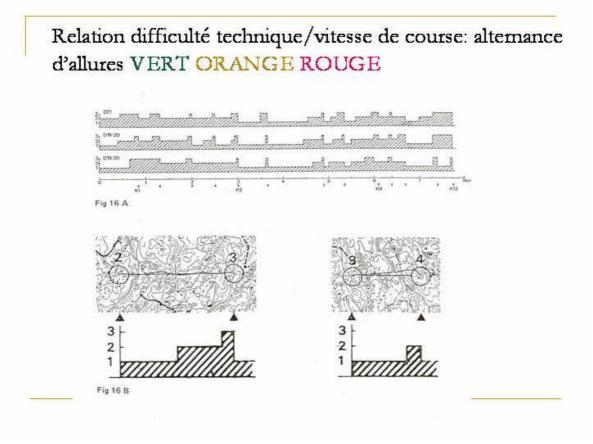
Diversos estudios han tratado la metodología y acciones realizadas durante una competición de orientación. Para ello se han realizado diversas pruebas como:

- Estudio del movimiento de los ojos.
- Estudio del nivel de lactato.

Ello ha puesto de manifiesto diversas diferencias entre los orientadores que comienzan ( debutantes ) y los experimentados ( élite ) que nos permite saber qué aspectos hemos de potenciar en el entrenamiento para que se de una buena progresión física y técnica.

- Los debutantes utilizan mucho más tiempo que elite para leer el mapa.
- Los élites buscan mucho más un punto de ataque o apoyo para la aproximación al control que los debutantes.

- Los élites siguen líneas o pasillos de elementos, en comparación con los debutantes, que buscan la facilidad en la orientación.
- Los élites buscan rutas optimizando el desnivel, en comparación con los debutantes.
- En las rutas seguidas por los corredores de élite se ha demostrado la existencia a lo largo de la ruta de diferentes zonas de velocidad según la aproximación al control. Si hay un elemento muy claro en ella, la velocidad es alta. Hay una velocidad media en la búsqueda del punto de apoyo o ataque, siendo la velocidad baja en la aproximación al control. Si el punto de ataque es un elemento claro desde el mismo comienzo de la ruta, la velocidad será alta y decaerá fuertemente a partir de dicho elemento en la aproximación al control ( ver diagrama ).



#### 2006@ Michel Gueorgiou

- Un ejercicio muy interesante es hacer seguir una línea al corredor en un terreno muy complejo, de manera que su lectura de mapa sea máxima y necesite prácticamente de ir caminando para poder asegurarse de pasar sobre el terreno. Este ejercicio permite localizarse en todo momento al orientador y trabaja el evitar perder el contacto con el terreno. Si en el ejercicio colocamos algunos controles sorpresa, la atención para pasar por el trayecto indicado será mayor.
- Según el entrenamiento, podemos conseguir que la zona de alto riesgo de errores en una carrera de orientación (mayor velocidad y mayor dificultad técnica) se desplace

cada vez más arriba, al mejorar la forma física y descender el riesgo de error por fatiga, y al leer más rápido y mejor el mapa. Ello se ha demostrado en los diferentes tests efectuados a lo largo de la temporada, donde el corredor que ha progresado es capaz de mantener un nivel de lactato idéntico al de principio pero a una mayor velocidad.

- El repertorio de prototipos utilizados por un corredor de elite es rico y variado. La lectura de mapa se caracteriza por ser ordenada, detallada y rápida, en comparación con el debutante.
- El rendimiento en carrera en la lectura de mapa se basa en diferentes variables: a) capacidad para fabricar prototipos y automatismos en la relación mapa-terreno; 2. rapidez de percepción en la relación mapa-terreno, 3. capacidad de situarse en el espacio; 4. anticipación.
- Elementos de la técnica de memoria en la carrera: 1. El mapa y el tramo de control a control. 2. Orientación somera y memorización del mapa. 3. I tinerario mental táctico 4. Memorización verbalizada.
- Las causas de los errores más comunes en orientación son: 1. La fatiga 2. La precipitación 3. Falta de confianza en el mapa 4. Falta de motivación 5. El nerviosismo 6. La falta de concentración 7. Mala memorización 8. La influencia de los otros corredores.
- Según una apreciación general de un equipo de técnicos austríacos (Kolb,Sovotka, Werner ), la carrera de orientación es un 55% de carrera y un 45 % de técnica. Dentro de ésta, un 35 % es el itinerario escogido y un 65% es la aptitud para respetar dicho itinerario. En la elección del itinerario, un 35% es la percepción general del mapa, un 40% la percepción de los posibles itinerarios y un 30% la comparación de estos itinerarios. La aptitud para respetar el itinerario escogido es un 35% de percepción de los elementos del terreno, un 30% memoria del mapa, un 15% memoria del camino seguido, un 15% estimación del azimut y un 15% estimación de la distancia. Michel Gueorgiou cree que en la orientación moderna el porcentaje general se invierte y es un 45% de físico y un 55% de técnica. También resalta que de todos los elementos, la memoria por ejemplo es perfectamente entrenable con ejercicios de simulación.

#### El método "stephanoise"

Este método de entrenamiento es llevado a cabo por el club de orientación de Saint Etienne durante muchos años. Sus bases son:

- Calidad de entrenamiento antes que cantidad.
- Una premisa clara ( resumida con las siglas MCAZF, máxima velocidad sin error o falta )
- Importante la lectura fina y de precisión. Se ha de ir a terrenos muy detallados y de calidad para entrenar.
- Si no se disponen de buenos terrenos, se trabaja con ejercicios de simulación en mapas muy detallados.

- Sesiones de orientación nocturna, mínimo 1 vez por semana. El nivel técnico es similar al de una carrera de día. El frontal no ha de ser demasiado potente. Ejercicio muy bueno para automatizar la orientación y potenciar la IMT (imagen mental táctica, que se basa en la alternancia entre leer el mapa y pararse, simplificar y utilizar elementos claros como ataque a partir de la técnica del error voluntario).
- Se trabaja la atención especial a la "1a baliza". El resultado en este primer control determina decisivamente el desarrollo posterior de la carrera.
- Se trabaja asimismo los controles situados en pendiente descendente. Acostumbran a ser muy decisivos, pues un error en estos supone mucho tiempo perdido en la resituación y posterior subida al control si se ha bajado demasiado.
- Trabajando con iniciación, este método utiliza sesiones donde se introducen en el terreno muchas balizas y cerca unas de otras.
- El técnico ha de disponer de un cuaderno de entrenamiento donde vaya apuntando los diferentes parámetros de entrenamiento y el seguimiento individualizado de cada orientador/a.

#### **Ejercicios**

En el Parque Reina Sofia de Guardamar Michel mostró y explicó diversos ejercicios de simulación que fueron practicados por los técnicos asistentes.

#### Ejercicio 1

El entrenador da un mapa con un circuito y una tarjeta de control. Cada corredor tiene también un lápiz.

Los corredores habrán de analizar el circuito del mapa corriendo en la zona adyacente a donde están reunidos y habrán de decidir por que sentido entran a cada control si por la izquierda ( I ) o la derecha ( D ). Cuando están seguros de la respuesta con el lápiz indican una I o una D en la casilla de la tarjeta de control correspondiente al control en el mapa.

Se ha de correr siempre, sea monte a través o por un camino.

La duración del ejercicio es de unos 10 minutos.

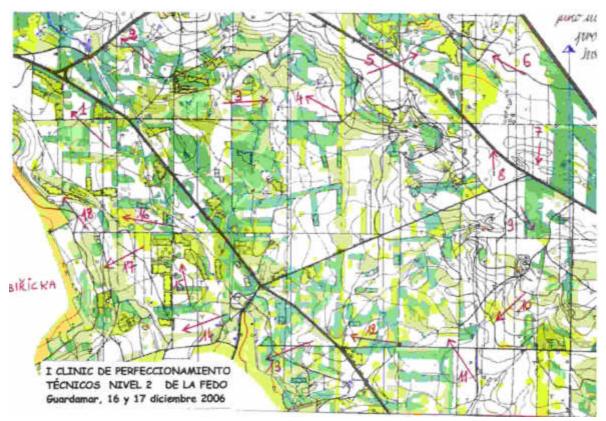
#### Los objetivos:

- Leer el mapa en carrera.
- Tratar las informaciones contenidas en el mapa en carrera.
- Ver la entrada al control (observar diferencias entre élite y iniciación)
- Ver la elección de itinerario ( observar las diferencias entre élite y iniciación )
- Pensar el itinerario según el punto de ataque.
- Entrenar/ fortalecer la musculatura ocular ( cambios constantes de visión, atención al correr y el piso donde se apoya el pie ).

Resultados: cada corredor explica su respuesta y la argumenta. SON RESPUESTAS ABIERTAS, ya que cada corredor puede escoger I o D dependiendo de las propias habilidades y características. Ello es un posible inconveniente para el entrenador.

#### Ejercicio 2

El entrenador prepara un plano con unas flechas en rojo sobre el mapa, con un comienzo y final definido, y numeradas.



2006@Michel Gueorgiou

Cada corredor se prepara también una tarjeta de control especial, en la que divide cada casilla en 4 partes. En una indica una flecha de subida, en otra de bajada, en otra una flecha subida/bajada y en la que falta una de bajada/subida.

Los corredores realizan a fuerte velocidad un recorrido lineal en 15". Toman nota del sitio donde están y vuelven.

A partir de este momento, y con el mapa y tarjeta, y un lápiz o pinza de orientación, van realizando intervalos corriendo, en los descansos han de observar el mapa y decidir cada flecha si indica subida, bajada, subida/bajada o bajada/subida en el terreno y picar en la zona de la casilla que refleja este perfil, para volver a correr durante 15" a fuerte velocidad, volver a descansar y volver a mirar el mapa e indicar la opción correcta. Se pueden decidir en cada descanso de 15" tantas flechas como se deseen.

#### Los objetivos:

- Desarrollar los trayectos cortos y en línea, a fuerte ritmo.
- Leer el mapa con esfuerzo y gasto físico.
- Desarrollar una buena y rápida lectura del relieve.

Resultados: las respuestas son claras y rápidas, el resultado es cerrado, o están bien o están mal. Corrección con el entrenador o autocorrección tipo test.

#### Ejercicio 3

El entrenador prepara un mapa con controles. A cada control se traza una línea roja de acceso, cuya longitud ha de permitir saber si se sube hacia el control o se baja.

El entrenador deposita los mapas en el suelo, en línea.

Los corredores realizan un recorrido en 30" en forma de bucle, que ellos mismos se marcan. Calculan la distancia para poder estar siempre en el punto donde están situados los mapas.

A partir de este momento, y con el mapa y tarjeta, y un lápiz o pinza de orientación, van realizando intervalos de circuito/descanso de 30" cada uno, en donde en los descansos han de observar el mapa y decidir con una picada si el sentido de la línea hacia el control indica subida, y con dos picadas si el sentido indica bajada, y en los intervalos corriendo hacerlo a fuerte ritmo y sin el mapa.

La duración del ejercicio es de unos 6 minutos.

Se pueden solucionar en cada descanso los controles que se deseen.

#### Los objetivos:

- Leer el mapa con un fuerte gasto energético.
- Concentrarse a pesar del cansancio físico.
- Decidir correctamente en una situación de estrés.

Los resultados: como en el ejercicio anterior las respuestas son claras, no hay lugar a la duda, el entrenador corrige o se autocorrige el corredor.

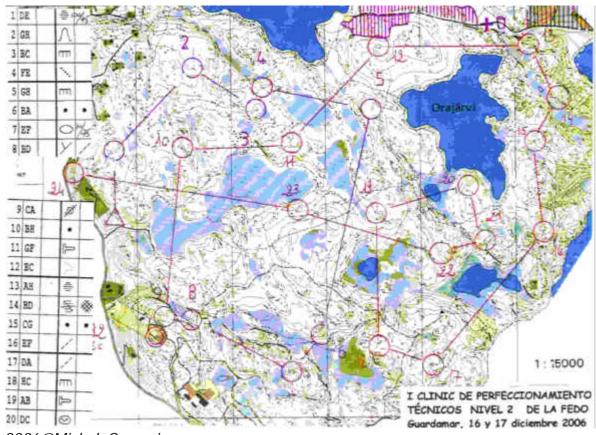
#### Eiercicio 4

El entrenador diseña un circuito complejo en un mapa complicado. En cada círculo de control, se fija en algún elemento que esté a la izquierda o derecha del centro del círculo. Prepara junto al mapa una simbología de descripción de control donde el elemento indicado es aquel escogido a la izquierda o derecha del control, y al que se asigna dos letras comprendidas entre la A y la H ( por ejemplo, GF ).

A la vez, y en un pequeño mapa correspondiente al terreno físico donde están realizando la sesión, a gran escala, coloca y marca sobre el mapa y terreno 8 picas con pinza, marcadas con letras ( de la A a la H ), todas cercanas y alrededor de la zona de reunión.

El entrenador coloca las picas y reúne a los participantes, a los que da el mapa con el circuito preparado, el mapa a gran escala con las picas A a H, y una tarjeta de control.

Para disgregar el grupo, el entrenador indica a cada participante una baliza del circuito por donde comenzará.



2006@Michel Gueorgiou

Cuando active el crono, cada corredor leerá su mapa, mirará el control por el que ha de comenzar, decidirá si el elemento que indica está a la derecha o izquierda del centro del círculo y marcará, de las dos letras, la que se encuentre igual ( por ejemplo, en la combinación GF, si el elemento está a la derecha, escogerá la F, ya que esta letra está a la derecha de la G)., dirigiéndose a continuación a la pica que tenga esta letra en el terreno, ayudándose del mapa a gran escala. Una vez allá, mira el siguiente control y hace lo mismo, en la siguiente pica igual, así hasta acabar el circuito.

Es importante hacer el ejercicio corriendo.

#### Los objetivos:

- Mantener la concentración en carrera.
- Mirar atentamente la descripción de control.
- Desplazarse sobre el terreno con la ayuda del mapa.
- Discriminar los estímulos ( obviar el mapa complejo o el mapa de gran escala según nos desplacemos o estudiemos el control y su descripción, respectivamente ).

Los resultados: se cortejan las picadas respecto una tarjeta maestra previamente preparada por el entrenador.

#### Ejercicio 5

El entrenador prepara un mapa para cada participante y le da una tarjeta de control específica para este mapa y ejercicio. En cada control hay una línea roja quebrada con una letra, de la A a la H, en cada extremo. De las dos partes de la línea, una corresponde al perfil que hay marcado en la casilla de la tarjeta de control. El orientador decide cual de los dos extremos es el correcto, mira la letra que tiene, haciendo servir el mapa general y las picas de la A a la H del ejercicio anterior, y se dirige a la pica que corresponde a la letra correcta del control 1 (o F o D). Una vez picado, mira el caso dos y realiza el mismo procedimiento, yendo a la pica que tiene la letra que corresponde al perfil de la tarjeta y del mapa en el control 2, y así sucesivamente hasta acabar el ejercicio. Los desplazamientos entre las picas se hacen corriendo.



#### Los objetivos:

- Leer minuciosamente el relieve.
- Corresponder rápidamente el relieve del mapa con el representado.
- Realizar dichas acciones en carrera, discriminando el mapa del ejercicio del mapa de gran escala general donde están las picas.

Resultados: cerrados, sólo hay una combinación posible de respuestas correctas. Corrige el entrenador o como autoevaluación el atleta.

#### Ejercicio 6

El entrenador sitúa diferentes mapas en línea de un circuito complejo, intercalados entre 4 picas A,B,C,D.

Cada corredor busca su espacio en el que se situa corriendo a 80% de ritmo en 15". En este punto coloca otro mapa, donde hay para cada control 3 posibles círculos (A,B,C).

A la orden del entrenador, mira 15" el mapa con el circuito, la primera baliza, e intenta localizar exactamente el control. Los otros 15", correr fuerte para llegar al emplazamiento de su mapa. En éste, 15" más para ver las tres posibilidades y, si procede, decidir cual es la correcta. De nuevo 15" corriendo fuerte hasta la zona de mapa y las cuatro picas, y si ya tiene la solución, en los 15" siguientes pinza en la pica que cree correcta y mira el mapa para ver la baliza 2, de manera que se vuelve a iniciar el proceso.

Las cuatro picas corresponden a las posibles soluciones: A, B, C. La D puede ser una cuarta posibilidad, que los círculos establecidos en ese control no sea ninguno igual que el verdadero en el mapa maestro.

Se puede hacer de control en control o más de uno, depende del participante.

#### Los objetivos:

- Leer el mapa con una cierta carga física.
- Desarrollar la memoria y especialmente la atención y concentración en la lectura.
- Discriminar los símbolos utilizados en el proceso orientador de todos los restantes del mapa.
- Entrenar, pues, una carga técnica en situación de estrés físico semejante a la competición.

Para activar mejor al corredor, se puede realizar una carrera previa de 3-5 minutos para situar ya en fatiga el comienzo del ejercicio.

#### Ejercicio 7

Se busca una zona del terreno en pendiente, y despejada sin vegetación.

Se colocan 4 picas, D.C.B,A en sentido ascendente y de forma regular en distancia y desnivel. A unos 10 metros, y de forma paralela en altura relativa y distancia entre ellas, se colocan H,G,E,F en sentido ascendente.

Los participantes se sitúan en la parte superior de la plataforma, sobre las picas E y A.

A cada participante se la da el mapa de un circuito complejo. Cada control está indicado por un círculo y hay una columna de descripción de controles donde se indica el símbolo correspondiente.

Como en el ejercicio 4, el símbolo corresponde a un elemento que está a la izquierda o la derecha del centro del circulo en la dirección de entrada desde la baliza anterior. Y como en dicho ejercicio, habrá de picar en la pica de la derecha o de la izquierda según decida. Nótese que en esta ocasión las picas están en bajada y que ira bajando hacia abajo, la derecha o la izquierda según la opción escogida, cada vez que trate un

nuevo control. Cuando llega abajo, sube corriendo rápidamente y continua desde las dos picas de arriba el proceso. Así hasta realizar todos los controles.

Para que todos no vayan a la vez a las mismas, el entrenador asigna la primera a diferentes grupos. Por ejemplo, unos empiezan en el control 1, otros en el 5, otros en el 9, en el 13 y en el 17, continuando cada corredor el orden hasta realizar todos. Los objetivos:

- Leer el mapa y el sentido de entrada al control en un relieve del mapa complejo.
- Prestar atención a la descripción de control.
- Realizar un amplio trabajo físico al bajar y subir continuamente.
- Realizar ataques simulados en balizas en bajada.

Los resultados: cada corredor comprueba sus resultados según una tarjeta de soluciones previamente establecida por el entrenador.

#### <u>Ventajas e inconvenientes de esta metodologia de ejercicios para el entrenador</u> Ventajas:

- Se pueden realizar en terrenos no estrictos de orientación, sólo se requiere un cierto espacio. Ejemplo: pistas de atletismo, parques, grandes espacios en colegios, etc.
- Se pueden trabajar mapas muy técnicos y complicados a los que habitualmente no se puede acceder por trabajo, lejanía, etc.

#### Inconvenientes:

- Suponen una gran trabajo de preparación previa, un elevado empleo de tiempo.

#### El método stepanoise en Pole France

El grupo de Pole Francia trabaja habitualmente con el método stepanoise. Trabajan al menos una sesión semanal con entrenamientos simulados.

Hacen importante incidencia en sesiones que trabajen:

- Controles en pendiente: para ello preparan sesiones donde un microbus sube a los atletas a un punto del terreno, realizando estos un circuito en descenso hasta el área de meta y concentración, descansan un tiempo y vuelven con el microbús a subir, así 3 veces. Cuando se trabaja el volumen, la subida hasta la salida se hace corriendo.
- Orientación nocturna. A partir de noviembre hasta abril aproximadamente.

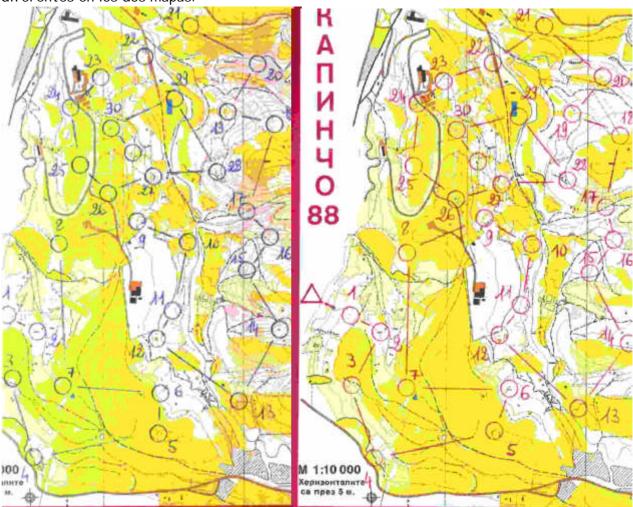
#### Ejemplo de circuito entrenamiento en sala/gimnasio

Los gimnasios y su material son, aunque parezca lo contrario, espacios excelentes para el entrenamiento.

En el ejercicio ejemplo realizado con Michel, había 6 estaciones (identificadas con un folio y un número, junto con un icono de la actividad realizar).

A cada participante se le da una tarjeta de control y una pinza de marcación.

En cada estación se coloca un mapa. En las estaciones 1,3,5 de color rojo, en las 2,4,6 de color azul. En ambos mapas hay un circuito donde unas balizas son comunes y otras diferentes en los dos mapas.



2006@ Michel Gueorgiou

Estación 1: estirados boca abajo, estirar hacia arriba el tronco, piernas y brazos con el torso como punto de torsión. Material: 4 colchonetas.

Estación 2: realizar de forma acompasada steps (saltos ) con pierna derechaizquierda sobre una banqueta. Material; 3 banquetas.

Estación 3: el corredor ha de hacer equilibrio con los dos pies sobre una barra redonda longitudinal. Material: 4 barras redondas longitudinales.

Estación 4: abdominales brazos detrás cabeza y piernas al aire/pecho. Material: 4 colchonetas.

Estación 5: flexión de brazos con barra fina rígida, a modo de pesas. Material: 4 barras finas rígidas.

Estación 6: en posición decúbito supino, flexión de tronco con extensión de brazos. Material: 4 colchonetas.

La sucesión de trabajo: 15" trabajo físico, 15" descanso y mirar mapas, 15" correr alrededor de las estaciones (en el sentido de las agujas del reloj), 15" mirar mapa estación, 15" trabajo físico, 15" descanso físico y mirar mapa, 15" correr alrededor hasta la siguiente estación y así hasta completar todas las estaciones.

En los descansos se ha de leer mapa y tener la pinza para picar la opción correcta en el mapa.

Si el control es el mismo en el mapa par e impar: se pica dos veces en la casilla correspondiente. Si el control es diferente: una sola picada.

En el comienzo se realiza una vez el circuito para ver como funciona.

Si el grupo es pequeño se puede realizar en un espacio reducido. Un grupo de 30 participantes lo habría de realizar en un espacio equivalente a una pista de balonmano. Se pueden ampliar/reducir el número de estaciones, así como la acción física y material asociada a ella.

#### Los objetivos:

- Realizar una variada preparación física.
- Leer el mapa, identificar los elementos precisos en estrés y fatiga.
- Trabajar el aspecto físico y técnico de una forma variada y motivadora.
- Aprovechar un espacio poco tradicional para la C.O. para un entrenamiento físico/técnico intenso.
- Simular un estado competitivo de fuerte desgaste físico y sin errores técnicos con intervalos 15-15.

Los resultados: cada corredor se autocorrige comparando los mapas rojo-azul.

#### La Alta Competición en la FFCO

Actualmente la alta competición se estructura mediante temporadas, en la cuales se establece claramente cual es el objetivo principal y prioritario. A partir de ello, se establecen una concentración general, y diversas concentraciones de fin de semana o week-ends.

El week-end se realiza en un terreno de calidad. Se utiliza Emit para tomar parciales. Cada corredor suele utilizar también pulsómetro. El alojamiento ha de estar muy cerca o al lado del terreno donde se realizaran las sesiones. Se envían por internet los resultados de los participantes para que a posteriori se puedan comparar entre ellos. El organizador ha se ser una persona con experiencia, especialmente en los trazados. Se confía la colocación de controles a otro técnico o ayudante.

En los week ends, se realizan bien tests bien carreras esprint, media distancia y nocturna el sábado, y larga el domingo.

Ejemplo 2003: objetivo : Campeonato del mundo 2003 en Suiza, agosto.

Stage final dos semanas antes en Suiza, terrenos representativos ofrecidos por la organización.

Stage de semana santa en Suiza, en terreno representativo. Entre estos dos stages, 3 pruebas de selección, 1 nacional y otra en Suiza.

Stage volumen España, febrero.

Antes, 10 week-ends entre septiembre- enero en terrenos complejos franceses. Cada corredor lleva a cabo su plan de entrenamiento adaptado al programa general. Pole Francia también realiza sus entrenamientos en coordinación con estos eventos.

#### El Alto nivel en otras federaciones

Michel comparó diferentes métodos y federaciones según diferentes parámetros como n. de licencias, n. de clubs, corredores top en Campeonatos Mundiales, militares, EYOCs, corredores top en el World Ránking, número de equipos nacionales A y B, tipología de stages para jóvenes, centros de alto rendimiento o institutos, universidades, entrenadores profesionales, grandes eventos de relevos/nocturnos.

## Eléments favorisant la formation d'une élite compétitive au niveau international

	SWE	FIN	SUI	NOR	FRA
WRanking 20 hommes	1	2	3	4	9
WRanking 20 femmes	1	2	3	4	9
Nb licenciés	60 000	45 000	5 000	30 000	5000
Nb clubs	636	400	90	410	200
Equipe A	8H 8F	8H 10F	5H 6 F	6H 2F	8H 4F
Equipe B	7H 7F	7H 5F	10H 5F	5h 6F	8H 1F
WOC Militaires	+	14.5	+	+	+
WOC Etudiants	+	+	+	+	+
Equipe Juniors	6H 7F		18H 12F	6H 6F	14H 13F
EYOC Slovénie	15°	NON	3°	140	80
JEC Suisse	NON	+	+	+	NON mais CL
Lycées et universités O'	Eksjö 40 Sandviken 24 Grands clubs	Jyväskylä Grands elubs	? Equipes de Cantons	Trondheim Grands clubs	Pôle France 100 6F Pôle Espoirs D 3G 4F Pôle Espoirs F 3G 3F
Stages jeunes	Rikslagret Idre 342	Leimaus Turnaus	Scool	gildesprinten	cadets 2 fois/an
Accueil jeunes débutants	miniknatten	Hippo/orava/kettu	Scool	smotroll	Quelquefois « ficelle »
Entraîneurs professionnels	3 + clubs	2+ clubs	1+temps partiels	1+temps partiels+ clubs	3
Grand relais	10-mila	jukola			
Compétitions de nuit	+	+	+	+	1ére année

#### 2006@ Michel Gueorgiou

Las conclusiones son que los factores son muy variados. En Noruega se da una amplia importancia al entrenamiento y sus métodos. En general, en los últimos años los países escandinavos están viviendo de una concepción del entrenamiento basada en la parte física al trabajar desde siempre la parte técnica como un aspecto histórico. En cambio, en países como Francia se está trabajando mucho la parte técnica. Thierry, por ejemplo, es considerado como el corredor mundial que lee mejor el mapa, el más técnico. Otros corredores de otros países como los rusos combinan el trabajo técnico

con amplias estancias en países y terrenos escandinavos. La irrupción de nuevos métodos y formas de entrenar es lo que está haciendo que los países no escandinavos hayan progresado tanto y ya tengan corredores tan buenos como los tradicionales suecos, noruegos o finlandeses. La orientación de alto nivel escandinava parece estancada al continuar viviendo de su inercia histórica de tantos años.

#### Portales/sitios internet útiles para el entrenamiento

Una manera de ver el entrenamiento seguido por los grandes orientadores lo da modernamente internet. Muchos tienen su propia página web, donde vienen entre otras cosas el programa de entrenamiento seguido.

En otras webs, como la de la Federación Noruega, existe abundante documentación sobre el entrenamiento. Por último, publicaciones como el Scientific Journal of Orienteering así como los trabajos científicos realizados por investigadores pueden suponer una buena fuente para la formación continuada del técnico.

www.suunistus.net
 Federación Finlandesa
 www.orientering.no
 Federación noruega
 www.solvh.ch
 Programa School, Federación Suiza
 www.orienteering.org
 Scientific Journal of orienteering
 www.britishorienteering.org.uk
 Federación CBritánica

#### Un clinic de alto nivel

La bonhomía, simpatía y humildad de Michel, unido a su excelente capacidad didáctica, la pasión de sus palabras y el hecho de demostrar sus argumentos con los frutos dados estos años hicieron del clinic un fin de semana sin duda para recordar, donde el tiempo pasó con una rapidez inusual. ¡Esperamos tenerlo aquí en más oportunidades! Agradecer también a Per Sterner el haber contactado con él y colaborado en diferentes aspectos logísticos y académicos.

Asistentes clinic de técnicos 2: Guardamar: Fernando Blazquez Castelló, Alfonso Bustillo, Santiago del Moral, I sabel Fraga, Antonio Gil Poveda, Jesús Gil Poveda, Felipe Lázaro Estevan, Juan Antonio Lopez Perez, Javier Montero Fernández, Vicente Tordera Ovejero, Julio Garrido I zquierdo, Juan Carlos Perez Llorente, Santiago Perez Martin, Roger Casal Fernández, Jesús de Miguel Rey, Victor Garcia Berenguer, Jose Samper Garcia, Juan Manuel Casado Mora, Jose Antonio Tamarit Suay, Ana Belén Calvo Ruiz, Patricio Fuentes Madrid, Nicolás Arranz Rodriguez, José Angel Nieto Poblete, Victoria Garcia Pastor, Mario Vidal Triquell, José Barberà Verdugo, Juan Marcos Garcia Tutor, Alberto Minguez Miñambres, Esther Gil Brotons. Coordinación: Ferran santoyo Medina. Técnicos del clinic: Michel Gueorgiou (FRA) y Per Sterner (SWE).

### EJEMPLO DE ENDEMISMO ORIENTADOR: LA FAGEDA D'EN JORDÀ

#### Por Ferran Santoyo Medina

Endemismo: especie que vive exclusivamente en un área geográfica determinada. Endemismo orientador: terreno con unas características particulares y diferenciadas respecto a los demás para la práctica del deporte de orientación, exclusivo de un área geográfica dada.

Definimos endemismo orientador (término del autor) como aquel terreno cuyas características particulares lo hacen único respecto los otros, dándose un proceso diferencial tanto en los aspectos técnicos previos como en las técnicas y estrategias a aplicar por los orientadores.

- 1. Un terreno con características topográficas y geobotánicas propias.
- Un levantamiento de mapa diferente del habitual incidiendo en un mejor o complejo mapa base, un mayor periodo de trabajo de campo, o la inclusión de símbolos especiales al existir elementos en el terreno realmente fuera de las normas I SOM.
- 3. Una exigencia de modos de orientación no habituales, una estrategia de carrera propia, una adaptación al terreno real por parte del competidor.

Los endemismos orientadores son interesantísimos desde el punto de vista tanto técnico como estratégico, y del todo recomendables para vivir realmente un proceso orientador diferente.

En España podemos encontrar terrenos únicos en las zonas de muy alta montaña, zonas desérticas o emplazamientos geobotánicos propios derivados de un microclima propio o una génesis geológica dada. Fuera de España, endemismos orientadores pueden ser terrenos adyacentes a glaciares (o estas mismas estructuras), terrenos junto a volcanes, terrenos a gran altitud, etc.

En España y por extensión en Catalunya tenemos un ejemplo perfecto de estas perlas orientadoras. Se encuentra a 4 km de una gran población (Olot) y esta del todo definido por su génesis geológica (vulcanismo) y climática (clima mediterráneo de interior).

Terreno de microrelieve volcánico: Fageda d'en Jordà.



Características geológicas: un auténtico endemismo orográfico, un terreno casi llano, de unos 2 km 2, formado por el enfriamiento de la colada volcánica del Croscat.

En la imagen, parte superior izquierda, el Croscat.

Parte inferior, de color marron y llana: colada/ Fageda d'en Jordà

La colada de lava se situó sobre una zona pantanosa, que se evaporó al entrar en contacto con la lava a alta temperatura (1000 grados). El vapor de agua, a su vez, se introdujo en la colada de lava y deformó la costra, parcialmente solidificada, hasta romperla en muchos lugares diferentes. El abombamiento de las diferentes zonas, la rotura en diferentes lugares de la superficie, y el posterior lento enfriamiento produjo infinidad de pequeñas estructuras como agujeros y depresiones, así como montículos y pequeñas colinas, y diferentes cimas de entre 10 y 20 metros de altura llamadas "tossols", las zonas donde hubo pequeñas explosiones de gas acumulado y que dan esa peculiar forma a estas cimas "burbuja". La superficie está formada por grava volcánica y piedras pequeñas en muchas de las zonas, siendo otras algunos campos rocosos (malpaís), que ha contribuido colateralmente a desechar desde tiempos pretéritos su uso agrícola y conservando mejor pues su cubierta vegetal. Como vemos, esta particular génesis es la que ha dado al terreno su extraordinaria calidad técnica para practicar orientación.

Características climáticas: está situado en un área de clima mediterráneo de interior, con características atlánticas, ya que se da más episodios de lluvias y humedad debido al microclima forma do por la disposición de las montañas adyacentes. Ello es básico para comprender la botánica del terreno.

Características botánicas: bosque caducifolio formado por hayas ( Fagus sylvatica ), muy desarrolladas en la mayor parte del terreno. Algunas zonas mixtas y arbustivas en el estrato arbóreo ( roble ). El bosque de hayas está situado a 550 m sobre el nivel del mar. El sotobosque es muy pobre porque llega poca luz y las plantas arbustivas no pueden vivir, lo que le confiere al bosque de hayas su conocida perfecta penetrabilidad para realizar orientación. En la primavera florecen algunas plantas como anémonas y radundas.

Características orientadoras: terreno 10. Máxima dificultad técnica especialmente en el relieve, que parece realmente provocado por el diablo, y como comentábamos penetrabilidad perfecta en las zonas de hayas desarrolladas; en la zona mixta se reduce la velocidad de carrera. La velocidad también se reduce en las zonas pedregosas.

Otros: diferentes senderos y caminos cruzan el hayedo volcánico.

Se trata sin duda de un terreno único, no existiendo en Catalunya y España ninguno similar, sólo comparable a terrenos cartografiados existentes en Francia. Otros países que cuentan con terrenos volcánicos son I talia o Chile. Es, además, el terreno más técnico con diferencia en Catalunya y quizás también el más técnico de España, sólo comparable en microrelieve a algunas zonas de Guardamar o Entzia.

#### Problemática de los endemismos orientadores

Precisamente su carácter singular hace que muchos de estos posibles terrenos también sean perlas medioambientales que las administraciones de cada país se esfuerzan en proteger. En el caso que nos ocupa, la Fageda d'en Jordà se enclava en el

Parque Natural de los Volcanes de la Garrotxa, dependiente de la Generalitat de Catalunya, teniendo además el añadido de ser una Reserva Natural ( es una de las 26 reservas de dicho Parque ). La mayor parte del hayedo es de la Diputación de Gerona, estando su gestión confiada al Parque Natural, hechos que garantizan su conservación y mejora. No está permitido edificar. Es un área de repoblación cinegética, No se puede cazar (excepto el jabalí ) y las intervenciones forestales que se realizan han de estar destinadas a las mejoras del bosque, no a su explotación comercial.

Por ello, las actividades humanas están fuertemente restringidas, permitiéndose solo aquellas que tengan un impacto cero (circular solo por determinados caminos grandes) o las de tipo científico o pedagógico en el caso de cruzar por todo el terreno. Las actividades deportivas clásicas (competiciones) no están permitidas. Ello explica también como un hayedo como este se puede mantener en perfecto estado estando sólo a 4 km de una población de 31.000 habitantes.

Por ello, muchos de estos terrenos no pueden ser utilizados o, como mucho, restringido su uso para grupos pequeños y con una finalidad formativa o de investigación. Es el caso de quien subscribe, que ha pedido la autorización para poder realizar en la Fageda entrenamientos en grupos reducidos para analizar la percepción de relieve y otros parámetros físicos y técnicos de manera que el impacto sea 0 y semejante terreno pueda ser utilizado para analizar y disfrutar de la orientación, en este caso no sólo físico-técnico sino también científico. El proyecto dependerá no sólo de la autorización, sino de un fondo económico para realizar el mapa, ya que requerirá un mapa base especial de gran calidad y un trabajo de campo minucioso y complejo.

#### Una ruta personal...

El terreno ya lo conocí en 1991, viendo rápidamente las increíbles aplicaciones para un deporte que consiste en orientarse, de un lugar donde todo el mundo pierde las referencias si se sale de los senderos marcados. Valoramos incluso el poder realizar un mapa unos años después, pero las complicaciones de permisos y el temor a que hubiera un impacto real sobre un terreno extraordinariamente querido y conocido en Catalunya hicieron desechar la idea. En mayo del presente año, una nueva visita aún marca mejor las posibilidades, y una visita de dos días a finales de agosto para analizar el relieve y revisar el terreno muestran un relieve tortuoso aún más complejo de lo pensado.

Quizás algún día podamos disfrutar del diabólico tablero de juego con que Vulcano nos ha reptado a los orientadores, como bien habrán comprobado los corredores de la World Cup este octubre en un terreno similar en el Aubergne. Hasta entonces, sí podemos gozar de la magia y maravilla de ese lugar encantado, talmente parece adbucido de algún paraje centroeuropeo por alienígenas y dejado caer en medio nuestro, donde el pardo del suelo se funde con los mil verdes de las hayas en verano y los naranjas y marrones infinitos en el otoño, donde el olor penetrante y dulce del suelo sólo se da en los profundos bosques del norte, y donde el frescor y el silencio sólo están rotos por el cantar de los pájaros.

Mi sueño es poder practicar orientación algún día en semejante paraíso. Ya sabeis, si vais a Olot, preguntad por la Fageda... el poeta catalán Joan Maragall ya plasmó su belleza con las siguientes palabras:

#### La fageda d'en Jordà

Saps on és la fageda d'en Jordà? Si vas pels volts d'Olot, amunt del pla, trobaràs un indret verd i pregon com mai més n'hagis trobat al món: un verd com d'aigua endins, pregon i clar;

el verd de la fageda d'en Jordà.
El caminant, quan entra en aquest lloc,
comença a caminar-hi poc a poc;
compta els seus passos en la gran quietud
s'atura, i no sent res, i està perdut.
Li agafa un dolç oblit de tot el món
en el silenci d'aquell lloc pregon,
i no pensa en sortir o hi pensa en va:
és pres de la fageda d'en Jordà,
presoner del silenci i la verdor.

Oh companyia! Oh deslliurant presó!









ESPECTACULAR EJEMPLO DE ENDEMISMO ORIENTADOR. TERRENO GLACIAR ALPINO, 6 DIAS DE SUIZA 2006 EN ZERMATT, AL PIE DE LOS GLACIARES DEL MATTERHORN

#### FSantoyo@2006

### Colaboraciones

Podeis enviar las colaboraciones sobre cualquier tema de tipo técnico a la dirección de correo electrónico <a href="mailto:eeto@fedo.org">eeto@fedo.org</a>, en archivo world, fuente Comic Sans MS, a doble columna y con una extensión máxima de 400-500 K, indicando nombre y apellidos , y titulación ( técnico II AECO, Monitor de Club AECO, técnico Sportident, etc ). ¡ Os esperamos!



Federación Española de Orientación Polideportivo Alhondiga Sector 3, Carretera Leganés-Getafe km 0,8 28905 GETAFE (Madrid)