



INDICE

1. Antecedentes

1.1 Conclusiones Plan 20-28 año 2019

1.2 Problemas encontrados en el 2019 y propuestas de mejora

2. PLAN 20_28 año 2020

2.1 Proyecto inicial Plan 20-28

2.2 Contexto histórico deportivo

2.2.1 Limitaciones al desarrollo del proyecto

2.3 Actuaciones llevadas a cabo y sus peculiaridades

2.4 Resultados finales

2.5 Conclusiones

2.6 Problemas encontrados y propuesta para el Plan 20-28 del año 2021



ANTECEDENTES

CONCLUSIONES PLAN 20-28 AÑO 2019

El grado de maduración biológica adquiere un papel protagonista en la categoría de cadetes de cara al rendimiento. Esto es especialmente evidente en modalidades con gran participación (K1 hombre cadete B) y menos en modalidades más técnicas y con menor participación (C1 mujer cadete B).

En todas las categorías existe cierta correlación entre datos elevados de press de pectoral/remo tumbado (estimación indirecta de 1RM) y el rendimiento en piragua.

Las pruebas de sentadilla (salvo en C1 mujer cadete B) y de repetición de dominadas también resultan trascendentes de cara al rendimiento en el agua.

Sin embargo, han resultado aparentemente irrelevantes los datos obtenidos en la prueba de carrera 50m, encontrándose con relativa frecuencia valores bajos entre los primeros del ranking, sobre todo masculino, tanto en K1 como en C1. Tampoco resulta relevante de cara al rendimiento la flexibilidad.

Curiosamente un alto rendimiento en la prueba de lanzamiento de balón medicinal (3kg) ha sido común entre los primeros jóvenes en ranking y no entre las primeras de la categoría femenina.

Si bien en arrancada suelen dar mejores valores los palistas que están bien colocados en ranking, debido a la poca tradición de este tipo de ejercicios, suponemos que esto se debe más a haber iniciado en sí la técnica del ejercicio que a otros factores.

También suele ser paralelo el rendimiento en la prueba de carrera 1000m con la posición en ranking.

Por tanto, parece existir una relación directa entre valores de fuerza y fuerza explosiva y rendimiento. Por el contrario, no resulta determinante el rendimiento en pruebas de fuerza velocidad (ejercicios de muy alta velocidad de ejecución, con resistencias muy bajas y duración por debajo de los 10") como por ejemplo los 50m. Resulta también transferible el rendimiento en el control de carrera 1000m. El grado de maduración biológica resulta protagonista de cara al rendimiento en estas edades y resultan definitivamente poco determinantes los resultados en las pruebas de 50m lisos, flexibilidad y natación.

Aguas Tranquilas	
Valores altos comunes y regulares	Valores altos comunes y regulares
K1 hombre	
Carrera, pectoral, dorsal, lanzamiento, sentadilla	Natación, flexibilidad, carrera 50m, salto vertical (primeros cadete A valores muy bajos)
Especial rendimiento individual	Bruno García 1ºA y Javier Carrasco 8ºA en agua y tierra Mario Sánchez 11ºA en pruebas físicas a pesar de tener una maduración tardía Fernando Viader 11ºB es el único de maduración tardía hasta el 16.
K1 mujer	
Press de banca, dorsal en banco y sentadilla.	Lanzamiento de balón (2 de la final) El circuito de agilidad y la carrera de 50m parecen ser las pruebas menos relevantes
Especial rendimiento individual	Especial rendimiento de Carla Corral 6ª A Marta García de la Borbolla 12ªA es la primera entre las 21 primeras de maduración tardía
C1 Hombre	
Remo tumbado, press de banca y lanzamiento de balón parecen ser las pruebas más relevantes	No parece tan relevante (sobre todo en la categoría B) la carrera de 50m.
Especial rendimiento individual	Yoel Becerra 1ºA, presenta unos sobresalientes niveles de rendimiento en agua y en tierra habiendo nacido además en el mes de diciembre Miguel Alberti Pons 5ºB es el único que nació en el tercer trimestre entre los 17 primeros
C1 mujer	
Dominadas, remo tumbado y press de pectoral	Natación (primeras en A y B) Sentadilla (dos primeras bajas). Lanzamiento de balón (B) Los resultados y su influencia son menos relevantes (dificultad técnica)
Especial rendimiento individual	Esperanza Martín 6ªA es la primera con maduración tardía (y mes de noviembre) que además tiene un rendimiento en tierra notable Un 66% de las canoístas (B) son de maduración tardía

Decisiones adoptadas

Estamos convencidos de que las pruebas FFAA del próximo año (2020) serán más fiables después de que la concentración nacional de cadetes del 2019 consiguiera una mayor unificación de criterios a la hora de evaluar las pruebas.

Debido a ello, para corroborar la validez de las conclusiones alcanzadas en esta temporada, repetiremos las mismas pruebas esta temporada a las que añadiremos la prueba de medición de grasa corporal (SKULPT) y potencia con encoder en press de pectoral y en remo tumbado en la concentración nacional. Una vez los técnicos de las FFAA se hayan familiarizado con el uso del SKULPT en dicha concentración, se les entregará el aparato para que realicen seguimientos de composición corporal de sus deportistas en sus FFAA

Trataremos de ampliar la monitorización de valores de maduración biológica al mayor número de deportistas posibles.

Realizaremos pruebas de medición sencilla de medidas en la concentración nacional.

Valores medios de rendimiento en pruebas de tierra de los 9 primeros de ranking (2019)								
	Hombre Cadete A K1	Hombre Cadete B K1	Mujer Cadete A K1	Mujer Cadete B K1	Hombre Cadete A C1	Hombre Cadete B C1	Mujer Cadete A C1	Mujer Cadete B C1
Carrera 50m	7"56	7"59	8"21	8"72	7"33	7"59	8"50	8"23
Carrer100m	3'32"37	3'15"25	3'56"11	4'23"80	3'23"70	3'52"93	4'28"26	3'52"33
Natación	3'56"74	3'30"39	3'30"42	3'47"05	3'25"61	3'43"18	3'44"97	4'16"41
Lanz. Balón	9,04	7,37	5,71	6,04	7,63	6,46	5,69	4,53
Flexib.	13,3	13,15	15,2	18,5	16,34	10,81	16,4	13,96
Dominadas	12,86	10,9	3,6	3,8	12,66	11,22	6,14	5,125
PressBanca	95,125	81,93	84,7	63,3	108,9	86	53,3	57,75
RemoTumb	72,22	81,15	57,6	56,6	78,5	70,33	48,5	49,125
Circ.Agil.	9"78	9"88	9"47	11"1	9"53	10"00	9"84	11"24
Sentadilla	118,83	144,1	81,1	94,6	149	132,37	72,2	77,375
SaltoVert.	39,86	43,6	32,6	32,5	45,8	41,8	32,3	29,625
Arrancada	29,16	14	10	10	28,6	24,9	18,8	11,875

Tiempos obtenidos por el campeón de España de 5000m/1000m (categoría masculina) y 5000m/500m categoría femenina por el ganador de la prueba								
	Hombre Cadete A K1	Hombre Cadete B K1	Mujer Cadete A K1	Mujer Cadete B K1	Hombre Cadete A C1	Hombre Cadete B C1	Mujer Cadete A C1	Mujer Cadete B C1
Cto España 5000	21:28.68	21:41.08	23:36.34	24:09.19	24:09.19	25:52.71	27:32.02	27:55.36
Cto de España	1000m	3:54.899	3:59.272			4:22.615	4:40.043	
	500m			2:04.701	2:07.989		2:23.059	2:26.645

PROBLEMAS ENCONTRADOS EN EL 2019 Y PROPUESTAS DE MEJORA

Debido a que las pruebas de las FFAA se llevaron a cabo antes que las del control nacional, los resultados han resultado ser difíciles de comparar, debido a una menor estandarización de las pruebas.

Las pruebas de maduración biológica han arrojado resultados muy interesantes, si bien, sería conveniente que el número de palistas monitorizados fuera mucho mayor.

El seguimiento del dato de composición corporal (% grasa) ha sido difícil de tomar por medios tradicionales (plicómetro) debido a la no disponibilidad de este aparato por parte de las FFAA, por la complejidad a la hora de

realizar los cálculos, así como por la demanda excesiva de tiempo del procedimiento... por lo que se buscará un medio alternativo sencillo, rápido y fiable.

No se incluyó la toma de medidas antropométricas sencillas (peso, talla y envergadura) de los palistas que, por ranking, fueron convocados a la concentración nacional de cadetes.



PROYECTO INICIAL PLAN 20-28

Acción		Responsables	Fechas
A	Ranking cadete	Técnicos de la RFEP	
B	Informe de maduración biológica	Elaboración de clasificaciones adicionales basadas en criterios de maduración biológica.	Equipo de investigadores Universidad de Almería, UCAM, Coimbra, Málaga y Vigo)
C	Monitorización de cadetes dentro de las FFAA	Pasar la batería de pruebas de la página 2 a aquellos palistas de club que, compitiendo en pruebas de ámbito nacional, no entren en primeros puestos de ranking.	Técnicos de las FFAA
D	Concentración por núcleos	Pasar las baterías de pruebas de la página 2 a aquellos palistas seleccionados por cada FFAA para acudir a la concentración por núcleos. Realizar entrenamientos conjuntamente, montar embarcaciones de equipo mixtas, ...	Técnicos de las FFAA involucradas *ver mapa pag 5)
E	Monitorización de los primeros 7 palistas del ranking de cada categoría y modalidad de cadetes en la concentración nacional	Monitorización de los primeros 7 palistas del ranking de cada categoría y modalidad de cadetes en la concentración nacional	Técnicos de la RFEP y técnicos autonómicos que traigan a los palistas
F	Ranking cadete vinculado a los datos de monitorización y maduración biológica.		Semana del 6 AL 12 DE ABRIL DE 2020)
G	Conclusiones alcanzadas		Final de temporada 2020
H	Borrador cuadro de financiación		Técnicos de la RFEP

Ficha individual con la batería de pruebas seleccionadas para FFAA y Concentración nacional:

	AT	Programa 20-28 Informe de palistas cadetes
---	----	---

Datos generales del deportista

Nombre		Apellidos			
Fecha nacimiento		Lugar		Localidad	Provincia
Dirección				Nº	Piso
					Pta
					CP
Teléfono			Correo electrónico		
Tlfn tutor/a			Correo electr. tutor/a		

Estatura		Peso		Talla sentado	
-----------------	--	-------------	--	----------------------	--

Modalidad	K	C	Long. de pala		Tamaño de hoja	
Club de origen				Otros clubes		
Entrenador				email		

Valoración de la condición física específica

Pruebas sprint	Tiempo					
	Fecha	Pista	Fecha	Pista	Fecha	Pista
100 m						
200 m						
1000 m						
2000 m						
Resultados de la temporada anterior						
Prueba	Lugar		Puesto		Tiempo	
Cto Esp de Invierno						
Copa España 3000						
Copa España 1000						

Valoración de la condición física general. Test 12

Prueba		Fecha	Marca	Fecha	Marca	Fecha	Marca
1	Carrera 50 m						
2	1000 m						
3	Natación 200 m crawl						
4	Lanzamiento balón 3kg						
5	Salto vertical https://youtu.be/BECKJH2PwPU						
6	Flexibilidad, cajón https://youtu.be/ZV0vnzn2bSQ						
7	Dominadas https://youtu.be/nhFzhxaMo1Y						
8	Press banca 6RM https://youtu.be/2sUfmyx7HGc						
9	Remo tumbado 6RM https://youtu.be/x3MxqWbDVG						
10	Agilidad https://youtu.be/rpQtlv4fStI						
11	Sentadilla https://youtu.be/1gvR9mwA1kw						
12	Arrancada https://youtu.be/4Zc58X4YZP0						

Cuantificación volumen temporada

Volumen kilómetros/ritmo / temporada

Ritmo o área	Temporada Cadete B		Temporada Cadete A	
	Km/horas	Sesiones	Km/horas	Sesiones
Ritmo 1 Aeróbico				
Ritmo 2 Umbral anaeróbico				
Ritmo 3 Vo2max				
Ritmo 4+5+6+7 Anaeróbico				
Entrenamiento en ergómetro				
Entrenamiento en tierra				

Enlace a tutorial de vídeos de ejercicios:

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLc0jbeCf0owtsCFm1pBQ1n-nonF8w--p>

PROPUESTA DE ORDEN DE REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS

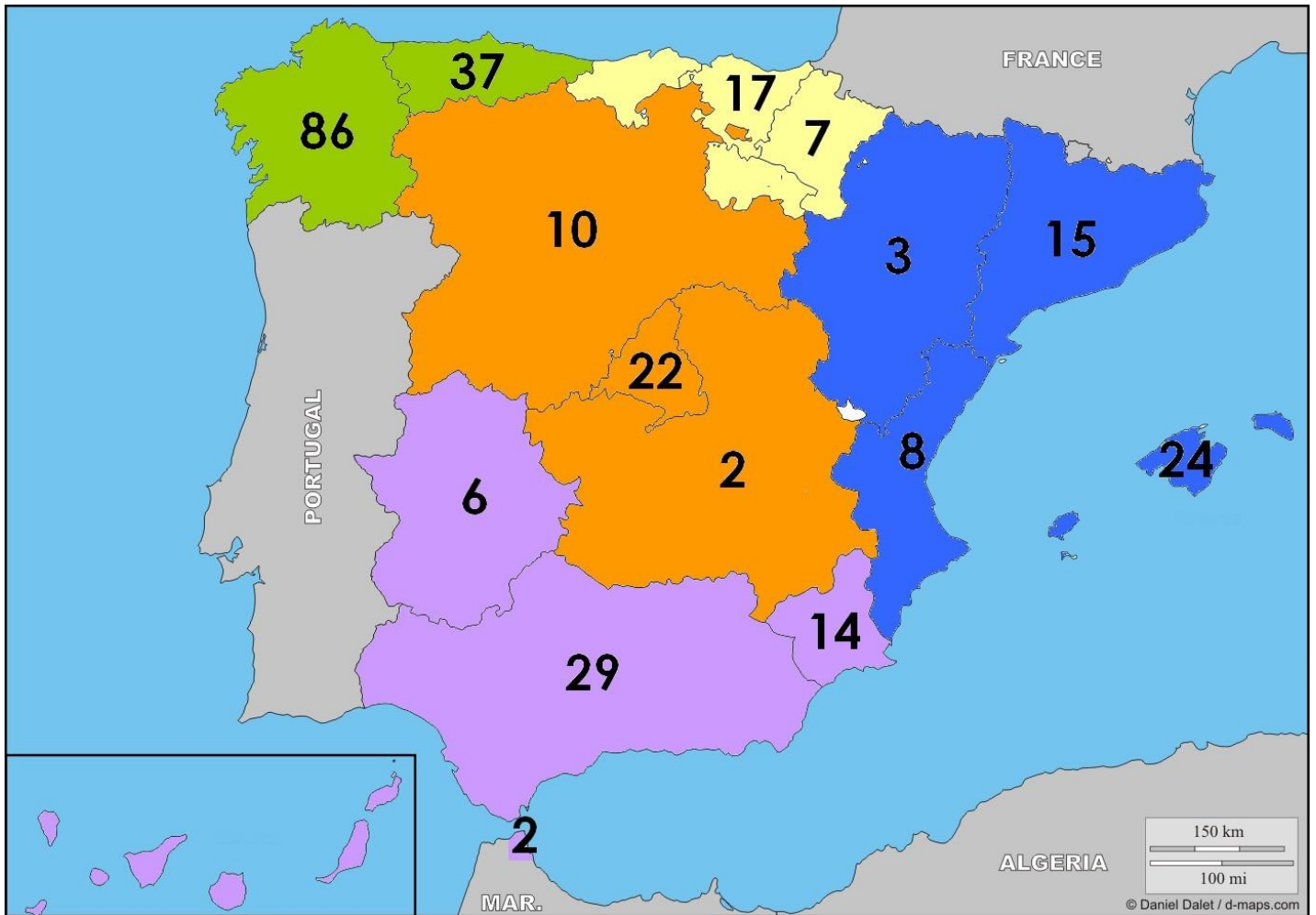
HORARIO	INSTALACIÓN	PRUEBA	Grado de interferencia
MAÑANA	Campo de regatas	Agua 2000 (con ciaboga en el 1000m)	++
		Agua 100 (salidas de 8/9 palistas)	.
		Agua 200 (salidas de 8/9 palistas)	+
		Agua 1000 (salidas de 8/9 palistas, si es posible, por tiempos en el 2000)	++
TARDE	Polideportivo	Agilidad https://youtu.be/rpQtlv4fStI	-
		Lanzamiento de balón 3kg	-
		Salto vertical (https://youtu.be/BECKJH2PwPU)	-
	Gimnasio	Dominadas https://youtu.be/nhFzhxaMo1Y	++
		Arrancada https://youtu.be/4Zc58X4YZP0	.
		Remo tumbado (6rm) https://youtu.be/x3MxqWbDVVg	+
		Press de banca (6rm) https://youtu.be/2sUfmyx7HGc	+
		Sentadilla (6rm) https://youtu.be/1gvR9mwa1kw	+
		Flexibilidad (cajón) https://youtu.be/ZV0vnzn2bSQ	++
	Pista atletismo	Carrera 50m (8 calles si se dispone de pista). La salida a la señal visual de bajada del brazo del juez de llegada. Salida de pie sin tacos)	-
Carrera 1000m (grupo)		++	

Segunda jornada adaptada a las posibilidades de los palistas y clubes

Cuando se pueda disponer de piscina	Piscina	Natación 200m crawl	Con vuelta convencional (sin volteo) y en piscina de 25 m
-------------------------------------	---------	---------------------	---

PROPUESTA DE 1 CONCENTRACIÓN POR NÚCLEOS (CADETES)

Fecha propuesta: semana del 6 AL 12 DE ABRIL DE 2020



En la reunión de presidentes sopesamos la posibilidad de que Murcia se uniera a las FFAA de Valencia, Aragón, Cataluña y Baleares. La decisión final es suya.

CONTEXTO HISTÓRICO DEPORTIVO (TEMPORADA 2020)

La situación de la pandemia por COVID-19 tuvo un impacto absoluto en el normal desarrollo de cualquier actividad en España. La aprobación el 14 de marzo de 2020 del primer estado de alarma al que siguió un confinamiento domiciliario de 99 días a partir del 15 de marzo en todo el territorio nacional y el posterior estado de alarma 25 de octubre de 2020 (y su ampliación posterior 6 meses extra el 3 de noviembre hasta el 9 de mayo de 2021) modificaron todos los programas deportivos aprobados por la RFEP. Desde el punto que nos ocupa (Plan 20-28) se debieron realizar constantes modificaciones del programa tratando adaptar el mismo a las situaciones restrictivas cambiantes que iban apareciendo para tratar de salvar la actividad lo máximo posible.

LIMITACIONES AL DESARROLLO DEL PROYECTO

Todas las competiciones nacionales de cadetes, campeonatos y copas de España, fueron suspendidas.

Dentro del plan 20-28, la novedosa concentración por núcleos programada para abril de 2020 así como la concentración nacional del mes de diciembre de 2020 tuvieron que ser modificadas para que pudieran llevarse a cabo debido a las restricciones a la movilidad por la primera y segunda ola de la pandemia.

Del mismo modo fue imposible llevar a cabo las pruebas de monitorización del grado de maduración biológica de los palistas cadetes programadas para el fin de semana del Campeonato de España de invierno, por la cancelación del evento.

Para finalizar, la realización de pruebas antropométricas y de control de potencia programadas para la concentración nacional de diciembre tuvieron que ser pospuestas para el siguiente ejercicio por la modificación del formato de concentración.

ACTUACIONES LLEVADAS A CABO Y SUS PECULIARIDADES

A pesar de las limitaciones de uso de instalaciones deportivas cerradas como gimnasios, debido a la extensión de la temporada, las pruebas programadas dentro de las FFAA pudieron ser llevadas a cabo.

Por otro lado, la Concentración Nacional prevista para el mes de diciembre en las instalaciones del C.A.R. Joaquín Blume tuvo que ser modificada por la limitación a la movilidad entre CCAA así como por la imposibilidad de realizar eventos de tal magnitud en el C.A.R. así como en cualquier otra instalación deportiva cerrada. Debido a ello se cambió a un formato “a distancia” cada uno en su CCAA. Como uno de los objetivos era el de estandarizar las pruebas, siendo evaluados todos los deportistas por los mismos jueces y bajo los mismos criterios, se pidió a las FFAA que grabasen los controles de sus palistas para que pudieran ser reportados y evaluados por el mismo responsable de la RFEP.

Por desgracia, las pruebas antropométricas (Skulpt) así como las de potencia (Encoder) no pudieron realizarse en la concentración nacional alternativa.

Durante el periodo de confinamiento domiciliario nacional, la RFEP junto con las FFAA desarrollaron contenidos didácticos deportivos (ponencias, entrenamientos virtuales...) así como competiciones virtuales (“Heptatlón virus”, “Canoe Home Series”...) en las que los palistas cadetes podían competir entre sí a través de una batería de pruebas relacionadas con la preparación física para piragüismo que podían ser llevadas a cabo con el material doméstico que cualquier familia podía tener en casa. Se elaboraron rankings y se repartieron equipaciones de la RFEP como premio a los tres mejores clasificados (según sexo, edad, clasificación individual-grupo...). La intención del desarrollo de estas actividades fue la de mantener el nivel de motivación de los niños a la hora de seguir realizando su preparación física fidelizando a su vez su compromiso con el piragüismo.

RESULTADOS FINALES

(El ranking se actualizó tomando los resultados de la temporada 2019)

DIEGO SANTAMARIA CASTRO	27	41	21		00'23,15	00'46,65	04'32,0	10'06,0	00'07,91	03'10,0		8,5	44	17	19	91,18	79,41	12,57	79,41		173,00	68,30	
ALVARO JIMENEZ CARLES GONZALEZ	28	20																					
DIEGO CRESPO REAL	29	30	22			00'47,15			00'08,08	03'42,0		7,3	35	17	20	73,00	60,00	10,59	90,00			63,30	
XAVIER ALEJO VALDIVIA	30	32		24																			
ALBERTO PEREZ ARAGUNDE	31	27	23		00'23,20	00'46,98	04'20,0	09'03,0	00'07,79	03'36,0		6,2	38	16	8	70,59	67,65	12,53	76,47		174,00	66,00	
SPAS DIMITROV NAYDOV	32	23			00'19,99	00'39,71	04'02,0	09'15,0		03'40,0		5,8	42	16	25	94,12	88,24				165,00	60,00	
JOEL RIBAS GONZALEZ	33	37	24																				
MANUEL TRUJILLO ARTILLO	34	24																					
LUCAS ALVAREZ ALVAREZ	35	63	25		00'22,49	00'46,13	04'18,66	09'02,0	00'08,04	04'01,47		7,2	40	13	11	110,29	87,14	10,06	94,12				
MIGUEL PRADO JIMENEZ	36			26																			
IBAI MARTINEZ LACASTA	37	25																					
LUCAS LOPEZ SANCHEZ	38	35	26		00'22,32	00'44,23	04'16,0	09'00,0	00'09,22	03'49,0		7,4	34	17	7	72,94	58,82	12,45	76,47		171,00	67,30	
RAUL COCO RODRIGUEZ	39	26			00'19,74	00'40,25	04'13,0	09'16,0		03'37,0		6	33	9	30	94,12	88,24				176,00	63,00	
FUERA DE RANKING																							
GONZALO VIOQUE MORENO					00'22,55	00'47,34	04'34,15	09'09,61	0'07,21	03'36,85		7,5	50,5	29,8	23	70,59	70,59	10,59			177,00	60,10	
SERGIO JIMENEZ ESPEJO								09'11,0		03'59,0					15	65,00	75,00				176,00	70,00	
JOSE CARLOS JARO PANIAGUA								09'52,0		03'35,0		8,6			10	76,00	80,00				175,00	70,00	
JAIME ZAPARDIEL OTERO						00'48,46				04'08,0		7,09			8	62,00	72,00				177,00	63,00	
MARCOS PEREZ MENES					00'24,34	00'50,95	04'36,84	09'42,0	00'07,68	03'38,76		5,6	36	20	10	68,75	91,27	10,44	102,29		171,00	52,00	
JOSÉ SOEIRO FUILLERAT					00'22,95	00'45,49	04'25,23	09'05,0	00'07,32	03'36,84		6,7	33		18	95,39	95,39	10,17	153,45		172,00	61,00	
FERNANDO GARCÍA SILVA					00'23,03	00'46,56	04'25,56	09'14,0				6	28	7	12			10,99			183,00	65,00	
CARLOS MENÉNDEZ TORRES					00'21,35	00'44,03	04'30,16	09'05,0	00'07,28	03'57,57		7	46	11,5	9	76,72	83,04	11,28	76,72		185,00	68,00	
ALEJANDRO LOBO GARCIA					00'24,77	00'49,13	04'45,94	09'41,0	00'09,92	05'27,04		6,6	33	15	0	68,62	86,51	11,17	61,11				
RAFAEL GIRALDA DEL CAMPO					00'22,35	00'44,09	04'25,0	10'20,0		03'45,0		5,4	48	13	13	64,71					173,00	60,00	
OIER LABEAGA					00'25,56	00'44,94		10'02,08		04'21,50		7,87	46	0	11	73,76	73,76						
SANTIAGO CASTEJON ALBALADEJO					00'23,74	00'42,44	04'34,03	09'36,34	00'07,71	04'04,0	04'33,0		35	11	7	82,35	82,35	12,24	58,82		180,00	80,00	
JOSE MARTINEZ AGUIRRE					00'21,64	00'39,08	04'18,80	09'27,56	00'06,64	03'28,0	03'34,0		50	23	17	85,71	80,25	8,96	135,71			68,00	
MARCELO CONESA DELGADO					00'21,35	00'42,30	04'31,53	09'28,24	00'07,44	03'32,0	03'49,0		43	7	12	64,71	82,35	10,59	105,88		182,00	70,00	
LUIS DANIEL KADRI COCA					00'24,46	00'50,04	04'49,70	10'14,05	00'07,13	03'33,0	05'01,0		32	12	0	74,07	76,47	10,04	100,00				
ADRIÁ QUILES LLEDO					00'29,09	00'46,51	04'29,0	09'31,0	00'10,55	03'54,0	03'08,0	8,07	40	10	15	72,94	84,71	11,00	94,12		190,00	74,00	
IZAN ALIAGA MONTAGUD					00'24,13	00'48,59	04'22,01	09'09,0	00'07,0	03'36,0	03'32,0	7,7	58	18	15	76,47	81,18	10,00	70,59	58,82	171,00	61,30	
ADRIAN DEL BARRIO SANCHEZ									00'07,43	03'44,0		6,4	34	3,5	12	77,00	70,00	11,10	50,00				

ANTONIO MANUEL BRITO					00'24,25				00'07,25	03'43,0		8,1	42	21	8	71,00	71,00	10,20	85,00		178,00	61,20
EDUARDO DOMINGUEZ VIZCAINO									00'06,75	03'31,0		7,6		25	28	70,00	66,00		106,00			
CARLOS RODRIGUEZ VALDIVIELSO					00'23,96					03'45,0				23	5	71,00	70,00		114,00		170,00	60,00
JON BERNAD MARTINEZ					00'48,09				00'08,40	03'42,0		7,9	47	16	20	63,00	58,00	10,92	100,00			64,80
RAUL CACERES NAVAS					00'45,94				00'08,13	03'42,0		9,65	42	0	16	73,00	63,00	12,92	90,00			74,80
DAVID DEL ALAMO ROBLEDO					00'46,57				00'07,95	03'50,0		7,35	49	8	16	58,00	53,00	10,94	90,00			64,40
HUGO ALVAREZ DIAZ					00'46,02				00'07,63	03'51,0		8,4	54	14	15	63,00	58,00	9,25	120,00			67,80
AITOR PEREZ CENDRERO									00'07,67	03'32,0		8,2	47	4	13	48,00	48,00	10,61	60,00			
RODRIGO RAMIREZ RUIZ-BAILON									00'08,42	04'27,0		7,3	50	25	16	48,00	53,00	11,39	70,00			
ISMAEL VALDES CALATAYUD					00'25,91	00'52,02	04'58,0	10'12,0	00'07,32	03'56,0		9,6	46	18,5	12	56,47	58,82	9,72	82,35		170,00	59,00
MAURO FILGUEIRA GARCIA					00'21,31	00'40,92	03'54,0	08'28,0	00'07,17	03'09,0		7,7	44	24	14	88,24	91,76	8,40	94,12		172,00	72,30
VICTOR SANTIAGO ALONSO					00'22,30	00'44,50	04'22,0	09'21,0	00'07,37	03'21,0		6,6	54	11	17	94,12	88,24	11,42	84,71		185,00	71,40
OSCAR PEREZ LEMOS					00'22,90	00'45,25	04'20,0	09'37,0	00'07,61	03'35,0		6,4	38	0	8	58,82	62,35	12,40	58,82		178,00	61,30
PABLO VISPALIA DIAZ					00'25,22	00'49,25	04'27,0	09'51,0	00'07,36	03'41,0		5,6	47	4	10	73,53	61,76	11,98	64,71		171,00	63,70
IAGO GONZALEZ RODRIGUEZ					00'22,3	00'46,02	04'21,0	09'30,0	00'07,03	03'13,0		6,2	41	15	6	84,71	77,65	9,28	108,24		180,00	71,00
IAGO FERNANDEZ TIMIRAO					00'23,11	00'46,8	04'20,0	09'30,0	00'08,21	03'21,0		6,8	37	12	10	76,47	77,65	11,19	105,88		186,00	72,00
LUCAS VALLE FERNANDEZ					00'24,97	00'48,87	04'23,0	09'41,0	00'08,03	04'28,0		7,6	35	0	1	70,59	70,59	12,94	76,47		179,00	96,10
ANTON GARCIA BELLAS					00'25,47	00'49,72	04'26,0	09'51,0	00'07,19	03'15,0		5,6	45	4	10	61,76	58,82	11,71	58,82		170,00	58,00
ALEX ROMERO VILA					00'25,31	00'49,97	04'35,0	09'51,0	00'08,98	03'33,0		5,1	37	12	11	64,71	67,65	10,40	64,71		164,00	56,20
SAULO MOLINA MARTINEZ					00'23,90	00'45,86	04'23,0	09'05,0	00'08,78	03'57,0		7,1	31	13	4	68,24	56,47	10,32	70,59		182,00	63,00
ROI BLANCO POCINA					00'22,08	00'42,55	04'04,0	08'54,0	00'08,33	03'33,0		7	31	8	7	76,47	73,53	11,34	70,59		181,00	65,00
XAVIER CASTRO ARIAS					00'24,19	00'44,54	04'14,0	09'11,0	00'08,79	03'29,0		6,3	33	16	6	67,65	67,65	12,23	70,59		169,00	59,40
ADRIAN CRESPO LOPEZ					00'22,29	00'44,01	04'09,0	09'09,0	00'08,08	03'47,0		7,9	42	3	4	94,12	102,35	11,23	147,06		178,00	95,00
PABLO TOUCEDA					00'22,44	00'44,77	04'23,0	09'16,0	00'07,56	03'24,0		6	31	12	14	67,06	64,71	10,26	100,00		176,00	59,00
PABLO FRAGA					00'23,11	00'45,97	04'28,0	09'23,0	00'07,91	03'23,0		6,6	40	3	9	76,47	88,24	10,13	96,47		175,00	66,00
F. JAVIER SUAREZ RODRIGUEZ					00'23,81	00'460,4	04'33,0	09'33,0	00'08,38	03'48,0		7,1	39	16	20	82,35	90,59	11,79	105,88		167,00	66,00
ALESSANDRO MARTINEZ RODRIGUEZ					00'25,52	00'52,10	05'05,0	10'40,0	00'09,21	04'23,0		5,4	33	12	3	58,82	61,18	13,27	58,82		178,00	67,00
SIN CATEGORÍA CONOCIDA																						
LUIS MARTINEZ CORTÉS					00'19,04	00'37,31	03'50,66	08'47,19	00'08,87	03'58,0	02'44,7	7,6	53	16	26	117,14	116,92	9,60	172,41	29,63		71,00
JAVIER SANCHEZ LARMA					00'19,84	00'39,31	04'06,18	09'41,13	00'07,30	03'50,0	03'07,4	7	41	14	21	81,08	92,31	9,54	102,94	27,78		
MIGUEL CATIVIELA CAMACHO					00'19,77	00'38,35	03'47,32	08'44,51	00'07,30	03'28,0	03'49,5	6,1	43	8,4	9	79,31	93,10	9,80	120,69	29,63		60,40
ALEX ASENSIO BOJ					00'20,42	00'39,63	03'54,56	09'12,23	00'07,73	04'08,0	03'16,8	7,2	32	16,5	12	83,78	91,43	10,87	79,55	29,63		63,70

ENOL HERVELLO PEREZ	28		15	00'22,71	00'47,73	04'25,0	09'13,0	00'07,74	04'08,87		6,6	40	10,5	5	93,42	69,13	9,37	101,96		177	76	
ENOL MARTINEZ ALONSO	29	12		00'20,51	00'42,38	04'20,0	09'03,0	00'07,32	03'57,47		7,64	36	0	20	146,05	82,96	9,31			184	67	
MATEO ALLEGRIANI CASTILLE	30	22	20	00'21,0	00'44,0	04'47,0	09'50,0	00'06,0	03'25,0	03'32,63	7,95	2,87	12,5	25	70,59	64,71				183	65	
MARTIN ANTELO CAAMAÑO	31		19	00'22,23	00'44,97	04'23,0	09'26,0	00'07,90	03'25,0		6,7	40	15	12	70,59	64,71	11,77	70,59		169	65	
ANDREU GUILLEM GARCIA BOIX	32	16																				
DIEGO MENENDEZ FERNANDEZ	33	17		00'23,34	00'44,69	04'36,0	09'25,0	00'08,50	03'45,84		6,78	39	16,5	12	136,61	87,09	10,46	121,00		162	65	
RAUL PRADA PEREZ	34		19	00'23,00	00'46,00	04'18,0	08'53,0	00'07,55	03'22,0		5,6	38	8	10	70,59	70,59	10,33	58,82		177	70	
VICENTE ESTEVE MARTINEZ	35	18		00'20,90	00'43,0	04'07,0	09'05,0	00'08,0	03'44,0	02'55,0	7,43	51	30	8	61,18	70,59		84,71		173	61,5	
ALEJANDRO COPA PARDO	36	19		00'23,8	00'45,32	04'24,0	09'13,0	00'09,21	03'41,0		6,9	34	14	8	70,59	64,71	14,42	70,59		172	60,4	
LUCAS VAZQUEZ GONZALEZ	37		23	00'21,98	00'44,43	04'17,0	09'11,0	00'08,74	03'24,0		6,4	35	4	13	76,47	90,59	12,34	78,82		176	74	
RUBEN GONZALEZ ARELLANO	38	23																				
JESUS PERAL ROMAN	39		24																			
PABLO CANTELI DE LA FUENTE	40		25	00'22,66	00'45,51	04'23,0	09'23,0	00'07,10	03'22,59		8,14	41	19,5	14	104,78	98,56	9,15	127,45	38,06	170	66	
PELAYO CORREAS ALVAREZ	41	24		00'23,38	00'48,77	04'40,0	09'35,0	00'08,30	03'50,54		6,52	36	17	16	82,79	90,61	10,35	70,59		173	66	
AIMAR MODENES LARREA	42		25	00'26,09	00'46,59		09'49,47		03'38,44		6,71	33	10	8	68,35	62,82						
GABRIEL NUÑEZ GARCIA	43	25																				
ADRIAN BLANCO FERNÁNDEZ	44		26	00'22,23	00'44,03	04'30,0	09'57,0	00'07,70	03'39,04		5,92	42	5	6	92,73	90,61	9,69	64,16		167	65	
MARIO MICHOA QUINTANA	45	26		00'20,77	00'43,86	04'22,15	09'09,30	00'07,0	03'44,0	03'38,96	6,33	32	7,5	20	77,65	75,29		82,35				
PERE COSTA TORRES	46		27																			
ANXO EITOR CAAMAÑO	47	27																				
FUERA DE RANKING																						
PABLO JAÉN RAMOS								00'07,16	03'37,67		7,3	44,5	23,4	11	72,94	76,47	10,95			180	69,5	
NICOLÁS DOMINGUEZ MANZANO				00'24,05	00'49,92	04'39,29	09'19,80	00'06,82	03'17,04		7,3	53	18,3	20	70,59	78,82	10,84			170	55,4	
ÁLVARO DÍAZ TORREGLOSA				00'22,03	00'45,58	04'30,06	09'14,95	00'06,84	03'15,77		9	53,8	10,9	25	94,12	88,24	10,81			175	63,4	
ÁLVARO CORTIJO LUQUE				00'22,90	00'46,32	04'34,29	09'15,31	00'07,57	03'50,89		7,4	47	18,9	20	67,06	70,59	11,28			172	64,1	
JESÚS BODAS ALCOBENDAS					00'51,06				04'20,0		5,9			8	50,00	56,00				168	52	
MARCOS MUÑOZ SUERO					00'47,33				03'34,0		5,84			6	52,00	60,00				160	54	
RUBÉN CARRILES INTRIAGO				00'23,75	00'49,19	04'47,0	09'50,0	00'08,60	05,22,72		6,38	39	18	7	80,27	71,96	10,93	70,59		180	80	
RAFAEL SUAREZ BLANCO				00'26,55	00'53,22	04'55,0	10'08,0	00'08,24	03'52,19		8,9	29	11,5	3	70,59	50,93	9,95	70,59		154	52	
PELAYO ARANGO SUAREZ				00'23,04	00'48,70	04'45,0	09'34,0	00'07,38	03'23,59		5,66	48	9	11	66,76	66,76	8,50	70,59		168	51	
NICOLÁS OLIVA ALONSO				00'23,75	00'49,19	04'47,0	09'52,0	00'08,80	04'07,72		8,3	29	17,5	3	95,59	67,93	10,45	77,20		186	68	

JOAQUÍN VEGA LLOBREGAT					00'24,23	00'49,10	04'47,0	10'11,0	00'08,20	04'10,94		6,27	43	5,5	3	75,52	87,40	10,31	102,94		173	70,5
MARCOS YU MARUYAMA					00'22,36	00'45,08	06'04,0	11'40,0		03'55,0		6	51	14	9	64,71	52,94				165	55
DAVID FERNANDEZ GUTIERREZ					00'22,06	00'45,79	04'36,0	10,35'0		03'47,0		5,05	39	13	13	58,82	47,06				162	52
IBAI GARCIA DEL VAL					00'22,05	00'47,30	04'44,0	11'05,0		03'53,0		5,65	45	13	10	58,82	47,06				165	55
ERIC GARCIA PASCUAL						00'45,20	04'29,0	10'30,0	00'06,0	03'39,0	05'30,54	7,2		13,2	25	70,59	76,47				171	65,9
AXEL BONASTRE DA SILVA SOUSA					00'22,0	00'45,0	04'17,0	09'38,0	00'06,0	03'49,0	03'50,06	8,3		18,5	25	82,35	82,35				184	73
JORGE PEREZ SANCHEZ					00'24,34	00'46,89	04'58,68		00'08,42	04'07,0	04'03,0		25	8	1	67,57	71,43	13,03	58,82			70
ALEJANDRO VIDAL RUBIO					00'28,03	00'48,84	05'11,47	11'11,10	00'07,75	05'26,0	04'10,0		35	11	9	41,18	41,18	9,92	78,13		170	62
RODRIGO ANTUNEZ REY					00'20,61	00'43,90	04'24,61	09'11,67			03'33,79		38	9	23	89,41	87,06		64,71			
ALBERTO BERROCAL CARRILLO					00'20,81	00'43,49	04'16,76	09'08,15		03'47,0	03'26,01				12	80,00	76,47				175	68
ENEKO GARAIOA MARCO													45,5	12,5	10	56,47	64,71		23,53		169	54
EKAITZ LERRAGUETA MARTINEZ													33	3	12	62,35	68,24		21,18		170	67
JOSE BLANCO PIZARRO									00'06,93	03'48,0		6,4	40	9	12	69,00	65,00	10,10	100,00			
MATEO GOMEZ DE MIGUEL					00'23,86				00'07,7	03'31,0		5	37	18	16	75,60	57,00	9,50	76,00		173	
DANIEL LANGREO ORTEGA					00'21,35				00'06,91	03'17,0		9,65	46	28	15	94,00	81,00	9,62	106,00		184	72
HECTOR LOPEZ CUESTA					00'23,78					03'52,0					15	82,00	84,00					
JON ANDER LORCA DIAZ									00'07,95	03'46,0		6,63	47,5	15,5	11	86,00	89,00	11,10	95,00		186	73
FELIPE MARTINEZ HERNANDEZ					00'22,66					04'13,0		5,9	39		16	71,00	68,00	10,38	106,00		182	67
ROBERTO MORATALLA VALERO					00'24,11				00'07,55	04'04,0		6,8	37	2	9		57,00	10,29	70,00		178	56
JAIME RUIZ REINO					00'23,41				00'07,56			9,55	33,5	13	5	70,00	68,00	11,52	100,00			
HECTOR SANCHEZ FERNANDEZ					00'27,26				00'08,83	04'24,0		4	31	5	3	37,00	37,00	10,85	53,00		159	41
ADAM ZAITRI JAA									00'07,4	04'39,0		6,9	42,5	17	2	77,00	71,00	12,03	99,00		177	71
RODRIGO DEL CAMPO PRIETO					00'20,88	00'44,50			00'07,57	03'50,0		6,8	45	10	10	58,00	60,00	9,97	83,00	25,00	176	69
VICTOR SANCHEZ ARIAS					00'26,32	00'57,94			00'12,71	05'50,0		5	23	1	1	35,00	40,00	12,25	40,00	20,00	165	70
RODRIGO VAZ CUNHA					00'23,84	00'49,12	04'48,0	10'42,0	00'08,09	03'50,0			40,5	0	4	58,82	67,06	10,35	82,35		170	72,5
ANTONIO LIÑAYO COUSO					00'24,21	00'48,12	04'23,0	09'42,0	00'08,78	03'57,0		7,1	29	1	4	94,12	94,12	12,22	94,12		178	78,1
ANXO PEREZ DOCAMPO					00'25,23	00'49,44	04'37,0	09'53,0	00'09,12	03'25,0		5,2	35	13	8	70,59	74,12	11,30	76,47		172	69
PABLO LOJO CERQUEIRAS					00'24,21	00'48,48	04'26,0	09'48,0	00'08,42	03'55,0		7	23	7	3	94,12	88,24	12,30	100,00		180	80
LUCAS TORRADO BALLESTEROS					00'23,98	00'45,79	04'25,0	09'40,0	00'08,05	03'23,0		6,4	34	16	8	82,35	76,47	11,24	88,24		175	67,3
MIGUEL ROUCO RODRIGUEZ					00'23,53	00'45,79	04'26,0	09'22,0	00'09,09	03'17,0		7	29	7	4	70,59	64,71	13,45	85,29		167	60,2
MIGUEL FUENTES LOPEZ					00'23,02	00'46,94	04'18,0	09'10,0	00'07,52	04'23,0		7,2	37	21	10	70,59	70,59	10,15	70,59		175	80,4
VALENTIN LOPEZ ANCA					00'23,02	00'48,36	04'14,0	09'01,0	00'07,56	03'56,0		5,8	35	20	14	56,47	52,94	10,47	52,94		163	52,2
MICHEL DA SILVA					00'22,73	00'45,09	04'23,0	09'21,0	00'09,57	03'45,0		6,2	38	5	10	70,59	84,71	14,21	84,71		175	69

Categoría Cadete B C1 masculino

	RANKING G	RESULTADOS TEMPORADA ANTERIOR			RESULTADOS PRUEBAS SPRINT				DATOS RENDIMIENTO GIMNASIO											Estatura(cm)	Peso(kg)	
		Cto.5000 m	Copa1000 m	Cto.1000 m	100m	200m	1000m	2000m	Carrera50 m	Carrera1000 m	Natación	Lanz. Balón	SaltoVert .	Flexibilida d	Dominada s	PressBanca(1RM)	RemoTumb.(1RM)	Agilida d	Sentadilla			Arrancada
		Puesto	Puesto	Puesto	Tiempo	Tiempo	Tiempo	Tiempo														
HUGO RODRIGUEZ IGLESIAS	1	2	1	2	00'24,3 4	00'48,13	05'11,0	10'31,0	00'07,24	04'59,87		9,42	45	20	13	113,96	108,15	9,91	78,44		181	73
DANIEL ROS LUCAS	2	1	2	3					00'07,26	03'29,0		6,9	47	10	21	115,00	101,00	10,09	143,00	43,48	184	75
IZAN VELASCO VALIENTE	3	3	4	1					00'07,28	03'25,0		7,83	48,5	14	28	123,00	107,00	9,70	157,00	51,95	165	71
PEDRO TORRADO MOLLINERO	4	5	5	4	00'27,8 3	00'48,60	04'36,0	09'30,60	00'08,78	03'37,0	03'36,0	9,5	44	26,5	15	79,41	70,59	9,05	94,12	14,12	172	71
DARIO SANCHEZ IZQUIERDO	5	4	3	8					00'06,87	03'01,0		6,5	49	8	23	89,00	65,00	8,53		34,09	174	53
JULIAN HERNANDEZ RODRIGUEZ	6	8	6	9																		
PABLO O. RODRIGUEZ TABERNERO	7	7	12	6	00'24,8 2	00'54,85	05'02,23	11'02,36	00'07,52	03'44,95	03'35,51	8	46	23	13	82,35	82,35	9,84	91,76		176	77,8
IGNACIO SÁNCHEZ FERRERO	8	10	8	10																		
DAVID DEL SANTO GARCIA	9	9	7	13				10'32,0		04'15,0					6	35,29	35,29				169	52
RUBÉN PÉREZ SÁNCHEZ	10	11	9	12																		
JAIME GUILLÉN VERDE	11	14	13	11																		
HERNAN ESTEBAN HORCAJADA	12	6		5					00'08,0	03'25,0		7,9	45	12	17	58,00	53,00	10,05	70,00			
MANUEL FRAGA SOUTO	13	16		7	00'24,9 8	00'50,03	04'39,0	10'17,0	00'09,03	03'58,0		7	29	3	3	82,35	82,35	12,81	82,35		170	70,3
PATLLARI CAMPS BRUGADA	14		10	15	00'25,9 6	00'55,87	05'21,0	11'27,0	00'07,6	03'44,0	03'51,0	6,2	53	30	31	82,35	82,35	10,15	48,24	15,29	178	64
HUGO BARRIO RODRIGUEZ	15	15	17	19	00'29,8 4	01'00,63	06'18,0	12'19,0	00'09,44	05'43,83		8,54	26	18,5	0	104,20	104,20	12,41	102,94		178	87
JUAN RUIZ PICHARDO	16	13	14		00'25,0 0	00'52,34	05'00,75	10'45,73	00'07,37	03'42,81		5,8	44,5	9,2	17	52,94	64,71	10,69			163	54,3
CARLOS SÁNCHEZ BERNAL	17	12	18	21	00'27,3 3	00'56,35	05'03,65	11'05,04	00'07,97	03'17,58		5,2	53	9,1	27	52,94	64,71	12,31			156	42,8
IBAI TOLOSA GÓMEZ	18		16	19									39,5	7,5	11	56,47	55,29		23,53		159	57
JUAN SOLANAS ROMERO	19	19	19	18	00'25,0 1	00'53,55			00'07,73	03'28,0		8	43	0	8	40,00	35,00	9,92	50,00	20,00	164	57
PEDRO ABOAL PEREIRA	20		15	17	00'28,1 2	00'56,66	05'13,0	11'32,0	00'07,92	03'31,0		5,3	40	19	7	70,59	70,59	12,83	52,94		168	59,5
CARLOS ALONSO GODOY	21	17	11																			
JULEN PEREZ BUSTO	22		20	16	00'28,9 8	00'56,23	05'17,0	11'36,0	00'09,06	03'57,0		5,6	35	16	10	64,71	61,76	14,12	58,82		168	57
JUAN OLIVARES RODRÍGUEZ DE VERA	23	18	24	20	00'26,8 9	00'59,06	05'24,14	11'13,61	00'07,15	03'44,03		8,6	52	9	10	64,71	76,47	10,41			173	67,3
PEIO SATRUSTEGUI GARATE	24		21	24									41	10,5	3	56,47	58,82		20,59		170	73

Categoría Cadete A K1 femenino

	RANKING	RESULTADOS TEMPORADA ANTERIOR			RESULTADOS PRUEBAS SPRINT				DATOS RENDIMIENTO GIMNASIO													
		Cto.5000m	Copa1000m	Cto.1000m	100m	200m	1000m	2000m	Carrera50m	Carrera1000m	Natación	Lanz. Balón	SaltoVert.	Flexibilidad	Dominadas	PressBanca(1RM)	RemoTumb.(1RM)	Agilidad	Sentadilla	Arrancada	Estatura(cm)	Peso(kg)
		Puesto	Puesto	Puesto	Tiempo	Tiempo	Tiempo	Tiempo														
CARMEN DEVESA BARREIRO	1	1	3	1	00'23,75	00'46,55	04'23,15	09'09,24	00'08,20	03'46,0	03'47,0	6,34	35	24,5	10	70,59	67,65	11,71	100,00	11,76	169	67,5
CARLA VEY SUAREZ	2	2	2	2																		
LUCIA VAL CERDEIRA	3	3	1	3	00'22,18	00'46,29	04'27,03	09'45,0	00'08,04	04'25,62		6,35	35	17,5	3	67,22	68,75	10,79	55,35		1,72	63
LARA FERNANDEZ VALLIN	4	4	5	5																		
ANA GARCIA FERNANDEZ	5	11	4	4	00'25,16	00'50,85	04'50,91	09'47,60	00'07,39	03'51,70	03'40,0	6,3	46	18,7	17	52,94	58,82	9,45	50,00		162	57
YOLANDA GARCIA VIÑA	6	8	6	7	00'23,33	00'49,13	04'58,91	10'09,0	00'10,28	05'31,24		7,1	43	25	2	84,02	82,71	12,81	53,47			
ANA COSTAS RUBIAL	7	15	7	6	00'24,64	00'48,78	04'35,0	10'15,0	00'07,15	04'22,0		7	40	18	20	44,12	38,24	11,71	64,71	15,88	162	58
ROCIO MENDEZ LARA	8	7	13	8																		
MENCIA GOMEZ SANCHEZ	9	10	9	10	00'25,80	00'54,03	04'46,35	09'46,35	00'07,96	03'51,89		5,85	43	32	15	64,71	52,94	10,26			160	53,4
ICIAR LORENZO GONZALEZ	10	5	8	19	00'27,23	00'53,28	04'45,0	10'32,0	00'09,55	04'12,0		4	25	18	4	47,06	44,12	13,23	47,06		162	55
NOELIA MIGUENS REMESEIRO	11	17	15	11	00'27,10	00'53,59	04'41,0	10'31,0	00'09,31	04'48,0		5	30	15	4	52,94	47,06	14,12	52,94		177	68
EIDER IRAZU GARMENDIA	12	12	19	14	00'28,97	00'51,01		10,58'33		04'18,12		4,45	35	11	1	60,12	0,60					
PAULA COLL	13		10	12																		
CARMEN FERRERO GRACIA	14	27	16	9					00'08,77	04'11,42		5,75	42,5	16,9	12	64,71	70,59	13,29			161	60,5
CELIA DURAN IGLESIAS	15		12	13	00'25,61	00'51,39	04'31,0	09'56,0	00'08,25	03'48,0	04'42,0	5,1	34	14		50,00	41,18	14,92	44,12		165	50
ANDREA GARCIA SANDE	16	6	11																			
MADDI ITURRETA ASPOROSA	17	19	14	20										25	2	47,06	50,00		58,82		162	56
MIRIAM HERMOSO MACHO	18	9		16																		
ROCIO BAY MONEDERO	19	16	18	21				10'34,0		05'18,0					3	29,41	23,53				165	65
MARTA LOPEZ ALVAREZ	20	40	20	15	00'26,34	00'51,90	05'05,78	10'35,0	00'08,24	04'34,83		5,9	32	0	0	62,28	65,36	10,14	81,14		158	61,7
CARMEN DIAZ-FAES CACHERO	21	14	17		00'25,70	00'53,39	05'01,39	10'18,0	00'10,20	05'05,73		6,05	34	17	1		58,82	14,02	77,86	20,76	170	68
COVADONGA PRIEDE CALDEVILLA	22	32	21	17																		
LUCIA GRONDONA NUÑO	23	13	23																			
KARLA MARTIN PALAU	24	20	24	24																		
ANNA CAMPANALES FUSTE	25	35		18																		
ALEJANDRA DE SOUSA GARCIA	26	47	23	23																		
CLARA ZABALLA DAZA	27	18	25		00'25,73	00'53,64	05'07,19	10'29,0	00'08,72	04'37,71		6,05	30	14	0	50,82	58,82	10,57	73,53	20,76	163	58

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta las limitaciones surgidas por el COVID esta temporada, podemos tomar como un éxito el volumen de deportistas cadetes monitorizados (casi 400)

Las conclusiones, para su más fácil comprensión serán presentadas en cuatro secciones:

1. Valores medios de los deportistas que rinden a más alto nivel por categorías
2. Relación entre rendimiento en tierra con rendimiento en piragua por ejercicios y categorías
3. Aprendizajes derivados del Plan 20-28 2019-2020
4. Propuestas de actuación para el Plan 20-28 del 2021

1.-Valores medios en pruebas de tierra de los 9 primeros de ranking del 2020

(Estos datos pueden servir de guía o referencia para entrenadores con palistas cadetes a su cargo)

Medias de los primeros de ranking 2020								
	Hombre Cadete A K1	Hombre Cadete B K1	Mujer Cadete A K1	Mujer Cadete B K1	Hombre Cadete A C1	Hombre Cadete B C1	Mujer Cadete A C1	Mujer Cadete B C1
Carrera 50m	00'07,44	00'07,81	00'08,50	00'08,84	00'07,70	00'07,86	00'08,63	00'08,78
Carrer100m	03'25,50	03'41,45	04'20,68	04'18,86	03'32,11	03'47,84	04'17,02	04'11,00
Natación	-	-	-	-	-	-	-	-
Lanz. Balón	7,59	7,26	5,55	5,43	7,27	7,19	5,46	6,67
Flexib.	15,44	11,18	16,87	16,65	11,20	13,65	12,43	15,17
Dominadas	17	12	6	4	13	13	6	6
PressBanca	88,80	87,18	56,25	52,91	81,93	74,02	55,06	43,41
RemoTumb	80,62	79,62	50,97	51,39	76,97	71,54	55,8	45,58
Circ.Agil.	10,45	10,46	12,27	12,24	10,55	10,88	12,72	10,30
Sentadilla	89,39	84,57	64,30	59,51	97,19	78,02	67,06	72,04
SaltoVert.	43,09	38,42	35,81	31,52	43,83	43,13	36,00	36,50
Arrancada	22,05	28,24	14,79	17,14	28,38	35,05	14,81	13,33
Control 1000m*	3'58" 54	4'03"65	4'40"23	4'42"32	4'36"08	4'53"01	5'06"21	5'28"
Control 100m*	20"07	22"65	24"89	24"49	23"51	25"06	27"64	32"05

*Las condiciones de la pista no son las mismas para todos

Comparación de datos medios de los 9 primeros palistas del ranking de 2020 con respecto a 2019:

Se ha producido un detrimento relevante del rendimiento en pruebas aeróbicas, tanto en carrera a pie como en piragua. Algo comprensible debido a la reducción drástica del volumen de kilómetros tanto de carrera como de paleo por los confinamientos, cierre de instalaciones y restricciones a la movilidad por el COVID.

Los valores de fuerza se han mantenido bastante parejos, disminuyendo levemente en los ejercicios de peso libre (press de pectoral, remo tumbado) y aumentando perceptiblemente en ejercicios de autocarga (dominadas). Esto ha podido deberse a la posibilidad de realizar programas de fuerza en casa durante el confinamiento, principalmente a través de la utilización de materiales domésticos que permitían el desarrollo de la fuerza mediante autocargas. Este fue uno de los objetivos buscados por la RFEP y las FFAA cuando se organizaron entrenamientos y eventos deportivos online durante el confinamiento (Heptatlón Virus, Canoe Home Series...)

Han aumentado los valores medios en el ejercicio de arrancada. Seguramente se ha debido a que los levantamientos olímpicos cada vez más, van integrándose en los programas de fuerza en una búsqueda de desarrollo de la potencia.

La velocidad en carrera a pie no ha sufrido variaciones entre los datos medios del 2019 al 2020

Se ha percibido un detrimento de la agilidad.

2.-Relación del rendimiento de ejercicios de tierra con rendimiento en piragua (tomando los puestos del ranking de 2019 y actualizándolos a la categoría del 2020 por el COVID):

Aguas Tranquilas	
Valores altos comunes y regulares	Valores aparentemente no relevantes
K1 hombre	
Carrera 1000m, dominadas, press banca, remo tumbado y arrancada	50m lisos (carrera), salto vertical, agilidad y sentadilla
K1 mujer	
Carrera 1000m, press de banca, dominadas algo sentadilla y arrancada	Datos muy similares en 50m y lanzamiento de balón en ambos grupos.
C1 Hombre	
Carrera 1000m (en A en B no), dominadas, press Banca, remo tumbado y arrancada	Carrera 50m, flexibilidad (sí relevante en B), sentadilla (mismos datos)
C1 mujer	
Mucho 1000m, dominadas, salto vertical (en B), Sentadilla (en B) (Resultados contradictorios por lo reducido de la muestra)	Carrera 50m

A modo de resumen, los resultados obtenidos en las diferentes categorías y modalidades de cadetes han corroborado las conclusiones del año pasado en cuanto a los ejercicios de tierra más vinculados al alto rendimiento en piragüismo, que son los siguientes: **carrera 1000m, dominadas, press banca, remo tumbado y arrancada**

Los mejores datos obtenidos por los primeros clasificados en arrancada se han basado, sobre todo, en la inclusión temprana de este tipo de ejercicios en los grupos de alto nivel debido a la búsqueda del desarrollo de la potencia por parte de los entrenadores.

A diferencia del año pasado, la prueba de sentadilla se ha mostrado irregularmente relevante según las categorías. Es posible que esto se deba a que los ángulos de ejecución del ejercicio (media sentadilla) difieran de los llevados a

cabo durante el gesto de paleo donde el ángulo de la rodilla es mucho más abierto. Creemos, no obstante, que es interesante mantener el seguimiento de este ejercicio (media sentadilla) de cara a mantener la tendencia de trabajo de este grupo muscular, con frecuencia bastante ignorado en piragüismo, con el objetivo de garantizar un desarrollo armonioso del cuerpo.

La prueba de carrera 50m se mostró (2019) y se ha mostrado (2020) irrelevante. Parece no existir ninguna relación entre velocidad en carreras a pie con velocidad en piragua. Esto puede deberse a la diferente manifestación de fuerza requerida en ambas pruebas: siendo fuerza velocidad en la carrera y fuerza explosiva (potencia) en piragüismo.

Para explicarlo mejor vamos a comparar tres disciplinas deportivas de sprint:

Pruebas atléticas de velocidad

Regatas sprint de piragüismo/ciclismo

Pruebas de velocidad en “El hombre más fuerte del mundo”:



Carrera de velocidad
(Fuerza velocidad)



Piragüismo sprint
(Fuerza explosiva)



Sprint traccionando un tren de vapor
(Fuerza máxima)

Diferentes pruebas de velocidad-diferentes demandas de fuerza: En cualquier prueba deportiva de sprint, la velocidad dependerá de la potencia y su relación con el peso del deportista. La potencia es el producto de la fuerza por la velocidad ($F \times V$).

Los requerimientos de fuerza absoluta en la carrera a pie, al no poderse modificar (aumentando) las palancas corporales, será baja y, por tanto, el incremento de potencia se alcanzará a base de aumentar la velocidad de ejecución muy por encima de 0,8m/s por tren (velocidad óptima de producción de potencia). Prevalecerá por ello la fuerza-velocidad. En piragüismo, ciclismo..., al poderse modificar las palancas (longitud de la pala y bielas, superficie de la hoja, relación de platos y coronas...) se obtendrá la máxima potencia jugando con la relación “fuerza-velocidad”, buscando la máxima producción de fuerza a velocidades óptimas de desarrollo de potencia: 0,8m/s por trenes (2,4m/s en total en piragüismo > tren inferior+tren superior+tronco). Prevalecerá, por tanto, la fuerza explosiva. Sin embargo, en los sprints tirando de camiones, trenes de vapor... será imposible acercarse a velocidades óptimas de desarrollo de potencia y la única forma de aumentarla será a través de la máxima producción de fuerza. Por tanto, prevalecerá la fuerza máxima.

3.-Aprendizajes derivados del Plan 20-28 2019-2020

Por lo anteriormente expuesto, parece que el deporte cíclico más paralelo en cuanto a rendimiento al piragüismo es el ciclismo y esto parece corroborarse también en pruebas de fondo ya que piragüistas de alto nivel han rendido a un muy alto nivel en pruebas como el triatlón y cuatriatlón (especialmente en el tramo de bicicleta), llegando a obtener grandes éxitos en competiciones internacionales de estas disciplinas.

Por todo ello, parece razonable monitorizar los valores de potencia obtenidos en biciergómetro de cara a detectar potenciales talentos entre cadetes que aún no hayan rendido en piragua por falta de práctica, déficits técnicos, falta de recursos humanos o materiales en sus clubs...

En conclusión, de cara a futuras ediciones del Plan 20-28 estudiaremos la inclusión de dos tipos de test de potencia:

- 1.-Test de potencia en press de pectoral y remo tumbado con Encoder
- 2.-Test de potencia en tiempos similares a los de un 200m o 500m (40" a 2') en bicicleta (de cara a abarcar a posibles talentos que aún no dominen la piragua)

Por otro lado, en el informe del Plan 20-28 del 2019 quedó clara la importancia de los datos de maduración biológica de los deportistas. Por ello ha resultado ser un importante contratiempo no disponer de dichos test en el Plan 20-28 del año 2020 debido a la anulación de las pruebas por el COVID

Para finalizar, debemos estudiar las causas por las cuales ciertas palistas que se encontraban dentro de las mejores clasificadas del ranking 2019 han abandonado el piragüismo, para ver si la RFEP y su FFAA pudieran ayudar a que retomaran la actividad. Estas han sido:

- Paula Martínez Torres. Andalucía
- Marta Gutiérrez Contreras. Andalucía
- Yolanda Oliveira Otero, Galicia

Por otro lado, mención a Lorien Cortina Lagunas (C1 cadete A mujer) por valores de tierra muy destacados (fuera de ranking)

4.-Propuestas para el siguiente ejercicio del Plan 20-28 (2021)

Mantener y si fuera posible aumentar, el número de cadetes monitorizados dentro y fuera del ranking, de cara a hacer seguimiento de talentos consolidados y de potenciales talentos aún por desarrollar.

Realizar test de maduración al mayor número de cadetes posible (utilizando para ello el campeonato de España de invierno)

Llevar a cabo las concentraciones por núcleos 2021, programadas para el 2020 y que no pudieron llevarse a cabo por el COVID.

Incluir pruebas de potencia en los ejercicios que se mostraron más relevantes (press de pectoral y remo tumbado) en la Concentración Nacional 2021 y si los resultados se mostraran esclarecedores, también en las pruebas de las FFAA 2022.

Realizar pruebas de antropometría rápida a través de SKULPT a los primeros palistas del ranking en la Concentración Nacional 2021. Una vez los técnicos de las FFAA se hayan familiarizado con el uso del SKULPT en dicha concentración, se les entregará el aparato para que realicen seguimientos de composición corporal a sus deportistas en sus FFAA dentro del Plan 20-28 2022.

Si fuera posible, incluir una prueba de potencia con biciergómetro en la Concentración Nacional 2021 de entre 40" y 2' de duración.

Para finalizar este documento nos gustaría agradecer su colaboración a todos los deportistas que participan en este Plan 20-28, a sus entrenadores, clubes y a las Direcciones Técnicas de las Federaciones Autonómicas. Toda la información recogida esta su disposición.

Todas las propuestas para mejorar este proyecto serán bienvenidas y estudiadas con máximo interés. Entre todos debemos definir la mejor manera de evaluar para detectar y ayudar a desarrollar el talento de nuestras jóvenes promesas.

