

HANS VAN DIJK | RON VAN MEGEN | GUIDO VROEMEN

EL SECRETO DEL

CICLISMO

MÁXIMOS BENEFICIOS EN EL RENDIMIENTO
CON UNA EFICIENTE MEDICIÓN DE LA POTENCIA
Y UN ANÁLISIS DEL ENTRENAMIENTO



Índice

¿Por qué escribimos este libro?	8
Parte I. Los elementos básicos del ciclismo	14
1. ¡El ciclismo es bueno para ti!	16
2. ¡El ciclismo es divertido!	20
3. Fisiología del deporte	24
4. Principios del entrenamiento	30
5. Planes de entrenamiento	34
6. Nutrición deportiva	40
Parte II. La física del ciclismo	44
7. Energía	46
8. Potencia	50
9. Requisitos de potencia para el deporte I	54
10. Requisitos de potencia para el deporte II	60
11. El modelo ciclista	66
12. La fórmula ciclista y las condiciones estándar	74
Parte III. La potencia del motor humano	82
13. La relación potencia-tiempo	84
14. Los límites de la potencia humana	92
15. El $\dot{V}O_2$ máx.	100
16. El FTP	106
17. La relación entre el FTP y el $\dot{V}O_2$ máx.	110
Parte IV. ¿A qué velocidad podemos correr en bicicleta?	114
18. Ciclistas de categoría mundial y cicloturistas	116
19. El rendimiento de las mujeres	122
20. El efecto del FTP	128
21. El efecto del tiempo y la distancia	132
22. El efecto de la edad	136
23. El índice de rendimiento	142
24. El efecto del peso corporal	146

25. IMC, PGC y peso de competición	152
26. Cómo perder grasa corporal y mejorar la condición física	158
27. El efecto del peso de la bicicleta	164
28. El efecto del entrenamiento	168
29. El efecto de la frecuencia cardíaca	172
30. ¿Por qué debemos entrenar con potenciómetros?	178
31. Optimizar el entrenamiento con potenciómetros	182
32. Cómo determinar el FTP con potenciómetros	188
33. Cómo analizar los datos del potenciómetro	192
34. Comprobar el perfil de potencia	198
35. Test de laboratorio	204
36. Eficacia del pedaleo	212
37. El efecto del entrenamiento en altitud	218
38. El efecto de la resistencia a la fatiga	222
39. El efecto de la resistencia al rodamiento	226
40. El récord del mundo de velocidad	230
41. El efecto del coeficiente de resistencia del aire	234
42. El efecto de la presión atmosférica	240
43. El efecto de la temperatura	244
44. El efecto de la altitud	248
45. El récord mundial de la hora	256
46. El efecto de la posición y del diseño de la bicicleta	264
47. El efecto de ir a rebufo	272
48. El efecto del viento	278
49. El efecto de la resistencia a la pendiente	284
50. ¿A qué velocidad puedes ascender?	288
51. El Alpe d'Huez	292
52. ¿A qué velocidad podemos correr cuesta abajo?	296
53. El efecto de la resistencia mecánica	298
54. Coronas, ritmo de pedaleo y longitud de la biela	304
55. Las curvas, la pista y el prólogo	310
56. Las aceleraciones y el esprint final	316
57. El efecto del ritmo y de la estrategia de competición	320
58. Nutrición antes y durante la competición	326
59. El efecto del calor	332
60. El efecto de la lluvia, el viento y el frío	342
61. ¿A qué velocidad podemos correr, patinar sobre hielo y subir escaleras?	346
62. La potencia máxima de los esprinteres y los ultraciclitas	350

Parte V. Los mitos del ciclismo	356
63. Nutrición, suplementos y zumo de remolacha	358
64. ¡Evita una deficiencia de vitamina D!	364
65. ¡No tomes demasiadas pastillas!	370
66. El efecto del dopaje	374
Referencias	378
Créditos de las fotografías y los gráficos	382
Los autores	383