

PRONÓSTICO DE FUTUROS RÉCORDS EN LAS CARRERAS DE ATLETAS CIEGOS Y DEFICIENTES VISUALES

E. Antón

*Director Técnico de Atletismo
Federación Española de Atletismo para Ciegos*

RESUMEN

Tomando como referencia los récords mundiales conseguidos por atletas ciegos y deficientes visuales, en carreras de distancias olímpicas, y mediante su comparación con los logrados por atletas videntes, en esas mismas distancias, se plantea predecir la evolución y posible mejora de esas marcas, en atletas ciegos y deficientes visuales, en los próximos años.

INTRODUCCIÓN

Hace más de treinta años que trabajo en el atletismo de discapacitados. El año 1987 se reestructuró el deporte paralímpico español y tuve que elegir una discapacidad en cuyo ámbito encauzar mi trabajo. Desde entonces, pues, me encuentro vinculado al atletismo de los ciegos. Tomé esa decisión porque me ofrecía la posibilidad de desarrollar un proyecto concreto: organizar el atletismo de ciegos, lo que constituía un reto muy gratificante.

Provengo del atletismo de alto nivel (fui olímpico en Moscú) y, por ello, me propuse orientar el atletismo de los ciegos según los esquemas y planteamientos surgidos en estos últimos años en el ámbito del atletismo vidente. Semejante proyecto nunca hubiera cristalizado sin el decidido apoyo de la ONCE, que ha propiciado el tratamiento profesional de mi cometido y creó el marco adecuado para el desarrollo de esa estrategia.

Durante estos años se ha trabajado muy duro para que el atletismo de los ciegos españoles recorriese el camino que lo ha conducido a la situación actual. Hubo que sortear bastantes dificultades y deshacer no pocos prejuicios. Y aún queda mucho por hacer y un largo trecho por recorrer: se deben abordar algunas reformas, facilitar la incorporación de nuevos países en las competiciones internacionales, aumentando el número no sólo de estas competiciones sino de atletas participantes. Que no se piense que estas tareas son competencia de un solo individuo o país; antes al contrario, corresponde a los Organismos Internacionales que dirigen el deporte de los ciegos, así como a los países implicados en el atletismo de ciegos, acometer semejante estrategia.

En la bibliografía del atletismo para ciegos que hemos manejado vemos que algunos autores asocian rendimiento deportivo al grado de visión del atleta; otros señalan condicionantes psicológicos; otros añaden las diferencias sociales y también los hay que especifican diferencias técnicas. Personalmente considero que todos estos elementos influyen de forma simultánea aunque en distinta medida en el rendimiento de los atletas ciegos.

Por otro lado, durante estos largos años en contacto diario con los atletas ciegos, siempre me han asaltado las mismas incógnitas: ¿Cuánto pueden aproximarse las marcas de los ciegos y deficientes visuales y las de los atletas videntes? ¿Cuánto se pierde por no ver o por ver mal? En suma, ¿Qué grado de integración logran los ciegos mediante la práctica de un deporte tan individual y competitivo como el atletismo?

Para intentar contestar a estas preguntas y extraer algunas conclusiones he diseñado un esquema de trabajo que expongo a continuación.

1. INFLUENCIA DE UNA ESTRUCTURA DEPORTIVA DIFERENTE

El presente trabajo solo se refiere a las carreras.

No quiero dejar de reseñar la dificultad que entraña pronosticar la evolución del atletismo de los ciegos. Es necesario considerar, teniéndolo muy presente, que el calendario de pruebas de los atletas ciegos en Competiciones Paralímpicas, Campeonatos del Mundo o de área geográfica, no coincide con el Calendario de Pruebas del atletismo Olímpico.

Es necesario saber que contamos con tres clases de atletas ciegos T11, T12 y T13 y que, como en atletismo vidente, las distintas competiciones se dirigen a hombres y mujeres de estas tres clases. Por lo tanto resulta fácil comprender que si, por ejemplo, no se programa la prueba de 800 m. T11 durante dos o tres periodos paralímpicos, dicha prueba se resiente. Ello es debido a que los atletas de más talento la abandonan y los entrenadores también. En consecuencia, se puede concluir que las competiciones nacionales no constituyen el estímulo suficiente que favorezca la participación de los atletas, posibilitando el logro de mejores marcas. Además ocurre que los atletas, cuando están en forma, compiten en las pruebas paralímpicas para alcanzar las marcas que acrediten su clasificación, logrando así la participación en las Paralimpiadas.

Deseo exponer brevemente la razón por la cual el Calendario Atlético de una Paralimpiada no puede programar todo el Calendario Olímpico de atletismo. Si, por ejemplo, tomamos la carrera de 100m (TABLA 1 y TABLA 2) y se programaran todas las competiciones posibles, el resultado sería que podrían disputarse 38 Finales. Si a esta circunstancia le añadimos que el Calendario Olímpico establece 8 competiciones distintas de carreras en pista, incluyendo la maratón, que si además es paralímpica tendremos 304 Finales, solo en carreras. En la organización del Calendario de Atletismo Paralímpico, no se contempla disputar carreras con obstáculos, ni vallas, tampoco la marcha; y en los relevos, el Reglamento especifica que las clases de cada discapacidad, se deberán agrupar, para formar el equipo de cada país. Además, se debe tener presente el tiempo que se podría necesitar para tantas ceremonias de premiación, entrega de medallas, los himnos en honor del vencedor y el izado de banderas.

Por lo tanto un Programa tan extenso no se programa, dado que resulta materialmente imposible disputarlo, incluso destinando para ello jornadas muy largas de 10 días de competición.

2. INFLUENCIA DE UNA POBLACIÓN DEPORTIVA MINORITARIA

Incluso en poblaciones en las que la protección al deporte de los discapacitados sea similar a la que reciben las personas sin discapacidad, las posibilidades de desarrollo deportivo serán menores entre los deportistas discapacitados. Está aceptado estadísticamente, que el 10% de la población sufre alguna discapacidad. Para evaluar quien es discapacitado deberemos atenernos a la definición de discapacidad establecida en la legislación y aceptada como norma internacionalmente. Después debemos subdividir este porcentaje total del 10% entre discapacidad física, psíquica y sensorial.

La *discapacidad física* la engloban los amputados, los lesionados medulares, los paralíticos cerebrales y los otros (que corresponde al resto de discapacitados físicos).

La *discapacidad psíquica* comprende a los inadaptados sociales y los síndromes de Down.

La *discapacidad sensorial* abarca a los ciegos y sordos.

Es pues esta circunstancia que afecta al tamaño de la población, un elemento —ya en si mismo— muy determinante, que complica el descubrimiento de deportistas con talento. Al mismo tiempo, una vez detectado ese deportista ideal, no todos quieren implicarse ni poner el empeño necesario para ser un deportista de élite y además superar condiciones de dificultad añadida debido a su discapacidad.

3. CONDICIONANTES SOCIALES

Si observamos las dificultades existentes para financiar el deporte en general, estas mismas, incrementadas, son las que encontramos para la financiación del deporte de discapacitados. En este aspecto intervienen distintos factores, uno de ellos —oculto y silencioso— es la marginación atávica que pesa sobre ese sector de la población, que afecta de distinta forma según las circunstancias sociales e influye en todos los órdenes de la vida del discapacitado. Este conjunto de circunstancias adversas han disminuido ostensiblemente en nuestro país en estos últimos años.

En ese sentido, el menor impacto de la publicidad y el escaso interés de los patrocinadores del deporte, son indicadores de tendencias que va cambiando sensiblemente en estos últimos años; se observa que aquellos patrocinadores que no querían asociar su imagen a la de los discapacitados, van dando paso a otros, cuya tendencia es contraria. El escaso interés de los medios de comunicación hacia el deporte de los discapacitados está en retroceso. Así como el paternalismo y la superprotección al discapacitado, elementos contrarios al necesario afán de superación y de exigencia personal, que constituyen el elemento imprescindible en el deporte de alto rendimiento.

En consecuencia y para ser breve, todos estos elementos de los que hablamos y aún otros más, se podrían resumir concluyendo que el **atletismo** de los discapacitados se desarrolla actualmente en países ricos, con sociedades muy dinámicas y evolucionadas. Por esta razón, en los últimos tiempos, se observa una transformación sin precedentes en el desarrollo de este deporte, incorporándose países y creándose en los mismos estructuras eficaces para su organización y desarrollo.

En la última paralimpiada, celebrada en Beijing en el año 2008, las competiciones se disputaron desde el día 8 al 17 de septiembre, participando 1028 atletas: 696 hombres y 332 mujeres de 111 países. Otra referencia de participación, que nos permite establecer un elemento de comparación que aclare los conceptos, empleando un deporte paralímpico parecido al nuestro, como puede ser la natación, es considerar que en ella participaron 547 nadadores, 323 hombres y 224 mujeres que representan a 62 países

4. LOS CIEGOS EN ESPAÑA

En España existen 1.000.000 de personas con problemas visuales graves, según los datos del Instituto Nacional de Estadística del año 1999. En diciembre del año 2006 la ONCE contaba con 67.055 afiliados.

La ceguera puede ser de dos tipos, la *adquirida*, que resulta ser la que padece la mayoría de la población ciega y la *congénita*, que gracias a la medicina moderna es minoritaria y disminuye paulatinamente. La mayoría de la población ciega de nuestro país se encuentra dentro del grupo de ceguera adquirida y sobre todo en la variante debida a las enfermedades degenerativas; seguida de la variante de tipo traumático, aunque esta última es minoritaria en nuestro país. En consecuencia y como es lógico, las enfermedades degenerativas se agravan con el tiempo de vida de la persona que las padece. Esta es posiblemente la causa por la que la distribución de edades en la población ciega española es de la siguiente manera:

65 o más años 41%

De 31 a 64 años	44%
De 17 a 30 años	9%
De 6 a 16 años	5%
De 1 a 6 años	1%

Pero cuando hablamos de ciegos también incluimos a aquellas personas que tienen grandes deficiencias visuales y esto es así sobre todo en España. En consecuencia, la población ciega en nuestro país esta constituida por:

Deficientes visuales constituyen el 78% de la población.
Ciegos totales constituyen el 22% de la población.

Analizando estos datos podemos concluir que tan solo con el 14% de la reducida población ciega española debemos hacer detección, formación y consolidación de atletas con capacidad de competir en atletismo. Por otra parte la oferta de ocio y de otros deportes es muy extensa, lo que hace que muchos la prefieran a la del atletismo. Pero si además hablamos de posibles atletas con capacidades competitivas, podemos hacernos una idea aproximada del exiguo número de atletas, ya sean deficientes visuales, así como ciegos, con el que podemos contar para confeccionar el equipo nacional. Igualmente se deberán tener en cuenta a hombres y mujeres, porque así lo exige el atletismo. En atletismo Paralímpico cada Equipo Nacional debe aportar, como mínimo, el 30% de atletas mujeres.

Veamos algunos datos reales del atletismo de los ciegos españoles de estos últimos años: En la **TABLA 3** que se adjunta se pueden ver los datos sobre participación de atletas ciegos y deficientes visuales en atletismo en España.

5. METODOLOGÍA

Para plantear la posible evolución y progresión de las marcas conseguidas por los deportistas ciegos, se ha empleado una estrategia concreta que se detalla a continuación.

Se han seleccionado todos los récords de carreras reconocidos, tanto por IBSA como por IPC, conseguidos por atletas ciegos y deficientes visuales, hasta enero de 2009. Así mismo se seleccionan todos los récords, reconocidos por la IAAF, hasta enero de 2009, logrados por atletas videntes.

El criterio utilizado se basa en considerar que estas marcas, en si mismas, constituyen *indicadores de las máximas prestaciones* atléticas alcanzadas, ya por ciegos ya por videntes, en cada especialidad de carreras y hasta la fecha estudiada.

Conviene decir que hombres y mujeres se han tratado como clases individuales.

Para trabajar con dichos datos, a continuación se fracciona la longitud de las carreras donde se establecieron dichos récords en segmentos de cien metros y se calcula el tiempo invertido en recorrer cada uno de esos segmentos (**TABLAS 4 y 5**). De esta manera tan sencilla se obtienen las velocidades (en **m/s**) a las que se desplazan los atletas en cada prueba (**TABLAS 6 y 7**).

Dado que se trabaja con las mejores marcas de cada prueba, distinguiendo, además, la categoría masculina de la femenina (**Figuras 1 y 2**), la característica más notable que permite justificar las diferencias en las marcas es la ceguera.

En consecuencia, la hipótesis de trabajo fue que la velocidad de los atletas ciegos respecto de la de los videntes —teniendo en cuenta, naturalmente, cada categoría— guardaba una relación similar en todas las disciplinas. Así pues, se toma la mejor marca —con relación a los atletas videntes— de cada categoría de ciegos (T11, T12, T13) y manteniendo la diferencia existente, se traza una paralela a la curva de evolución de la velocidad de los videntes. Esto se hace con todas las pruebas.

De esta forma, se determinan los valores de velocidad a los que previsiblemente se podría desplazar un ciego en cada prueba, si lo hiciera dentro de los parámetros de un atleta vidente (**TABLAS 8 y 9**) es decir, en condiciones ideales de mejora.

Una vez establecida esta *velocidad previsible* en cada prueba, para cada categoría de ciegos, es sencillo establecer las marcas que podrían alcanzar estos atletas, en cada disciplina de carrera (**Figuras 3 y 4**).

6. CONCLUSIONES

Si se observan las gráficas donde se representa la evolución de la velocidad en función de la distancia recorrida, **Figuras 1 y 2**, tanto en atletas videntes, como en ciegos de cualquier categoría, se comprueba que los valores de velocidad —expresada en **m/s**— en atletas videntes son siempre superiores, pero, conforme aumenta la longitud de la prueba, con independencia de la clase -femenina o masculina- y del grado de visión, la velocidad de desplazamiento siempre disminuye.

En ciegos totales varones (T11), la velocidad de desplazamiento en cualquier disciplina, siempre es menor que en las otras categorías de ciegos (T12 y T13). Sin embargo, en las atletas femeninas ciegas (T11), esto no es así; La velocidad de desplazamiento, en la prueba de 100m, es más rápida en ciegas totales (T11) que en las atletas femeninas de la categoría T12 y T13.

Los atletas masculinos de la categoría T12 y T13 desarrollan unas velocidades muy semejantes entre sí, independientemente de la longitud de la prueba.

Finalmente cabe destacar que según los datos expuestos, si se alcanzasen estas previsiones las marcas que se pueden conseguir en pruebas de carreras (**TABLAS 10 y 11**), ello supondría una transformación radical del panorama del atletismo de ciegos. Si se tiene en cuenta el peso extraordinario que el componente de espectáculo tiene en el atletismo vidente y la admiración e interés que suscitan sus actuaciones, no deberíamos desaprovechar oportunidad alguna para conseguir que el atletismo de ciegos alcanzase semejante nivel y grado de desarrollo. Con ello, sin duda, favoreceríamos a un importante colectivo, y no sólo de ciegos, para quienes el deporte es, ante todo, una vía de superación e integración.

Las Organizaciones Internacionales del Atletismo de Ciegos deben saber generar una corriente de estímulo para el desarrollo del deporte de ciegos. Tienen que poner todos los medios a su alcance para programar el calendario completo de pruebas de cada Competición Internacional Oficial. Es decir, se deben promover competiciones, reformar reglamentos y establecer planes de actuación para incorporar más atletas a las competiciones. Si en una competición internacional se suprimen pruebas, como ocurrió en el Campeonato del Mundo de Berlín o en las Paralimpiadas de Barcelona, Atlanta y siguientes, se envía un mensaje de desaliento a los deportistas de todos los países. En cuyo caso a nadie debería extrañar que muchos atletas decidan tirar la toalla, excluyendo así a generaciones enteras de la práctica deportiva. Si se limitan las ilusiones y se cercenan las expectativas personales de los atletas, aunque sea “sólo” en determinadas pruebas, se está interrumpiendo la evolución normal del atletismo y se dificulta la incorporación de los jóvenes al movimiento paralímpico, pues cada atleta debería poder encuadrarse en la disciplina más adecuada a sus características y potencialidades.

Como ejemplo, podemos citar el caso de una atleta femenina ciega total, que practique fondo, medio fondo, salto o lanzamiento. ¿Cómo puede incorporarse a la práctica atlética, si desde la Paralimpiada de Sydney 2000 hasta Beijing 2008—el encuentro deportivo más emblemático— no se han programado esas pruebas? Resulta evidente que esa atleta no tendrá ocasión de competir. Entonces, ¿Con qué aliciente pueden afrontarse doce

duros años de preparación, cuando se tiene la certidumbre de que no se convocan competiciones?

7. PROPUESTAS

A continuación se exponen una serie de propuestas que inciden sobre las necesidades más acuciantes del atletismo para ciegos:

- Esa posible mejora en las marcas les permitiría a los colectivos de ciegos un alto grado de integración en el atletismo vidente. Actualmente muchos atletas de estos colectivos están muy lejos de las prestaciones y ayudas que realmente podrían obtener si se trabajara para mejorar en esa dirección.
- Que no se hayan alcanzado las marcas que serían posibles, permite deducir que las condiciones socioeconómicas de los ciegos no son equiparables a las de los atletas videntes. Por tanto, si queremos seguir progresando en esa dirección habrá que intentar establecer condiciones de vida deportiva semejantes.
- En el aspecto técnico, los atletas ciegos y deficientes visuales están alejados de un tratamiento especializado. Hoy el deporte de alta competición exige un alto grado de profesionalidad y si queremos que los ciegos logren marcas equiparables a los videntes, deberían disfrutar las mismas condiciones de entrenamiento y de motivación que les sitúen en las condiciones psicológicas necesarias para alcanzarlo.
- Faltan estudios especializados (biomecánicos, fisiológicos, psicológicos, de comportamiento de los ciegos respecto del atleta vidente, etc.)
- Se debería tender a profesionalizar los cargos técnicos deportivos en todos los países.
- Se deberían organizar intercambios técnicos entre los entrenadores, que permitieran debatir sobre las experiencias profesionales acumuladas por cada uno de ellos, así como contrastar los métodos empleados para el diseño de los entrenamientos.
- Se debería establecer un calendario paralímpico riguroso y estable, que asiente a los atletas en las competiciones establecidas para asignar un entrenamiento específico. Es imprescindible garantizar las condiciones necesarias para que todos los atletas entrenen al nivel requerido.
- Hoy se apoya la vía de incluir el deporte de los discapacitados en las Federaciones Olímpicas correspondientes. Esta idea es de una corrección política extraordinaria y los principales partidos ya la hacen suya, pero cabe preguntar ¿Quién aporta los recursos necesarios? ¿Cómo se aborda la especificidad? ¿Quién garantiza la difícilísima formación que permita un entrenamiento integrado? Lo que se observa que está ocurriendo en los deportes que ya han sido incluidos, es un fracaso estrepitoso en estos aspectos señalados.
- Para realizar la inclusión, en primer lugar debería reestructurarse correctamente el deporte paralímpico y después establecer las condiciones adecuadas para ello.

HOMBRES 100 m

Class	Name	NPC	YoB	Time	Wind	Date	City	Country
T11	Prado, Lucas	BRA	1985	11.03	0.4	2008-09-09	Beijing	China
T12	Adesoji, Adekunle	NGR	1981	10.75	0.7	2004-09-22	Athens	Greece
T13	Smyth, Jason	IRL	1987	10.62	-0.1	2008-09-13	Beijing	China
T32	Mcdonagh, Martin	IRL	1976	23.25	0.0	1999-08-13	Nottingham	Great Britain
T33	Radmore, Joseph	CAN	1978	18.36	0.0	2003-06-26	Ottawa	Canada
T34	Lachance, Jason	CAN	1980	16.24	0.0	1999-05-15	Cobourg	Canada
T35	Yang, Sen	CHN	1990	12.29	-0.3	2008-09-13	Beijing	China
T36	So, Wa Wai	HKG	1981	12.15	0.4	2007-10-21	Osaka	Japan
T37	van der Merwe, Fanie	RSA	1986	11.66	-0.6	2008-03-26	Coertzenburg	South Africa
T38	O'Hanlon, Evan George	AUS	1988	10.96	-0.2	2008-09-12	Beijing	China
T42	Connor, Earle	CAN	1976	12.14	0.4	2002-06-01	Leverkussen	Germany
T43	Pistorius, Oscar	RSA	1986	10.91	1.5	2007-04-04	Johannesburg	South Africa
T44	Shirley, Marlon	USA	1978	10.91	0.0	2007-04-04	Espoo	Finland
T45	Lanshima, Vitalis	NGR	1982	11.05	0.0	2006-07-01	Atlanta	United States
T46	Adeoye, Adjibola	NGR	1981	10.72	0.0	1992-09-06	Barcelona	Spain
T51	Forni, Giuseppe	SUI		22.48	0.0	1993-08-21	Nottwil	Switzerland
T52	Beaudoin, Andre	CAN	1958	17.01	0.0	1998-07-07	Atlanta	United States
T53	Bushell, Michael	GBR	1990	14.69	1.2	2009-06-18	Ibach	Switzerland
T54	Tahti, Leo Pekka	FIN	1983	13.76	-0.8	2008-09-15	Beijing	China

TABLA 1: Listado de pruebas oficiales reconocidas por IPC en 100 m masculinos. Record del Mundo

MUJERES100 m

Class	Name	NPC	YoB	Time	Wind	Date	City	Country
T11	Guilhermino, Terezinha Aparecida	BRA	1978	12.27	1.6	2007-08-02	Sao Paulo	Brazil
T12	El Hannouni, Assia	FRA	1981	12.32	1.9	2004-09-24	Athens	Greece
T13	Runyan, Marla	USA		12.28	0.0	1996-01-01	Irvine	United States
T32	Wright, Lindsay	GBR		37.67	0.0	1997-07-25	Nottingham	Great Britain
T33	Rice, Mary	IRL	1976	22.15	0.0	1999-07-18	Birmingham	Great Britain
T34	Clark, Chelsea	CAN	1982	19.55	0.0	2004-05-07	Atlanta	United States
T35	Liu, Ping	CHN	1984	15.64	-2.3	2005-08-24	Espoo	Finland
T36	Wang, Fang	CHN	1983	13.82	0.3	2008-09-16	Beijing	China
T37	McIntosh, Lisa	AUS	1982	13.88	0.0	2000-10-25	Sydney	Australia
T38	Dyachenko, Inna	UKR	1985	13.43	0.0	2008-09-09	Beijing	China
T42	Errichiello, Michelle	AUS	1982	16.31	0.5	2010-04-16	Perth	Australia
T43	Cowart, Shea	USA	1979	13.68	0.0	2001-08-11	Chula Vista	United States
T44	Holmes, April	USA	1973	12.98	0.0	2006-07-01	Atlanta	United States
T45	Cole, G	CAN		14.00	0.0	1980-06-02	Arnhem	Netherlands
T46	Castillo Castillo, Yunidis	CUB	1987	12.04	1.2	2008-09-10	Beijing	China
T51	Hill, V	USA		32.08	0.0	1989-08-27	Stoke Mandeville	Great Britain
T52	Stilwell, Michelle	CAN	1974	19.97	0.3	2008-09-15	Beijing	China
T53	Huang, Lisha	CHN	1988	16.22	-0.2	2008-09-12	Beijing	China
T54	Petitclerc, Chantal	CAN	1969	15.91	1.7	2008-07-05	Atlanta	United States

TABLA 2: Listado de pruebas oficiales reconocidas por IPC en 100 m femenino. Record del Mundo

PARTICIPACIÓN DE ATLETAS, CATEGORÍAS JÓVENES

Año	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
At. In	96	110	101	114?	83	72	62	51	60	54
At. V			85	86	64	52	62	58	55	50
C. Inv	12	14	14	13?	14	15	12	10	13	7
C. Ve			14	12	12	10	12	13	7	6

PARTICIPACIÓN DE ATLETAS, TODAS LAS CATEGORÍAS

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
H B1	39	43	44	47	41	36	33	37	24	18
H B2	101	123	112	109	118	104	93	96	71	90
M B1	13	15	12	21	17	14	10	11	7	4
M B2	43	68	58	65	56	54	48	43	44	37
total	196	249	226	242	232	208	184	187	146	149

TABLA 3: Participación de atletas ciegos y deficientes visuales en España.

HOMBRES

PRUEBA	VIDENTES	Tiempo cada100 m	B1: Tiempo cada 100 m	B2: Tiempo cada 100 m	B3: Tiempo cada 100 m
100	9.58	9.58	11.03	10.75	10.62
200	19.19	9.60	11.24	10.88	10.71
400	43.18	10.80	12.50	12.15	12.00
800	1:41.11	12.64	15.00	14.01	14.06
1500	3:26.00	13.73	16.34	15.34	15.45
5000	12:37.35	15.14	18.22	17.14	17.73
10000	26:17.53	15.78	18.60	19.00	19.02

TABLA 4: En la primera columna los Récords del Mundo masculinos, videntes, en carreras. En la segunda columna el tiempo de dichos récords para cada 100 m de carrera. En las siguientes los tiempos realizados en tramos de 100m, en las distintas carreras, por las diferentes categorías de ciegos y deficientes visuales.

MUJERES

PRUEBA	VIDENTES	Tiempo cada100 m	B1: Tiempo cada 100 m	B2: Tiempo cada 100 m	B3: Tiempo cada 100 m
100	10.49	10.49	12.27	12.32	12.28
200	21.34	10.67	12.50	12.44	12.23
400	47.60	11.90	14.02	13.42	13.62
800	1:53.28	14.16	16.72	15.62	15.40
1500	3:50.46	15.36	19.60	17.28	16.35
5000	14:11.15	16.80	24.11	21.40	18.14
10000	29:31.78	17.72			

TABLA 5: En la primera columna los Récords del Mundo femeninos, videntes, en carreras. En la segunda columna el tiempo de dichos récords para cada 100 m de carrera. En las siguientes los tiempos realizados en tramos de 100m, en las distintas carreras, por las diferentes categorías de ciegos y deficientes visuales.

HOMBRES

	100	200	400	800	1500	5000	10000
VIDENTES	10,44	10,42	9,26	7,91	7,28	6,61	6,34
CIEGOS	9,07	8,90	8,00	6,67	6,12	5,49	5,38
B2	9,30	9,19	8,23	7,14	6,52	5,83	5,26
B3	9,42	9,34	8,33	7,11	6,47	5,64	5,26

TABLA 6: Velocidades, expresadas en m/s, que alcanzan los atletas en cada disciplina de carrera.

MUJERES

	100	200	400	800	1500	5000	10000
VIDENTES	9,53	9,37	8,40	7,06	6,51	5,95	5,64
CIEGAS	8,15	8,00	7,13	5,98	5,10	4,15	
B2	8,12	8,04	7,45	6,40	5,79	4,67	
B3	8,14	8,18	7,34	6,49	6,12	5,51	

TABLA 7: Velocidades, expresadas en m/s, que alcanzan las atletas en cada disciplina de carrera.

HOMBRES

PRUEBA	100	200	400	800	1500	5000	10000
VIDENTES	10,44	10,42	9,26	7,91	7,28	6,61	6,34
CIEGOS	9,40	9,32	8,12	6,80	6,20	5,60	5,38
B2	9,87	9,74	8,54	7,30	6,54	5,92	5,56
B3	10,13	10,00	8,66	7,47	6,83	6,05	5,73

TABLA 8: Velocidades, expresadas en m/s, que pueden alcanzar los atletas en cada disciplina de carrera

MUJERES

PRUEBA	100	200	400	800	1500	5000
VIDENTES	9,53	9,37	8,40	7,06	5,51	5,95
CIEGAS	8,40	8,26	7,37	6,02	5,46	4,82
B2	8,90	8,75	7,86	6,51	5,96	5,28
B3	9,18	9,03	8,07	6,75	6,23	5,56

TABLA 9: Velocidades, expresadas en m/s, que pueden alcanzar las atletas en cada disciplina de carrera.

HOMBRES

PRUEBA	100	200	400	800	1500	5000	10000
CIEGOS	10,64	21.46	49.28	1:57.68	4:01.94	14:53.00	30:29.50
B2	10,13	20.54	46.84	1:49.60	3:49.35	14:04.50	29:59.00
B3	9,87	20.00	46.20	1:47.04	3:39.60	13:46.00	28:42.50

TABLA 10: Récords que se pronostican para los atletas masculinos, ciegos y deficientes visuales, en cada disciplina de carrera.

MUJERES

PRUEBA	100	200	400	800	1500	5000
CIEGOS	11,90	24.22	54.28	2:12.88	4:34.80	17:17.50
B2	11,24	22.86	50.88	2:02.88	4:11.70	15:47.00
B3	10,89	22.14	49.56	2:01.76	4:00.75	14:59.50

TABLA 11: Récords que se pronostican para las atletas femeninas, ciegas y deficientes visuales, en cada disciplina de carrera.

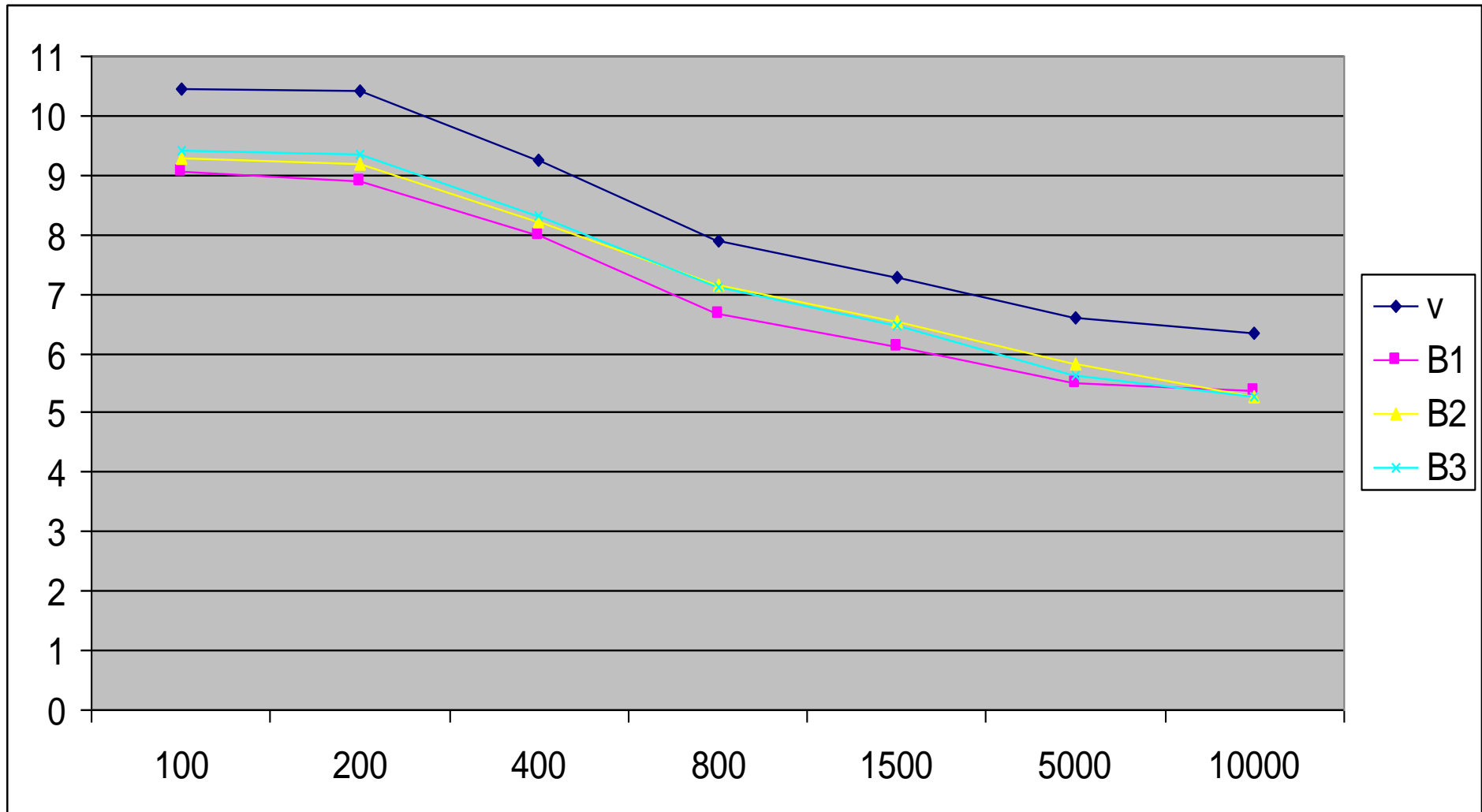


Figura1: Relación entre la velocidad expresada en m/s (eje Y) y la distancia de la prueba (eje X), en atletas masculinos; para videntes (V) y todas las clases de ciegos y deficientes visuales (B1, B2, B3).

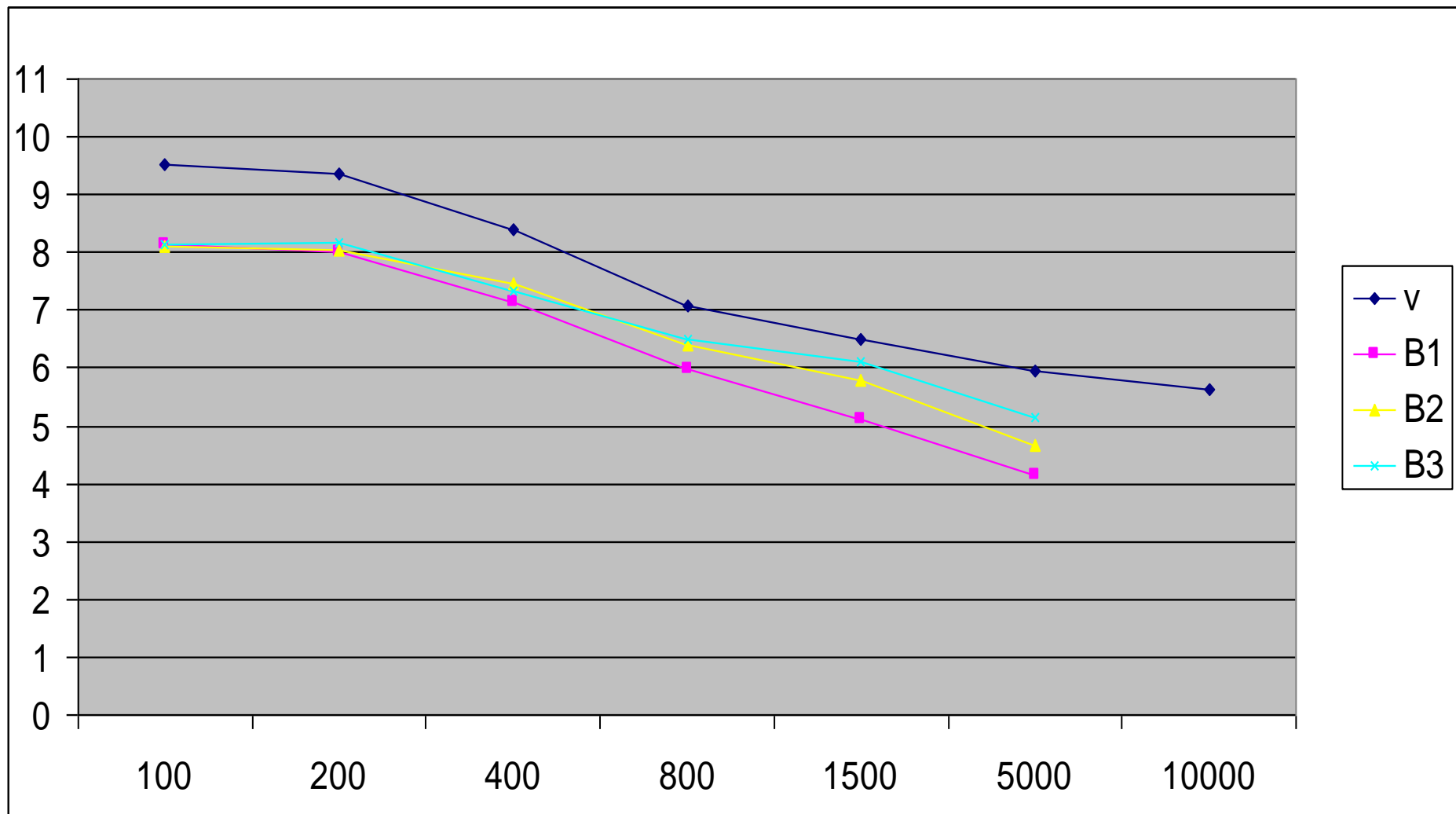


Figura 2: Relación entre la velocidad expresada en m/s (eje Y) y la distancia de la prueba (eje X), en atletas femeninas; para videntes (V) y todas las clases de ciegas y deficientes visuales (B1, B2, B3).

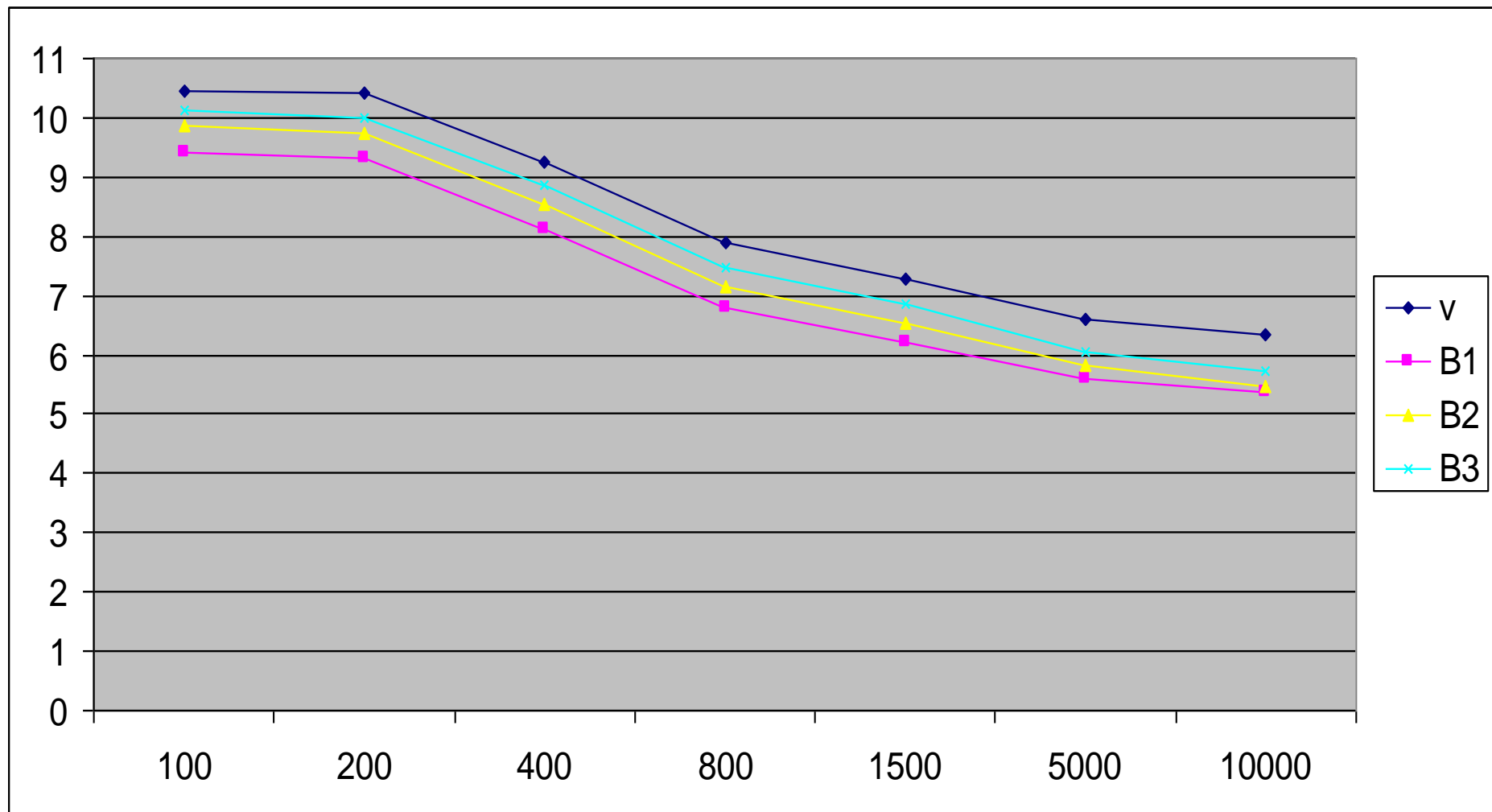


Figura 3: Relaciones teóricas entre la velocidad expresada en m/s (eje Y) y la distancia de la prueba (eje X), en atletas masculinos; para videntes (V) y todas las clases de ciegos y deficientes visuales (B1, B2, B3).

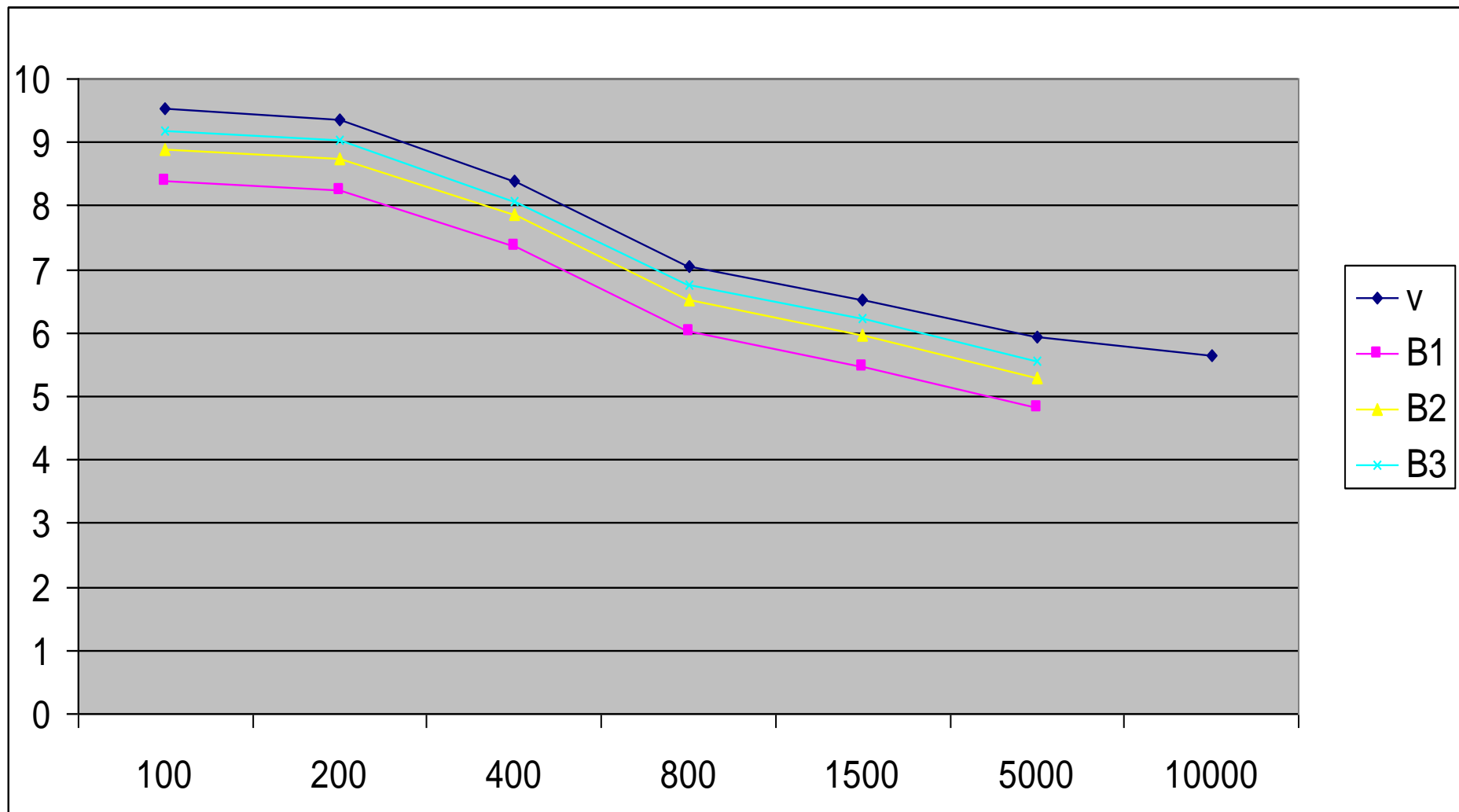


Figura 4: Relaciones teóricas entre la velocidad expresada en m/s (eje Y) y la distancia de la prueba (eje X), en atletas femeninas; para videntes (V) y todas las clases de ciegas y deficientes visuales (B1, B2, B3).