



Boletín de Investigación

ISSN 1851-345X
Diciembre
Vol 3, ANUARIO 2007

ISSN 1851-345X

Editores

Secretaría de Deporte, JGM

CAID - Centro Argentino de Información Deportiva

Programa de Evaluación e Investigación Aplicada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

Director

Enrique Antivero, MSc.

Trabajos recibidos

Nestor Lentini; Marcelo Cardey; Patricia Wightman Nello Bazan; Claudio Barbieri; Fernando Czyn Martín Farinola; Manuel Parajón; Pekka Luhtanen (FIN); Ross Sanders (UK); Gustavo Represas; Gustavo Metral; Carlo Castagna (ITA); Ciro Vargas; Raúl Araya; Javier Maquirriáin; Rubén Argemi; Enrique Antivero; Edward Coyle (USA); Alberto Osete; Enrique Prada; María Beatriz Ferragut; María Laura Ferreira; Eduardo Ferro; Tamara Zaobornyj; Roberto Baglione; Gonzalo Carrasco; Marta Antunez; Martín Palavicini (USA); Dino Palazzo (ARG - QAT); Carlos Arcuri; Cesar Torres (ARG - USA); Pablo Esper Di Cesare; Ketti Balibrea Melero (ESP); Marcelo Renzonnet; Marcelo Nuñez



Programa de Evaluación e Investigación Aplicada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Area Investigación y Estadística. CAID, Centro Argentino de Información Deportiva.

Dirección Nacional de Deporte Social. Subsecretaría de Deporte Social. Secretaría de Deporte de la Jefatura de Gabinete de Ministros, Buenos Aires, República Argentina.

Crisólogo Larralde 1050, Capital Federal, Buenos Aires, Rep. Argentina.
Tel.: + 54 (011) 47041600/1944 - E-Mail: investigacion@deportes.gov.ar

Anuario de Evaluación e Investigación

Con similar misión que la expresada en el ANUARIO 2006, a partir de los lineamientos de Deporte Social y de Alto Rendimiento, el Programa de Evaluación e Investigación Aplicada, continúa con la progresiva reactivación del Area de Investigación y Estadística, tarea iniciada en Agosto de 2004.

Con gran satisfacción, cerramos una primera etapa y nos encaminamos hacia una ansiada de consolidación, que sólo será posible gracias al respaldo y respetuosa consideración recibida a lo largo de más de 3 (tres) años de construcción y progresiva instauración, de la imperiosa necesidad e importancia de apoyatura científica a la

Actividad Física y el Deporte en sus múltiples manifestaciones.

El logro de las metas propuestas por nuestro Programa, ha significado una enorme satisfacción para todos quienes mas de cerca, comprendemos los posibles alcances a futuro de un Deporte cada vez mas sustentado por la ciencia.

De todas formas, lo que queda como muestra imborrable, es el camino transitado con cada uno de sus éxitos y fracasos, buscando el sabio equilibrio que nos permita corregir errores y mucho mas importante, potenciar los aciertos.

Inevitablemente es la EVALUACION quien permitirá ahondar objetivamente en

los detalles, que posibilitarán una mejor aproximación hacia problemáticas en curso y las que se presentarán con el devenir de la nueva gestión.

En lo macro, se perfila un interesante horizonte respecto a la importancia que se le brindará a la Ciencia e Investigación en nuestro país, y prueba de ello es la creación del nuevo Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. De esta forma la Ciencia retoma su protagonismo como estrategia de gobierno, asegurando sus virtudes al menos en esencia, en todas las dependencias, y para nuestro interés particular, la Secretaría de Deporte de la Nación.

Investigación Aplicada: Presente y Futuro

Sin desatender un claro y sistemático respaldo al Deporte de Alto Rendimiento, el Programa de Evaluación e Investigación Aplicada, dependiente de la Dirección Nacional y la Subsecretaría de Deporte Social, ha respondido al lineamiento prioritario de apoyatura científica, al Plan Nacional de Deporte Social con su cúmulo de Programas y Proyectos orientados al bienestar de la Población y a contribuir desde la Actividad Física y el Deporte, al Desarrollo Social de

nuestro País.

Resulta enormemente gratificante la gran atención que la continuidad de gobernabilidad, ha manifestado respecto a la CIENCIA e INVESTIGACION, como claves para el desarrollo sustentable de cada una de las áreas de la nueva gestión.

Desde la Secretaría de Deporte de la Nación, la respuesta ha sido funcional a este criterio, y mas allá de las

incumbencias, se identifica por ejemplo, a partir anuncios del Ministerio de Economía, el cual impulsará la creación de equipos de investigación para una evolución permanente de conocimiento y práctica, en particular entre otros organismos, la creación del nuevo Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva. Se denota así, una decisión política clara para instaurar la Ciencia en beneficio de los intereses de la Nación.

"... calidad de vida es patriotismo, calidad de vida es dignidad, calidad de vida es honor; calidad de vida es la autoestima a la que tienen derecho a disfrutar todos los seres humanos"

Fidel Castro (2003)¹

Deporte Social, Actividad Física y Salud

Programa de Evaluación e Investigación Aplicada (2005, 2006, 2007)

Correspondencia a
investigacion@deportes.gov.ar

Nota: Comentario de la Presentación Preliminar.



Base de Datos de Deporte Social, con especial referencia al Proyecto Morfológico Longitudinal en Juegos Nacionales Evita

Varios esfuerzos desde la Patagonia, Cuyo, Centro, Mesopotamia y Norte, han sido referenciados históricamente en Jornadas y Congresos a nivel Nacional y también Internacionalmente, siendo varios de ellos difundidos por medio del Boletín de Investigación Aplicada (SDN, 2005, 2006, 2007).

Sobre la base de la confiabilidad del Proyecto Morfológico en Juegos Evita, y con la **posible contribución inicial** de tres Bases de Datos

Programa de Evaluación e Investigación Aplicada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Área Investigación y Estadística. CAID, Centro Argentino de Información Deportiva. Dirección Nacional de Deporte Social. Subsecretaría de Deporte Social. Secretaría de Deporte de la Jefatura de Gabinete de Ministros, Buenos Aires, República Argentina.

Nacionales que han respetado los criterios básicos de calidad, como por ejemplo, las representativas de las provincias de Río Negro, Santa Fe y Buenos Aires, creemos en forma conjunta, abrir un camino común a través de la **Base de Datos de Deporte Social (BDDS)**.

Como el Atletismo puede considerarse una disciplina más generalizada sobre la exigencia específica de otros deportes incluidos en los Juegos Evita y otros eventos de participación masiva, esta

condición favorecería a que esta disciplina, como población sujeta de estudio, pueda ajustarse más adecuadamente que cualquier otro deporte como **VALOR REFERENCIAL**.

De esta forma esperamos dar un paso más de integración científica, que favorezca a la **APLICACION PRACTICA** de parámetros morfológicos, funcionales y participativos para el desarrollo de la Actividad Física y el Deporte a nivel nacional.

Deporte Social, Actividad Física y Salud

Universidad del Aconcagua (UdA) de Mendoza y Programa de Evaluación e Investigación Aplicada (2007)

Correspondencia a
investigacion@deportes.gov.ar

Nota: Resumen sobre Informe Preliminar.

Proyecto Morfológico Longitudinal en Juegos Evita 2007

La organización previa, con colaboración de la Lic. Mónica Fridman por Secretaría de Deporte de la Nación y del Prof. Claudio Barbieri por la Secretaría de Turismo y Deporte de la Provincia de Buenos Aires, permitió disponer de una sala dedicada a la evaluación de deportistas (Laboratorio) ubicada en la Pista de Atletismo del Complejo Panamericano de la ciudad de Mar del Plata. Durante la charla técnica para la disciplina ATLETISMO realizada el día Miércoles 17/10, se informó claramente sobre la aplicación del Proyecto y se entregó un material escrito

referido a las particularidades de la tarea, sumado a un cuadernillo con los resultados obtenidos durante las Finales Nacionales de Juegos Evita 2006 (Embalse Río Tercero, Córdoba).

En conjunto con la tarea evaluativa desarrollada durante las finales provinciales, sumado a la incorporación de datos de las Base de Datos de las Provincias de Río Negro y Santa Fe, el volumen final de evaluados para esta ocasión superó los 1000 (mil) deportistas, duplicando la cantidad alcanzada en 2006. El equipo de evaluación

estuvo conformado por 4 (cuatro) Investigadores (UdA y SDN) y 3 (tres) Anotadores. El equipamiento incluyó 3 (tres) Kits Antropométricos (FAGA), a los cuales fueron incorporados Calibres de Pliegues Cutáneos de precisión (HARPENDE) aportados por cada uno de los Investigadores. Los datos en fase de tratamiento y análisis estadístico, serán remitidos desde la UdA a la Secretaría de Deporte de la Nación, para ser incorporados a la Base de Datos de Deporte Social (BDDS) y de esta forma, ser ofrecidos a través de su Sitio a todas las provincias.

¹ Frase ofrecida en el Anuario 2006

"... calidad de vida es patriotismo, calidad de vida es dignidad, calidad de vida es honor;
calidad de vida es la autoestima a la que tienen derecho a disfrutar todos los seres humanos"

Fidel Castro (2.003)



Programa de Evaluación e Investigación Aplicada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Área Investigación y Estadística. CAID, Centro Argentino de Información Deportiva. Dirección Nacional de Deporte Social. Subsecretaría de Deporte Social. Secretaría de Deporte de la Jefatura de Gabinete de Ministros, Buenos Aires, República Argentina.

Match Analysis en Rugby

Ciro Vargas, Enrique Antivero, Roberto Chagra (2007)

Correspondencia a
investigacion@deportes.gov.ar

Nota: Resumen truncado del Documento Final presentado a la Unión Argentina de Rugby (UAR), como parte del Proyecto Biomecánico y Fisiológico de Time Motion en Deportes Abiertos Indeterminados, propuesto y desarrollado por el Programa de Evaluación e Investigación Aplicada de la Secretaría de Deporte de la Nación – JGM.

Natación y Valoración de Fuerza Aplicada

Programa de Evaluación e Investigación Aplicada (desde 2006)

Correspondencia a
investigacion@deportes.gov.ar

Nota: Resumen truncado de Informes de instancias de valoración en 2006 y 2007.

Análisis de Tiempo Desplazamiento (Time – Motion) en Jugadores de Rugby U21

El presente estudio en el cual participaron Jugadores de Rugby del Seleccionado de la UAR ($n = 13$; 20,3 ds 0,7 años; 94,6 ds 12,7 kg; 183,2 ds 6,2 cm), tuvo como objetivo determinar el tiempo invertido en diferentes categorías de movimiento (CM), para posteriormente calcular la distancia total y parciales recorridas para diferentes posiciones de juego durante encuentros competitivos del Campeonato Mundial de Rugby U21, Mendoza, Rep. Argentina, 2005. Mientras que la Distancia Total media recorrida por la totalidad de los jugadores valorados fue de 5200 ds 836m, a) la Primera, b) Segunda y c)

Tercera Líneas, d) Medio Scrum y Apertura y e) Centros y Wingers, recorrieron 4753 ds 157m, 4086m, 4807 ds 701m, 5331 ds 1120m y 6044 ds 555m respectivamente. El Tiempo Invertido durante las CM de Parado fue de 2120 ds 40s, 2457s, 2177 ds 368s, 2507 ds 382s, 2003 ds 154s, y el Invertido para la Sumatoria de Acciones de Fuerza y la Actividad de Alta Intensidad (F+AI) fue de 637 ds 11,2s, 707s, 697 ds 153s, 330 ds 212s, 386 ds 66s por agrupamiento posicional respectivamente. Las diferencias fueron significativas ($p < 0,05$), a favor de los Backs, para la Distancia Total y la

recorrida en la Actividad de Alta Intensidad, mientras que los Forwards manifestaron superioridad en el Tiempo invertido en Acciones de Fuerza y F+AI. La F+AI representó el 11,1% del tiempo reglamentario de juego, distribuyéndose el 7% para formaciones y acciones de fuerza y el 4,1% para desplazamientos de alta intensidad. Esta observación final implica que casi el 90% del tiempo reglamentario de juego parece ser utilizado fisiológicamente con objeto de restituir las reservas de alta energía y favorecer a los procesos de recuperación intracompetencia.

Valoración de Fuerza Aplicada en Agua con Nadadores Argentinos de Aguas Abiertas

Desde 2006 y por requerimiento del Mag. Nelio Bazán y el Prof. Néstor García al Programa de Evaluación e Investigación Aplicada, fueron aplicados una serie de Procedimientos de Valoración Dinámica, con motivo de determinar la Fuerza generada durante la ejecución de diferentes gestos técnicos de natación en agua por los nadadores Blaum, Geijo, Nuñez y Villagoyz. Las Valoraciones que históricamente habían sido aplicadas por el Programa, entre otros nadadores con Meolans y Belza, permitieron

determinar la Fuerza generada durante la ejecución de diferentes gestos técnicos de natación en agua. La medición fue realizada con un Dinamómetro de Tracción (Globus, Italia), con precisión de 0,1kg. La lectura de datos posible a través del instrumento permitió registros de 0,01s para esfuerzos hasta 15s y de 0,05s para esfuerzos de mayor duración. El Dinamómetro fue ajustado a nivel de la superficie del agua y sujetado con un cable inextensible a un cinturón a nivel de la cintura del nadador. Se permitió un recorrido de aceleración previa

de 2 (dos) metros hasta la extensión total de la cuerda, partiendo desde un estado de flotación convencional. Bajo estas condiciones el registro de fuerza inicial (tirón) alcanza un valor que podría ser de mayor representatividad para la variable dinámica de Pico de Fuerza. El Dinamómetro fue conectado al dispositivo de recolección de datos, e inmediatamente con posterioridad a la aplicación de los esfuerzos entre 7 y 90seg., estos fueron transmitidos a una notebook para su análisis con utilización del software correspondiente.