



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i3.1965>

Ciencias del deporte  
Artículos de investigación

*Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico*

*Impact of the project development of high sports performance in Ecuador on the results of the olympic cycle*

*Impacto do projeto de desenvolvimento de alto rendimento esportivo do Equador nos resultados do ciclo olímpico*

Fernando Patricio Guerra-Gómez <sup>I</sup>  
[fpguerra@uce.edu.ec](mailto:fpguerra@uce.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-2449-1671>

**Correspondencia:** [fpguerra@uce.edu.ec](mailto:fpguerra@uce.edu.ec)

\***Recibido:** 16 de marzo de 2021 \***Aceptado:** 22 de abril de 2021 \* **Publicado:** 10 de mayo de 2021

- I. Licenciado en Cultura Física, Maestrante del Programa de Entrenamiento Deportivo de la Universidad Central del Ecuador, Facultad de Cultura Física, Quito, Ecuador.

## Resumen

El presente estudio tiene como objetivo principal, realizar un análisis de la incidencia del proyecto de desarrollo de alto rendimiento deportivo, en Ecuador en resultados de ciclo olímpico, a través del análisis documental de los resultados obtenidos en un periodo entre los años 2009 – 2019. El diseño de estudio se basa en un enfoque cuantitativo de tipo de investigación exploratorio-descriptivo de corte longitudinal, a través de la aplicación del método histórico comparativo, analizando los resultados deportivos en un ciclo olímpico caracterizado por la no existencia de un plan de apoyo al alto rendimiento deportivo y durante 2 ciclos desde la implementación del mismo. Se evaluaron 3 ediciones de Juegos Bolivarianos, Sudamericanos y Panamericanos y 2 ediciones de Juegos Olímpicos. Los resultados determinaron que la implementación del Proyecto de Alto Rendimiento a incidido directamente en el incremento de los resultados en eventos del ciclo olímpico, evidenciando un mayor número de medallas, sobre todo en medallas de oro y como éxito relevante, los logros de diplomas olímpicos obtenidos en la edición del año 2016.

**Palabras clave:** Alto rendimiento; ciclo olímpico; preparación deportiva.

## Abstract

The main objective of this study is to analyze the impact of the high performance sports development project in Ecuador on the results of the Olympic cycle, through a documentary analysis of the results obtained in a period between 2009 and 2019. The study design is based on a quantitative approach of exploratory-descriptive research type of longitudinal cut, through the application of the comparative historical method, analyzing the sports results in an Olympic cycle characterized by the non-existence of a support plan for high sports performance and during 2 cycles since its implementation. Three editions of the Bolivarian, South American and Pan American Games and two editions of the Olympic Games were evaluated. The results determined that the implementation of the High Performance Project has had a direct impact on the increase of results in events of the Olympic cycle, evidencing a greater number of medals, especially gold medals and as a relevant success, the achievements of Olympic diplomas obtained in the 2016 edition.

**Keywords:** High performance; Olympic cycle; sports preparation.

## Resumo

O objetivo principal deste estudo é realizar uma análise da incidência do projeto de desenvolvimento do esporte de alto rendimento no Equador sobre os resultados do ciclo olímpico, por meio da análise documental dos resultados obtidos no período entre os anos 2009-2019. O delineamento do estudo baseia-se em uma abordagem quantitativa do tipo pesquisa exploratório-descritiva de corte longitudinal, por meio da aplicação do método histórico comparativo, analisando os resultados esportivos em um ciclo olímpico caracterizado pela inexistência de um plano de apoio ao alto desempenho desportivo e por 2 ciclos a partir da sua implementação. Foram avaliadas 3 edições dos Jogos Bolivarianos, Sul-americanos e Pan-americanos e 2 edições dos Jogos Olímpicos. Os resultados determinaram que a implantação do Projeto de Alta Performance teve impacto direto no aumento dos resultados em eventos do ciclo Olímpico, apresentando um maior número de medalhas, principalmente nas medalhas de ouro e, como sucesso relevante, as conquistas do Olímpico. diplomas obtidos na edição de 2016.

**Palavras-chave:** Alto desempenho; Ciclo olímpico; preparação esportiva.

## Introduction

Para la sociedad el deporte es considerado un factor de preferencia y de méritos, promotor de distintos efectos sociales y culturales (Jacques et al., 2016; Latorre, 2017), que por su elevada capacidad de movilización ciudadana, se considera como un motor de desarrollo de un país (Gálvez-Ruiz et al., 2016) .

Una de las características por las que ha destacado el estudio e investigación en el área del deporte, ha sido fundamentalmente la búsqueda del rendimiento y la superación de barreras para lograr un mayor nivel competitivo de los atletas (Monjas et al., 2015).

El deporte de alto rendimiento se encuentra en la cúspide de la pirámide de un sistema establecido con fundamentos sociales, institucionales, económicos y científicos (Marsillas et al., 2014), evolucionado a través de la historia, siendo su principal objetivo, la consecución de los máximos resultados deportivos, representados en la cantidad de medallas (Sanz Gil, 2017), pero sobre todo aquellas obtenidas en los eventos del ciclo olímpico (Seguí-Urbaneja et al., 2020).

Según Molkova y Rodríguez (2017) los Juegos Olímpicos es la competencia de carácter deportiva más importante del planeta, y la obtención de una presea olímpica es el mayor objetivo en la vida de un atleta. En los Juegos Olímpicos modernos, la guerra fría supuso que el bloque soviético y

## Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

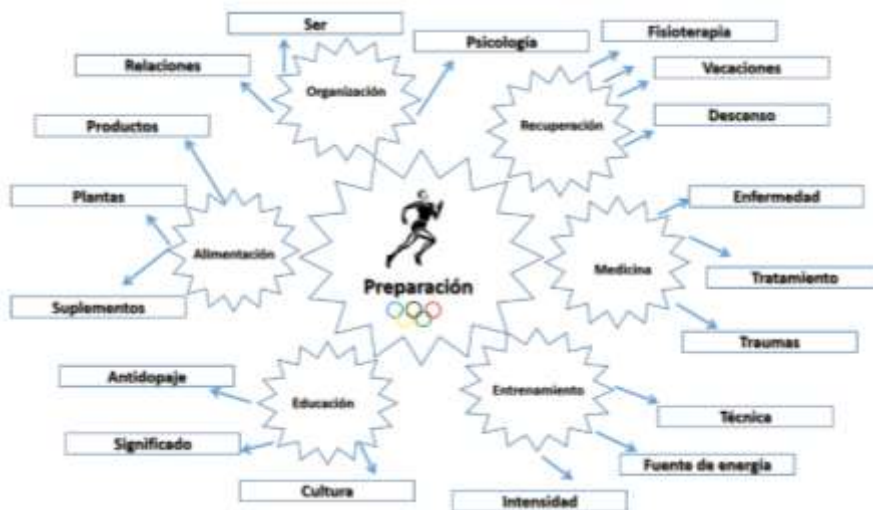
americano, centraran sus políticas, en la obtención del mayor número de medallas olímpicas, con el objetivo de demostrar su superioridad no solo deportiva, sino también económica (Nijhof, 2017), política y logística (Rodríguez Quijada & Molkova, 2017).

Estos objetivos continúan latentes en la actualidad, ya que el éxito deportivo, se asocia a la proyección internacional del país (Olivera Betrán, 2012). Existe una evolución en todos los componentes que llevan a la optimización de los sistemas de entrenamiento y resultados en las justas competitivas, evolución que va de la mano del incremento existente en el financiamiento público y privado para el deporte de alto rendimiento (García-Calvo, 2013), así como las diferentes estrategias para la optimización del mismo (Teixeira et al., 2017).

El proceso de preparación deportiva metodológicamente engloba una estructura sistemática, con aspectos sociales, psicológicos, cognoscitivos, pedagógicos y biológicos, los cuales planificados e implementados de manera correcta y progresiva, acompañados de una gestión técnica, metodológica y científica (Bolívar, 2019), así como concentrados permanentes en centros especializados (Bergsgard et al., 2019), determinan los niveles de adaptación y preparación dentro del proceso de entrenamiento deportivo y sus resultados competitivos a (Silvano et al., 2016).

Dentro de la preparación del deportista hacia el alto rendimiento, existe un sistema complejo que embarca factores desde la organización, educación, entrenamiento, alimentación, medicina y recuperación, cada uno con áreas específicas de atención y tratamiento (figura No. 1).

**Figura 1:** Sistema de la preparación deportiva hacia el alto rendimiento.



## Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

---

El deporte al igual que el área de la salud, educación, vivienda, entre otros es un fenómeno socio-político (Riot et al., 2020), en donde el aspecto económico determina el impacto y su éxito, específicamente a través de diferentes participaciones en justas deportivas de alto nivel en la esfera nacional federada (Chavez et al., 2018) e internacional, entre ellos a los eventos de ciclo mundial y del ciclo olímpico. Procesos que depende directamente de la inversión estatal y su correcta distribución (Gerardo & Od, 2017).

Desde que el deporte de alto nivel alcanza la transcendencia actual, muchos han sido los intentos de indagar en los aspectos más importantes en los que se sustenta el éxito en las competencias internacionales, muy especialmente en los Juegos Olímpicos (Funahashi et al., 2015; Robles-Rodríguez et al., 2019).

La visión estatal de implementar planes de alto rendimiento (PAR), nace del estudio de las necesidades que los deportistas tienen durante sus procesos de preparación y vida deportiva (Jacques et al., 2016), todos los factores inherentes en este proceso de manera directa, como es la etapa de preparación y competencia con el control médico y psicológico, así como los indirectos pero de suma importancia como la influencia familiar (Sampaio, 2005), vivienda (Navarro, 2018), estudios (Guirola Gómez et al., 2018), entre otros, forma parte de los componentes de dichos proyectos.

Con la implementación en el Ecuador del Proyecto "Apoyo al Deporte de Alto Rendimiento" en un primer ciclo olímpico del año 2013 al 2016 y un segundo ciclo del 2017 al 2020, se ha podido brindar un apoyo a los deportistas de diversas especialidades deportivas, para cumplir el objetivo de elevar el nivel físico, técnico, táctico y psicológico. Desde su implementación los resultados deportivos han sido relevantes, incrementándose paulatinamente y como país destacando en diferentes eventos del ciclo olímpico de verano como: Juegos Bolivarianos, Juegos Suramericanos, Juegos Panamericanos y culminando con Juegos Olímpicos.

El denominado proyecto entra en vigencia en Ecuador desde el año 2013, a cargo del entonces Ministerio del Deporte, brindando apoyo y beneficios a los deportistas que lo integraron, en general en los siguientes componentes:

- *Eventos de preparación y competencia*

Considerados como procesos de entrenamiento fuera y dentro del país, en periodos de tiempo necesarios para las adaptaciones de las capacidades físicas y estabilidad emocional y psicológica del atleta hacia y en la competencia (Palmi-Guerrero & Riera-Riera, 2017).

## Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

---

- *Equipo multidisciplinario*

Conformado por especialistas de las diferentes ciencias aplicadas al deporte, empezando desde la permanencia de un entrenador especializado con formación (Pérez Ramírez & Pérez Ramírez, 2002), experiencia, acción de motivación y compromiso, que se encuentre de manera permanente junto al deportista, siendo esto reconocido por los mismos como un factor de su éxito y definen su ausencia como una desventaja para el mismo (Pineda Espejel et al., 2020), además solo un entrenador que maneja de manera correcta los principios básicos del entrenamiento, desarrollando los componentes físicos, psicológicos, tácticos entre otros pueden asegurar el desarrollo del talento del deportista y llegar a la consecución de los resultados esperados (Pérez Ramírez & Pérez Ramírez, 2002).

El proceso de preparación deportiva enlaza una sinergia entre los beneficios de las diferentes ciencias aplicadas, como la medicina, biomecánica, psicología entre otras (Sotiriadou & De Bosscher, 2018), así la aplicación de sistemas y tecnologías de análisis y control de la preparación física, técnica y táctica (Varley et al., 2017) y el manejo de datos estadísticos que estas arrojan (Lohse et al., 2020; Spaaij & Thiel, 2017), los cuales permiten realizar un seguimiento detallado a nivel físico y mental. La preparación psicológica de la mano de un profesional de la psicología deportiva es primordial en la preparación del deportista ya que interviene directamente en la autoestima, el estado de ánimo y control del estrés que a diario puede envolver al deportista (Heinz, 2013; Pérez et al., 2019).

Los grupos multidisciplinarios en todo el mundo se han convertido en un instrumento de suma importancia para la consecución de éxitos deportivos, el conjunto de profesionales en el área de la salud, ciencias aplicadas y el mismo proceso de entrenamiento deportivos, aportan en la planificación, evaluación y restructuración de ser el caso de los componentes de la preparación física, técnica, táctica, psicológica e integral del atleta (Alfonso Mantilla, 2019).

- *Incentivo deportivo*

los proyectos de alto rendimiento benefician a un seleccionado grupo de atletas, considerados potenciales a obtener éxitos deportivos a nivel internacional, para muchos de ellos el deporte es una profesión y sustento económico familiar y para otros parte integral de su vida (Mariana et al., 2016). La ayuda económica considerada como beca entregada al deportista, ha jugado un papel muy importante en su compromiso hacia la preparación atlética y competición, tomando en cuenta que durante muchos años estas llegaban con los éxitos ya obtenidos y era una preocupación en la vida personal del atleta (Martínez Abajo et al., 2020).

## Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

---

- *Modelo de aplicación del PAR*

Los presupuestos administrados de manera gubernamental por el estado son planificados para su ejecución con las entidades deportivas nacionales que manejan cada disciplina y se asignan acorde al nivel de los atletas integrantes del proyecto.

El proceso de evaluación de los programas y servicios estatales del deporte de alto rendimiento, es imprescindible para sus ajustes, así como de la inclusión de nuevos atletas que demuestran el nivel necesario para ingresar a dichos programas (Caballero et al., 2016).

El apoyo al deporte de alto rendimiento a través de programas estatales permite insertar al deporte como una identidad ciudadana, incrementando la práctica deportiva y recreativa (Rodríguez-Díaz, 2018).

Por todos los motivos explícitos en el tema, específicamente sobre los componentes del proyecto de alto rendimiento, objetivos y beneficios, que permiten cumplir con el objetivo de elevar la calidad de su preparación y atención al deportista, se plantea demostrar los éxitos del mismo a través de un análisis de los resultados obtenidos por los atletas ecuatorianos a partir de la implementación del mismo en los diferentes eventos del ciclo olímpico.

### **Metodología**

#### **Diseño de investigación**

El estudio responde a un diseño basado en el enfoque cuantitativo, con un tipo de investigación exploratorio-descriptivo de corte longitudinal, ya que se analiza dicho fenómeno en un periodo de tiempo determinado a través de la aplicación del método histórico comparativo, los resultados deportivos en un ciclo olímpico caracterizado por la no existencia de un plan de apoyo alto rendimiento deportivo y durante 2 ciclos desde la implementación del mismo.

#### **Muestra de estudio**

Se analizaron documentos de resultados oficiales de todos los eventos deportivos del ciclo olímpico del periodo comprendido desde el año 2009 al 2019, específicamente los siguientes eventos (tabla 1)

Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

**Tabla 1:** Juegos Deportivos del ciclo olímpico periodo 2009 - 20219

|    | <b>JUEGOS DEPORTIVOS DEL CICLO OLÍMPICO</b> | <b>SEDE</b>             | <b>AÑO DE EJECUCIÓN</b> |
|----|---|-------------------------|-------------------------|
| 1  | XVI Juegos Deportivos Bolivarianos          | Sucre - Bolivia         | 2009                    |
| 2  | IX Juegos Deportivos Suramericanos (ODESUR) | Medellín - Colombia     | 2010                    |
| 3  | XVI Juegos Deportivos Panamericanos         | Guadalajara - México    | 2011                    |
| 4  | XXX Juegos Olímpicos                        | Londres – Reino Unido   | 2012                    |
| 5  | XVII Juegos Deportivos Bolivarianos         | Trujillo - Perú         | 2013                    |
| 6  | X Juegos Deportivos Suramericanos (ODESUR)  | Santiago - Chile        | 2014                    |
| 7  | XVII Juegos Deportivos Panamericanos        | Toronto - Canadá        | 2015                    |
| 8  | XXXI Juegos Olímpicos                       | Rio de Janeiro – Brasil | 2016                    |
| 9  | XVIII Juegos Deportivos Bolivarianos        | Santa Marta - Colombia  | 2017                    |
| 10 | XI Juegos Deportivos Suramericanos (ODESUR) | Cochabamba - Bolivia    | 2018                    |
| 11 | XVIII Juegos Deportivos Panamericanos       | Lima - Perú             | 2019                    |

Fuente: Elaboración propia

### Técnicas e instrumentos de investigación

Se aplicó la técnica del análisis documental y como instrumento una guía específica diseñada por el autor para recolectar datos sobre la participación del Ecuador en cada evento analizado en el periodo establecido:

- Ubicaciones por evento en relación al número de países participantes.
- Totalidad de atletas participantes
- Totalidad de medallas de oro, plata y bronce por evento
- Totalidad de medalla en la tabla general por evento
- Totalidad de diplomas olímpicos por evento

Se analizó cada evento en sus diferentes ediciones, comparando su evolución entre las participaciones, en cada uno de los parámetros establecidos en la metodología de análisis y realizando un cálculo porcentual para determinar el porcentaje en relación al número total de atletas, totalidad de medallas de oro, plata y bronce, así como el total de medallas otorgadas en el evento.

Este análisis permitió ser más realista en la evolución de resultados en cada participación, sin la subjetividad de la ubicación del país en la tabla de posiciones final del evento, ya que este parámetro depende de factores como número de países participantes, así como de la ubicación del país organizador del evento, que tiene ciertos privilegios en relación a los demás participantes.



Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

---

Además, se calculó el porcentaje en relación al número de medallas según el número de participantes del país en cada edición, tomando en cuenta las particularidades de carácter financiero u organizacional que en cada evento pudo existir.

## Resultados

Los resultados que a continuación se presentan, están especificados por cada uno de los parámetros determinados para el análisis comparativo y diferenciándose por tipo de evento de ciclo olímpico.

### Juegos Deportivos Bolivarianos

En este tipo de evento se realizó el análisis de la participación del Ecuador en 3 ediciones, tomando en cuenta que el número de participantes por país, depende de la inversión del estado para una mayor o menor participación de sus atletas.

En relación a la ubicación del país por el total de participantes por edición apreciamos los siguientes resultados (tabla 2).

**Tabla 2:** Ubicación del Ecuador por países en ediciones de

| No. | EDICIÓN DEL EVENTO   | UBICACIÓN  |
|-----|--|--|
| 1   | XVI Juegos Deportivos Bolivarianos,<br>Sucre – Bolivia (2009).         | 3ro entre 6 participantes                                      |
| 2   | XVII Juegos Deportivos Bolivarianos,<br>Trujillo Perú (2013).          | 3ro entre 6 países participantes<br>ODEBO y 5 países invitados |
| 3   | XVIII Juegos Deportivos Bolivarianos,<br>Santa Marta – Colombia (2017) | 4to entre 6 países participantes<br>ODEBO y 5 países invitados |

**Fuente:** Elaboración propia basado en registros oficiales de la ODEBO

El primer evento no consto con el apoyo a los deportistas a través del proyecto de Alto Rendimiento, este se implementa 6 meses antes de la participación en la edición 2013. En relación a los parámetros de números de atletas, medallas de oro, plata y bronce, así como en la suma total podemos observar los siguientes resultados (tabla No. 3).

Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

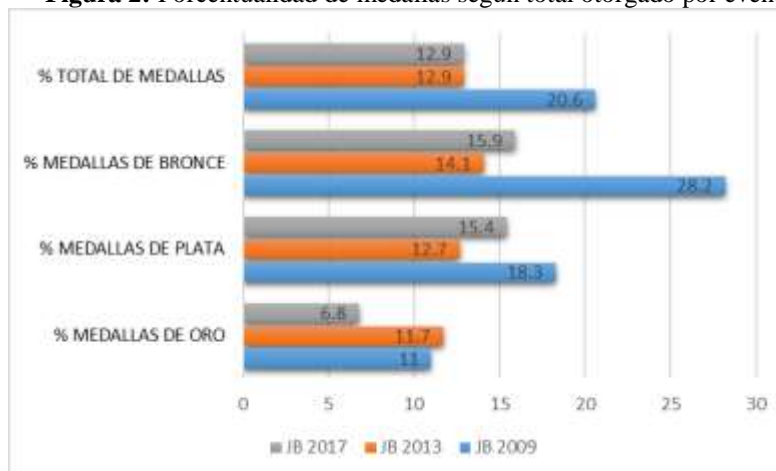
**Tabla 3:** Descripción de atletas y medallas obtenidas por Ecuador en ediciones de Juegos Bolivarianos en estudio.

| No. | EDICIÓN DEL EVENTO  | ATLETAS PARTICIPANTES | MEDALLAS DE ORO | MEDALLAS DE PLATA | MEDALLAS DE BRONCE | TOTAL DE MEDALLAS |
|-----|---|-----------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 1   | XVI Juegos Deportivos Bolivarianos, Sucre – Bolivia (2009).         | 438                   | 48              | 80                | 144                | 272               |
| 2   | XVII Juegos Deportivos Bolivarianos, Trujillo Perú (2013).          | 580                   | 66              | 71                | 92                 | 229               |
| 3   | XVIII Juegos Deportivos Bolivarianos, Santa Marta – Colombia (2017) | 358                   | 32              | 72                | 89                 | 193               |
|     | Media ± DS  | 458.67<br>±112.43     | 48.61 ±17.01    | 74.33<br>± 4.93   | 108.33<br>± 30.93  | 231.33<br>±39.55  |

Fuente: Elaboración propia basado en registros oficiales de la ODEBO

Aplicando el cálculo de porcentualidad entre en número de medallas y el total de medallas otorgadas por evento se identifica gráficamente los siguientes resultados (figura 2).

**Figura 2:** Porcentualidad de medallas según total otorgado por evento



Fuente: Elaboración propia basado en registros oficiales de la ODEBO

La grafica refleja como el porcentaje en relación al total de medallas otorgados por cada edición es variable, en la participación de los JB 2009, el número de países participantes fue inferior en relación a las otras ediciones, lo que hace difícil compararlos, no obstante, entre la edición JB 2013 en donde se da inicio al PAR y en los JB 2017 con su continuación, a pesar de haber participado en esta última con 222 atletas menos por factores financieros, observamos una disminución en relación a las

Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

medallas de oro, fenómeno que en medallas de plata y bronce se invierte. En relación al total de medallas obtenidas la participación del JB 2013 y JB 2017 nos da una igualdad porcentual.

### Juegos Deportivos Suramericanos

Con la misma metodología se analizaron 3 ediciones, tomando en cuenta que el número de participantes por país, depende del cupo otorgado por el comité organizador en base a los resultados históricos de cada país. La ubicación por total de países participantes se puede apreciar en la tabla 4.

**Tabla 4:** Ubicación del Ecuador por países en ediciones de Juegos Suramericanos (ODESUR) en estudio.

| No. | EDICIÓN DEL EVENTO   | UBICACIÓN                         |
|-----|--|-----------------------------------|
| 1   | IX Juegos Deportivos Suramericanos (ODESUR), Medellín – Colombia (2010). | 7mo entre 14 países participantes |
| 2   | X Juegos Deportivos Suramericanos (ODESUR) Santiago – Chile (2014).      | 6to entre 14 países participantes |
| 3   | XI Juegos Deportivos Suramericanos (ODESUR), Cochabamba – Bolivia (2018) | 6to entre 14 países participantes |

**Fuente:** Elaboración propia basado en registros oficiales de la ODESUR

De igual manera el primer evento es la base de los resultados sin poyo del PAR y las ediciones siguientes con un apoyo de más de un año de vigencia, la comparación entre los parámetros de números de atletas, medallas de oro, plata y bronce, así como en la suma total de aprecian en la tabla 5.

**Tabla 5:** Descripción de atletas y medallas obtenidas por Ecuador en ediciones de Juegos Bolivarianos en estudio.

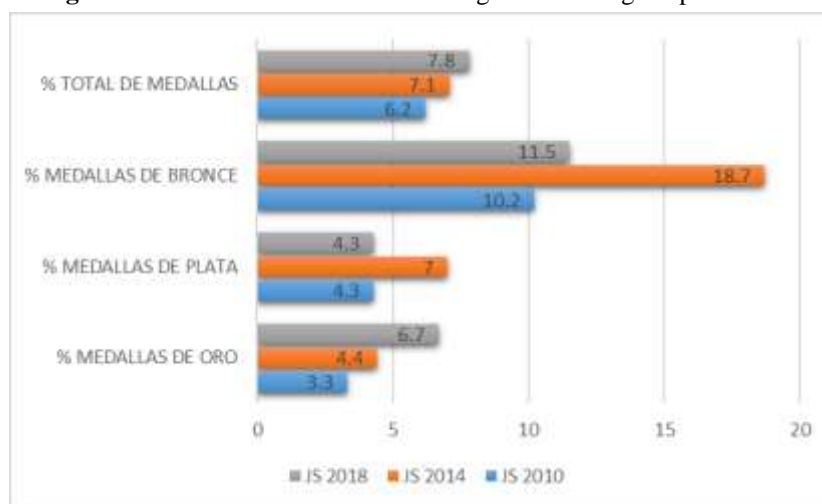
| No. | EDICIÓN DEL EVENTO   | ATLETAS PARTICIPANTES | MEDALLAS DE ORO | MEDALLAS DE PLATA | MEDALLAS DE BRONCE | TOTAL DE MEDALLAS |
|-----|--|-----------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 1   | IX Juegos Deportivos Suramericanos (ODESUR), Medellín – Colombia (2010). | 280                   | 16              | 21                | 59                 | 96                |
| 2   | X Juegos Deportivos Suramericanos (ODESUR) Santiago – Chile (2014).      | 265                   | 14              | 22                | 37                 | 73                |
| 3   | XI Juegos Deportivos Suramericanos (ODESUR), Cochabamba – Bolivia (2018) | 234                   | 25              | 17                | 52                 | 94                |
|     | Media ± DS   | 259.67<br>±23.46      | 18.33<br>±5.86  | 20.00<br>± 2.65   | 49.33<br>± 11.24   | 87.67 ±12.74      |

**Fuente:** Elaboración propia basado en registros oficiales de la ODESUR

Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

Este primer análisis evidencia el incremento de medallas de oro, bronce y al total, a pesar de tener una participación en la edición del 2018 de menos 31 atletas en relación al 2014. Para respaldar el presente análisis se establece el cálculo ya determinado y su representación gráfica (figura 3).

**Figura 3:** Porcentualidad de medallas según total otorgado por evento



**Fuente:** Elaboración propia basado en registros oficiales de la ODESUR

Es evidente un comportamiento de incremento en relación a la porcentualidad de medallas de oro en un 2.3% y del total de las medallas en un 0.7%, entre los JS 2018 y JS 2014 y este en un 1.1% en medallas de oro en relación a los JS 2010 y un 0.9% en el total de medallas.

### Juegos Deportivos Panamericanos

Se analizaron correspondientemente 3 ediciones, tomando en cuenta que el número de participantes por país, depende de un sistema de clasificación que otorga determinada cantidad de cupos por disciplina deportiva. La ubicación según el total de países participantes por edición se puede apreciar en la tabla 6.

**Tabla 6:** Ubicación del Ecuador por países en ediciones de Juegos Panamericanos en estudio.

| No. | EDICIÓN DEL EVENTO  | UBICACIÓN                          |
|-----|---|------------------------------------|
| 1   | XVI Juegos Deportivos Panamericanos, Guadalajara – México (2011). | 10mo entre 42 países participantes |
| 2   | XVII Juegos Deportivos Panamericanos, Toronto – Canadá (2015).    | 9no entre 41 países participantes  |
| 3   | XVIII Juegos Deportivos Panamericanos, Lima – Perú (2019)         | 11vo entre 41 países participantes |

**Fuente:** Elaboración propia basado en registros oficiales de la ODEPA

Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

Se evidencia que entre las posiciones hay variaciones en cada edición, lo cual es subjetivo tomando en cuenta la cantidad de medallas en cada evento. Correspondientemente la primera participación se ejecuta sin apoyo del PAR, en relación a las siguientes ediciones, los datos generales de la participación del país se detallan en la tabla 7.

**Tabla 7:** Descripción de atletas y medallas obtenidas por Ecuador en ediciones de Juegos Panamericanos en estudio.

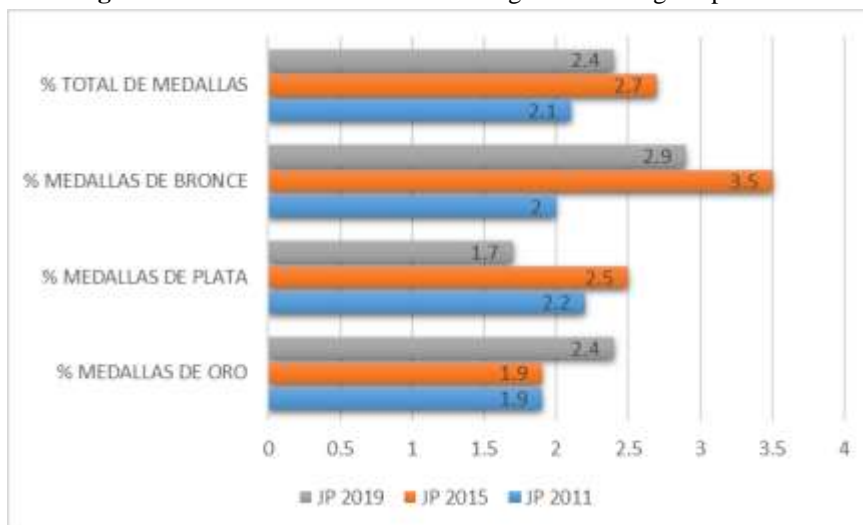
| No. | EDICIÓN DEL EVENTO  | ATLETAS PARTICIPANTES | MEDALLAS DE ORO | MEDALLAS DE PLATA | MEDALLAS DE BRONCE | TOTAL DE MEDALLAS |
|-----|---|-----------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| 1   | XVI Juegos Deportivos Panamericanos, Guadalajara – México (2011). | 174                   | 7               | 8                 | 9                  | 24                |
| 2   | XVII Juegos Deportivos Panamericanos, Toronto – Canadá (2015).    | 169                   | 7               | 9                 | 16                 | 32                |
| 3   | XVIII Juegos Deportivos Panamericanos, Lima – Perú (2019)         | 201                   | 10              | 7                 | 14                 | 31                |
|     | Media ± DS  | 181.33<br>±17.21      | 8.00<br>±1.73   | 8.00<br>± 1.00    | 13.00<br>± 3.61    | 29.00 ±4.36       |

**Fuente:** Elaboración propia basado en registros oficiales de la ODEPA

El análisis realizado evidencia que hay un mayor número de clasificaciones en ascenso por cada edición, que es un punto favorable, entre los JP 2011 y JP 2015 si bien el incremento de medallas de oro es nulo, en plata, bronce y total, el incremento es notable en 1, 7 y 8 medallas respectivamente. En la edición del 2019 se incrementa en 3 medallas de oro con una disminución de 2, 2 y 1 medallas, en relación a las medallas de plata, bronce y total. Siguiendo la misma metodología de cálculo se observa como respaldo el siguiente comportamiento gráfico (figura 4).

Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

**Figura 4:** Porcentualidad de medallas según total otorgado por evento



**Fuente:** Elaboración propia basado en registros oficiales de la ODESUR

La tendencia continua en este análisis, la porcentualidad de medallas de oro en los JP 2019 aumenta en un 0.5% en relación a los JP 2015 y este se mantiene en relación a los JP 2011, las porcentualidad de medallas de bronce y total disminuyen entre los JP 2019 y JP 2015 en 0.3% y 0.6% correspondientemente.

### Juegos olímpicos

Dentro de la temporalidad planteada se analizaron 2 ediciones, JO 2012 en el cual no existía el PAR como principal fuente de financiamiento para el deporte de alto rendimiento y JO 2016, con un periodo de 4 años de implementación del proyecto, en un primer inicio podemos observar la participación del Ecuador por número de atletas y ubicación final en la tabla de posiciones (tabla 8).

**Tabla 8:** Participantes y ubicación del Ecuador por países en ediciones de Juegos Olímpicos en estudio.

| No. | EDICIÓN DEL EVENTO                                    | PARTICIPANTES | UBICACIÓN   |
|-----|---|---------------|---|
| 1   | XXX Juegos Olímpico, Londres – Reino Unido (2012).    | 36            | Sin medallas se ubica por debajo del puesto 80 de países sin medallas |
| 2   | XXXI Juegos Olímpico, Rio de Janeiro – Brasil (2016). | 38            | Sin medallas se ubica por debajo del puesto 79 de países sin medallas |

**Fuente:** Elaboración propia basado en registros oficiales del Comité Olímpico Internacional

Más detalladamente se puede analizar por disciplinas deportiva la ubicación final y de esta manera profundizar en las disciplinas deportivas con mayores resultados en las ediciones en estudio.

Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

**Tabla 9:** Ubicación por disciplinas deportivas de Ecuador en los XXX Juegos Olímpicos de Londres 2012.

| NO. | DISCIPLINA DEPORTIVA   | PARTICIPANTES |             | PRUEBAS                     | UBICACIÓN   |                         |
|-----|------------------------|---------------|-------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|
|     |                        | JUEGOS 2012   | JUEGOS 2016 |                             | JUEGOS 2012 | JUEGOS 2016             |
| 1   | Atletismo              | 13            | 16          | 100 m (F)                   |             | 16ta<br>18va            |
|     |                        |               |             | 200 m (M)                   | 7mo         |                         |
|     |                        |               |             | Salto alto                  | 21ro        |                         |
|     |                        |               |             | Marcha 20 km (M)            |             | 36to<br>SU*             |
|     |                        |               |             |                             | 24to        | SU*- (**)               |
|     |                        |               |             | Triple salto (M)            | 25to        |                         |
|     |                        |               |             | 400 m (F)                   | 34ta        |                         |
|     |                        |               |             | 200 m (F)                   | 40ma        |                         |
|     |                        |               |             | Marcha 20 km (F)            | 40ma        | 27ma<br>36ta            |
|     |                        |               |             |                             | 51ra        | 24ta**                  |
|     |                        |               |             | Marcha 50 km (M)            | 47ma        | 33ro<br>44to            |
|     |                        |               |             |                             | SU*         | SU*                     |
|     |                        |               |             | Maratón (M)                 | 50mo        | 18vo<br>85to**<br>124to |
|     |                        |               |             | Maratón (F)                 |             | 95ta<br>99na<br>100ma** |
|     | 83ra                   |               |             |                             |             |                         |
|     | SU*                    |               |             |                             |             |                         |
| 2   | Boxeo                  | 7             | 4           | Peso mosca ligero (M)       | 14to        | 5to***                  |
|     |                        |               |             | Peso ligero – wélter        | 18to        |                         |
|     |                        |               |             | Peso wélter                 | 25to        |                         |
|     |                        |               |             | Peso medio                  | 26to        | 11ro**                  |
|     |                        |               |             | Peso semipesado             | 13ro        | 5to***                  |
|     |                        |               |             | Peso pesado                 | 13ro        | 14**                    |
|     |                        |               |             | Peso superpesado            | 12do        |                         |
| 3   | Canotaje               | 1             | 1           | 200 m Kayak (M)             | 12do        | 11ro**                  |
| 4   | Ciclismo               | 2             | 2           | Ruta individual (M)         | SU*         | SU*(**)                 |
|     |                        |               |             | BMX (M)                     | 21ro        | 27mo                    |
| 5   | Deportes Ecuéstres     | 1             | 1           | Evento mixto individual (M) | 43ro        | SU*                     |
| 6   | Judo                   | 1             | 3           | Ligero (M)                  |             | 19no                    |
|     |                        |               |             | Súper pesado (M)            |             | 17mo                    |
|     |                        |               |             | Medio (F)                   | 15ta        | 10ma**                  |
| 7   | Levantamiento de pesas | 4             | 3           | 105 kg (M)                  | 8vo         |                         |
|     |                        |               |             | + 105 kg (M)                |             | 14to                    |
|     |                        |               |             | +75kg (F)                   | 8va         |                         |
|     |                        |               |             | 58 kg (F)                   | 9na         | 4ta**(***)              |
|     |                        |               |             | 69 kg (F)                   | 11ra        | 7ma***                  |

Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

|       |                |    |    |                              |      |        |
|-------|----------------|----|----|------------------------------|------|--------|
| 8     | Lucha olímpica | 2  | 2  | Estilo libre ligero (F)      | 9na  |        |
|       |                |    |    | Greco romano peso ligero (M) |      | 18vo   |
|       |                |    |    | Greco romano peso wélter (F) | 12da | 19na** |
| 9     | Natación       | 3  | 3  | 10.000 m aguas abiertas (M)  | 21ro | 16to** |
|       |                |    |    | 10.000 m aguas abiertas (F)  |      | 9na    |
|       |                |    |    | 400 m Combinado (M)          | 29no |        |
|       |                |    |    | 800 m Libres (F)             | 29na |        |
|       |                |    |    | 1500 m Libres                |      | 23ro   |
| 10    | Remo           | 1  | 1  | Individual Scull             |      | 27mo   |
| 11    | Tiro olímpico  | 1  | 1  | 10 m Carabina de aire (F)    | 53ra |        |
|       |                |    |    | 25 m Pistola (F)             |      | 37ma   |
| 12    | Triatlón       | 1  | 1  | Distancia olímpica (F)       | 49na | 47mo** |
| TOTAL |                | 36 | 38 |                              |      |        |

(SU\*) Sin ubicación. (\*\*) Atleta participante en las 2 ediciones. \*\*\* Diploma olímpico

Fuente: Elaboración propia basado en registros oficiales del Comité Olímpico Internacional

La participación y resultados obtenidos por disciplina deportiva nos permite evidenciar que existe una reincidencia de algunos atletas en ambas ediciones, es decir cumpliendo un proceso de 4 años con el apoyo del PAR, evidenciando que, en el Atletismo específicamente en la prueba de Marcha 20 kilómetros rama femenina, se evidencia una mejora en la ubicación (JO 2012 puesto 51 – JO 2016 puesto 24). Boxeo categoría peso medio, una mejora en (JO 2012 puesto 26 – JO 2016 puesto 11). Canotaje prueba de 200 m Kayak rama masculina, (JO 2012 puesto 12 – JO 2016 puesto 11). Judo peso medio rama femenina (JO 2012 puesto 15 – JO 2016 puesto 10). Levantamiento de pesas categoría 58 kg rama femenina (JO 2012 puesto 9 – JO 2016 puesto 4). Natación prueba 10.000 m aguas abiertas rama masculina (JO 2012 puesto 21 – JO 2016 puesto 16). Triatlón prueba distancia olímpica rama femenina (JO 2012 puesto 49 – JO 2016 puesto 47). 3 atletas reincidentes en ambas ediciones no mejoraron su ubicación y se observa un descenso.

El resto de atletas presentan una participación en una de las 2 ediciones, pero en un análisis general se evidencia una mejora en las ubicaciones en los JO 2016, respaldados con la consecución de 4 diplomas olímpicos en esta edición.

Como conclusión del estudio se puede determinar que la implementación del PAR a incidido directamente en el incremento de los resultados en eventos del ciclo olímpico, evidenciando un mayor



## Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

---

número de medallas, sobre todo en medallas de oro y como éxito relevante, los logros de diplomas olímpicos obtenidos en la edición del año 2016.

### **Discusión**

Los resultados encontrados en el presente estudio demuestran de manera global que, al existir un incremento de la inversión pública en el deporte de alto rendimiento, esto es directamente proporcional al incremento de los resultados deportivos valorados por la cantidad de medallas alcanzadas en eventos de ciclo olímpico, tal como se puede observar en el estudio presentado por De Bosscher et al., (2019) en el cual se evidencia descriptivamente en un estudio a 16 países en los cuales de manera estadística se demostró que una relación lineal directa entre el financiamiento público y el éxito deportivo.

De igual manera González-Ruiz et al., (2018) presenta conclusiones al análisis de los resultados obtenidos por España y Reino Unido, desde los Juegos Olímpicos de Sídney 2000 hasta Rio 2016, evidenciando que a pesar de la crisis económica que estos países vivenciaron, los presupuestos estatales distribuidos en deportes estratégicos permitieron el aumento progresivo de medallas olímpicas en relación al número de habitantes de cada país.

En relación a la inversión por deporte y los logros obtenidos en las base del análisis de los últimos Juegos panamericanos, nuestro estudio estableció que no todas las disciplinas deportivas que recibieron mayor inversión fueron las que más medallas obtuvieron, resultados que se pueden comparar con las conclusiones del estudio realizado en base a Brasil y los últimos Juegos Olímpicos, por Andrade De Macedo (2016), constatando que las disciplinas deportivas que obtuvieron mayor cantidad de medallas directamente no fueron en las que el estado implemento mayor inversión.

La inversión por ciclo olímpico en el Ecuador evidencio un incremento de la cantidad de medallas en relación al número de participantes de cada evento, no obstante, la inversión fue regular y estos resultados se presentan por el tiempo de aplicación del programa de alto rendimiento y la madurez deportiva de los atletas, resultados que difieren de los estudios realizados por Navarro (2018), en relación a la inversión estatal de Venezuela hacia el alto rendimiento, en donde el incremento de resultados deportivos por ciclo olímpico se relaciona directamente con el incremento de la inversión. En relación a los resultados directos de la implementación del PAR en Ecuador, se determinó el incremento de resultados en los diferentes juegos de ciclo olímpico analizados, fenómeno que podemos comparar con los resultados encontrados en el estudio presentado por Arcas (2019), en

## Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

---

donde se analiza los éxitos obtenidos con la implementación del plan ADO para los deportistas españoles de elite y alto rendimiento sobre todo en el periodo 2005-2016, evidenciando un incremento desde su implementación en un 61% en el número de atletas clasificados a juegos olímpicos y en un 82% el incremento de medallas olímpicas obtenidas.

### Referencias

1. Adams, A., & Kavanagh, E. (2020). The capabilities and human rights of high performance athletes. *International Review for the Sociology of Sport*, 55(2), 147–168. <https://doi.org/10.1177/1012690218791139>
2. Alfonso Mantilla, J. I. (2019). Neurociencia y entrenamiento en el deporte de alto rendimiento. *Revista Iberoamericana de Ciencias de La Actividad Física y El Deporte*, 8(2), 15. <https://doi.org/10.24310/riccafd.2019.v8i2.6238>
3. Andrade De Macedo, F. (2016). *Gestão Do Esporte No Ciclo Olímpico: Análise Das Receitas E Resultados Das Confederações Esportivas Brasileiras Nos Jogos Rio 2016* *Gestión Del Desporte En El Ciclo Olímpico: Análisis De Los Ingresos Y Resultados De Las Confederaciones Deportivas Brasileña*.
4. Arcas, L. (n.d.). ORIGINAL RESULTADOS OLÍMPICOS ESPAÑOLES IMPACT ANALYSIS OF ADO PLAN IN THE SPANISH. X(X), 1–26.
5. Bergsgard, N. A., Borodulin, K., Fahlen, J., Høyer-Kruse, J., & Iversen, E. B. (2019). National structures for building and managing sport facilities: a comparative analysis of the Nordic countries. *Sport in Society*, 22(4), 525–539. <https://doi.org/10.1080/17430437.2017.1389023>
6. Caballero, R. M., Lugones, J. L. S., & Martínez, T. E. (2016). Fundamentos Teóricos Para La Evaluación De La Calidad De Los Servicios De Alto Rendimiento Deportivo. 16(29), 1–11.
7. Chavez, R., Palacios, J., Chávez, L., & Cedeño, J. (2018). Análisis de los resultados de la inversión pública aplicada al deporte federado. 5(8), 26–32.
8. De Bosscher, V., Shibli, S., & Weber, A. C. (2019). Is prioritisation of funding in elite sport effective? An analysis of the investment strategies in 16 countries. *European Sport Management Quarterly*, 19(2), 221–243. <https://doi.org/10.1080/16184742.2018.1505926>

Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

---

9. F, U. A. B. (2019). Gestión técnica, metodológica y científica del deporte de alto rendimiento en Venezuela. 11–18.
10. Gálvez-Ruiz, P., Fernández-Gavira, J., García-Fernández, J., & García-Villar, J. (2016). Special Issue: Research in economics and sport management. *Intangible Capital*, 12(3), 755–758. <https://doi.org/10.3926/ic.779>
11. García-Calvo, T. (2013). Alto rendimiento deportivo High sport performance. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 7(21), 27-S39. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163028371005>
12. Gerardo, F., & Od, A. (2017). ECONOMÍA Y DEPORTE Analogía entre el sistema económico y el deporte de élite. *Actividad Física Y Ciencias*, 1(1).
13. González-Ruiz, J., Torres-Luque, G., Roca-Cruz, A., Puga González, E., & Cabello-Manrique, D. (2018). Relación entre inversión y resultados deportivos de España y el Reino Unido en los últimos 20 años (1996-2016). *SPORT TK-Revista EuroAmericana de Ciencias Del Deporte*, 7(1), 157. <https://doi.org/10.6018/322021>
14. Guirola Gómez, I., Torregrosa, M., Ramis, Y., & Jaenes, J. C. (2018). Remando contracorriente: facilitadores y barreras para compaginar el deporte y los estudios. *Revista Andaluza de Medicina Del Deporte*, 11(1), 12–17. <https://doi.org/10.1016/j.ramd.2016.08.002>
15. Heinz, H. C. M. G. H. R. (2013). 濟無 No Title No Title. In *Persepsi Masyarakat Terhadap Perawatan Ortodontik Yang Dilakukan Oleh Pihak Non Profesional* (Vol. 53, Issue 9).
16. Jacques, V., Flández, J., Monrroy, M., Arismendi, A., Vergara, G., Maureira, F., Vargas, R., Cornejo, M., Martínez, C., & Gajardo, R. (2016). Factores determinantes del desempeño de los deportistas en Chile. El caso de los deportistas de alto rendimiento. *Motricidade*, 12(January), 165–174.
17. Latorre Martínez, J. (2017). Mediación deportiva: una decidida apuesta en la resolución de conflictos. *IDP. Revista de Internet, Derecho y Política*, 25. <https://doi.org/10.7238/idp.v0i25.3088>
18. Lohse, K. R., Lohse, K. R., Sainani, K. L., Taylor, J. A., Butson, M. L., Knight, E. J., & Vickers, A. J. (2020). Systematic review of the use of “magnitudebased inference” in sports science and medicine. *PLoS ONE*, 15(6 June), 1–22. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0235318>

Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

---

19. Mariana, L., Henao, H., & Pineda, D. S. (2016). 1 Universidad de Antioquia. *Revista Electrónica Psiconex*, 8(12), 1–11. <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/Psiconex/article/view/326989>
20. Marsillas, S., Ria, A., Isorna, M., & Alonso, D. (2014). Niveles de rendimiento y factores psicológicos en deportistas en formación. Reflexiones para entender la exigencia psicológica del Alto Rendimiento. *Revista Iberoamericana de Psicología Del Ejercicio y El Deporte*, 9(2), 353–368.
21. Martínez Abajo, J., Vizcarra Morales, M. T., Lasarte Leonet, M. G., & Aristizabal Llorente, P. (2020). La financiación del deporte de alto rendimiento femenino en la CAPV (The financing of women's high performance sports in the Basque Country). *Retos*, 2041(39), 289–297. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.77883>
22. Molkova, S., & Rodríguez Quijada, M. (2017). Analysis of Summer Olympics medal winners (1896-2012). *Apunts. Educación Física y Deportes*, 3(129), 9–25. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2017/2\).129.01](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2017/2).129.01)
23. Monjas, R., Ponce, A., & Gea, J. M. (2015). La transmisión de valores a través del deporte. Deporte escolar y deporte federado: relaciones, puentes y posibles transferencias. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación*, 28, 276–284. <http://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/35650/19675>
24. Navarro, J. (2018). Apuntes históricos de la organización, el dirigente y el gerente deportivo. *Revista Gerencia Deportiva*, 2(1), 83–114. <http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?sec=11&num=261>
25. Nijhof, Andre HJ Jeurissen, R. J. (2017). 기사 (Article) 와 안내문 (Information) [. In *The Electronic Library* (Vol. 34, Issue 1).
26. Olivera Betrán, J. (2012). Juegos Olímpicos Londres 2012: la olimpiada de las mujeres. *Apunts Educació Física i Esports*, 109, 7–10. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2012/3\).109.00](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2012/3).109.00)
27. Palmi Guerrero, J., & Riera Riera, J. (2017). Las competencias del deportista para el rendimiento. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 17(1), 13–18.
28. Pérez, H. M. D., Téllez, I. F., Quinapallo, X. P. L., Cevallos, E. C., Plaza, M. J. Z., & López, D. M. (2019). Results, difficulties and psychological reflections for future generations of

Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

---

- high-performance athletes [Resultados, dificultades y reflexiones psicológicas para futuras generaciones de atletas de alto rendimiento]. *Revista Cubana de Investigaciones Biomedicas*, 38(2), 73–85. <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85071607060&partnerID=40&md5=3352e1e91f1106781fa5133b9eab60d5>
29. Pérez Ramírez, M., & Pérez Ramírez, M. (2002). Caracterización del entrenador de alto rendimiento deportivo. *Cuadernos de Psicología Del Deporte*, 2(1), 15–38.
  30. Pineda Espejel, H. A., Morquecho Sánchez, R., & Alarcón, E. (2020). Estilo interpersonal del entrenador, competencia, motivación, y ansiedad precompetitiva en deportistas de alto rendimiento. 20, 19–24.
  31. Riot, C., O'Brien, W., & Minahan, C. (2020). High performance sport programs and emplaced performance capital in elite athletes from developing nations. *Sport Management Review*, 23(5), 913–924. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2019.11.001>
  32. Rodríguez Díaz, A. (2018). La inversión en la elite deportiva versus la práctica popular: Europa y España. *Revista de Humanidades*, 34, 173–193.
  33. Rodríguez Quijada, M., & Molkova, S. (2017). URSS vs. EEUU, RDA vs. RFA: Guerra Fría en los Juegos Olímpicos de Verano (1952-1988) (U.S.S.R. vs. USA, GDR vs. FRG: Cold War at the Summer Olympics (1952-1988)). *Retos*, 2041(33), 37–39. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i33.52809>
  34. Sampaio, J. (2005). Reflexiones sobre los factores que pueden condicionar el desarrollo de los deportistas de alto nivel. *Apunts. Educació Física i Esports*, 2(80), 63-70–70.
  35. Sanz Gil, J. (2017). Una aproximación a las dificultades del deporte femenino en la alta competición: Hacia la equidad e igualdad. *Acciónmotriz*, 18, 29–36.
  36. Seguí-Urbaneja, J., Inglés, E., Alcaraz, S., & De Bosscher, V. (2020). Sport pyramid metaphor: Trickle down and up effect in Spain. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de La Actividad Física y Del Deporte*, 20(77), 1–20. <https://doi.org/10.15366/rimcafd2020.77.001>
  37. Silvano, M., Callejas, M., Mart, G. T., & Correspondencia, P. (2016). La Preparación Deportiva Como Sistema Sports Preparation System.
  38. Sotiriadou, P., & De Bosscher, V. (2018). Managing high-performance sport: introduction to past, present and future considerations. *European Sport Management Quarterly*, 18(1), 1–7. <https://doi.org/10.1080/16184742.2017.1400225>

Incidencia del proyecto desarrollo del alto rendimiento deportivo en Ecuador en resultados del ciclo olímpico

---

39. Spaaij, R., & Thiel, A. (2017). Big data: critical questions for sport and society. *European Journal for Sport and Society*, 14(1), 1–4. <https://doi.org/10.1080/16138171.2017.1288374>
40. Teixeira, M. R., Matias, W. B., & Mascarenhas, F. (2017). O esporte olímpico no Brasil: recursos financeiros disponibilizados para Olimpíadas Londres 2012. *Revista Brasileira de Ciências Do Esporte*, 39(3), 284–290. <https://doi.org/10.1016/j.rbce.2017.02.004>
41. Tobón, O. E. A., Zapata, S. J. C., Lopera, I. C. P., & Duque, J. W. S. (2014). Formación académica, valores, empatía y comportamientos socialmente responsables en estudiantes universitarios. *Revista de La Educacion Superior*, 43(169), 89–105. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.01.003>
42. Varley, M. C., Jaspers, A., Helsen, W. F., & Malone, J. J. (2017). Methodological considerations when quantifying high-intensity efforts in team sport using global positioning system technology. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(8), 1059–1068. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2016-0534>
43. Vilanova, A., & Puig, N. (2013). Compaginar la carrera deportiva con la carrera académica para la futura inserción laboral: ¿una cuestión de estrategia? *Revista de Psicología Del Deporte*, 22(1), 61–68.

©2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).|