



COLEGIO DE POSTGRADUADOS



UNAN-LEÓN

Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático  
(Rev. iberoam. bioecon. cambio clim.)  
Vol. 2 num 1, 2016, pag 110-120  
ISSN electrónico 2410-7980  
ISSN Impreso xxxx-xxxx

## **Evaluación del rendimiento académico con la implementación de merienda escolar:**

### **Caso Honduras 2016-2017**

#### **Academic performance evaluation with the implementation of school meals:**

#### **Honduras Case 2016-2017**

Fidel Ángel Carbajal-Flores<sup>1</sup>

1 Universidad Nacional de Agricultura UNA Honduras Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-León. CUR Somotillo. Maestría en Educación y Desarrollo Rural. Email: [carbajalfidel@post.unanleon.edu.ni](mailto:carbajalfidel@post.unanleon.edu.ni)

**Recibido 30 Octubre 2015**

**Aceptado: 18 Abril 2016**

#### **Resumen**

El presente trabajo se centró en un estudio de la efectividad de acciones como la merienda escolar realizadas en pro del mejoramiento de la calidad de educación principalmente en la población más desprotegida y de menos recursos económicos.

En este sentido Honduras desde hace ya más de una década cuenta con el programa de Alimentación Escolar antes llamada “merienda escolar”, cuyos resultados en cuanto a rendimiento académico se han evaluado muy poco.

Las principales conclusiones del estudio fueron: La alimentación escolar contribuye a que los niños sean saludables y estén bien educados, pero su impacto depende de la disponibilidad de una educación de calidad. La alimentación escolar ayuda a las familias a asegurarles una educación a sus hijos, especialmente a sus niñas, quienes a menudo tienen un menor acceso a educación. Los programas de alimentación escolar promueven el desarrollo del capital humano a largo plazo y ayudan a romper los ciclos intergeneracionales de pobreza y hambre. Y el buen rendimiento escolar determina a largo plazo la entrada segura al sector económico y productivo, lo que permite que las personas salgan del círculo de desigualdad y pobreza. Por esta razón, se debería asegurar a los estudiantes las herramientas necesarias para lograr dicho rendimiento, teniendo en cuenta que el futuro está en la población joven.

**Palabras clave:** Merienda escolar; Nutrición; Rendimiento académico; Escolares; Educación.



COLEGIO DE POSTGRUADOS



UNAN-LEÓN

Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático  
(Rev. iberoam. bioecon. cambio clim.)  
Vol. 2 num 1, 2016, pag 110-120  
ISSN electrónico 2410-7980  
ISSN Impreso xxxx-xxxx

### **Abstract**

This work focuses on a study of the effectiveness of actions such as school meals made for the improvement of the quality of education mainly in the most vulnerable and less affluent population.

In this regard Honduras since more than a decade has school feeding program formerly called "school lunch", the results in terms of academic performance have been evaluated very little.

The main conclusions of the study were: School feeding helps children are healthy and well-educated, but its impact depends on the availability of quality education. School feeding helps families to assure an education for their children, especially their girls, who often have less access to education. School feeding programs promote the development of human capital in the long term and help to break the intergenerational cycle of poverty and hunger. And good school performance determines long-term safe entry to economic and productive sector, allowing people to escape the cycle of inequality and poverty. For this reason, you should make sure students with the necessary tools to achieve this performance, considering that the future lies in the young population.

**Keywords:** School lunch; Nutrition; Academics; School; Education;

## I. Introducción

La prosperidad de los países ahora se deriva, en gran medida, de su capital humano, y para alcanzar el éxito en un mundo cambiante, las personas necesitan desarrollar sus conocimientos y habilidades durante toda su vida, empezando por su paso por la educación primaria y secundaria.

Los países buscan mejorar sus sistemas educativos, en este sentido se otorga más importancia a las medidas efectivas de desempeño y desarrollo de alumnos y por ende, de desempeño escolar. Con este enfoque en los resultados de aprendizaje, el rendimiento académico y de desempeño escolar pueden servir como base para políticas y programas educativos para la rendición de cuentas, los procesos de mejora escolar y para que familias y la sociedad en su conjunto cuenten con mayor información sobre la efectividad de escuelas y de los programas implementados para mejorar la calidad de educación como lo es el caso de la merienda escolar (Alderman, 2012).

La alimentación escolar contribuye a la buena disposición de los estudiantes para aprender y a su capacidad para participar en su proceso educativo; estos beneficios son particularmente poderosos en el caso de las niñas.

Sin embargo, la alimentación escolar solo puede contribuir si los demás elementos cruciales para el aprendizaje tales como maestros, textos escolares, currículos y un ambiente propicio al aprendizaje también están disponibles. Adicionalmente, hay que procurar no utilizar a los maestros ni al personal educativo para preparar los alimentos, ya que ello simplemente agobia al sistema que uno está procurando mejorar.

## II. Desarrollo

### III.1. La evaluación del rendimiento

El rendimiento académico es tanto un indicador del logro de aprendizajes programados como la medida de las capacidades obtenidas en la escuela, es decir, la evaluación que permite comprobar que el alumno puede promoverse al siguiente curso. El rendimiento académico es a su vez medido a través de la aprobación del curso, del promedio obtenido en lenguaje y matemáticas en el último año y en el período actual (Román, 2012).

A los jóvenes, también se les debe garantizar la promoción de la salud, pues, como lo dice la OMS, las actitudes, conductas y estilos de vida se configuran en la edad temprana y permanecen a lo largo de la vida (Gordon, 2011).

### III.2. Antecedentes internacionales

El interés sobre la relación entre el rendimiento escolar y la nutrición ha existido en varios países europeos y latinoamericanos y ha generado trabajos de investigación que confirman las hipótesis que se han planteado con respecto al estado nutricional y el rendimiento académico.

#### III.2.1. Aspectos económicos

En el año 2000, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en el Taller sobre Salud, Capital Humano y Crecimiento Económico, incentivó el desarrollo de investigaciones para el estudio de las interrelaciones entre los niveles de nutrición, salud y acumulación de capital humano orientado a disminuir la pobreza. Por una parte, la OPS ve la necesidad de incorporar, en los nuevos modelos económicos, la salud, la nutrición y la educación como elementos de acumulación de capital humano. Por otra, aconseja que el IMC y la talla se empleen como indicadores de los niveles de capital humano relacionados con la salud, ya que dichas mediciones son impactadas por variables sociales sobre las cuales las políticas públicas pueden tener incidencia directa.

Los costos sociales debido a la malnutrición se reflejan en el desempeño escolar y en la productividad de los trabajadores, lo cual impacta a su vez el desarrollo de las naciones catalogadas como pobres. Como ejemplo de lo anterior, en la India se estimó que los costos de la desnutrición aproximadamente fueron de 10 a 28 mil millones de dólares, manifestados en la pérdida de productividad y en la morbilidad, lo cual representa entre el 3 y 9% del Producto Interno Bruto (PIB) (Grosh, 2008).



COLEGIO DE POSTGRADUADOS



UNAN-LEÓN

Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático  
(Rev. iberoam. bioecon. cambio clim.)  
Vol. 2 num 1, 2016, pag 110-120  
ISSN electrónico 2410-7980  
ISSN Impreso xxxx-xxxx

### III.3. Malnutrición, hábitos alimentarios y efectos cognitivos

En el estudio Development Sequelf romearly nutritional deficiencies: conclusive and probability judgementsde Pollit (2000), se concluyó que la malnutrición proteico-calórica y la deficiencia de hierro afectan el desarrollo cerebral. De igual forma, las revistas científicas Neuroscience y European Journal of Clinical Nutrition se han ocupado del tema investigando los efectos de la alimentación sobre la cognición, la memoria, la atención y la inteligencia.

La investigación mexicana, denominada *Efecto de la desnutrición sobre el desempeño académico* de escolares y realizada por nutricionistas de la Universidad de Xochimilco, explicó que existe un vínculo entre el estado nutricional y rendimiento académico (Drake, *et al*, 2012). Con base en el análisis, por antropometría y hábitos alimentarios, de una muestra de 972 escolares, la investigación concluyó que, con relación al rendimiento escolar, los estudiantes de talla baja perdieron el año en mayor proporción (27%) que los de talla normal (10,9%); por su parte, los niños con depleción grasa tuvieron menor promedio en matemáticas (7,3) frente al obtenido por los niños con peso normal (7.8).

Adicionalmente, los alumnos de estrato medio tuvieron menor riesgo de reprobar (OR: 0.30 p=0.008). De esta forma, los investigadores plantean que la desnutrición aguda y crónica parece estar asociada con la disminución de la capacidad de aprendizaje.

Por otra parte, en el estudio realizado a personas de 2 a 24 años en España, (Adelman *et al*, 2003) encontraron que 16% omite el desayuno, el 22% solo toma un vaso de leche, el 35% dura menos de 10 minutos para desayunar y el 10,5% consume verduras. Además, se hallaron algunos hábitos inadecuados como abuso de las comidas rápidas, consumo de alcohol y realización de dietas de moda, dietas sin observación médica, en esta población.

Así mismo, en otro estudio de jóvenes adolescentes chilenos, que nacieron con peso y talla menor al promedio, se determinó que estos estudiantes tenían menor coeficiente intelectual (Grosh, 2005). Finalmente, en Estados Unidos un laboratorio examinó la sangre y la orina de niños con rendimiento escolar bajo y midió los niveles de diferentes nutrientes.

Como resultado de esta investigación, se encontró que el 95% tenía disminución en antioxidantes; el 90%, en ácidos grasos, omega 3 y 6; el 75%, en Zn; el 70%, el 40% en Mg, el 40% (Izquierdo, 2003).



COLEGIO DE POSTGRADUADOS



UNAN-LEÓN

Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático  
(Rev. iberoam. bioecon. cambio clim.)  
Vol. 2 num 1, 2016, pag 110-120  
ISSN electrónico 2410-7980  
ISSN Impreso xxxx-xxxx

#### III.4. Variables que afectan los logros académicos

Otros investigadores se han dado a la tarea de conocer cuáles son las variables más efectivas para obtener logros académicos (Jiménez *et al*, 2010) revisaron 18 investigaciones, realizadas en América Latina, acerca de los factores que afectan el Rendimiento Académico (RA) en educación primaria, cuyos resultados no difieren mucho de observados en la educación media.

El objetivo principal de estos trabajos, de acuerdo con los autores, fue aumentar el conocimiento de factores que afectan la calidad de la educación para facilitar la formulación de proyectos. En conclusión, se encontró que el RA es afectado por varios factores que tienen que ver con:

**La institución:** el tamaño de la escuela, la relación estudiante-maestro y estudiante-compañeros.

**Los profesores:** conocimiento del tema, experiencia, títulos académicos.

**La salud:** los niños sanos y bien nutridos aprendían más, mientras que los niños con ayuda alimenticia reprobaban menos.

Las investigaciones también plantearon algunas consideraciones sobre los indicadores no alterables y alterables. En los indicadores no alterables, como los socioeconómicos, inciden en mayor medida la educación de los padres, la ocupación, el ingreso medio y el acceso a los libros; estos factores se asociaban con el buen rendimiento académico de sus hijos. Dentro de los factores alterables relacionados con el RA, los investigadores encontraron que el vivir cerca a la escuela, la enseñanza activa, el acceso a libros, la infraestructura de la escuela, la educación y experiencia del profesor, tareas en casa, el cumplir con el período escolar y el desarrollo completo del programa, también tienen incidencia (Jiménez *et al* 2009).

En contraste, el estudio de Alderman *et al* (2004), realizado en América Latina, exploró la influencia de variables alterables y no alterables en el proceso educativo. Estos autores concluyeron que las variables que más afectan son aquellas relacionadas con el nivel socioeconómico y cultural (70%). Otra investigación señala que, típicamente, hay tres principales variables que inciden en los logros de aprendizaje: ambiente socioafectivo (contexto de convivencia escolar, relaciones interpersonales y clima escolar), ambiente organizacional (autonomía de directivos, docentes y estudiantes) y condiciones para la profesionalización del trabajo docente.



COLEGIO DE POSTGRADUADOS



UNAN-LEÓN

Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático  
(Rev. iberoam. bioecon. cambio clim.)  
Vol. 2 num 1, 2016, pag 110-120  
ISSN electrónico 2410-7980  
ISSN Impreso xxxx-xxxx

Finalmente, se determinó que un buen rendimiento refleja buenos hábitos de estudio, las estrategias en los aprendizajes, los conocimientos adquiridos y las buenas condiciones de vida; mientras que el fracaso en el estudio indica que hubo desorganización personal, retraimiento social, problemas familiares o personales, entre otros.

### **III.5. Programas de merienda escolar en Honduras**

En Honduras la deficiencia de micronutrientes en edad pre-escolar es un problema de gran magnitud. Los programas de alimentación escolar incluyen la fortificación con micronutrientes para superar la desnutrición en general.

Honduras es uno de los países Centroamericanos que mantiene serios problemas de desnutrición concentrada principalmente en la edad pre-escolar (Martínez, R., & Fernández, A. (2013). En esta etapa de crecimiento una desnutrición puede generar secuelas tanto mentales como físicas e impedir el desarrollo de la población (OPS 2004). Según reportes de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Martínez, R., & Fernández, A. (2013), el 16% de los niños y niñas hondureños de 1-5 años (hoy día escolares) presentan cuadros de desnutrición “moderado” y “severo”, una situación que se mantiene latente en el país.

Un programa de alimentación escolar bien diseñado, incluye uso y manejo adecuado de la merienda escolar, fortificación con micronutrientes, evaluación del estado nutricional y una vía adecuada para hacer llegar los nutrientes a la población, ya sean comidas en la escuela, galletas nutritivas, raciones para llevar o combinación de ellas.

El programa de escuelas saludables se oficializó en Honduras por el Decreto Ejecutivo No. PCM-0001-2000 el 18 de Enero del 2000. Éste tiene por objetivo atender las necesidades básicas de la salud, educación, alimentación, nutrición e infraestructura, de la población escolar en los centros educativos rurales y urbano-marginales (Presidencia de la República de Honduras 2004). Según el programa de Escuelas Saludables, la merienda escolar se basa en componentes importantes para la dieta.

### **III.6. Importancia de la alimentación escolar**

En años recientes, una creciente base de evidencias ha contribuido a conocer mejor los beneficios principales de la alimentación escolar. En 2009, Reconsiderando la Alimentación Escolar concluyó que hay dos razones principales por las cuales los países optan por implementar programas de



COLEGIO DE POSTGRADUADOS



UNAN-LEÓN

Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático  
(Rev. iberoam. bioecon. cambio clim.)  
Vol. 2 num 1, 2016, pag 110-120  
ISSN electrónico 2410-7980  
ISSN Impreso xxxx-xxxx

alimentación escolar: (1) atender las necesidades sociales y brindar una red de seguridad social en tiempos de crisis, y (2) apoyar el desarrollo infantil mediante un mejor aprendizaje y una nutrición mejorada.

Una tercera dimensión de los programas de alimentación escolar que es potencialmente decisiva, pero para la cual hay menos evidencia empírica, es la vinculación entre la alimentación escolar y la producción agrícola local y su posible relación con beneficios a la economía y a los ingresos de los campesinos de la localidad.

En su mayoría la información disponible proviene de países de ingreso medio y bajo, a pesar de que muchos de los aspectos identificados pueden ser relevantes para todos los grupos de ingreso.

Los estudios de caso efectuados desde 2009 señalan que se han hecho muy pocas evaluaciones sobre el impacto de la alimentación escolar, desaprovechándose así una oportunidad para incrementar su efectividad. Existe una clara necesidad de fortalecer los sistemas nacionales de monitoreo y evaluación

A pesar de los retos, hay evidencia sólida que documenta el impacto de la alimentación escolar en términos del acceso a la educación (matriculación y asistencia), aunque menos en relación con sus efectos sobre la cognición y el aprovechamiento. Cuando se combina la alimentación escolar con la desparasitación y fortificación (la adición de micronutrientes tales como vitamina A o hierro, a los alimentos, para aumentar su valor nutricional), se puede fortalecer el estado general de salud de los niños y reducir las deficiencias de micronutrientes (Jiménez, 2009)

Existe evidencia concreta sobre la contribución de la alimentación escolar a los resultados de la protección social y redes de seguridad, incluyendo el monto de la transferencia de ingresos a familias vulnerables, la eficiencia en la focalización hacia los más pobres y la facilidad para incrementar los programas en periodos de crisis ( Leiva, 2011)

### **III. Conclusiones**

1. La alimentación escolar contribuye a que los niños sean saludables y estén bien educados, pero su impacto depende de la disponibilidad de una educación de calidad.
2. La alimentación escolar ayuda a las familias a asegurarles una educación a sus hijos, especialmente a sus niñas, quienes a menudo tienen un menor acceso a educación.





COLEGIO DE POSTGRUADOS



UNAN-LEÓN

Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático  
(Rev. iberoam. bioecon. cambio clim.)  
Vol. 2 num 1, 2016, pag 110-120  
ISSN electrónico 2410-7980  
ISSN Impreso xxxx-xxxx

3. Los programas de alimentación escolar promueven el desarrollo del capital humano a largo plazo y ayudan a romper los ciclos intergeneracionales de pobreza y hambre.
  
4. El buen rendimiento escolar determina a largo plazo la entrada segura al sector económico y productivo, lo que permite que las personas salgan del círculo de desigualdad y pobreza. Por esta razón, se debería asegurar a los estudiantes las herramientas necesarias para lograr dicho rendimiento, teniendo en cuenta que el futuro está en la población joven.



COLEGIO DE POSTGRUADOS



UNAN-LEÓN

Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático  
(Rev. iberoam. bioecon. cambio clim.)  
Vol. 2 num 1, 2016, pag 110-120  
ISSN electrónico 2410-7980  
ISSN Impreso xxxx-xxxx

### Referencias Bibliográficas

- Alderman, E. L., Jutzy, K. R., Berte, L. E., Miller, R. G., Friedman, J. P., Creger, W. P., & Eliastam, M. (2004). Randomized comparison of intravenous versus intracoronary streptokinase for myocardial infarction. *The American journal of cardiology*, 54(1), 14-19.
- Alderman, H. y Bundy, D. (2012). "Los programas de alimentación escolar y el desarrollo: ¿Nos estamos planteando la pregunta adecuadamente?" *World Bank Research Observer* 27(2): 204-221;
- Adelman, S., Gilligan, D. y Lehrer, K. (2008). ¿Cuán efectivos son los programas de alimentos por educación? Una evaluación crítica de la evidencia proveniente de los países en desarrollo. International Food Policy Research Institute. Washington, D.C.
- Abazajian, K., Adelman-McCarthy, J. K., Agüeros, M. A., Allam, S. S., Anderson, S. F., Annis, J. & Bernardi, M. (2003). The first data release of the sloan digital sky survey. *The Astronomical Journal*, 126(4), 2081.
- Drake, L., McMahon, B., Burbano, C., Singh, S., Gelli, A., Cirri, G. y Bundy, D. (2012). "La alimentación escolar: Vinculando la educación, la salud y el desarrollo agropecuario". Presentado en la Conferencia Internacional Sobre Desarrollo del Niño 2012. Estas revisiones sintetizan una gama de estudios académicos individuales.
- Gordon, A., Ross, D. y Lister, S. (2011). Política de alimentación escolar del PMA: Una evaluación de políticas. Anexo I Vol. 1: Síntesis de las evaluaciones de la alimentación escolar. Programa Mundial de Alimentos.
- Grosh, M., del Ninno, C., Tesliuc, E. y Ouerghi, A. (2008). Para proteger y promover: El diseño y ejecución de redes de protección social efectivas. Banco Mundial. Washington, D.C.; Banco Mundial. 2012. Informe de la Estrategia de Protección Social y Laboral 2012-2022. Banco Mundial. Washington, D.C.
- Izquierdo, A., Armenteros, M., Lancés L., & Martín I. (2004). Alimentación saludable. *Revista Cubana Enfermería*, 20(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-3192004000100012&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-3192004000100012&lng=es).
- Jiménez, D., Rodríguez, A. & Jiménez, R. (2010). Análisis de los determinantes sociales de la DNT en Latinoamérica. *Nutrición Hospitalaria*, 25(supl3), 1-86
- Jiménez, M. y Madrigal, H. (2009). Evaluación del estado nutricional de los alumnos de la Escuela Preparatoria de ULSA (D. F.). *Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle*, 8, 35-50. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=34211305003>
- Leiva, B., Inzunza, N., Pérez, H., Castro, V., Jansana, J., M. Toro, A. & Ivanovic, D. (2011). Algunas consideraciones sobre el impacto de la desnutrición en el desarrollo cerebral, inteligencia y rendimiento escolar. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 5. Disponible en:



COLEGIO DE POSTGRADUADOS



UNAN-LEÓN

Revista Iberoamericana de Bioeconomía y Cambio Climático  
(Rev. iberoam. bioecon. cambio clim.)  
Vol. 2 num 1, 2016, pag 110-120  
ISSN electrónico 2410-7980  
ISSN Impreso xxxx-xxxx

[http://www.alanrevista.org/ediciones/2001-1/desnutricion\\_desarrollo\\_cerebral\\_inteligencia\\_rendimiento\\_escolar.asp](http://www.alanrevista.org/ediciones/2001-1/desnutricion_desarrollo_cerebral_inteligencia_rendimiento_escolar.asp)

Martínez, R., & Fernández, A. (2013). El costo del hambre, impacto económico y social de la desnutrición infantil. Panorama General Centroamérica y República Dominicana. Santiago de Chile: Naciones Unidas, CEPAL, PMA; 2007.[citado junio de 2013].

Pollit, E. (2000). Anemia Ferropénica y Rendimiento Escolar. Comité de Nutrición de las Naciones Unidas (SCU/UN, 2000).

Román; Bundy, D., Drake, L. y Burbano, C. (2012). “Alimentación escolar, política y salud del niño. Public Health and Nutrition Journal (en imprenta).