******

*PROGRAMA DE APOYO AL SISTEMA NACIONAL INTEGRADO DE CUIDADOS*

*UR-L1110*

**Análisis económico ex-ante**

**ABRIL, 2016**

1. **Introducción**

Este documento presenta el análisis económico de las principales inversiones del Programa de Apoyo al Sistema Nacional Integrado de Cuidados (UR-L1110) de Uruguay. Como se explica en el documento que describe la operación[[1]](#footnote-1), el programa apoya la implementación del Plan Nacional de Cuidados 2016-2020 (PNC) señala una clara priorización en la primera infancia durante la primera etapa de la implementación del PNC. Si bien el Banco apoyará aspectos transversales fundamentales del Sistema Nacional Integrado de Cuidados (SNIC) como son la creación del Portal de Cuidados, el Registro Nacional de Cuidados, la definición de estándares de calidad y mecanismos de supervisión y el diseño de la formación de recursos humanos, la mayoría de las inversiones se concentrarán en la expansión de servicios de cuidado con calidad para la primera infancia a través de los Centros de Atención a la Infancia y a la Familia (CAIF). Por ello, el análisis económico se centra en los costos y beneficios esperados del nuevo modelo CAIF. Para este análisis económico se utiliza una tasa de descuento de 5%. Tasas de descuento más elevadas penalizarían las intervenciones de DIT, que tienen beneficios intergeneracionales[[2]](#footnote-2).

Con base en la evidencia de la efectividad de las inversiones en primera infancia, se estiman beneficios en términos de mayor ingreso laboral futuro de los niños que asisten a un CAIF de calidad, además de las ganancias para las madres por poder incrementar su participación en el mercado laboral. Estos beneficios están basados en la evidencia sobre los impactos de centros de desarrollo infantil en estas dimensiones. Los costos son, además de las inversiones para la construcción de los centros, los costos de operación (equipamiento, costo variable, y costo de la supervisión y medición). Como se observa en el anexo, la razón beneficio-costo de estas inversiones es 2.68

Las secciones posteriores de este documento se organizan de la siguiente forma: en la sección 2, se presenta la lógica vertical que relaciona los indicadores de producto y de resultado incluidos en la matriz de resultados con los beneficios cuantificados en este análisis económico; en la sección 3, se presenta el análisis económico del componente de atención integral a la primera infancia en modalidad de CAIF, que incluye análisis de sensibilidad de los resultados y en la sección 4 se resumen la conclusiones.

1. **Lógica vertical**

La operación apoyará la expansión de servicios de cuidado de calidad para niños y niñas menores de 3 años, en particular de 1 y 2 años de edad. En el marco del despliegue del SNIC, se construirán 140 nuevos centros CAIF en el período 2016-2020, de los cuales 50 serán financiados mediante esta operación de préstamo entre la República Oriental del Uruguay y el Banco.[[3]](#footnote-3) El primer objetivo específico del PNC es “*aumentar la cobertura y elevar la calidad de los servicios de cuidado para la c infancia, que estimulen el desarrollo de los niños y niñas, faciliten su acceso a la educación y brinden a los hogares una alternativa corresponsable de cuidados*”. Para lograr este objetivo, y con base en la evidencia internacional sobre la efectividad de centros de cuidado infantil cuando existen elementos fundamentales de calidad en el proceso de cuidado (es decir, la interacción de los cuidadores y los niños), el SNIC con el apoyo del Banco desarrollará e implementará una estrategia integral para asegurar la calidad de los servicios. Dicha estrategia incluye los siguientes aspectos:

* Medición de la calidad de los centros de cuidado,
* Medición del desarrollo infantil de los niños y niñas
* Sistema de supervisión de la calidad de los centros
* Sistema de formación de recursos humanos para el cuidado infantil con base en un programa curricular que pone énfasis en la interacción entre cuidadores y niños y en el desarrollo infantil con una perspectiva de género.

Como parte de la implementación del SNIC se espera que los centros CAIF actualmente existentes (414 centros en 142 localidades del país, alcanzando a casi 54,000 niñas y niños de cero a tres años edad) también mejoren la calidad de sus servicios. Sin embargo, se espera que los nuevos centros CAIF desde un inicio brinden servicios de calidad pues tanto la infraestructura como el modelo de gestión y los recursos humanos estarán seleccionados con dicho objetivo. Por ende, la matriz de resultados del programa plantea porcentajes mínimos de recursos humanos en los nuevos CAIF formados bajo el nuevo modelo de formación, así como una ocupación de los nuevos centros de al menos 85%.

El análisis económico considera los impactos que derivan de este resultado. Más específicamente, se espera que los niños que reciben atención integral en los CAIF obtengan beneficios en términos de desarrollo físico, cognitivo y socioemocional que se traducirán en mayores ingresos laborales durante su adultez. El análisis económico presentado en la sección 3 compara el valor actualizado de estos beneficios con el costo de prestación de servicios de cuidado de calidad.

# Análisis económico de aumentar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios de cuidado para niños de 1 y 2 años en los CAIF

“La evidencia muestra que el desarrollo en la primera infancia es maleable y que las inversiones en esta etapa afectan positivamente la trayectoria de largo plazo de los niños (para Estados Unidos, ver Almond y Currie, 2011 y Cunha et al., 2006; para países en desarrollo, Engle et al., 2007 y 2011; Behrman et al., 2013)”[[4]](#footnote-4). “Estudios longitudinales de Estados Unidos, Nueva Zelanda, Jamaica y Guatemala muestran que niños con mejor estatus nutricional y niveles apropiados de desarrollo cognitivo y socioemocionales en edad temprana completan más años de escolaridad, logran mejores resultados en pruebas de lenguaje y matemática, tienen más baja probabilidad de participar en actividades criminales en la adultez y ganan mejores ingresos laborales. Por esto, el premio nobel de la economía James Heckman concluye que las inversiones en la infancia temprana logran retornos muchos más altos de las intervenciones en etapas más tardías del ciclo de vida”[[5]](#footnote-5).

*Costos.* Para la ampliación de cobertura y mejora calidad de los centros CAIF se construyó la siguiente tabla de costos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| $ 600,000  |  | costo construcción por centro |  |  |
|  $ 30,000  |  | costo equipamiento por centro |  |
|  20 |  | años de vida de la construcción |  |
|  4 |  | años de vida del equipamiento |  |
|  $ 375  |  | costo construcción por niño por año |  |
|  $ 94  |  | costo de equipamiento por niño por año |  |
|  $ 200.00  |  | costo variable de atención por niño por año |
|  $ 500.00  |  | costo de modelo de calidad por niño por año |
|   |  |  |  |  |  |  |
| 80 |  | niños por centro |  |  |  |
|  $ 1,249  |   | costo total por niño |   |   |   |

El costo unitario de construcción de un centro CAIF es de US$600 mil, mientras que el equipamiento se estima en US$30,000 por centro.[[6]](#footnote-6) De manera muy conservadora, se estima que un CAIF tenga una vida útil de 20 años, mientras que el equipamiento podría tener una utilidad de 4 años. Con estos parámetros, y asumiendo una ocupación de los CAIF de 80% u 80 niños (cifra bastante conservadora en función de la ocupación de los CAIF actuales) es posible asignar un costo de construcción y un costo de equipamiento por niño y por año. Adicionalmente, es necesario considerar los costos de gestión de los centros, que en el caso de Uruguay son de aproximadamente US$200 anuales que transfiere el INAU a los gestores de los CAIF. Finalmente, es importante considerar los costos de mejorar la calidad de los servicios. En este renglón existe poca información sobre cuánto cuesta implementar los estándares de calidad. Si bien conforme se avance en la implementación del SNIC se podrá contabilizar el costo de los distintos elementos del sistema de calidad (medición, supervisión y formación), en una primera instancia se consideran los resultados de un ejercicios de simulación desarrollado por el equipo del BID en el contexto de la preparación del libro Los Primeros Años: El bienestar infantil y el papel de las políticas públicas. En este contexto, se calcularon parámetros de un programa de cuidado infantil de alta y baja calidad (con el de alta calidad que asume que se cumplen con todos los estándares de infraestructura y de proceso) siguiendo una metodología en dos pasos: primero, se revisan características y costos de programas DIT (Bernal 2013, Faverio et al. 2013); y segundo, se revisan datos sobre la variabilidad de los parámetros de calidad de programas de DIT (Araujo and Lopez Boo, 2013), tales como cantidad de niños por cuidador, infraestructura, para modelar las características de alta y baja calidad. En este análisis económico, utilizamos el valor estimado para Colombia ya que es el país que en términos de ingreso y otras características se asemeja más a Uruguay. Se estima que en este país el costo de pasar de una baja a una alta calidad de oferta de servicios de educación temprana en centros es de US$ 400-500 por niño por año[[7]](#footnote-7). Es fundamental notar que este costo representa un límite superior para Uruguay, probablemente bastante sobredimensionado. En primer lugar, los CAIF son centros reconocidos por su calidad por lo que de ninguna manera pueden considerarse centros de baja calidad. Los CAIF rutinariamente miden el desarrollo de los niños y niñas, y existen mecanismos de supervisión que si bien serán perfeccionados en el marco de la implementación del SNIC sin duda aseguran criterios de calidad. No obstante, y de manera sumamente conservadora, se asumen costos de aseguramiento de la calidad de US$500 por año.

*Beneficios del cuidado infantil en el ingreso laboral futuro de los niños y niñas*

Siguiendo las estimaciones de Belfield *et al.* (2006), asumimos de que el recibir educación temprana de calidad en centros aumenta los ingresos laborales en edad adulta[[8]](#footnote-8). En este ejercicio, aplicamos retornos de 5%, 10% y 15%, a un ingreso laboral promedio de US$6686 por año que es el ingreso promedio de jóvenes con ocho años de escolaridad en Uruguay. Este es el nivel de escolaridad promedio entre los pobres de 25 a 35 años de edad. El valor de US$6686 es un promedio que incorpora la probabilidad de ser empleado, o sea calculado con base en todos los individuos (los que trabajan y los que no trabajan). Se plantea que el retorno se obtiene después de dos años en el CAIF. Dado que habrán niños que entren al CAIF a los 2 años y estén solamente un año en el centro, el supuesto es que los niños que están 1 año en el CAIF recibirán beneficios correspondientes a la mitad que aquellos que estén dos años.

Asumimos que cada niño beneficiario de los servicios de CAIF reciba servicios de educación temprana en los años 2 y 3 de vida, y trabaje entre los 18 y 64 años de edad. Dado que se cuenta con los costos por niño, el VPN y la razón beneficio/costo también se estima por niño:

1. $VPN^{DIT\\_CAIF}=\left(-\sum\_{t=1}^{2}\frac{C}{\left(1+r\right)^{t}}+\sum\_{t=18}^{64}\frac{w\*R1}{\left(1+r\right)^{t}}\right)$

$$=\left(-\sum\_{t=1}^{2}\frac{1249}{\left(1+0.05\right)^{t}}+\sum\_{t=18}^{64}\frac{6000\*0.10}{\left(1+0.05\right)^{t}}\right)=US\$ 3304$$

En que *C* es el costo anual por niños de la implementación del modelo de los centros CAIF, incluyendo construcción, equipamiento, gestión y calidad. W es el ingreso laboral anual promedio de individuos con 8 años de escolaridad (US$ 6686), *R1* es el retorno de la inversión en términos de mayores ingresos laborales en la adultez (10%) y *r* es la tasa de descuento (5%). El valor presente neto (VPN) por niño es US$3304, por lo que la razón beneficio/costo es 2.68.

*Beneficios del cuidado infantil en el ingreso laboral de las madres / cuidadoras.*

Adicionalmente, existe evidencia que al aliviar la responsabilidad de cuidado de las madres o cuidadoras de los niños, los centros de cuidado infantil impactan en la participación laboral femenina. Berlinski y Galiani (2007) encuentran que programas de subsidios para cuidado infantil aumentan entre un 7%-11% la participación laboral de las madres de estos niños en Argentina. De la misma forma, Contreras, Puentes y Bravo(2012) y Paes de Barros et al. (2011), identifican como el acceso a guarderías o centros de cuidado infantil comunitario en Chile y Brasil tienen el mismo efecto. Al extender la literatura más allá de América del Sur en Colombia y México se obtuvieron resultados similares (Attanasio, 2004. Angeles, 2012).

En este caso, los beneficios se estiman tomando en cuenta dos parámetros. Por un lado, se plantea un aumento en la participación laboral de la mujer de 5-10 puntos porcentuales, con un salario de 3000.

En este caso, con un aumento en la tasa de empleo de las madres de 5%, un salario medio anual de US$3,000, el beneficio por niño equivale a US$126 anuales, mismos que se contabilizan en los años en que el niño asiste al CAIF.[[9]](#footnote-9) En este caso, la ecuación se modifica ligeramente

1. $VPN^{DIT\\_CAIF}=\left(-\sum\_{t=1}^{2}\frac{C-w\\_madre}{\left(1+r\right)^{t}}+\sum\_{t=18}^{64}\frac{w\*R1}{\left(1+r\right)^{t}}\right)$

$$=\left(-\sum\_{t=1}^{2}\frac{1249-150}{\left(1+0.05\right)^{t}}+\sum\_{t=18}^{64}\frac{6000\*0.10}{\left(1+0.05\right)^{t}}\right)=US\$ 3186$$

Simplemente se considera la variable w\_madre como el aumento en el ingreso laboral por niño por año. En este caso, la razón beneficio/costo pasa a ser 2.53.

*Análisis de Sensibilidad*

Se realizó un análisis de la sensibilidad de los resultados a variaciones de los principales parámetros, como son:

* Tasa de descuento
* Impacto de DIT en ingreso laboral futuro de los niños
* Aumento en participación laboral de las madres

Como se puede observar, en todos los escenarios con tasa de descuento del 5% hay una relación beneficio/costo mayor a uno, y aumentan conforme mayor el impacto en los salarios de los niños que atienden al CAIF en su vida adulta, y también, en menor medida, de acuerdo con los impactos sobre la participación laboral de las cuidadoras. Es importante resaltar que los supuestos de costos son ya bastante conservadores: la vida útil de los CAIF deberían ser al menos 30 años, pero se tomó un valor de 20 años para el ejercicio. Lo mismo aplica al costo del equipamiento, y también para los costos variables se tomaron valores más elevados a los que están ocurriendo actualmente.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   |   | Tasa de descuento  |
|   |   | 0.03 | 0.05 | 0.08 |
|   |   | % Aumento en Ingreso Laboral de las Madres |
|   |   | 0.05 | 0.075 | 0.1 | 0.05 | 0.075 | 0.1 | 0.05 | 0.075 | 0.1 |
| Impacto DIT en Salario | 5% | 2.38 | 2.52 | 2.68 | 1.23 | 1.26 | 1.30 | 0.53 | 0.53 | 0.56 |
| 10% | 4.76 | 5.05 | 4.77 | 2.53 | 2.68 | 2.85 | 1.10 | 1.17 | 1.24 |
| 15% | 6.76 | 6.95 | 7.15 | 3.79 | 4.02 | 4.27 | 1.65 | 1.75 | 1.86 |

1. **Conclusiones**

El análisis económico presentado en este documento muestra que los beneficios de las inversiones previstas para la ampliación de la cobertura y mejora de la calidad de los servicios de cuidado en el contexto del Sistema Nacional Integrado de Cuidados del Uruguay superan ampliamente los costos. El VPN de la las inversiones son de $3186 por niño, con un ratio beneficio/costo de 2.53, que se mantiene positivo en los escenarios más pesimistas sobre la realización de los parámetros clave.

**Bibiografía citada y consultada**

Almond, D., y Currie, Ja. (2011). *Human Capital Development before Age Five.* In O. Ashenfelter y D. Card (Eds.), *Handbook of Labor Economics* (pp. 1315–486). Amsterdam, Holanda: North Holland.

Ángeles, Gustavo, Paola Gadsen, Sebastian Galiani, Paul Gertler, Andrea Herrera, Patricia Kariger, and Enrique Seira. (2011) “Evaluacion de Impacto del Programa Estancia Infantiles para Apoyar a Madres Trabajadoras. Informe Final de la Evaluación de Impacto.” Instituto Nacional de Salud Pública. México.

Araujo, C., Lopez, F., y Puyana, J.M. (2013), “Panorama sobre los Servicios de Desarrollo Infantil Temprano en América Latina y el Caribe”, BID.

Attanasio OP, Vera-Hernandez M. (2004), “Medium- and long run effects of nutrition and child care: evaluation of a community nursery programme in rural Colombia”. IFS Working Papers, WP04/06. London: Institute for Fiscal Studies.

Baker, M., Gruber, J., y Milligan, K. (2005). *Universal Childcare, Maternal Labor Supply, and Family Well-Being.* *NBER Working Paper Series*, (No. 11832). Obtenido en http://www.nber.org/papers/w11832

Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2014). [Marco estratégico sectorial de protección social y pobreza](http://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6703/Documento-de-Marco-Sectorial-de-Protecci%C3%B3n-Social-y-Pobreza.pdf).

Behrman, J., Cristia, J. y Hincapie D. Forthcoming. “More Bang for the Buck?”. Capitulo para el DIA “The early years”, Banco Interamericano de Desarrollo.

Behrman, J., Fernald, L., y Engle, P. (2013). *Preschool Programs in Developing Countries.* In P. Glewwe (Ed.), *Education Policy in Developing Countries*. Chicago, Estados Unidos: The University of Chicago Press.

Belfield, C., M. Nores, S. Barnett, and L. Schweinhart. 2006. “The High/Scope Perry Preschool Program: Cost-benefit analysis using data from the age-40 follow-up”. *The Journal of Human Resources* 41(1): 162-90.

Belsky, J. (1988). *The “Effects” of infant day care reconsidered.* *Early Childhood Research Quarterly*, *3*(3), 235–272. doi:10.1016/0885-2006(88)90003-8

Berlinski, S., y Schady, N. (Eds.). (2015). “The Early Years: Child Well-being and the Role of Public Policy”. Palgrave Macmillan. Papers, WP04/30. London: Institute for Fiscal Studies.

Berlinski S, Galiani S.(2005) The Effect of a Large Expansion of Pre-primary School Facilities on Preschool Attendance and Maternal Employment. IFS Working

Bernal, R., y Keane, M. P. (2010). *Quasi-structural estimation of a model of childcare choices and child cognitive ability production. Journal of Econometrics*, *156*(1), 164–189. doi:10.1016/j.jeconom.2009.09.015

Contreras, Dante, Esteban Puentes and David Bravo. (2012). “Female Labor Supply and Child Care Supply in Chile”. Documentos de trabajo del Departamento de Economía de la Universidad de Chile. SDT 370.

Cunha, F., Heckman, J., y Lochner, L. (2006). *Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation.* In E. Hanushek y F. Welch (Eds.), *Handbook of the Economics of Education* (pp. 697–812). Amsterdam, Holanda: North Holland.

De Castillo, C., Lema, R. (1998). Economic Analysis of Social Investment Fund Projects: Case Studies and Minimum Requirements Proposal. World Bank. http://siteresources.worldbank.org/INTSF/Resources/395669-1124228448379/1563169-1126037528964/Castillo\_Lema\_EconAnalysisSIF\_Cases.pdf

Dhaliwal, I., Duflo, E., Glennerster, R., & Tulloch, C. August 2011.“. Comparative Cost-Effectiveness Analysis to Inform Policy in Developing Countries: A General Framework with Applications for Education.” Abdul Jameel Poverty Action Lab. <http://economics.mit.edu/files/6959>

Engle, P. L., Black, M. M., Behrman, J. R., Cabral de Mello, M., Gertler, P. J., Kapiriri, L., Young, M. E. (2007). *Strategies to avoid the loss of developmental potential in more than 200 million children in the developing world. Lancet*, 369(9557), 229–42. doi:10.1016/S0140-6736(07)60112-3

Engle, P. L., Fernald, L. C. H., Alderman, H., Behrman, J., O’Gara, C., Yousafzai, A., … Iltus, S. (2011). *Strategies for reducing inequalities and improving developmental outcomes for young children in low-income and middle-income countries. Lancet,* 378(9799), 1339–53. doi:10.1016/S0140-6736(11)60889-1

Evans, D. (2008). Social project appraisal and discounting for the very long term. Economic Issues, 13(Part I), 61-70. <http://www.economicissues.org.uk/Files/108Evans.pdf>

Gertler, P., Heckman, J., Pinto, R., Zanolini, A., Vermeerch, C., Walker, S., Chang, S., and Grantham-McGregor, S. (2013). Labor Market Returns to Early Childhood Stimulation: A 20-year Follow up to an Experimental Intervention in Jamaica. Science, 344 (618), 998-1001

Heckman, J. J., Moon, S. H., Pinto, R., Savelyev, P., & Yavitz, A. (2010). A new cost-benefit and rate of return analysis for the Perry Preschool Program: A summary (No. w16180). National Bureau of Economic Research. http://www.nber.org/papers/w16180.pdf

Howes, C., Phillips, D. A., y Whitebook, M. (1992). *Thresholds of quality: implications for the social development of children in center-based child care. Child Development,* 63(2), 449–60. Obtenido en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1611946>

Loeb, S., Bridges, M., Fuller, B., Rumberger, R., y Bassok, D. (2005). *How Much is Too Much? The Influence of Preschool Centers on Children’s Social and Cognitive Development.* Obtenido en http://www.nber.org/papers/w11812

Lomborg, B. (Ed.). (2010). Latin American Development Priorities: Costs and Benefits. Cambridge University Press. http://books.google.com/books?id=O5V7K2n-ZJoC&lpg=PR5&ots=vnE-mBVe9n&dq=Latin%20American%20Development%20Priorities%3A%20Costs%20and%20Benefits&lr&pg=PR5#v=snippet&q=Latin%20American%20Development%20Priorities:%20Costs%20and%20Benefits&f=false

Love, J. M., Harrison, L., Sagi-Schwartz, A., van IJzendoorn, M. H., Ross, C., Ungerer, J. A., Chazan-Cohen, R. (2003). *Child care quality matters: how conclusions may vary with context. Child Development*, *74*(4), 1021–33. Obtenido en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12938696>

Paes de Barros, R., Olinto, P., Lunde, T., and Carvalho, M. (2011). The impact of accesss to free child care on women’s labor market outcomes: Evidence from a randomized trial in lowincome neighborhoods of Rio de Janiero. Paper prepared for the 2011 World Bank Economists’ Forum.

WHO (2003). Making choices in health: WHO guide to cost-effectiveness analysis (Vol. 1). World Health Organization. ttp://faculty.haas.berkeley.edu/brchen/weinstein.pdf

Zhuang, J., Liang, Z., Lin, T., & De Guzman, F. (2007). Theory and Practice in the Choice of Social Discount Rate for Cost-Benefit Analysis: A Survey (ERD Working Paper No. 94). Asian Development Bank, Manila, Philippines. Retrieved December, 7, 2009. <http://facweb.knowlton.ohio-state.edu/pviton/courses/crp6600/zhuang_etal.pdf>

1. La descripción completa de la operación es contenida en el documento de propuesta para el desarrollo de la operación (POD, por su sigla en inglés), del cual este documento es un anexo. [↑](#footnote-ref-1)
2. En proyectos de infraestructura (transporte y energía), es común que se utilice una tasa de 10%. Sin embargo, existe amplia literatura teórica y empírica que justifica utilizar valores distintos para el análisis de proyectos sociales, en que los beneficios tienen importantes externalidades, se realizan en el mediano y largo plazo, y donde la monetización de los beneficios no es tan directa. Como muestra el trabajo de Zhuang et al. (2007), la elección de una tasa de descuento apropiada para el análisis de costo-beneficio de distintos proyectos es un tema extremadamente debatido entre los economistas y concluyen que no hay una respuesta correcta para dicha elección. En este trabajo se acumulan distintos resultados para encontrar una tasa de descuento óptima para proyectos sociales, que luego será importante a la hora de hacer un análisis de costo beneficio. Encuentran que existe una diferencia entre los distintos países con respecto a las tasas de descuento elegidas. Los países desarrollados (como por ejemplo Francia, Alemania, Italia y España) eligen tasas de descuento de entre 3 y 7% y los países en desarrollo eligen tasas de entre 8 y 15%. Existe un trabajo del Banco Mundial (López, 2008) en el que estiman las tasas de descuento para nueve países latinoamericanos. Dependiendo de las expectativas de crecimiento del planificador social estas tasas de descuento varían enormemente, desde un 3 o 4% si se espera un bajo crecimiento a un 5 a 7% en un escenario de alto crecimiento futuro.

En un documento sobre Costo-Efectividad de J-Pal, Dhaliwal et al. (2011) discuten que no existe una tasa de descuento única y la correcta tasa de descuento va a depender de quién esté realizando la inversión. Toman sus resultados del primer trabajo citado, y proponen usar un rango entre 5% y 15%. Asimismo, en el estudio de De Castillo y Lema (1998) se usa una tasa de descuento del 8% para analizar económicamente unos fondos sociales de inversión en Bolivia. También, un panel de expertos recomienda el empleo de una tasa de descuento del 3% para realizar un análisis de costo beneficio de un proyecto de salud en Estados Unidos (Weinstein et al., 1996). Para proyectos de Salud, la WHO (2003) recomienda usar 3% como tasa de descuento y sugieren que para los análisis de sensibilidad se descuenten los efectos de salud con una tasa del 0% y los costos con una del 6%. Otras evaluaciones económicas del impacto de proyectos de nutrición en salud y educación usan tasas de 8% (Martínez et al., 2008). Para proyectos de educación, por ejemplo, Heckman et al. (2010) utiliza una tasa de descuento de entre 3 y 5%. Además, Lomborg (2010) usa una tasa de descuento del 3 y del 6% para analizar el costo beneficio en términos de educación de una CCT para el caso de tres países latinoamericanos. Finalmente, el trabajo de Evans (2008) discute sobre la elección de una tasa de descuento apropiada en el caso de proyectos sociales de largo plazo. Concluye que en muchos proyectos los beneficios netos más importantes se relacionan con impactos ambientales y de seguridad social que deben ser descontados a una tasa baja de entre 0 y 2%. Para descontar la utilidad, de nuevo sugiere el empleo de las mismas tasas. De hecho, varios países desarrollados usan tasa de 0% para descontar beneficios intergeneracionales. [↑](#footnote-ref-2)
3. La necesidad de ampliar la oferta y por ende la construcción de centros se basa en un estudio de localización óptima de centros en función de la oferta existente y la población menor de 3 años realizado por el Instituto Nacional del Niño y el Adolescente del Uruguay (INAU) junto con el equipo de primera infancia de la Secretaría Nacional de Cuidados (SNC) [↑](#footnote-ref-3)
4. Banco Interamericano de Desarrollo (2014), p. 13. [↑](#footnote-ref-4)
5. Banco Interamericano de Desarrollo (2014), p. 1. [↑](#footnote-ref-5)
6. Si bien la operación no financiará el equipamiento ni los gastos corrientes de los CAIF (pero si una parte de la supervisión de calidad), es importante incorporar todos los costos asociados a la ampliación de cobertura y mejora de calidad a través de los nuevos centros CAIF. [↑](#footnote-ref-6)
7. Behrman, Cristia, y Hincapie (2015). Para Colombia, se estimó un costo de aproximadamente US$860. En el caso de Uruguay, dados los antecedentes y experiencia acumulada del INAU y el Plan CAIF y que existe una infraestructura instalada para la formación y supervisión, se considera que este costo será substancialmente inferior. De manera conservadora, aquí se plante [↑](#footnote-ref-7)
8. Esto es el rendimiento de participar en un centro de buena calidad, relativamente a un contrafactual de no participar en ningún centro. Sin embargo, la literatura sugiere que servicios de cuidado de baja calidad pueden tener impactos negativos en algunas dimensiones del desarrollo, en particular en los niños menores de dos años de edad (Baker et al., 2005; Belsky, 1988; Bernal y Keane, 2010; Howes et al., 1992; Loeb et al., 2005; Love et al., 2003; Yamauchi y Leigh, 2011). Por esta razón, asumimos que los impactos de los servicios brindados actualmente por los COIF sea nulo y que 28% represente el rendimiento incremental. [↑](#footnote-ref-8)
9. En términos aritméticos, esto corresponde a una reducción en el costo anual de proveer servicios de esta misma cantidad. [↑](#footnote-ref-9)