

# Uso de R en la evaluación ex post de una política pública

Ana Acevedo, Giselle Arena y Federico Baraghian

**Palabras clave:** Centros de Desarrollo Infantil, evaluación, tidyverse.

## Abstract

La presente ponencia expone el diseño metodológico y los principales hallazgos de la Evaluación Ex Post del Programa de Infraestructura de Centros de Desarrollo Infantil (CDI) de Argentina, realizada en 2023, con el objetivo de identificar los resultados del programa alcanzados a nivel federal y de elaborar una agenda de mejoras basada en evidencia. En este marco, el estudio abordó cinco dimensiones de análisis: autonomía y apropiación de los espacios por parte de las infancias, participación laboral y disponibilidad de tiempo de las mujeres, desarrollo y participación comunitaria, acceso a la infraestructura del cuidado y calidad estructural de los CDI.

Una de sus principales innovaciones radicó en el **uso de R como plataforma integradora** para importar bases de datos desde sistemas de recolección como Survey Solutions, automatizar análisis descriptivos y visualizar resultados, lo que favoreció la transparencia de la investigación y la replicabilidad de los hallazgos. Un segundo aspecto novedoso consistió en la **participación activa de las infancias** como sujetos de derecho, a través de la implementación sistemática de dispositivos lúdicos que posibilitaron la recuperación de su voz y sus vivencias del espacio, en línea con la Convención sobre los Derechos del Niño.

Asimismo, se destaca que los resultados obtenidos **permitieron identificar y visibilizar las brechas territoriales, de género y de cuidados existentes**, a la vez que ofrecieron información clave para la **retroalimentación positiva** del diseño arquitectónico, pedagógico y de gestión de los CDI mediante el uso de evidencia empírica de calidad.

## Diseño metodológico

La presente evaluación de resultados se centró en el análisis situado de los efectos directos e indirectos de los CDI construidos en el marco del programa, que se encontraban en funcionamiento a la fecha de inicio de la investigación. Se adoptó una **metodología mixta**, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas: encuestas estructuradas a hogares y equipos directivos y talleres lúdicos con infancias de 3 y 4 años con observación participante.

En esta presentación nos enfocaremos en las dimensiones analizadas a partir de técnicas cuantitativas, que son: la participación laboral y disponibilidad de tiempo de las mujeres, el desarrollo y participación comunitaria, el acceso a infraestructura del cuidado y la calidad estructural de los CDI. Estas requirieron el uso de R para la importación, limpieza, análisis y visualización, para lo que se emplearon rutinas reproducibles en **R**, utilizando los paquetes openxlsx, tidyverse, janitor y ggplot2. Inicialmente se realizó un **relevamiento de 315 hogares** y permitió caracterizar condiciones sociodemográficas, laborales y de acceso a servicios. A su vez, se aplicaron encuestas al personal directivo de 20 CDI ubicados en cinco provincias del país, que proporcionaron información clave

sobre la valoración de la calidad infraestructural y los efectos del programa en la comunidad. A continuación, se ilustra el procesamiento de la información que se llevó a cabo.

Figura 1. Esquema del procesamiento de la información.



Fuente: elaboración propia.

En paralelo, se realizaron 24 talleres lúdicos en los que participaron 309 niñas y niños que asisten a los 20 establecimientos relevados, cuyas producciones fueron registradas, sistematizadas y analizadas mediante técnicas cualitativas.

La integración de ambas fuentes de información se realizó mediante **triangulación analítica**: a partir de la evidencia cuantitativa recolectada mediante encuestas, se construyeron indicadores multidimensionales sobre las cinco dimensiones de análisis y se nutrió la interpretación de sus mediciones con las narrativas de las niñas, sus familias y el personal directivo.

## Conclusiones

La presente evaluación de resultados demostró el potencial de R para elevar la calidad y profundizar en las investigaciones aplicadas a políticas públicas. Asimismo, aportó evidencia sobre la importancia de incorporar la voz de las personas destinatarias en las evaluaciones de obra pública y la necesidad de escalar su implementación como insumo indispensable para la mejora continua y la rendición de cuentas.

Entre los principales desafíos a lo largo del flujo de trabajo, se identifica, en primer lugar, la necesidad de establecer una conexión directa entre Survey Solutions y R para automatizar la importación de las bases de datos. Para ello, se requiere una mayor disponibilidad de infraestructura tecnológica y, en particular, de la conexión al servidor donde se alojaron las bases.

Un segundo desafío consiste en la incorporación del procesamiento de lenguaje natural y de imágenes al workflow, para el análisis de los datos recolectados a través de los talleres lúdicos con infancias. El abordaje de este desafío es fundamental para potenciar la replicabilidad y escalabilidad de la evaluación.