

Centros infantiles en Bolivia: atención, infraestructura y calidad de servicios de desarrollo infantil

Paula Bedregal
Gastón Gertner
Julia Johannsen
Sebastián Martínez

Oficina de Planificación
Estratégica y Efectividad en el
Desarrollo
y
División de Protección Social y
Salud

NOTA TÉCNICA N°
IDB-TN-1187

Centros infantiles en Bolivia: atención, infraestructura y calidad de servicios de desarrollo infantil

Paula Bedregal
Gastón Gertner
Julia Johannsen
Sebastián Martínez

Diciembre 2016

Catalogación en la fuente proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo

Centros infantiles en Bolivia: atención, infraestructura y calidad de servicios de desarrollo infantil / Paula Bedregal, Gastón Gertner, Julia Johannsen, Sebastián Martínez.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 1187)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Day care centers-Bolivia. 2. Child care services-Bolivia. 3. Child development-Bolivia. I. Bedregal, Paula. II. Gertner, Gastón. III. Johannsen, Julia. IV. Martínez, Sebastián. V. Banco Interamericano de Desarrollo. Oficina de Planificación Estratégica y Efectividad en el Desarrollo. VI. Banco Interamericano de Desarrollo. División de Protección Social y Salud. VII. Título. VIII. Serie.
IDB-TN-1187

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2016 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



1300 New York Avenue, NW Washington, DC 20577

Sebastián Martínez | smartinez@iadb.org

Centros infantiles en Bolivia: atención, infraestructura y calidad de servicios de desarrollo infantil

Informe de línea de base del programa “Crecer bien para vivir bien”

Diciembre 2016

Paula Bedregal † Gastón Gertner ‡ Julia Johannsen § Sebastián Martínez *

Resumen

En una serie de trabajos publicados en 2008 en la revista científica *The Lancet*, se señala que los daños provocados por la desnutrición en los primeros años de vida no solamente llevan a rezagos permanentes, sino que además pueden afectar a las generaciones futuras. Los primeros 1000 años de vida (desde el embarazo hasta aproximadamente los 2 años de edad) de niños y niñas constituyen una ventana única de intervención en desarrollo infantil temprano para la estimulación y para orientar a padres en prácticas de paternidad. Como respuesta a los retos persistentes de la situación del desarrollo físico, cognitivo y socioemocional de la niñez en Bolivia, el gobierno está implementando el Programa de Desarrollo Infantil Temprano “Crecer Bien para Vivir Bien”. La información presentada en esta nota técnica analiza los datos de línea de base de la evaluación de impacto para el componente de fortalecimiento de centros infantiles del programa. El estudio representa un primer esfuerzo de levantar datos estandarizados sobre la calidad de centros infantiles en Bolivia, en particular en los departamentos de Chuquisaca y Potosí.

Códigos JEL: J13, C93, H52, I25

Palabras clave: desarrollo infantil temprano, experimentos de campo, centros infantiles

† Pontificia Universidad Católica de Chile

‡ Office of Strategic Planning and Development Effectiveness / Strategy Development Division

§ Social Sector / Social Protection and Health Division

* Office of Strategic Planning and Development Effectiveness / Strategy Development Division

TABLAS.....	4
FIGURAS	7
1. INTRODUCCIÓN GENERAL.....	8
1.1 Definición del desarrollo infantil temprano y su relevancia para la política pública.....	8
1.2 Estado de desarrollo de los niños/as en Bolivia	9
1.3 Políticas públicas de desarrollo infantil en Bolivia	11
1.4 Antecedentes del Programa “Crecer Bien para Vivir Bien”.....	13
1.5 Objetivos del Estudio de Evaluación de Impacto.....	13
2 DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN.....	14
2.1 Componentes y modalidades de intervención del programa.....	14
2.2 Área Geográfica de intervención.....	16
2.3 Teoría del cambio.....	17
3 METODOLOGÍA	18
3.1 Aleatorización.....	18
3.2 Muestreo y estrategia.....	20
3.3 Instrumentos de Recolección de los Datos.....	21
4 LA IMPORTANCIA DE LA CALIDAD EN LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN DE CENTROS INFANTILES Y SU MEDICIÓN	22
4.1 Por qué importa la calidad de los servicios.....	22
4.2 El concepto de calidad.....	22
4.3 Medición de calidad de centros y desarrollo infantil temprano	24
4.4 Criterios de diferenciación de instrumentos de recolección de datos.....	25
4.5 Selección de instrumentos para la medición de calidad de centros	27
4.6 Características y puntuación de los instrumentos seleccionados	38
5 RESULTADOS	41
5.1 Resumen de Aspectos Estructurales: Infraestructura, Personal y Gestión	41
5.2 Calidad de la atención según ITERS-R	44
5.3 La interacción del educador con los niños y las niñas según CIS.....	47
5.4 La interacción del educador con los niños y niñas en áreas específicas del desarrollo según COFAS.....	50
5.5 Comparación de instrumentos	53
5.5.1 Comparación CIS con COFAS	53
5.5.2 Comparación ITERS-R con COFAS.....	54
5.5.3 Comparación ITERS-R con CIS	55
5.6 Asociación entre instrumentos estandarizados y variables relevantes de calidad.....	56
5.7 Instrumento de Desarrollo Infantil Temprano: ASQ	57
5.8 Análisis de balance	58
6 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	59
7 REFERENCIAS	63

8	APÉNDICE 1. RESULTADOS DE ASPECTOS ESTRUCTURALES: INFRAESTRUCTURA, PERSONAL Y GESTIÓN	66
8.1	Administración y financiamiento.....	66
8.2	Funcionamiento.....	68
8.3	Recursos humanos	70
8.4	Infraestructura física.....	84
8.5	Atención y programa pedagógico	92
8.6	“Stakeholders” - Relación con padres y gobierno.....	99
9	APÉNDICE 2: ASOCIACIÓN ENTRE INSTRUMENTOS Y VARIABLES ESTRUCTURALES.....	102
9.1	ITERS-R e indicadores estructurales de centros infantiles.....	103
9.2	CIS e indicadores estructurales de centros infantiles	107
9.3	COFAS e indicadores estructurales de centros infantiles.....	111
10	APÉNDICE 3. PRUEBAS DE BALANCE.....	113
10.1	Balance en ITERS-R.....	113
10.2	Balance en CIS	114
10.3	Balance en COFAS	115
10.4	Balance en prueba de desarrollo infantil temprano (ASQ)	116
10.5	Balance en características observables de centros infantiles	117
11	APÉNDICE 4. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE CENTROS INFANTILES DEL PROGRAMA.....	132

Tablas

Tabla 1: Distribución de centros infantiles por municipio en la línea de base	21
Tabla 2: Dimensiones y áreas en instrumentos de evaluación de calidad de centros.....	29
Tabla 3: Instrumentos de medición de procesos disponibles	32
Tabla 4: Instrumentos de medición de estructura+procesos	33
Tabla 5: Instrumentos que enfatizan la medición de procesos.....	34
Tabla 6: Distribución de centros infantiles por corte urbano/rural	41
Tabla 7: Puntajes ITERS-R por dimensiones, en la muestra	44
Tabla 8: Puntajes por dimensiones y aspectos evaluados en ITERS-R	45
Tabla 9: Puntajes por estilo de interacción y proporción con rasgo alto, medio y bajo.....	47
Tabla 10: Conductas observadas en 10 períodos. Área Lenguaje y cognición	51
Tabla 11: Conductas observadas en 10 períodos. Área Socioemocional y motora.....	52
Tabla 12: Conductas observadas en 10 períodos. Área Cuidado	53
Tabla 13: Comparación puntajes CIS por dimensión con relación a grupos de calidad de COFAS.54	
Tabla 14: Comparación puntajes ITERS-R por dimensión con relación a grupos de calidad de COFAS	55
Tabla 15: Coeficientes de correlación de Spearman entre Puntaje CIS estilo interacción y Puntaje ITERS- R por dimensión.	56
Tabla 16: Puntajes de Prueba ASQ, por estrato	58
Tabla 17: Administración de centros infantiles	66
Tabla 18: Financiamiento, parte I	67
Tabla 19: Financiamiento, parte II	67
Tabla 20: Aspectos de funcionamiento del centro	68
Tabla 21: Promoción de actividades del centro	69
Tabla 22: Registros de asistencia.....	70
Tabla 23: Acceso	70
Tabla 24: Roles del personal empleado en el centro infantil.....	71
Tabla 25: El Director o Coordinador del centro: estado civil.....	72

Tabla 26: El Director o Coordinador del centro: idiomas	72
Tabla 27: El Director o Coordinador del centro: nivel educativo alcanzado	73
Tabla 28: Las educadores: estado civil.....	74
Tabla 29: Las educadores: idiomas	75
Tabla 30: Las educadores: nivel educativo alcanzado	75
Tabla 31: Personal de mantenimiento: estado civil	76
Tabla 32: Personal de mantenimiento: idiomas.....	77
Tabla 33: Personal de mantenimiento: nivel educativo alcanzado.....	77
Tabla 34: La dedicación del trabajo de los directores	78
Tabla 35: La modalidad de contratación de los directores	79
Tabla 36: La dedicación de las educadoras	79
Tabla 37: La modalidad de contratación de las educadoras	80
Tabla 38: La modalidad de contratación del personal de apoyo	82
Tabla 39: La modalidad de contratación del personal de apoyo	83
Tabla 40: Nivel de satisfacción del Director.....	83
Tabla 41: Nivel de satisfacción del Educador.....	84
Tabla 42: Nivel de satisfacción del personal de apoyo.....	84
Tabla 43: Material predominante de las paredes.....	85
Tabla 44: Material predominante del techo.....	86
Tabla 45: Material predominante del piso.....	86
Tabla 46: Estado general edilicio de los centros	87
Tabla 47: Sistema de eliminación de aguas servidas.....	88
Tabla 48: Servicio de agua en el centro	88
Tabla 49: Servicio de electricidad	89
Tabla 50: Baño	89
Tabla 51: Iluminación del centro	90
Tabla 52: Activos.....	90

Tabla 53: La cocina del centro	91
Tabla 54: Residuos de basura	92
Tabla 55: Documentación solicitada para inscripción en el centro.....	93
Tabla 56: Priorización de ingreso de niños en situaciones desaventajadas	93
Tabla 57: Equipamiento del centro	94
Tabla 58: Plan de capacitación del personal	95
Tabla 59: Currículo pedagógico	96
Tabla 60: Actividades de planificación.....	96
Tabla 61: Evaluación y monitoreo de aprendizaje de niños	97
Tabla 62: Idiomas utilizados en el centro.....	98
Tabla 63: Protocolos de emergencia en el centro	98
Tabla 64: Documentación de los niños.....	99
Tabla 65: Políticas públicas de infancia: actividades de coordinación	100
Tabla 66: Comunicación con los padres.....	100
Tabla 67: Correlaciones no paramétricas entre puntaje total de ITERS-R Y variables de estructura del centro.	103
Tabla 68: Puntaje promedio ITERS-R según nivel educativo de las educadoras.....	104
Tabla 69: Promedios puntajes ITERS-R según institución a cargo de la administración	104
Tabla 70: Correlaciones entre variables de administración del centro y puntajes ITERS-R.....	105
Tabla 71: Promedio de ITERS-R en aspectos de administración pedagógica.....	105
Tabla 72: Correlación entre aspectos de estructura de los centros y puntaje promedio por estilo de interacción.....	107
Tabla 73: Promedios de estilo de interacción y haber recibido formación en educación inicial..	108
Tabla 74: Puntajes promedio por estilo de interacción según variables de administración pedagógica	109
Tabla 75: Puntaje promedio en algunas características por calidad pedagógica de COFAS.....	111
Tabla 76: Asociación entre variables de los centros y calidad pedagógica de COFAS	112
Tabla 77: Balance entre tratados y controles en ITERS-R.....	113
Tabla 78: Balance entre tratados y controles para CIS.	114

Tabla 79: Balance en COFAS en dos niveles de agregación.....	115
Tabla 80: Balance en Pruebas de ASQ	116
Tabla 81: Balance en características observables de centros	117
Tabla 82: Distribución de centros infantiles del programa por municipio	132

Figuras

Figura 1: Teoría del Cambio Modalidad Centros Infantiles	18
Figura 2: Proporción de la muestra en que se observan las conductas a cada rato o siempre (estilo sensible)	48
Figura 3: Proporción de la muestra en que se observan las conductas a cada rato o siempre (estilo severo)	49
Figura 4: Proporción de la muestra en que se observan las conductas a cada rato o siempre (estilo desapegado)	49
Figura 5: Proporción de la muestra en que se observan las conductas a cada rato o siempre (estilo permisivo).....	50

1. Introducción General

1.1 Definición del desarrollo infantil temprano y su relevancia para la política pública

El desarrollo infantil temprano (DIT) se refiere al desarrollo integral de niños y niñas desde el embarazo hasta los 8 años (Kuhn y Siegler 1998; Shonkoff y Phillips, 2000), periodo que incluye la transición hacia la educación primaria. Comprende las dimensiones del desarrollo físico-motor (incluyendo salud y nutrición infantil, motricidad gruesa y fina), desarrollo socio-emocional, lenguaje y desarrollo cognitivo (Harris- Van Keuren y Rodríguez Gómez, 2013).

En Bolivia, la Ley No. 70 de la Educación “Avelino Siñani y Elizardo Pérez” de 2010 establece los siguientes cortes de edad: 0-3 años para la educación inicial no escolarizada (por ej. mediante centros infantiles o visitas domiciliarias), 4-5 para la educación inicial escolarizada (pre-escolar en unidades educativas), 6 en adelante para la educación primaria regular. De manera consistente, el sistema de información del sector salud limita el rango etario a 0-5 años para las estadísticas de salud infantil. Conforme al Censo de Población y Vivienda del año 2012, los niños y niñas menores de 5 años representan aproximadamente el 13 por ciento de la población boliviana (INE, 2013b).

¿Por qué y cuándo intervenir con acciones de desarrollo infantil?

En una serie de trabajos publicados en 2008 en la revista científica *The Lancet*, se señala que los daños provocados por la desnutrición en los primeros años de vida no solamente llevan a rezagos permanentes sino que además pueden afectar a las generaciones futuras¹. Además, el entorno y estado socioeconómico del hogar afectan las oportunidades de desarrollo físico y mental desde el nacimiento, poniendo en desventaja aquellos niños/as que nacen en hogares vulnerables y que no tienen acceso a servicios adecuados de desarrollo infantil². En países en los cuales se ha pronosticado el desempeño escolar mediante indicadores del desarrollo cognitivo, los resultados muestran una tendencia donde niños/as de familias con un estado socioeconómico e ingresos más bajos demuestran un desempeño escolar más bajo que la norma³. La evidencia indica que las inversiones durante la primera infancia tienen mayor rendimiento que cualquier otra inversión efectuada más tarde en la vida, con tasas de retorno de hasta 1.5-1.7⁴.

El período durante el cual una intervención de desarrollo en la infancia puede tener un efecto significativo es breve y comprende los primeros 36 meses de vida (o, alternativamente, los primeros 1.000 días, incluyendo el embarazo). Las medidas correctivas en las etapas posteriores del ciclo de vida tienen un costo elevado y, en algunos ámbitos, ya no son posibles. Las intervenciones integrales recomendadas abarcan la salud, la nutrición, la estimulación temprana y la orientación de los padres

¹ Victora et al., 2008: *Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. The Lancet*, 371 (9608).

² Lozoff et al, 2006: *Double burden of iron deficiency in infancy and low socio-economic status a longitudinal analysis of cognitive test scores to age 19 years. Arch. Pediatr. Adol. Med.*, 160:1108-1113.

³ Ejemplos para este tipo de estudios incluyen Perú, Nicaragua, Colombia y Ecuador. En este último, en una prueba de vocabulario que sirve para pronosticar el desempeño escolar, los niños de cinco años del decilio más bajo están, en promedio, un año y medio por debajo de la norma (Paxson y Schady, 2007: *Cognitive Development among Young Children in Ecuador: The Roles of Wealth, Health, and Parenting. Journal of Human Resources* 42(1): 49–84).

⁴ Heckman, 2006: *Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children, Science*, 312(5782): 1900-1902.

para fortalecer sus habilidades parentales. Pueden agruparse en dos categorías: (i) atención institucionalizada a través de centros infantiles y mediante establecimientos de salud; y (ii) atención en la comunidad y el hogar, la cual procura modificar el entorno familiar y el comportamiento parental.

¿Cómo intervenir en el área de desarrollo infantil?

La literatura y experiencias de la región proveen evidencia creciente de la efectividad de diferentes modalidades de atención, incluyendo en la categoría de los servicios institucionalizados el cuidado diario en centros infantiles y el tratamiento de rezagos en el desarrollo en salas de estimulación temprana especializadas, instaladas en centros de salud u otros lugares de prestación de servicios sociales, además de los servicios regulares de promoción y prevención en nutrición y salud materno-infantil a través de los centros de salud. En la categoría de los servicios no institucionalizados, destaca la atención en casa mediante visitas domiciliarias de personal calificado que puede complementarse con sesiones grupales con cuidadores e hijos en un entorno comunitario (Araujo et al., 2013; Baker-Henningham y Lopez-Boo, 2014; Berlinski y Schady, 2015).

En cuanto al cuidado diario en centros infantiles, para el caso de Bolivia se ha demostrado que se producen impactos positivos en el desarrollo cognitivo y psicosocial de centros de cuidado diario, cuando éstos son de calidad y cuentan con facilitadoras profesionales (Behrman, Cheng and Todd, 2004). Estos efectos se observan a partir de cierto periodo de exposición al programa (mientras más largo, mejor) y sobretodo en niños mayores.

Con referencia a la atención en salas especializadas de estimulación temprana que ofrece tratamiento profesional temporal a niños/as con rezagos clínicos en lenguaje, motricidad u otras dimensiones de desarrollo, no existen evaluaciones de impacto publicadas en el ámbito académico que comprueben su eficacia o costo-efectividad. No obstante, diferentes países implementan esta modalidad con una cobertura y calidad variada y creciente⁵, incluyendo Chile, Paraguay y Bolivia.

Para el caso de las modalidades que se enfocan en el trabajo con los padres y cuidadores de niños/as menores de 4 años mediante visitas al hogar, la literatura y varias experiencias en la región ofrecen evidencia positiva. En estas visitas se orienta a las familias en temas de crianza, estimulación temprana o nutrición, con el objetivo de fortalecer las capacidades parentales de los cuidadores principales para mejorar la crianza y estimulación diaria en el hogar. Ejemplos son el pequeño programa Kallpa Wawa en Bolivia, los Roving Caregivers en el Caribe o el programa Reach-up de estimulación temprana en Jamaica (Araujo et al., 2013; Araujo y Lopez-Boo, 2010; Baker-Henningham y Lopez-Boo, 2014; Grantham Mc-Gregor et al., 1991; Gardner et al., 2003). Por otro lado, Behrman, Cheng y Todd (2004) documentan que la atención diaria de un grupo de niños/as en la casa de una madre comunitaria tuvo efectos positivos en el desarrollo infantil en Bolivia, pero solo para niños/as mayores de 3 años y a un costo alto e insostenible en el tiempo.

1.2 Estado de desarrollo de los niños/as en Bolivia

En cuanto al desarrollo físico, los índices de mortalidad y morbilidad infantil y desnutrición crónica continúan siendo altos. Por ejemplo, la mortalidad de menores de 5 años es elevada respecto a otros países de América Latina, a pesar de las mejoras logradas en los últimos años: reducción de 129 muertes por cada mil nacidos vivos (NV) en 1990 a 76 muertes por mil NV en 2008 y un estimado de 58 muertes por mil NV en 2011 (UDAPE, 2013). Se estima que el país no cumplirá con la meta relacionada

⁵ Un ejemplo pionero es la Red de Protección Social de Chile Crece Contigo que implementa esta modalidad con éxito desde el año 2008.

de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en 2015. Las principales causas de muerte infantil son las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs), las Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs), incluyendo neumonía, y la desnutrición crónica (Ministerio de Salud y Deportes, 2012b), siendo las prevalencias más altas entre la población pobre y rural. La Encuesta de Evaluación de Salud y Nutrición (ESNUT) 2012 identifica una prevalencia de EDAs de 23 casos por cada 100 niños/as menores de 5 años. Estas cifras muestran un estancamiento de los indicadores desde fines de los 90s, según las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud (ENDSA) 2003 y 2008, y están entre las más altas de América Latina. Las mismas tendencias se observan en las IRAs, a pesar de que un diagnóstico temprano y tratamiento adecuado pueden prevenir una gran proporción de las muertes causadas por EDAs e IRAs (Coa y Ochoa, 2008).

En cuanto a la nutrición infantil, según los datos de la ENSA 2008, el 27% de los niños/as menores a 5 años padecen de desnutrición crónica (medida en talla por edad) y el 8% presenta retraso en el crecimiento en condición severa. Según la ESNUT 2012, el nivel de desnutrición crónica para este grupo etario habría bajado al 22%, aunque se debe considerar que el marco muestral de la ESNUT 2012 no es estrictamente comparable con la ENSA. Como todos los indicadores de infancia, el nivel de desnutrición crónica presenta grandes variaciones según gradientes regionales y socioeconómicos.⁶ Asimismo, el 61% de los niños/as de 6 a 59 meses presentan algún grado de anemia, con tendencia creciente desde 2003 (según ENSA).

Al mismo tiempo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la prevalencia de sobrepeso para niños/as menores a 5 años fue de 10.7% en los años de 1990-1999 y de 9.2% en los años 2000-2007⁷. Si bien las preocupaciones en Bolivia aún están enfocadas en la reducción de la desnutrición crónica, por su impacto en la morbilidad, mortalidad y el desarrollo cognitivo y socio-emocional de los niños/as (Victora et al., 2008), los niveles crecientes de sobrepeso indican el inicio de una transición nutricional. La doble carga en nutrición que se refiere a la co-existencia de desnutrición crónica y sobrepeso u obesidad en el mismo país, hogar o incluso individuo⁸ requerirá cada vez más la atención e inversión del sistema de salud en Bolivia y la región. El sobrepeso en relación a la talla durante la infancia está relacionado con el aumento de enfermedades crónicas en la edad adulta (Victora y Rivera, 2014).

Con respecto a las demás dimensiones del desarrollo infantil, numerosos estudios han demostrado las consecuencias del desarrollo cognitivo y socioemocional, en particular hasta los dos años de edad, para varias dimensiones del bienestar y el desarrollo de un persona en la edad adolescente y adulta, incluyendo el rendimiento escolar, productividad e ingreso laboral, embarazo adolescente, criminalidad, violencia doméstica y muchos más (Heckman y Carneiro, 2003; Heckman et al., 2006). Para poder cuantificar el estado de desarrollo infantil en Bolivia en estas dimensiones, hay una escasez de datos. Los primeros datos recientes sobre las dimensiones de desarrollo cognitivo, lenguaje, social, emocional de niños/as provienen de la encuesta nacional de salud y nutrición (ESNUT) 2012 levantada por UDAPE.⁹ El informe de línea de base de hogares del Programa Crecer Bien para Vivir Bien que representa el complemento al presente informe ofrece los primeros datos completos del instrumento

⁶ En este contexto, es importante resaltar que 29% de los niños y niñas reciben algún alimento diferente de la leche materna durante los primeros tres días de nacidos/as. Por el riesgo de contraer enfermedades por ingerir agua, hay un espacio importante para una promoción y consejería más intensiva sobre la lactancia exclusiva durante los primeros 6 meses.

⁷ Según las estadísticas mundiales 2009 de la OMS (basadas en los datos de la ENSA 2008)

⁸ La doble carga en nutrición en el mismo individuo se refiere a un cuadro desfavorable entre el crecimiento lineal en talla por edad y el aumento en peso por talla, que se puede diagnosticar sobre todo a partir de los dos años de edad.

⁹ Estos datos solamente contienen información para los módulos de motricidad gruesa y comunicación de la edición II del ASQ.

de tamizaje Ages and Stages Questionnaire (ASQ, edición III) y de la escala abreviada de desarrollo Nelson Ortiz (NO), con cobertura de dos departamentos, Potosí y Chuquisaca. Como se muestra en el informe mencionado, los puntajes del ASQ-III de los niños/as en Bolivia en promedio de los dos departamentos para las dimensiones de comunicación, motricidad gruesa, motricidad fina, resolución de problemas y desarrollo socio-individual son bajos, siendo los puntajes ligeramente mayores para áreas urbanas en algunas dimensiones.

1.3 Políticas públicas de desarrollo infantil en Bolivia

Como respuesta a los retos descritos arriba, el gobierno está implementando el Programa de Desarrollo Infantil Temprano “Crecer Bien para Vivir Bien”, financiado por un préstamo del BID de USD\$20 millones, que busca implementar diferentes modalidades de atención con énfasis en el desarrollo integral. Las modalidades de atención se describen en mayor detalle en el siguiente capítulo. Otros programas existentes desde 2006 están enfocados principalmente a mejorar la situación de salud y nutrición. Los programas del Ministerio de Salud (MS) incluyen el ex-Seguro Universal Materno Infantil (SUMI) que ahora forma parte de las prestaciones garantizadas por la Ley 475¹⁰, el Programa Desnutrición Cero que provee incentivos municipales para la implementación de diferentes inversiones en alimentación y nutrición, incluyendo componentes de la estrategia de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia en el Marco de la Meta “Desnutrición Cero” (AIEPI Nut) Clínico y de la Familia y Comunidad, y el Bono Juana Azurduy para embarazadas y menores de 2 años (con aproximadamente 50% de niños/as y 35% de mujeres elegibles inscritos en el programa¹¹).

En las dimensiones no físicas del desarrollo infantil, cabe mencionar el Programa de Atención a Niños y Niñas menores de 6 años (PAN) que implementa centros infantiles de cuidado diario por parte de los Gobiernos Autónomos Municipales (GAM) bajo una supervisión variada de parte de los Gobiernos Autónomos Departamentales (GAD) y coordinación del Ministerio de Justicia. La oferta de sus servicios es fragmentada, con variaciones en cobertura, calidad y modalidades de atención según la realidad departamental y municipal correspondiente, lo cual dificulta la conceptualización del PAN como un programa homogéneo o nacional. El PAN no cuenta con currículos o estándares de calidad uniformes para el perfil de las educadoras, la atención de los niños/as en sala o la estructura física de los centros infantiles, y no existen sistemas efectivos para el registro de niños/as beneficiarios/as y el monitoreo de la cobertura y calidad a nivel nacional. Por lo tanto, el PAN en muchos casos hoy en día cumple una función de guardería más que de desarrollo infantil integral¹².

Desde 2010, la ley No. 70 de la Educación establece que la educación inicial es obligatoria a partir de los 0 años de edad, de forma no escolarizada para los menores de 4 años de edad, y escolarizada de 4 a 5 años, siendo la primera de responsabilidad compartida entre familia, comunidad y el Estado (Art. 12). La ley, que aún no está reglamentada, indica que la calidad educativa será entendida desde la perspectiva intracultural, intercultural y plurilingüe, que incorpora saberes, conocimientos y valores socio comunitarios. Una vez reglamentada e implementada la ley, sobre todo con respecto a la ampliación necesaria de la cobertura de educación inicial escolarizada para niños/as de 4-5 años, la

¹⁰ El SUMI originalmente era para mujeres embarazadas y niños y niñas menores de cinco años, y fue luego ampliado a mujeres en edad fértil para prestaciones específicas de salud sexual y reproductiva. En el año 2014, el SUMI y el Seguro de Salud para el Adulto Mayor (SSPAM) programas fueron reemplazados por la Ley de Prestaciones del Servicio de Salud Integral del Estado Plurinacional de Bolivia (Ley 475), que adicionalmente a las poblaciones cubiertas por el SUMI y el SSPAM, amplió su cobertura a las personas con discapacidades.

¹¹ Estimación de UDAPE, con base en proyecciones poblacionales desde el censo de 2001.

¹² Esta situación fue diferente y más favorable cuando el PAN contaba con supervisoras que monitoreaban a las cuidadoras y supervisaban que los protocolos se cumplieran. En ese entonces los costos por niño del PAN eran altos (aprox 430 US\$/año /niño cuando otros programas de la región gastaban 200 US\$/año/niño) y no lograron sostenibilidad financiera e institucional una vez agotadas las fuentes de financiamiento externo.

composición de los beneficiarios en centros infantiles (PAN y no PAN) y cualquier otra modalidad de atención directa en la familia o comunidad cambiará y se limitará a los menores de 4 años. Este cambio va a requerir la implementación de currículos y estándares de calidad específicos y diferentes a la situación actual en los centros.

En conclusión, la oferta de servicios relacionados a diferentes aspectos de desarrollo infantil temprano en el país ofrece márgenes sustanciales de mejora en la implementación de estándares y supervisión de la calidad de la atención, cobertura de servicios integrales y creación de un marco institucional que evite la fragmentación e incentive políticas coordinadas entre sectores.

También existen iniciativas prometedoras por parte de algunos GAM en el ámbito de concientización local y trabajo legislativo al nivel descentralizado (como por ejemplo en Cochabamba), por más que aún son pocas y aisladas. Asimismo, hay un sector activo de ONGs nacionales e internacionales que trabajan en el tema desde hace muchos años en Bolivia, cubren parte de la demanda por servicios de cuidado diario (como Save the Children, Visión Mundial, SOS, Plan Internacional, Child Fund) y realizan actividades de *advocacy*. Dada la carencia de normativas y lineamientos de parte del gobierno, estas institucionales aplican sus propios modelos y currículos de atención.

El programa “Crecer Bien para Vivir Bien” está elaborando protocolos y modelos para tres modalidades de atención no escolarizadas: centros infantiles para el cuidado diario, salas de estimulación temprana especializadas (para la detección y tratamiento de ciertos rezagos leves) y servicios itinerantes de visitas en el domicilio.¹³ Se espera que esta iniciativa, sus modelos operativos, normativas y resultados de evaluación servirán de insumo y evidencia para una política y la priorización de intervenciones y recursos al nivel nacional.

Cobertura y calidad de servicios de desarrollo infantil:

Existe una escasez de datos sobre la cobertura y/o calidad de los servicios en el país. Se estima que en 2008, los 1.967 centros infantiles PAN existentes al nivel nacional atendían al 3.4% de los menores de 6 años, con coberturas diferenciadas por departamento entre 3% (La Paz) y 8% (Tarija y Chuquisaca) (Andersen et al., BID, 2009). A esto se suman los centros infantiles municipales (no PAN) y privados. Aunque no se conoce la magnitud de la cobertura existente total ni de la demanda efectiva por servicios, se percibe una sub-cobertura significativa en la población, particularmente del cuidado diario institucionalizado que ofrecen los centros infantiles y que libera mano de obra de los padres (y sobre todo madres) al mercado de trabajo.

El presente informe de línea de base ofrece los primeros datos sobre la calidad del servicio ofrecido en centros infantiles en Bolivia que provienen de la aplicación de los instrumentos ITERS-R, CIS y COFAS.

¹³ Las normativas en elaboración incluyen: estándares de calidad y modelos arquitectónicos para centros infantiles, protocolos de atención y referencia, y modelos de equipamiento estandarizado para salas de estimulación temprana especializada, protocolos para servicios itinerantes, y material de capacitación de recursos humanos para las tres modalidades de atención.

1.4 Antecedentes del Programa “Crecer Bien para Vivir Bien”

El programa 2719/BL-BO fue aprobado por el Directorio Ejecutivo del BID el 25 de abril de 2012, considerando un crédito de US\$20 millones y una contraparte local adicional de US\$2 millones, y ratificado por la Asamblea Plurinacional de Bolivia el 21 de septiembre del mismo año.

El objetivo general del programa es contribuir a mejorar en forma sostenible y con pertinencia cultural el desarrollo cognitivo, socioemocional y físico de niños y niñas bolivianos. Más específicamente, se busca implementar un programa modelo de desarrollo infantil temprano, mejorando el acceso y la calidad de la atención de los niños/as menores a 4 años. Para el logro de los objetivos antes mencionados se prevé la implementación de los siguientes componentes: Componente 1 - Implementación de servicios complementarios de Desarrollo Infantil Temprano (DIT); Componente 2 - Fortalecimiento de servicios existentes en el sector salud; Componente 3 - Mejoramiento de infraestructura; y Componente 4 - Seguimiento y evaluación.

Las principales modalidades de atención previstas por el programa en la parte operativa son: (i) el cuidado diario en centros de desarrollo infantil, (ii) el tratamiento temporal de niños y niñas con rezagos clínicos leves en salas de estimulación temprana especializadas ubicadas en centros de salud, y (iii) el fortalecimiento de las capacidades parentales para el cuidado y la estimulación temprana diarios del niño/a mediante visitas domiciliarias a partir del trabajo de brigadas móviles con personal capacitado.

Las actividades de cada componente se describen en mayor detalle en el Capítulo 2.1 Componentes y modalidades de intervención del programa.

1.5 Objetivos del Estudio de Evaluación de Impacto

El objetivo central de la evaluación de impacto del programa en su conjunto es medir los efectos de los tres componentes operativos de la intervención: (i) atención en centros infantiles, (ii) atención de rezagos clínicos en salas de estimulación, y (iii) modelo de atención de visitas domiciliarias con personal capacitado. Para ello, se cuenta con tres diseños de evaluación con metodología experimental. Este informe presenta la estrategia de evaluación para el componente operativo del cuidado diario en centros infantiles que estudia los efectos de las inversiones previstas en términos de infraestructura, protocolos, actividades y capacitación de personal educativo en centros infantiles sobre la calidad de los servicios prestados (como impactos intermedios) y el desarrollo de los niños/as (como impactos finales)¹⁴.

El diseño de la evaluación de este componente de intervención pretende generar evidencia empírica que responda preguntas relevantes para el diseño de políticas públicas en DIT asociadas a determinar mecanismos costo efectivos para la provisión de servicios de atención diaria en centros infantiles en contextos urbanos y rurales. Las preguntas de investigación concretas de esta evaluación incluyen:

1. ¿Cuál es el impacto agregado de intervenciones de mejora en la calidad de centros infantiles en los indicadores de diferentes dimensiones del desarrollo infantil temprano en niños y niñas menores a 4 años en el contexto rural boliviano? ¿Y en el contexto urbano?
2. ¿Es la atención diaria en centros infantiles un mecanismo costo efectivo para mejorar el desarrollo temprano de los niños/as?

¹⁴ Los impactos de las demás modalidades de atención previstas por el programa (brigadas móviles y salas de estimulación temprana especializadas) serán evaluados aparte y presentados en informes separados.

Se propone un diseño experimental a través de la consolidación de un grupo de tratamiento y otro de comparación que garantiza la variación exógena de la intervención de centros infantiles. El proceso de ordenamiento de los centros elegibles por mecanismo de lotería garantiza la asignación aleatoria como estrategia de identificación para la evaluación (ver mayor detalle en la sección 3.1).

El tratamiento está definido por los puntos de intervención del componente, que se estudian de manera agregada comparando centros infantiles con programa (grupo de tratamiento) vs. centros sin programa (grupo de control). El trabajo de análisis se realizará con una muestra de centros intervenidos y centros de control con mediciones de línea de base y de seguimiento post- intervención de la muestra para estimar impactos. La modalidad de intervención es única para hasta 90 centros donde se implementará el programa. Para la línea de base se encuestaron 100 centros infantiles (50 de tratamiento y 50 de control) con el propósito de recopilar información sobre características de las unidades y verificar balance.

En particular, se investigará impactos intermedios sobre la calidad estructural y de procesos de los centros que en su consecuencia llevarían a impactos finales en términos de mejoras de las dimensiones de desarrollo cognitivo, lingüístico y socio-emocional de los niños/as. El estudio también contempla un análisis de costo-efectividad de esta modalidad de atención.

Este informe presenta la información de línea de base de centros infantiles en comunidades elegibles a la intervención en Chuquisaca y Potosí. Presentamos los principales indicadores de resultado en aspectos estructurales de la calidad de centros en términos de infraestructura, personal y gestión, como también resultados de los instrumentos estandarizados ITERS-R, CIS y COFAS que miden diferentes aspectos de la calidad estructural y de procesos, incluyendo un análisis de comparabilidad entre los instrumentos. Asimismo, presentamos resultados de indicadores de desarrollo infantil temprano en sus diferentes dimensiones mediante el instrumento de ASQ. Por último, presentamos un análisis de comparabilidad de los centros asignados a grupos de tratamiento y de control a partir de un estudio de balance en características observables.

2 Descripción de la intervención

2.1 Componentes y modalidades de intervención del programa

Los antecedentes y objetivos del programa fueron descritos en sección 1.4. Esta sección describe en mayor detalle la estructura de los componentes del programa y las actividades previstas en cada uno de ellos, que reflejan no solamente las modalidades de atención a implementarse en la parte operativa del programa sino también el trabajo normativo y de concientización transversal previsto.

Componente I. Implementación de servicios complementarios de Desarrollo Infantil Temprano (DIT): El componente se hace operativo a través de dos modalidades de atención: (a) en centros de desarrollo infantil con atención diaria; y (b) en salas de estimulación temprana especializadas en los centros de salud para el tratamiento de niños y niñas con rezagos clínicos.

El componente financia las siguientes actividades: (i) equipamiento, material didáctico y gastos operativos para las modalidades de atención en centros infantiles y salas de estimulación temprana; (ii) capacitación de educadoras comunitarias existentes en centros infantiles, basado en estándares de alta calidad y mejores prácticas de la región en materia de capacitación de personal en el área de desarrollo infantil; (iii) formación o capacitación y operación de los nuevos recursos humanos profesionales que prestarán el servicio de atención especializado en las dos modalidades, siguiendo estándares de calidad

y mejores prácticas en esta materia; (iv) diseño y operación de un sistema de supervisión capacitador, de parte de las instancias correspondientes de las Gobernaciones Departamentales (Servicio Departamental de Salud (SEDES) y/o Servicio Departamental de Gestión Social (SEDEGES); (v) elaboración y negociación de convenios interinstitucionales con gobiernos municipales y gobernaciones departamentales; y (vi) elaboración o complementación y reproducción de normativas, estándares, currículos y protocolos de atención para los servicios de DIT bajo las modalidades de atención en centros infantiles y salas de estimulación especializadas (protocolo de atención en salas de estimulación, estándares de calidad y norma curricular para centros infantiles, etc.).

Componente 2. Fortalecimiento de servicios existentes en el sector salud: El componente busca complementar servicios ofrecidos o previstos por el sector salud, mediante la incorporación de contenidos específicos de estimulación temprana en dos modalidades existentes de atención: (a) reforzamiento y complementación del contenido de la visita médica de control y crecimiento en el establecimiento de salud prevista en los protocolos de “Atención integrada al continuo del curso de la vida” (reconocida además por el Bono Juana Azurduy como corresponsabilidad de pagos) mediante contenidos de detección y referencia de rezagos y violencia intrafamiliar, estimulación cognitiva, psicomotor y socioemocional del niño/a; (b) complementación de los servicios móviles existentes bajo la política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural (SAFCI), el programa Mi Salud y la estrategia de la AIEPI Nut de la Familia y Comunidad, mediante visitas domiciliarias complementarias de desarrollo infantil temprano que buscan fortalecer las capacidades parentales para el cuidado y la estimulación temprana del niño/a; y (c) actividades transversales que incluyen una estrategia de información y difusión, y la capacitación a actores clave y autoridades locales.

Este componente financia las siguientes actividades: (i) equipamiento, material didáctico y costos operativos para las modalidades de atención en domicilio y/o comunidad; (ii) formación, capacitación y operación de los recursos humanos que prestarán el servicio de atención especializado en domicilio y/o comunidad, y capacitación de los recursos humanos que prestan el servicio en el centro de salud, basado en estándares de calidad y mejores prácticas en este tipo de capacitación; (iii) capacitación de actores locales relevantes para la implementación y coordinación interinstitucional del programa a nivel local; (iv) estrategia de información, educación y difusión del Programa; y (v) elaboración o complementación y reproducción de normativas, estándares, currícula y protocolos de atención para los servicios de DIT bajo las modalidades de atención de este componente.

Componente 3. Mejoramiento de infraestructura: Este componente financia todas las actividades de diseño, pre inversión e inversión en infraestructura para las diferentes modalidades de atención previstas por el Programa, incluyendo: (a) refacción, remodelación, ampliación, reconstrucción o nueva construcción de infraestructura (incluyendo mejoras en servicios básicos y seguridad) y equipamiento de centros infantiles existentes; (b) refacción de infraestructura y equipamiento de establecimientos de salud¹⁵ para incorporar la sala de estimulación temprana; y (c) refacción de infraestructura y equipamiento de puntos de atención en comunidades (salas comunitarias u otros) para los encuentros con padres y cuidadores, donde sea requerido.

Componente 4. Seguimiento y evaluación: Este componente fortalecerá la capacidad de planificación y monitoreo del MS y los actores relevantes a nivel central y departamental, mediante el financiamiento de: (a) un registro de beneficiarios y/o puntos de prestación de servicios DIT; (b) una evaluación rigurosa de impacto y una evaluación de procesos; y (c) una sistematización de experiencias.

¹⁵ o Unidades de Nutrición Integral (UNIs)

Tal como lo reflejan los objetivos del estudio (ver sección 1.5), el presente informe de línea de base tiene relevancia particular para la actividad de centros infantiles que prestarán los servicios de cuidado diario, prevista bajo los Componentes 1 a) y 3 a).

2.2 Área Geográfica de intervención

El ámbito geográfico del programa corresponde a su carácter demostrativo en la parte operativa, por lo cual se limita a un universo de redes de salud y municipios elegibles en los dos departamentos de Potosí y Chuquisaca. Todas las redes de salud seleccionadas se caracterizan por un promedio de pobreza extrema mayor al 65% y un Índice de Salud Municipal¹⁶ menor a 0,55. Son elegibles las siguientes redes de salud para las inversiones operativas en campo (mediante infraestructura, equipamiento y/o personal): Padilla, Azurduy y Camargo en Chuquisaca y Uyuni, Uncía, Tupiza y Ocurí en Potosí, además de las dos ciudades capitales departamentales de Sucre y Potosí. Cada una de estas redes de salud está compuesta por varios municipios, de manera que el universo elegible abarca un total de 36 municipios.

Esta priorización del universo de municipios elegibles fue realizada con base en los siguientes criterios: (i) concentrar la intervención en solo dos departamentos elegidos por el Gobierno por sus altos niveles de pobreza y necesidades en el área de salud, y en municipios agrupados para no diluir el efecto demostrativo; (ii) adoptar la organización del sector en redes de salud, que agrupan varios municipios vecinos (aunque estos tengan características de pobreza, salud y educación variadas), mediante una gestión institucional y funcional uniforme, seleccionando de esta manera solamente redes completas de salud; (iii) considerar aquellas redes en los dos departamentos de Chuquisaca y Potosí que son elegibles para otras intervenciones recientes de financiamiento externo con inversiones considerables en el área de salud materno-infantil, para así garantizar la complementariedad de un servicio integral de desarrollo infantil, sin que se tengan que considerar inversiones en el área de salud por el presente programa; y (iv) bajos índices de desarrollo según los índices mencionados de salud municipal y pobreza extrema que justifiquen una intervención prioritaria según las necesidades. Bajo estos criterios de elegibilidad y priorización, resultaron elegibles 34 municipios, además de las dos ciudades capitales departamentales de Sucre y Potosí, sumando a un total de 36 municipios.

Las intervenciones específicas bajo cada modalidad de atención se dirigen a lugares específicos (barrios o comunidades) en cada municipio elegible, dependiendo de los recursos del programa y el número de centros o brigadas posibles a financiar, así como de la estrategia de evaluación de impacto prevista para cada modalidad. Por ejemplo, las 40 salas de estimulación temprana especializadas a instalarse en centros de salud existentes fueron asignadas de acuerdo a criterios de densidad poblacional (que se relaciona con la incidencia esperada de rezagos y la demanda potencial del servicio), priorizando, por lo tanto, cabeceras municipales y centros de salud grandes con capacidad de gestión. Por el otro lado, los centros infantiles a mejorar fueron seleccionados aleatoriamente del universo total de centros existentes en los municipios elegibles, de un universo casi tres veces más grande que el número posible a intervenir bajo el programa.

¹⁶ El Índice de Salud Municipal toma valores entre 0 y 1, siendo mejor la situación relativa de salud del municipio mientras más alto es el índice. Por debajo de 0,5 el índice es considerado bajo. Está compuesto por 10 variables diversas de salud y otras áreas sociales determinantes para la salud (como educación, pobreza monetaria y servicios básicos). Su metodología está descrita en detalle bajo <http://www.ops.org.bo/textocompleto/nsp17172.pdf>.

2.3 Teoría del cambio

Una teoría del cambio describe la lógica causal de los mecanismos bajo los cuales un programa logra los resultados previstos. La cadena de resultados puede pensarse como una narrativa que mantiene una lógica vertical secuencial entre actividades, productos, resultados e impactos. En la literatura se dejan identificar posibles impactos que se pueden esperar de intervenciones que apuntan a estimular el desarrollo de los niños desde una etapa temprana (Berlinski and Schady 2015). La provisión de servicios institucionalizados de atención a niños y niñas a través de centros infantiles resulta una intervención popular para extender la cobertura de desarrollo infantil temprano en los países de la región. Y es efectiva para promover el desarrollo integral de los niños, siempre y cuando sea de calidad igual o mayor que el cuidado en casa ya que centros infantiles de mala calidad pueden incluso ser contraproducentes para el desarrollo infantil (Lopez Boo et al 2016 y las referencias ahí citadas).

En el caso del programa “Crecer Bien para Vivir Bien”, el componente de centros infantiles apunta a mejorar los estándares de calidad en la atención de los centros existentes en Chuquisaca y Potosí a partir de la capacitación del personal educativo, la mejora y homogeneización de la currícula de trabajo con los niños y en acciones de refacción de infraestructura y equipamiento físico de los centros. La intervención se concentra en los tres aspectos fundamentales:

- (i) Mejoras de infraestructura: se refiere a los reacondicionamientos de espacios y de la estructura física de los centros, incluyendo mejoras en paredes y pisos o incluso la reconstrucción completa, y el rediseño del uso del espacio para atender según los nuevos currículos de atención basados en altos estándares de calidad en lo pedagógico, pero también incluyendo aspectos físicos como el uso adecuado de luz natural y criterios de seguridad para los niños y el personal.
- (ii) Elaboración, actualización y reproducción de normas y estándares de calidad para el funcionamiento de los centros infantiles desde los aspectos físicos del edificio, calidad estructural del centro y de los procesos pedagógicos y administrativos.
- (iii) Contratación y capacitación de personal basadas en un nuevo currículo de capacitación en consistencia con los contenidos curriculares adoptados por el programa para la atención de niños en sala.

Los contenidos curriculares, tanto para la atención de niños/as como para la capacitación del personal están pensados para atender las diferentes necesidades del niño/a en su desarrollo hasta los 48 meses.

Como indica la figura 1, en el corto plazo el componente de centros infantiles está orientado a resultados de mejoras en la calidad estructural y pedagógica de la atención a los niños. Esto se reflejará en el largo plazo en una mejora del desarrollo físico, pero sobre todo cognitivo, socio-emocional y de lenguaje de los niños.

Figura 1: Teoría del Cambio Modalidad Centros Infantiles

Insumos	Actividades	Bienes y servicios producidos	Resultados	Impactos
Recursos financieros y humanos	<p>Refaccion y equipamiento de centros infantiles</p> <p>Contratacion y/o capacitacion de personal en centros</p>	Hasta 64 Centros Infantiles operando con calidad (espacio fisico, currículo, recurso humano)	Calidad de atencion en centros aumentada (tasa cuidadores/nino; conocimiento y practicas del personal, interaccion con ninos, infraestructura, seguridad)	<p>NIÑOS 0 A 4 AÑOS</p> <ul style="list-style-type: none"> •Meoras en desarrollo cognitivo, socio-emocional y fisico •Disminución de la incidencia de diagnósticos con rezago <p>NIÑOS 6 A 18 AÑOS</p> <ul style="list-style-type: none"> •Aumento de inscripción y rendimiento escolar.
Implementacion (Oferta)			Resultados (Oferta + Demanda)	

3 Metodología

3.1 Aleatorización

La evaluación de impacto de intervención la intervención en centros infantiles indaga en la estimación de efectos del componente de centros infantiles del Programa de Desarrollo Infantil Temprano “Crecer Bien para Vivir Bien”. El objetivo principal de una evaluación de impacto es identificar y medir correctamente los efectos causales de una intervención y sus resultados. Con el fin de aislar y evaluar estos efectos, es necesario determinar lo que habría sucedido en ausencia del programa (el contrafáctico del programa). El contrafáctico no es observable, pero puede ser estimado mediante un grupo control que representa la situación “sin programa” que hubiese prevalecido en el grupo tratamiento en la ausencia del programa. Para lograr un contrafáctico creíble, por tanto, los grupos de tratamiento y control deben de presentar las mismas características estadísticas. Las evaluaciones de impacto consiguen este objetivo mediante asignación aleatoria de una población a grupos comparables. En el contexto de la presente evaluación se conforman dos grupos de centros infantiles:

- **Grupo de Tratamiento (T)** – que representa la sub-muestra de centros infantiles elegibles que recibirá la intervención de refacción, introducción de protocolos y currículo de atención y capacitación de personal del Programa DIT.
- **Grupo de Comparación (C)** – que representa la sub-muestra de centros infantiles elegibles que no recibirá la intervención o que la recibirá más tarde.

La utilización de una metodología experimental con la conformación de un grupo de comparación por mecanismos de azar posibilita un análisis de inferencia correcto de los efectos del programa. Si los

centros infantiles intervenidos fueran elegidos por otros criterios, por ejemplo: cercanía a rutas de acceso, fuerte liderazgo del director/ responsable del centro o por decisión del Alcalde del Municipio, los resultados de efectos alcanzados no sería directamente atribuibles al programa sino a estos factores. Sin aleatorización de los grupos T y C, existirían diferencias pre-existentes en características no observables de ambos grupos antes y después del inicio del programa que impedirían la estimación de efectos del programa. Este problema se denomina 'sesgo de selección'. La asignación aleatoria de centros previene los problemas de sesgo en la estimación de efectos para el estudio de la evaluación.

Con un proceso de asignación aleatoria a T y C, esperamos que los grupos de centros infantiles sean estadísticamente comparables antes del inicio de la intervención (ex-ante), es decir, deben presentar las mismas características tanto observables como no observables. De esta manera, la única diferencia entre los dos grupos será la presencia del programa, y en la comparación subsecuente, con la encuesta de seguimiento posterior a la intervención, las diferencias en los indicadores de resultado podrán ser atribuibles únicamente al efecto del programa. El proceso de asignación aleatoria, con grandes muestras, asegura la similitud entre el grupo de tratamiento y de control al dar a cada unidad en la población la misma probabilidad de selección al T o C.

En el caso del presente programa la asignación aleatoria de centros infantiles representa además un mecanismo transparente y equitativo para asignar recursos limitados. Por criterios operativos, con el financiamiento del componente de refacción y atención en centros infantiles para hasta 90 centros, la utilización del azar como mecanismo de asignación favorece no sólo la evaluación sino que sirve al programa operativo de crear un mecanismo justo e igualitario de asignación de recursos limitados dentro de un universo inmenso de centros infantiles con potenciales necesidades de intervención.

La implementación del proceso de asignación aleatoria de centros infantiles fue realizada mediante sorteos públicos. Los eventos de sorteo fueron realizados en la presencia de representantes de autoridades locales para mantener transparencia y legitimidad del proceso. Las características del sorteo público fueron:

- **Logística.** La organización del evento fue con convocatoria de autoridades municipales. Se requirió uso de materiales (ej.: bolillero, papelógrafo, micrófonos, ánforas, etc.) y un equipo de trabajo entrenado.
- **Actores involucrados.** Los actores involucrados en el sorteo público incluyeron personal del Programa, autoridades locales, líderes comunitarios y notario público.
- **Transparencia.** El acto y la visibilidad de los resultados ante autoridades, financiadores e implementadores garantizaron un proceso transparente con los resultados documentados en presencia de los actores interesados.

La organización de los sorteos públicos corrió por cuenta del Ministerio de Salud con apoyo de consultores del equipo técnico de la evaluación de impacto del BID. Entre los meses de mayo y julio de 2013 se organizaron 9 actos públicos de sorteo con la presencia de alcaldes y autoridades municipales, autoridades de las redes de salud y representantes del Programa DIT. En cada uno de estos actos se aplicó el protocolo de sorteo público diseñado por técnicos del Ministerio y del BID. El protocolo se iniciaba con palabras de bienvenida de las autoridades y la lectura de los nombres de todos los centros infantiles elegibles. El sorteo determinaba un orden de entrada aleatorio de ellos. En forma sucesiva, para cada uno de los municipios, se construyeron listados por orden de entrada de todos los centros elegibles. El sorteo de orden de entrada de centros infantiles asimismo garantizaba el reemplazo natural

de centros en los casos que se comprobaran problemas de elegibilidad para el proyecto posterior al sorteo. Los resultados de estas loterías públicas se registraban con actas firmadas y certificadas por notarios de fe pública convocados para los eventos.

3.2 Muestreo y estrategia

El Programa de Desarrollo Infantil Temprano es un programa piloto en los departamentos de Chuquisaca y Potosí. A escala municipal se ha asumido la inclusión de las dos capitales de departamentos, Sucre y Potosí respectivamente, y se han priorizado otros 34 municipios en base a los criterios de elegibilidad descritos en la sección 2.2.

La unidad de intervención para este componente del programa se ha definido a nivel de centros infantiles tanto en contexto rural como urbano. Con el financiamiento, se garantiza la intervención parcial en aproximadamente 83 centros infantiles con personal adicional, capacitación e introducción de estándares y currículo, y la intervención integral en aproximadamente 48 centros infantiles con mejoras de la infraestructura y el equipamiento, adicionales a las intervenciones pedagógicas mencionadas. Para determinar la elegibilidad de los centros infantiles al programa se siguió una lista de requisitos operativos:

- La elegibilidad de centros infantiles para intervención estará supeditada al derecho propietario municipal del terreno. Asimismo, será condición para la intervención la ausencia de actividades de ONGs.
- Se implementarán intervenciones de calidad estructural y/o de procesos en aproximadamente 83 centros infantiles.
- Se intervendrá en al menos 1 centro infantil por municipio.
- Para completar los 83 centros, la distribución por municipio será proporcional al número de centros existentes en cada municipio.

En primer lugar, se identificó el listado de todos los centros infantiles elegibles por municipio, alcanzando 375 centros. La distribución de centros intervenidos en cada municipio es proporcional a la población de centros existentes, siempre respetando el criterio de intervenir al menos un centro por municipio con un tope máximo de hasta 90 centros, dependiendo de costos y recursos disponibles. Como ya se mencionó, el orden de prioridad de los centros para la intervención fue definido en forma aleatoria en un acto de sorteo público en presencia de las autoridades. Los centros que resultaran entre los primeros puestos de cada municipio conformaron el grupo de tratamiento. Los últimos se agruparon como parte del control. En los casos donde solo hubiera un solo centro infantil, este entra con probabilidad 1 al programa. Sin embargo, será excluido de la muestra para la evaluación de impacto ante la imposibilidad de contar con un control para este caso.

A partir de este marco operativo de intervención, se trabajó en un diseño muestral de 100 centros infantiles para la encuesta de línea de base. La selección de municipios para la encuesta de centros infantiles obedece a casos con más de 3 centros elegibles a fin de poder generar variación exógena de centros de tratamiento y de control dentro del municipio. Entre los 100 centros, 50 corresponden al grupo de tratamiento previsto inicialmente (intención de tratamiento) y 50 al grupo de control. Los centros infantiles fueron seleccionados por pares con el objetivo de asegurar la variación experimental en la composición de la encuesta de línea de base. Los pares fueron conformados con los listados de resultados de los sorteos de orden de entrada en los municipios.

De los 36 municipios asignados para el proyecto original solo fue posible retener a 23 de ellos para la línea de base ya que los otros no disponían del número mínimo de centros suficientes para ser

considerados en la evaluación de impacto. Finalmente, una vez realizada la encuesta, los centros se pudieron obtener de 18 municipios distribuidos según muestra la tabla siguiente:

Tabla 1: Distribución de centros infantiles por municipio en la línea de base

Departamento	Municipio	Número de centros infantiles
Chuquisaca	Sucre	14
	Azurduy	6
	Tarvita	14
	San Lucas	12
	Incahuasi	6
	Villa Charcas	4
	Las Carreras	2
Potosí	Potosí capital	10
	Chayanta	2
	Llallagua	6
	Chuquiuta	2
	Colquechaca	2
	Pocoata	4
	Ocurí	6
	Tupiza	4
	Colcha K	2
	San Antonio de Esmoruco	2
	Uyuni	2

3.3 Instrumentos de Recolección de los Datos

El trabajo de campo de la encuesta de línea de base se recolectó entre los meses de marzo y junio de 2014. Se recolectaron encuestas en centros infantiles de los departamentos de Chuquisaca y Potosí. Los instrumentos utilizados para la medición incluyeron:

Cuestionario de aplicación de centros: Los cuestionarios se aplicaron en 100 centros infantiles. El cuestionario recolecta información sobre infraestructura edilicia, servicios, equipamiento e instalaciones, características del personal y funcionamiento y administración de los centros infantiles.

Instrumentos de medición de calidad de centros: Se aplicaron instrumentos de calidad del servicio y atención a niños de los centros infantiles a través de la aplicación de los instrumentos ITERS-R, COFAS y CIS que serán detallados en la próxima sección del informe.

Instrumentos de medición del desarrollo de niños: Se aplicó el instrumento de ASQ para medir el desarrollo infantil.

La encuesta de seguimiento se levantará una vez concluida la intervención en la segunda mitad de 2017. Se recolectarán los mismos indicadores que en la línea de base, más algunos indicadores adicionales en base a los efectos que se buscan identificar.

4 La importancia de la calidad en los servicios de atención de centros infantiles y su medición

4.1 Por qué importa la calidad de los servicios

El Estado Mundial de la Infancia de 1999 (UNICEF 1999) señalaba que la medición de la calidad de la atención entregada en centros infantiles, es un componente esencial para garantizar el cumplimiento del derecho a la educación y al cuidado de niños y niñas. Basándose en la Conferencia de Jomtien (Tailandia, en marzo 1990), el documento señala como ésta representa un hito en el cambio de perspectiva respecto de la educación y retoma los compromisos establecidos. Comienza el consenso internacional que reconoce a la educación como el elemento más importante en la lucha contra la pobreza, la potenciación de las mujeres, la promoción de los derechos humanos y de la democracia, la protección del medio ambiente y el control del crecimiento demográfico. En dicha conferencia también se amplió el concepto de educación, haciendo hincapié en la educación básica, pero también en el cuidado y desarrollo del niño en la primera infancia. De hecho, una de las seis metas para el decenio de 1990 era la ampliación del cuidado y el desarrollo del niño en la primera infancia, especialmente en población desfavorecida.

Por otra parte, la Convención Internacional de la Niñez, y su Observación General número 7 (2005) son explícitos en señalar la importancia de la educación en la primera infancia a la hora de garantizar derechos a los niños y niñas menores de 8 años. Interpreta que este derecho comienza en el nacimiento y está relacionado con el máximo desarrollo biopsicosocial posible de alcanzar para cada niño y niña.

Más allá del ámbito conceptual y normativo, también la evidencia empírica señala la importancia de considerar aspectos de calidad en el diseño, implementación y evaluación de las políticas públicas de desarrollo infantil, especialmente porque los gobiernos tienden a premiar cobertura sobre calidad. ¿Por qué es tan importante asegurar la calidad de los servicios antes de expandir su cobertura? Porque solamente un cuidado de calidad en los centros infantiles logra resultados positivos en el desarrollo saludable de los niños (NICHD 2000). Y es más, un servicio de cuidado de mala calidad incluso puede afectar negativamente al desarrollo socioemocional, comportamiento y la salud de los niños, de manera que sería mejor dejarlos en casa en lugar de mandarlos a un centro de mala calidad (Baker et al 2008; Lopez Boo et al 2016 y las referencias citadas ahí).

De este modo, cualquier proyecto que implique el diseño de intervenciones en primera infancia, debe considerar dentro de sus componentes la calidad de éstas. En el caso del programa “Crecer Bien para Vivir Bien”, la intervención apunta únicamente a mejorar la calidad del servicio en centros infantiles existentes, no en la extensión de su cobertura. La calidad de centros infantiles que prestan servicios de cuidado infantil es un desafío presente para todos los países, gobiernos, prestadores públicos y privados de la región, no solamente en Bolivia.

Así, la medición de la calidad constituye un elemento central para efectos de la evaluación de impacto del programa así como para el monitoreo permanente en la parte operativa de la intervención.

4.2 El concepto de calidad

Durante las dos últimas décadas del siglo pasado, el énfasis estuvo puesto en acceso y por lo tanto en cobertura; el discurso sobre la calidad se manifestaba de manera emergente. El devenir del siglo XXI y la difusión de investigaciones experimentales como del Perry Preschool Program en Michigan, EEUU, Abecedarian en Carolina del Norte, EEUU, Infant Health Developmental Programme, Jamaica, Mauricio, y evaluaciones de Early Head Start y Head Start en EEUU y Sure Start en el Reino Unido, entre otras (Barnett 2011), colocaron al tema de la calidad en la discusión pública en materia de primera infancia.

Las evaluaciones de impacto del cuidado externo en el desarrollo infantil siempre vinculan los resultados a la calidad.

Los estudios mencionados norteamericanos y en otras latitudes han sido consistentes en mostrar mejoras en cognición, progresión y retención escolar, y desarrollo socioemocional logrados por los servicios de atención y cuidado infantil. Sin embargo, estos estudios también evidenciaron que los efectos no eran homogéneos y que no toda intervención de desarrollo infantil tiene efectos similares (Nores y Barnett 2010). De manera que consideraciones sobre el nivel de calidad de los servicios ganaron terreno y desembocaron evaluaciones diseñadas para analizar este aspecto en particular.

En los servicios de desarrollo infantil, pese a la importancia creciente en relación a la calidad, es interesante notar la ausencia de indicadores de calidad en la rendición de cuentas de los gobiernos tanto en los países como en entidades internacionales, y la falta de consideración sobre el riesgo que implica para los niños y niñas, la expansión en cobertura –en especial en sectores de menores recursos- sin tomar en cuenta la calidad del servicio ofrecido.

El concepto de calidad en el sector de educación se ha considerado ambiguo, relativo y dinámico (Myers 2001). Se trata de un constructo multidimensional que debe ser definido desde un contexto específico. El consenso en la actualidad sostiene que la calidad del cuidado (sea en un centro o en el hogar) puede caracterizarse según sus aspectos estructurales y de proceso, de modo que la calidad como juicio de valor o apreciación respecto de un estándar explícito o implícito se debería considerar en estas dos dimensiones: estructura y procesos. Adicionalmente a las variables de estructura y procesos de calidad se miden los resultados logrados, aspecto que corresponde a la eficacia valorado como nivel de desarrollo infantil alcanzado. Se incorporan como resultados a mediano y largo plazo los beneficios para los niños y niñas (sobre todo en salud, desarrollo psicosocial y emocional), para las familias (mejoras socioeconómicas) y para los agentes educativos (mejora en calidad de vida) (McCabe y Ackerman 2007).

La calidad estructural corresponde a la valoración de los recursos disponibles que forman parte del entorno utilizado por los niños. Incluye las características del espacio físico (infraestructura), la disponibilidad de equipamiento pertinente a la práctica educativa, el personal en número, formación y experiencia, las características de los directivos.

La calidad del proceso corresponde a la valoración de la experiencia vivida por los niños y niñas e incluye las interacciones entre educador-niño(a); interacciones entre niños, las actividades realizadas y las rutinas ejecutadas, entre otras.

Cryer (2006) adicionalmente menciona tres aspectos relevantes en el ámbito de la calidad de los procesos: protección, experiencias apropiadas de aprendizaje e interacciones positivas. El primer punto consiste en contar con un ambiente en que el niño y la niña se sientan seguros, por lo que la supervisión de un adulto es clave para garantizar mínimos de seguridad como abrigo, alimento, higiene y prevención de riesgos de accidentes y enfermedades. El segundo punto consiste en favorecer experiencias que estimulen el desarrollo de habilidades en todos los ámbitos del desarrollo (comunicación, cognición, motricidad fina y gruesa, creatividad, socialización, autorregulación entre otras). El tercer punto se vincula con potenciar experiencias de interacción positivas que brinden seguridad al niño y niña, refuercen su autoestima y el aprendizaje de la confianza y del amor.

Uno de los puntos clave en la valoración de calidad es el contar con estándares. Estos estándares se suelen establecer en consenso a nivel país, región o estado, o institución, y permiten alinear la

valoración con los principios y objetivos del sistema educativo y de cuidado. La calidad en el contexto de contar con estándares, debe ser valorada por todos los agentes que participan en el cuidado infantil o educación inicial, de modo de permitir mejoras de todo el sistema (Peralta 2008).

4.3 Medición de calidad de centros y desarrollo infantil temprano

Sabemos que el nivel socioeconómico o posición social de las familias, la educación materna y la calidad del cuidado provisto por la madre o cuidador principal tienen efectos claros en el desarrollo infantil (Hungerford y Cox 2006). Asimismo, algunas investigaciones muestran que la atención provista en centros infantiles de calidad, en particular para niños en situación de pobreza, mejora las oportunidades de desarrollo, en particular en los ámbitos del desarrollo socioemocional y del comportamiento (Love et al 2003, NICHD 2000).

Otros estudios indican que los niños y niñas que asisten a centros con mejores puntajes totales de calidad tienen un mejor desempeño en lenguaje, en el área cognitiva en general y menos en el área social, aparte de presentar menos trastornos conductuales (Phillips et al 1987). Por lo tanto, centros de cuidado de baja calidad (peor que el hogar) se asocian con mal desarrollo socio-emocional, mayor frecuencia de trastornos conductuales (agresividad y oposicionismo), retraso en el lenguaje y retraso en habilidades de lectura y matemáticas. ¿Pero, cuáles son estos factores o aspectos de la calidad del cuidado en centros infantiles que determinan efectos favorables en el desarrollo infantil?

La literatura muestra que es la dimensión de procesos, más que la estructural, que está asociada con resultados en el desarrollo de los niños, aparte que inversiones en la mejora de los procesos es mucho más costo-efectiva que aquellas en las dimensiones estructurales como infraestructura (Barros et al 2011). Sin embargo, el punto de partida para evaluar la calidad generalmente son los aspectos estructurales ya que sin que estos alcancen unos estándares mínimos los aspectos de procesos son difíciles de lograr. Por ejemplo, si no hay un espacio en sala óptimo para el número de niños y niñas, la calidad de las interacciones entre adultos-niños y niños-niños se puede ver afectada. De modo que estructura y procesos están interrelacionados (Jeon et al 2010).

Entre las **variables de estructura** en que hay evidencia consistente que afecta el desarrollo de los niños y niñas, en particular en cognición y lenguaje, se encuentran (Phillips et al 1987):

- Razón niño/cuidador: tiene un efecto modesto sobre el desarrollo en los niños, pero predice la calidad de la interacción entre educadores y los niños. En el mundo hay gran diversidad de normas al respecto. Lo que es claro es que a menor edad la razón debe ser menor. Por ejemplo NAEYC (2007) establecía estándares de 1:3 para niños menores de 21 meses, 1:4 entre 21 y 36 meses. En Europa, es variado, por ejemplo Noruega van de 1:7-9 (Eurydice, 2014).
- Educación del cuidador/educador: tiene un efecto muy fuerte en sistemas de cuidado en el hogar, y un efecto moderado en centros de cuidado infantil.
- Tamaño del grupo: ligado fuertemente al primer aspecto, predice sobre todo la calidad de la interacción entre educadores y los niños. Para niños y niñas entre 12-36 meses se estima entre 6 y 12 (NAEYC, 2014), mientras que en Europa para el mismo grupo se estiman valores que fluctúan entre 10-20 según el país (Eurydice, 2014).

Otros factores con evidencia menos consistente son:

- Entrenamiento específico recibido por el cuidador/educador: este aspecto se relaciona con el tipo de programa educativo implementado y por lo tanto con el desarrollo del niño / niña. En general en estudios en que no hay un programa de educación inicial específico (centrado en el niño/a) no influye el contar con un mejor entrenamiento del cuidador/educador. Es decir, el entrenamiento está mediado por el Programa. Sin embargo, la mayoría de los países europeos solicita como estándares normados, de 2 a 4 años de formación específica para los educadores después de egresados de educación escolar; en EEUU se solicita de igual forma educación de 1 a 4 años (según el Estado), pero un número de horas de formación continua anual.
- Años de experiencia previa del educador: Son relevantes solo para modalidades de centros de cuidado infantil.
- Sueldo y recambio de personal: Se asocia a la calidad global del centro, pero no a los resultados en los niños y niñas.
- Salud y seguridad: Representan otro aspecto estructural normado y clave. De hecho, la mayor parte de los países desarrollados cuentan con requisitos mínimos legales para la provisión de estos servicios en términos de seguridad y promoción y prevención en salud. Estos aspectos son especialmente considerados para centros con niños pequeños. El metraje, la disposición de las salas, baños, cocina, ventilación, iluminación, espacios al aire etc. son claves en términos de seguridad y salud para los niños. Un elemento que cada vez se incorpora más en la legislación sobre centros de cuidado, es la idoneidad del educador no sólo educativa sino social (no tener prontuario policial, especialmente antecedentes de abuso sexual a menores); se les solicita que estén en adecuadas condiciones de salud física y mental. Este último aspecto ha sido relevado, dada la evidencia que señala que estos problemas se asocian a estilos de interacción con los niños, poco sensibles (Eurydice 2014).

Entre las **variables de procesos** que han demostrado ser claves se encuentran:

- Interacción educador-niño: Se ha encontrado que mejora la calidad del centro cuando las interacciones entre educadores y los niños es mayor, menos restrictiva/punitiva. Esto se refleja también en lenguajes más ricos y mayor desarrollo del juego creativo y complejo con pares y objetos (Eurydice 2014). La calidad de las interacciones con los niños permite que se ofrezca una mayor variedad de actividades de aprendizaje y favorece el ajuste psicosocial en otros contextos. De hecho un cuidador más sensible, comprometido, que apoya el juego y los aprendizaje de los niños se asocia con el desarrollo de habilidades sociales, cognitivas y de lenguaje.

4.4 Criterios de diferenciación de instrumentos de recolección de datos

Los indicadores e instrumentos de evaluación de la calidad son por su naturaleza diversos. El primer criterio para distinguirlos es el propósito de la medición para el cual fueron creados. Apuntan a diferentes dimensiones de la calidad, con diferentes estándares de base o conceptualizaciones. La mayoría de los instrumentos han sido creados con el propósito de evaluar la calidad de los ambientes de cuidado infantil o educación inicial y su impacto en el desarrollo de los niños y niñas.

Con posterioridad, algunos instrumentos se adaptaron o se crearon nuevos para ser incorporados en sistemas de monitoreo y mejoramiento continuo de la calidad de instituciones que prestan atención a

la primera infancia. Entre estos últimos, su objetivo está en permitir el seguimiento de objetivos y metas educativas, basadas en estándares, como también establecer niveles de calidad entre prestadores de servicios, y monitorear sus cambios a través del tiempo. Ejemplos de este último son el “Quality Rating Improvement System (QRIS)” que en 2010 contaba con 25 estados de EEUU que operaban o tenían de piloto un sistema de esta naturaleza (Lugo Gil et al 2011), OFSTED en el Reino Unido y el recientemente actualizado sistema de monitoreo de NCAC de Australia (Australian Children’s Education & Care Quality Authority 2013). En Latinoamérica hay también experiencias al respecto que se expresan por ejemplo en la propuesta de la Asociación Mundial de Educadores Infantiles¹⁷, que provee de un conjunto de indicadores para su uso en la gestión de calidad de centros. La Junta Nacional de Jardines Infantiles de Chile (JUNJI) también monitorea procesos de calidad a través de un sistema de acreditación y gestión de la calidad institucional¹⁸.

Al respecto es importante puntualizar las diferencias entre usar instrumentos para la evaluación con el propósito de la acreditación de centros de cuidado versus la gestión y mejoramiento continuo de calidad.

En el caso de la evaluación con el propósito de la acreditación se trata de una evaluación realizada por un organismo externo que provee información sobre aspectos considerados básicos para el funcionamiento de los centros, de acuerdo a estándares establecidos, y que tienen un marco legal o normativo claro. El propósito de la acreditación es por una parte autorizar el funcionamiento (instrumentos que evalúen aspectos mínimos y claves para proveer un servicio) y por otra saber cuál es el nivel de excelencia alcanzado (lo que permite realizar comparaciones entre centros).

En el caso de la medición con el propósito de gestión y mejoramiento continuo de calidad, se usan instrumentos para el mejoramiento continuo al interior de los centros; esta es una labor ejecutada o dirigida por la organización para efectos de mejorar sus prestaciones, usualmente con evaluadores externos que facilitan el proceso.

Estos dos procesos de valoración de la calidad, han sido implementados en la mayoría de los países europeos como aspectos separados, de manera que la acreditación esté muy ligada al ámbito legislativo (normas legales mandatorias) y la evaluación de la calidad sea un proceso continuo de mejora del sistema. Similar situación ocurre en algunos países de América (norte, sur y centro).

Los instrumentos de medición de la calidad de centros se pueden diferenciar según su uso (visto en punto anterior), la técnica de recolección de datos que privilegia y las dimensiones que miden. Adicionalmente es necesario considerar el grupo objetivo al cual se dirigen, la calidad psicométrica, los usuarios potenciales, el nivel de entrenamiento necesario para aplicarlos y el tiempo requerido para administrarlos.

Las técnicas de recolección de datos más utilizadas son: la observación, la entrevista (cerrada o semi-estructurada) y el uso de documentos o material documental.

Algunos instrumentos miden un conjunto de variables que representan aspectos de estructura y de procesos (como por ejemplo ECERS-R), miden solo estructura (como por ejemplo Program Administration Scale), o sólo miden procesos (como Caregiver Interaction Scale - CIS).

¹⁷ Asociación Mundial de Educadores. Manual de Gestión de la Calidad del Centro de Educación infantil.

¹⁸ Disponible en www.junji.cl

En cuanto al grupo etario objetivo al cual se dirigen, un conjunto importante de instrumentos son útiles para los grupos mayores (pre-kínder, kínder); mientras que un grupo más reducido son aplicables para grupos menores de 4 años. Este punto es importante a considerar, ya que los requerimientos en términos de estructura y procesos no suelen ser los mismos para estos dos grupos de edad.

La calidad psicométrica de los instrumentos se evalúa por la validez y su confiabilidad. Idealmente deberían usarse instrumentos cuyos constructos hagan sentido al dominio de medición (medir componentes de estructura si es lo que se propone) y cuyos contenidos específicos (ítems) midan esos componentes. Adicionalmente se requiere de instrumentos que tengan validez discriminante (discriminen entre aquellos centros con mala y buena calidad), tengan capacidad de predecir un resultado en los niños y niñas (validez predictiva) y tengan validez concurrente con instrumentos que midan lo mismo (arrojen similares resultados).

Según el tipo de instrumento, se puede requerir contar con un indicador de confiabilidad, que habla de la precisión de los resultados en una muestra determinada. La confiabilidad interna (un tipo particular de confiabilidad) expresa hasta qué punto las respuestas están relacionadas entre sí como para concluir que todos los ítems apuntan al mismo constructo.

Con respecto a los usuarios potenciales, los instrumentos de medición de la calidad pueden tener usuarios internos (los propios proveedores de los servicios) o usuarios profesionales externos que están evaluando servicios. Esta consideración es importante ya que habrá instrumentos más susceptibles de ser implementados en la práctica cotidiana que otros.

Además es importante considerar el nivel de entrenamiento necesario y el perfil del aplicador para el uso de los instrumentos. Los que son de estructura solamente requerirán de un perfil de aplicador pluri-profesional, entrenado; mientras que en el caso de aquellos que miden procesos se requiere de un profesional que haya tenido experiencia en sala o centros de atención infantil, y que tengan un entrenamiento intensivo. La duración del entrenamiento en estos casos dura entre 2 a 4 días, para instrumentos generales o simples, y puede llegar a 8 semanas en aquellos instrumentos que requieren alcanzar una alta confiabilidad para la puntuación.

Finalmente, en términos prácticos y dependiendo del uso a dar al instrumento, es clave la duración que tiene su aplicación. Hay instrumentos que requieren minutos (15-20 min.) pero otros requieren de al menos 3 horas de observación para luego puntuar.

De este modo, la decisión sobre que instrumento de medición de la calidad de centros se usará dependerá de un conjunto de aspectos como los señalados. En el caso de países de habla castellana un elemento adicional implica contar con instrumentos apropiadamente traducidos de otros idiomas o bien contar con instrumentos elaborados en español. Aun así, un proceso de adaptación idiomática es necesario siempre.

4.5 Selección de instrumentos para la medición de calidad de centros

Para la selección de instrumentos de medición de calidad de centros a aplicar en Bolivia se tuvo en consideración los siguientes aspectos:

- Que midieran estructura, procesos o ambos.
- Que la población objetivo fueran niños menores de 4 años.
- Que tuvieran evidencia de uso en investigación y calidad psicométrica.
- Que tuvieran versiones en español o fácilmente traducidas (ida y vuelta).

- Que fueran aplicables por profesional entrenado pero no altamente calificado.
- Que pudiera ser adaptado al trabajo de terreno en condiciones de precariedad.

Con estos antecedentes se realizó una búsqueda en la literatura científica, se consideró las experiencias de aplicación piloto de instrumentos en Bolivia, las experiencias en América Latina (Chile, Paraguay, Ecuador, Colombia), y se identificó dimensiones importantes a medir en términos de estructura y de procesos en centros (tabla 2).

Tabla 2: Dimensiones y áreas en instrumentos de evaluación de calidad de centros.

Dimensión	Áreas	Dimensión	Áreas	Dimensión	Áreas
Calidad en el aula	<i>Ambiente físico</i>	Servicios de apoyo	<i>Servicios de salud</i>	Administración del centro	Adultos/niño y tamaño del grupo por aula
	Mantenimiento y limpieza		Normas de detección problemas de salud		Identificación de los niños y sus características biopsicosociales
	Organización de rincones		Provisión de servicios de salud (coordinación en urgencias y supervisión)		Horario de operación del centro
	Espacio para el trabajo o juego individual (privacidad)		Normas de supervisión salud		Días de la semana de operación del centro
	Decoración adecuada para los niños		<i>Alimentación</i>		Lugar de trabajo administrativo
	Participación de niños en decoración		Espacio físico (separación área limpia y sucia; mantenimiento y limpieza)		Equipos para administración (PC)
			Lugar de conservación		Insumos para la administración (software, planillas, de secretaria)
	<i>Equipamiento</i>		Espacio de entrega		<i>Calificaciones de profesionales y personal apoyo</i>
	Sillas y mesas adecuadas		Calidad de la alimentación entregada		Nivel de escolaridad
	Para el descanso y confort		<i>Salud mental</i>		Tipo de habilitación para educadores
	Para el trabajo del adulto		Normas de detección problemas y derivación		Educación continua (capacitaciones por área temática)
	<i>Materiales para aprendizaje y juego</i>		Coordinación con sector salud		Ingresos
	Disponibilidad de libros		Prácticas autocuidado del personal		Satisfacción laboral
Disponibilidad de material trabajo creativo	<i>Servicios sociales</i>	Horario contratado			

	Disponibilidad de música		Normas de detección y coordinación si es necesario	Administración del centro	Tiempo de trabajo
	Disponibilidad instrumentos musicales		<i>Involucramiento parental</i>		Prácticas de empleo (captación de personal)
	Disponibilidad material para juego representación		Nivel de participación esperado		<i>Planificación y evaluación de la actividad pedagógica</i>
	Disponibilidad para construcción		Nivel de participación observado		Planificación por aula
	Disponibilidad para el juego motriz grueso (pelotas, rodados)	Seguridad	Métodos de comunicación con los padres		Planificación por niño
	Disponibilidad de colores, papeles, de distintas texturas para juego creativo		Espacio físico interior seguro		Planificación y actividades de desarrollo profesional
	<i>Rutinas diarias</i>		Espacio exterior seguro		Método de evaluación por niño (progreso)
	Saludo/despedita		Procedimientos de seguridad en caso de emergencia		Método de retroalimentación a la actividad para el personal
	Alimentación (horario, como se organiza)		Manejo de medicamentos		Tipo de programa educativo (pertinencia cultural)
Calidad en el aula	Infraestructura básica	Construcción	Administración del centro		
Siesta y descanso		Piso		Continuidad del cuidado y transiciones (coordinación y seguimiento)	
Uso del baño o muda		Techo		Planificación de la integración comunitaria y familiar	
Juego libre		Paredes		Sistema de financiamiento	
Calendario diario		Condiciones de mantención		Propiedad del centro	
<i>Actividades apropiadas para el nivel de desarrollo</i>		Agua		Sistemas de comunicación (teléfono, celular, conexión cable)	
Lenguaje		Luz		Sistema de transporte en caso urgencia (vehículo)	
Motricidad fina y gruesa		Ventilación			

	Comprensión del medio social y natural		Climatización
	Razonamiento lógico-matemático		Disposición de basuras
	Socialización		Presencia de vectores
	<i>Interacciones niño-educadores</i>		Condiciones circundantes al centro: equipamiento comunitario
	<i>Interacción educadores y staff apoyo</i>		Condiciones circundantes al centro: percepción seguridad
	Disposición de excretas		
	Baños para adultos y para niños		
	Lugar para amamantamiento		
	Habilitación espacio de muda		

La tabla 3 muestra los instrumentos disponibles para el tramo de edad del estudio (véase también Lopez Boo et al 2016) y que de acuerdo a la revisión bibliográfica realizada, permiten valorar apropiadamente los procesos al interior del aula.

Tabla 3: Instrumentos de medición de procesos disponibles

Instrumento	Nombre	Autor	Tipo	Dimensión	edad
ERS (ITERS-R/ ECERS-R)	Environmental Rating Scale	Varios según escala (2003)	O, E, D	Estr-Proc	0-30 meses y 30 a 60 meses
CDPES - COFAS (Escala de acreditación y escala de evaluación de la calidad)	Child Development Program Evaluation Scale	Fiane (1984)	O, E, D	Estr (acreditación) Estr-Proc (calidad)	0 - 72 meses
ORCE	Observational Record of Caregiving Environment	NICHHD (1996)	O	Proc + Estr (algunas)	6, 15, 24, 36, 54 meses
PITC-PARS	Program for Infant/Toddler Care program Assesment Rating Scale	Kriener (in press)	O	Proc + Estr (algunas)	0-36 meses
CCIS	Child Caregiver Interaction Scale	Carl (2007)	O	Proc	0 - 72 meses
CIS	Caregiver Interaction Scale	Arnett (1989)	O	Proc	0 - 96 meses
COFAS	Caregiver Interaction Caregiver Observation Form and Scale	Fiane (1984)	O	Proc	0-72 meses
CLASS - Toddler / CLASS	Classroom Assessment Scoring System	Pianta (2008)	O	Proc	15 meses - 36 meses; 37 meses hasta 3ro Básico
MITRCC (MO QRS)	Missouri Infant/Toddler responsive caregiving checklist	Open initiative	O	Proc	0-36 meses

O: Observación; E: Entrevista; D: verificación con documentos ; Estr: Calidad estructural; Proc: Calidad de Procesos

De este conjunto se seleccionó aquellos que por precio y requerimientos de entrenamiento eran factibles de implementar. La tabla 4 muestra las características de aquellos que miden tanto procesos como aspectos estructurales. Como se observa, CDPES (Fiane, 1984) y ITERS-R tienen similar número de ítems e incorporan tanto observación como preguntas. ORCE tiene la desventaja que sólo permite hacer evaluaciones para tramos de edades muy específicas. De estos cuatro instrumentos, el de mayor uso internacional en estudios es ITERS-R, además de ser el de mayor aplicación en América Latina. Los otros tres son utilizados en sistemas de mejoramiento continuo de la calidad y no han sido aplicados en nuestro continente.

Tabla 4: Instrumentos de medición de estructura+procesos

ITERS-R	CDPES (Fiane)	ORCE (NICHD)	PITC-PARS
39 ítems	37 ítems	variable	108 ítems
Espacio y mobiliario (5)	Administración (6)	Escala conductual	Calidad interacción cuidadores/niños
Rutinas de cuidado (6)	Ambiente seguro (4)	Escala cualitativa	Alianzas con los padres, adecuación cultural e inclusión
Escuchar y hablar (3)	Currículo (15)	Escala estructura	Cuidado-relacional
Actividades (10)	Servicios de salud (4)		Ambiente físico
Interacción (4)	Servicios de nutrición (2)		Rutinas y seguimiento
Estructura del programa (4)	Servicios sociales (5)		
Padres y staff (7)	Transporte (1)		
	Subescala acreditación (13)		
	Escala de calidad (23)		
	Incluye COFAS (28)		

Por otra parte, instrumentos que se especializan en medir procesos se pueden observar en la tabla siguiente.

Tabla 5: Instrumentos que enfatizan la medición de procesos

Características	CCIS (Carl)	CIS (Arnett)	CLASS (Pianta)	COFAS (Fiane)	MITRCC
	17 ítems	26 ítems	No señala	29 ítems	20 ítems
Dominios evaluados	Dominio emocional (6)	Sensibilidad	Apoyo emocional	Lenguaje (9)	Socioemocional (5)
	Tono de voz	Dureza	Clima positivo	Socioemocional (11)	Físico (3)
	Aceptación respeto al niño	Desapego	Clima negativo	Motriz (1)	Cognitivo (12)
	Saludos	Permisividad	Sensibilidad profesor	Cognitivo (4)	
	Disfruta y aprecia a los niños		Empatía	Cuidado (4)	
	Expectativas respecto a niños		Organización clase		
	Salud y seguridad		Conducta gestión		
	Dominio cognitivo/físico (7)		Productividad		
	Rutinas y tiempo empleado		Formatos instruccionales		
	Atención física		Apoyo instruccional		
	Disciplina		Concepto de desarrollo		
	Desarrollo lenguaje		Calidad del feedback		
	Oportunidades de aprender		Modelamiento lenguaje		
	Involucramiento en actividades niños		Foco en alfabetización		
	Interacción simbólica y				

	alfabetización Social (4) Promoción conducta pro sociales Participación NNE Relaciones con familias Competencias culturales				
Método de puntuación	Cada ítem se evalúa en escala de 7 puntos: inadecuado (1), a excelente (7).	Cada ítem escala de 4 puntos (1: no caracteriza la conducta del cuidador, 4: lo caracteriza totalmente)	Usa escala de 7 puntos. Se separan: bajo (1-2), medio (3-5) y alto (6-7).	Cada cuidador seleccionado se observa por 10 veces consecutivas en períodos de 2 minutos, con pausas para anotar. Durante las pausas, se registran las conductas. Las 10 respuestas registradas se suman y multiplican por un peso (+ o -). Se suma después el puntaje si se establece niveles	Observación de 3 horas, puntuación si/no. Se cuenta número de si y número no, como tales. Puntaje final es la suma de sí y no.
Aspectos psicométricos	Concordancia examinadores: 0,88-0,93. Consistencia interna: 0,93-0,94 (Cronbach) Validez concurrente con ERS (0,74). Validez convergente y	Concordancia examinadores: 0,75-0,97. Consistencia interna: 0,90. (Cronbach) Validez concurrente: con ERS pero no se realizó con	Concordancia examinadores: 80%. Consistencia interna: 0,88 (Cronbach) Con validez de apariencia, de contenido y concurrente con medidas	Concordancia examinadores: 0,81. Consistencia interna: 0,89 (Cronbach) Validez convergente con escalas de calidad 0,61-0,67	No se ha reportado Validez de contenido.

	discriminante con subescalas ERS. Validez predictiva con calidad.	subescala.	de calidad.		
Tipo de capacitación	Requiere confiabilidad con un experto en terreno (sobre 0,70)	Requiere lograr confiabilidad 0,70 en dos aplicaciones en terreno	Confiabilidad dada por pasar la capacitación on-line, no disponible para toddlers.	Hasta lograr confiabilidad con experto	Hasta lograr confiabilidad con experto
	Sesión de revisión del instrumento y lectura de ítems Sesión aplicación en terreno (2)	Sesión explicación instrumento y lectura de ítems Sesión de video observando actividades en clase Sesión aplicación terreno (2)	No hay para versión toddlers aun. Se realiza on-line para los más grandes	Sesión teórica de explicación del instrumento y lectura de ítems. 3-4 días para lograr confiabilidad con experto.	Sesión teórica de explicación del instrumento y lectura de ítems. Sesión aplicación terreno
Tiempo aplicación	Tiempo: bloque observación tres horas	Tiempo: al menos 45 minutos	Tiempo: bloques de observación de 30 minutos (20 min observa y 10 puntúa). Se recomienda 4 ciclos	Tiempo: 10 periodos consecutivos de 2 minutos con pausas para puntuar	Tiempo: 3 horas observación
Costo	Costo: gratis	Costo: gratis	Costo: no disponible	Costo: gratis	Costo: gratis

Según nuestro conocimiento, de estas escalas, se han utilizado en investigación en América Latina, particularmente en Colombia, Ecuador, Chile y/o Brasil, los siguientes: CIS, CLASS y MITRCC. Este último contiene algunos aspectos que podrían considerarse estructurales, fue aplicado con adaptaciones al contexto latinoamericano por primera vez en Ecuador (Araujo et al 2015) pero no se presentan características psicométricas o de consistencia interna de la prueba. El CLASS es un instrumento que mide exclusivamente procesos, de manera más exhaustiva que otros y con altos índices de validez de la prueba y consistencia

interna, a la vez que es complejo en su aplicación; solo fue aplicado en la versión para niños de 4-5 años y más en América Latina, además que su versión para niños menores de 18 meses (Infant CLASS) se encuentra en fase de desarrollo aun (Lopez Boo 2016).

Con estos antecedentes, y considerando las limitaciones del estudio y los criterios de selección mencionados anteriormente, se privilegió el instrumento más usado en investigación y con experiencia en países similares: ITERS-R. A éste se le sumaron dos instrumentos que complementan aspectos de calidad de procesos (CIS y COFAS) que el ITERS-R no incluye, además de ser instrumentos más breves de evaluación. El COFAS se decide incorporar para visualizar con más detalle aspectos de la interacción ligadas al aprendizaje. El CIS aporta información sobre el estilo de interacción de las educadoras y ha sido aplicado concomitantemente con ITERS-R en Chile.¹⁹

Los instrumentos ITERS-R y CIS fueron pre-pilotados.²⁰ La aplicación de ambas pruebas permitió concluir que es probable que se encuentren condiciones muy deficitarias en áreas rurales (centros en asentamientos o caseríos pequeños). En estas condiciones extremas, todas las dimensiones estructurales de ITERS-R corren el peligro de no mostrar variabilidad suficiente en la medición entre los diferentes centros, aspecto que posteriormente fue resuelto por contar con variabilidad en la muestra total, incluyendo centros en mejores condiciones en áreas urbanas.

Al conjunto de las tres pruebas seleccionadas (ITERS-R, CIS, COFAS) se agregó un instrumento para medir la calidad estructural que cubre aspectos de infraestructura y equipamiento, administrativos, y del personal del centro. Este instrumento fue elaborado por el comité de evaluación basándose en instrumentos previamente aplicados en otros estudios en Bolivia y Ecuador.

Todos los instrumentos fueron sometidos a una adaptación de lenguaje, mediante la revisión del equipo del Ministerio y el equipo de la empresa de supervisión de calidad del trabajo de campo Sistemas Integrales a los modos de hablar bolivianos. Una vez concluida esa fase, se procedió a editar los instrumentos de manera que permitirán su fácil aplicación en terreno, incluyendo el traslado de los datos a dispositivos electrónicos (tablets). En este sentido el instrumento que sufrió más modificaciones en su formato fue ITERS-R, ya que se dejó en una hoja tanto el ítem, nivel de logro y las observaciones o notas que permiten calificar bien cada nivel e ítem. Esto resultó siendo un formato útil para el trabajo de campo. Adicionalmente se adaptó el formato para su aplicación mediante tablet, identificándose elementos que pueden servir de control (restricciones) para el avance de la digitación o para mejorar la calidad del registro (evitar inconsistencias). De modo que todos los instrumentos quedaron adaptados a la realidad boliviana y el uso de tablets. Junto con la edición se trabajó en un manual de aplicación de los instrumentos y una guía simple para efectos de la supervisión de campo.

Según el contexto local y del estudio, el perfil del aplicador definido fue el siguiente:

- Profesional: psicólogo o educador.

¹⁹ Hay quienes clasifican el CIS como prueba estructural por su clasificación de educadoras según estilo pedagógico (Lopez et al 2016) pero nosotros lo consideramos como instrumento que complementa información de procesos sobre la calidad de las interacciones de educadores/as con niños/as.

²⁰ Los resultados pueden ser obtenidos de los autores.

- Con experiencia de trabajo con niños en sala probada (en recintos escolares o de educación inicial)
- Con experiencia de aplicación de pruebas de desarrollo infantil o de calidad de centros (idealmente).
- Que les gusten los niños/as.
- Interés y disponibilidad de tiempo.
- Cumplir con la capacitación de manera completa.

La capacitación de los aplicadores seleccionados previamente mediante entrevistas permitió entregar los conocimientos sobre los instrumentos, entrenar en la práctica sobre cómo puntuar, los elementos claves a observar, y además permitió evaluar la solvencia de las profesionales capacitadas. La evaluación consistió en la aplicación de ITERS-R en terreno y la aplicación de CIS-COFAS en dependencias del BID-La Paz con un video de la vida cotidiana en un centro infantil. Todas las pruebas fueron cotejadas por el equipo de capacitación para verificar el grado de confiabilidad logrado por las aplicadoras. De acuerdo a los resultados se decidió quienes debían aplicar y quienes supervisar de las 8 aplicadoras capacitadas, preseleccionadas para la fase de evaluación en práctica.

4.6 Características y puntuación de los instrumentos seleccionados

La discusión con base al pre-piloto, las evidencias científicas, y la factibilidad permitió determinar la aplicación de los cuatro instrumentos mencionados:

- a) Instrumento de estructura: encuesta propia elaborada para la aplicación al director o coordinador del centro.
- b) Instrumento de estructura y procesos complejo: ITERS-R
- c) Instrumento de procesos sobre el estilo de interacción de los cuidadores: CIS
- d) Instrumento de procesos: COFAS.

A continuación se resumen las características de los últimos tres instrumentos. (El cuestionario estructural puede obtenerse de los autores.)

ITERS-R

La “Escala de Calificación del ambiente para bebés y niños pequeños”-ITERS-R (*Infant/Toddler Environment Rating Scale-Revised edition*, Harms et al 2004) es un instrumento diseñado para supervisar, evaluar y mejorar centros infantiles que atienden a niños menores de tres años. Permite evaluar la calidad del cuidado y educación que se entrega a los niños de 0 a 3 años. Es parte de un conjunto de instrumentos de evaluación de ambiente educativo en niños pequeños (ECERS-R para centros con niños entre 3 y 5 años; FDCRS para cuidado brindado en familias con niños entre 0 y los 12 años; y SACERS para cuidado realizado después del horario habitual con niños entre 5 y 12 años).

ITERS-R contempla 39 ítems organizados en 7 sub escalas:

- Espacio y muebles;
- Rutinas de cuidado personal;
- Escuchar y hablar;
- Actividades;
- Interacción;
- Estructura del programa;
- Padres y Personal.

Como observador externo, se debe contar con un período de tiempo de por lo menos 3 horas para observar y calificar (asignar puntaje) y entrevistar a la educadora o encargada del grupo para responder las preguntas de aquellos aspectos que no son posibles de observar en ese momento.

Esta escala ha sido ampliamente aplicada. En EEUU a la fecha se han registrado por los autores al menos 1173 aplicaciones de ITERS-R. El puntaje promedio observado, en una escala de 1 a 7 es de 4,7. Un estudio danés (Gevers y Riksen-Walraven 2005) mostró puntajes promedio de 4,8 para 1995 y 4,3 para 2001, mostrando un descenso en el área de aprendizaje, y estimulación del lenguaje. Lera-Rodríguez (2007) mostró en España puntajes en ciudades que van desde 3,2 hasta 4,2. Por otra parte en Paraguay, utilizando ECERS-R, se encontró en 100 salas tanto urbanas como rurales puntajes promedio de calidad total de 2,0, siendo mejores los resultados en interacción (3,0) y peor en actividades (1,0), lo que habla de un espacio importante para el mejoramiento (MEC 2009).

En cuanto al análisis de los datos del ITERS-R, para cada centro observado se procedió a establecer el puntaje de cada ítem (1=insuficiente, 3=mínimo, 5=bueno, 7= excelente) según los criterios establecidos en el manual de la escala.

La obtención de cada puntaje para cada ítem fue realizada por un procedimiento visual (revisión por un aplicador capacitado) y contrastada con la revisión realizada por otro revisor entrenado en la puntuación de la escala (revisión paralela). Los resultados fueron concordantes por lo que se procedió a establecer el puntaje. En la base de datos se construyeron variables que dan cuenta del puntaje de cada ítem al interior de cada dimensión. De este modo se obtuvo puntajes para 39 ítems correspondientes a 7 dimensiones (con valores entre 1 y 7), distribuidos de la siguiente forma:

- I. Espacio y muebles: 5 ítems
- II. Rutinas de cuidado: 6 ítems

- III. Escuchar y hablar (lenguaje): 3 ítems
- IV. IV: Actividades: 10 ítems
- V. Interacción: 4 ítems
- VI. Estructura del Programa: 4 ítems
- VII. Padres y personal: 7 ítems
- Total de la prueba: 39 ítems

Es importante señalar que para la construcción del puntaje de cada dimensión solo se utilizan los ítems contestados de acuerdo a las especificaciones del manual. En el caso de este instrumento, a mayor puntaje, mayor calidad en la dimensión analizada.

Caregiver Interaction Scale(CIS)

El cuestionario del Caregiver Interaction Scale (CIS, Arnett 1989), es un instrumento de observación y valoración de la calidad de las interacciones entre un cuidador/a (educador/a) y el grupo de niños/as de una sala seleccionada. El objetivo es evaluar el tono emocional, el estilo disciplinario y la capacidad de acogida de cuidadores de niños pequeños en sala. Esta escala fue diseñada por Arnett para ser usada en los centros Head Start de los EEUU. Su versión en inglés fue pilotada para su uso, y su traducción al español ha sido usada en varios estudios en América Latina.

El cuestionario cuenta con 26 ítems, que evalúan cuatro estilos de interacción educador-niños, predominante: sensible, severo, desapegado, permisivo. Los 26 ítems corresponden a afirmaciones sobre conductas posibles de observar. La conducta observada se clasifica según: nunca se haya presentado, a veces, frecuentemente o siempre. El tiempo de observación requerido es de entre 20 a 45 minutos. La observación debe incluir alguna rutina, actividad de aprendizaje e idealmente juego libre. La calificación se realiza una vez terminada la observación.

Para el puntaje, de acuerdo al manual de apoyo de la escala, este instrumento no provee un puntaje único, ya que pretende establecer el estilo de interacción predominante. De este modo, se construye cada estilo:

- Sensible: con base a 10 ítems,
- Severo: con base a 9 ítems
- Desapegado: con base a 4 ítems
- Permisivo: con base a 3 ítems

Cada ítem (que corresponde a una conducta específica) se califica según la observación realizada en 1= nunca observé; 2= ocasionalmente observé (1 o 2 veces); 3= a cada rato la observé (más de dos veces); y 4= siempre la observé (constantemente). De este modo el puntaje para cada estilo debe fluctuar entre 1 y 4. A mayor puntaje mayor presencia del estilo. El total de casos disponibles para el estudio fueron de 99 educadores/as.

Child Observation Form and Scale (COFAS)

COFAS (Fiane 2002, 1984) es un instrumento de observación destinado a recolectar información sobre las conductas de los cuidadores de niños entre 0 y 72 meses en la interacción con niños en el aula, y que favorecen su aprendizaje en las áreas de lenguaje, cognición, socio-emocional, motriz y cuidado. Fue diseñada por Fiane (1984) para complementar la escala CDPEs que evalúa el contexto educativo. Los ítems provienen de la revisión de la literatura e investigaciones de programas de alta calidad. COFAS cuenta con 28 ítems subdivididos en el área de lenguaje, socioemocional, motriz, cognitivo y de cuidado.

Para la puntuación, COFAS requiere de realizar 10 períodos de observación de 2 minutos cada uno, de manera de puntuar 1=si se observa la conducta, 3=si no se observa la conducta 4= si no se está seguro, para los 28 ítems de conductas. Para obtener la puntuación, en primer lugar se procedió a recodificar los valores 3 y 4 en 0, y a establecer el puntaje de cada ítem: i) Sumar todos los valores 1; ii) Multiplicar el valor obtenido por los pesos establecidos para cada ítem de la escala. El puntaje final de la escala corresponde a la sumatoria del puntaje de cada ítem. La escala está construida de manera ordinal, de acuerdo al siguiente esquema:

- Buena interacción = puntajes entre +30 a +130
- Regular interacción = puntajes entre -10 a +29
- Mala interacción = puntajes entre -99 a -11
- Muy mala interacción = puntajes entre -1560 a -100

5 Resultados

Los resultados de carácter descriptivo se presentan organizados según los instrumentos de recolección de datos, incluyendo en la primera sección los resultados de la encuesta de calidad estructural, en la segunda los del ITERS-R, en la tercera y cuarta sección los resultados del CIS y COFAS y finalmente, en la última sección, una comparación de los resultados entre instrumentos.

5.1 Resumen de Aspectos Estructurales: Infraestructura, Personal y Gestión

La información detallada de la encuesta de calidad estructural se encuentra en el Apéndice 1, organizada por los diferentes ejes temáticos de las características que hacen al funcionamiento diario de los centros infantiles encuestados: 1) administración y financiamiento, 2) cobertura y funcionamiento, 3) recursos humanos, 4) infraestructura, 5) atención y programa pedagógico y 6) análisis de “stakeholders”. Las estadísticas en el Apéndice se presentan abiertas por estrato urbano-rural para atender las definiciones de implementación del programa.

Tabla 6: Distribución de centros infantiles por corte urbano/rural

Distribución urbano-rural	Rural		Urbano		Total	
	media	N	media	N	media	N
Número de centros infantiles	0.73	73	0.27	27	1.00	100.00

En lo que sigue, se resumen algunos resultados principales.

En cuanto a la información sobre la administración y el financiamiento de las actividades y costos operativos de los centros infantiles destaca que la mayoría de centros se administran bajo la tutela de las alcaldías o gobiernos municipales (61%). Los recursos financieros utilizados para cubrir gastos del mantenimiento y funcionamiento operativo de los centros, por ejemplo para el ítem de salarios del personal, en la mayoría se cubren con recursos de la alcaldía, seguido por recursos de ONGs. Lo mismo aplica a los costos de la alimentación de niños que en un 80% proviene del municipio, en un 41% de aportes de padres y familiares y en un 38% de recursos de ONGs²¹.

Con relación a aspectos del funcionamiento de los centros, el total de los centros de la muestra funciona de lunes a viernes, con una muy baja incidencia de centros funcionando los días sábados (3%) y domingos (1%). En promedio, los centros funcionan durante 7.75 horas todos los días y abren durante 9.73 meses al año. El 88% de los centros se promocionan en tanto los beneficiarios “hacen pasar la voz” a otros interesados. Los centros infantiles utilizan y conservan registro de asistencia de los niños inscriptos en el 89% de la muestra, aunque este estudio pudo acceder a comprobar la existencia de estos registros en sólo 81% de los casos.

En términos de recursos humanos, la encuesta recolecta información sobre el personal trabajando en centros infantiles. En promedio, el 61% de los directores o coordinadores se comunica en el idioma castellano la mayor parte del tiempo, el 28% lo hace en quechua y el 11% en aymara. El 38% de los directores declaran haber completado la educación normalista y el 44% declara contar con estudios secundarios completos. Sólo el 14% de los directores cuenta con estudios universitarios completos. El 88% de los directores trabaja todo el día en el centro infantil, mientras que el 13% lo hace sólo por horas. En promedio, los directores llevan 8.11 años trabajando en esta actividad y 2.28 años trabajando en el actual centro donde desempeñan sus funciones. En comparación con los directores, el 60% de las educadoras usa el quechua como idioma principal, seguido por el castellano (39%). En promedio, el nivel educativo de las educadoras es bajo. La principal categoría de educación alcanzada es de estudios primarios incompletos (30%), estadística que disminuye en el contexto urbano (5%) donde la mayoría indica haber asistido a la secundaria, pero alcanza el 49% en el ámbito rural. Solo el 44% indica haber recibido alguna formación en educación inicial, con una variación significativa entre centros urbanos (69%) y rurales (33%).

Para los directores, en promedio la modalidad de contratación para su cargo es voluntaria en el 26% de los casos. El 39% cuenta con una modalidad de contratación por contrato. El 61% de los entrevistados declaró nunca recibir retroalimentación por su desempeño en el cargo. En caso de las educadoras, en promedio cuentan con una experiencia de trabajo en esta actividad de 3.03 años y llevan 1.93 años trabajando en el mismo centro. La principal modalidad de contratación de las educadoras es por contrato (60%), mientras sólo el 8% se desempeña en forma voluntaria. El 69% declara no haber recibido nunca retroalimentación de la calidad de su trabajo. Esta cifra asciende a 72% en el ámbito rural. En niveles de satisfacción en el trabajo actual, el 60% de los directores se encuentra satisfecho o muy satisfecho. En el caso de las educadoras, este porcentaje baja a 46% ya que el 54% declara encontrarse poco satisfecho o no satisfecho en su trabajo.

²¹ En tanto el financiamiento de los centros infantiles puede venir de más de 1 fuente, los porcentajes suman más que 100.

La encuesta recolecta asimismo información sobre el estado edilicio de los centros infantiles. Los principales indicadores recolectados están asociados a materiales de construcción de paredes, techo y piso de los centros, condiciones de servicios y saneamiento y fuentes de agua. En el 44% de los centros, las paredes son de adobe o tapial revocado, con grandes disparidades entre centros rurales y urbanos. Al consultar al director o responsable del centro, en el 74% de los casos se declaró que el estado general de construcción del centro es “regular y requiere reparaciones”. Más del 60% de los centros arrojan las aguas servidas a la superficie, con una alta variación entre centros rurales (77%) y urbanos (19%). El 45% utiliza agua proveniente de la cañería de red dentro del centro (89% urbano, 29% rural). Todos los centros infantiles encuestados cuentan con electricidad, en la mayoría de los casos por la red pública. El 46% tiene baño para uso compartido de niños y adultos, y el 41% de los centros no cuenta con baño. El 27% de los centros no cuenta con iluminación natural en las salas. En centros urbanos, toda la muestra utiliza gas para cocinar mientras que en zonas rurales el uso se extiende al 59% de los centros y uso de leña y/o carbón llega al 38%. La penetración del servicio de recolección de basura alcanza el 30% de los centros (81% en el contexto urbano y 11% en el rural).

En el área de atención y programa pedagógico que brindan los centros infantiles, según las declaraciones de los directores, el 66% de los centros prioriza a los niños que provienen de familias en situación de pobreza, aunque no contamos con información y evidencia de los métodos de focalización usados. En cuanto al equipamiento, el 31% de centros declaró contar con al menos 10 libros para niños pequeños, con una variación significativa entre centros urbanos (52%) y rurales (23%). Mientras en el 100% de los centros urbanos se registró que cuentan con 3 o más rompecabezas, sólo el 49% de los centros rurales cuenta con este equipamiento. También la disponibilidad de instrumentos musicales registra una variación significativa entre el contexto urbano (41%) y rural (19%).

La totalidad de los 100 centros encuestados declararon contar con la existencia de un plan de capacitación para el desarrollo técnico del personal. Sin embargo, en la práctica se declara que ese plan se cumple en forma completa en solo 57% de los casos. En el 78% de los centros se declaró la existencia de una planificación para las actividades que se llevan adelante en las salas. Solo un 21% de los centros declaró contar con un currículo pedagógico en funcionamiento y el 25% indicó realizar reuniones de planificación con frecuencia semanal. En más de la mitad de los centros (59%) se realizan evaluaciones de desarrollo y aprendizaje entre los niños inscriptos al menos 2 veces por año. En el 82% de los centros que realizan evaluaciones se informó la utilización del instrumento Néelson Ortiz. Sólo el 20% de los centros declaró contar con un protocolo de acción para casos de accidente o emergencia médica de los niños. En el 23% de los casos se declaró que a los niños se les permite la asistencia al centro en caso de sufrir de diarrea o una infección respiratoria aguda. En el 23% de los centros se lleva un registro del estado de salud de cada niño, en el 50% de los casos se registra el estado nutricional de cada niño y en el 37% de los centros se lleva registro del calendario de vacunación de cada niño.

El cuestionario también destina espacio para conocer el nivel de interacción de las autoridades del centro con otros actores de política pública vinculada a la infancia. El 23% de los centros mantiene reuniones de coordinación con la defensoría de la niñez, el 28% de los directores tienen reuniones con el Servicio Departamental de Gestión Social (SEDEGES), el 56% con los servicios de salud cercanos al centro infantil, y el 25% con las escuelas de la localidad o el barrio donde se encuentra el centro. Con respecto a la comunicación que los directores y educadoras mantienen con los padres, en el 61% de los centros se declaró que existe conversación directa al momento de ir a buscar a los niños. Las reuniones de padres en los

centros se llevan adelante en 66% de los centros, siendo muy comunes entre los centros urbanos (96%) y menos frecuentes en la zona rural (55%).

Como se puede observar, todos los indicadores mencionados (y lo demás presentados en el Apéndice 1) presentan disparidades significativas entre centros rurales y urbanos, a desventaja de los centros en zonas rurales.

5.2 Calidad de la atención según ITERS-R

La aplicación del instrumento en la muestra arrojó una alta confiabilidad de 0,861 para las 7 dimensiones incorporadas en ITERS-R (espacio y muebles, rutinas de cuidado hacia los niños, lenguaje (escuchar y hablar), las actividades que se realizan, la interacción en la sala, la estructura del programa de atención y las relaciones con los padres y la gestión del personal del centro). Todas las dimensiones correlacionan de manera estadísticamente significativa ($p < 0,05$, rho Spearman, dos colas). La tabla siguiente muestra los puntajes obtenidos en la muestra de 100 centros. Recordemos que el instrumento otorga un puntaje de calidad entre 1 y 7, siendo 1=Inadecuado, 3=Mínimo, 5=Bueno y 7=Excelente.

Tabla 7: Puntajes ITERS-R por dimensiones, en la muestra

ITERS-R	Media	Percentil 90	Máximo
Espacio y muebles	1,24	1,80	3,40
Rutinas	1,08	1,17	4,00
Escuchar y hablar	1,34	3,00	3,00
Actividades	1,24	1,67	3,25
Interacción	1,43	2,75	6,00
Programa	1,12	1,33	3,00
Padres y personal	1,33	2,19	3,14
Total	1,25	1,83	2,86

Destaca que en todas las dimensiones la calidad es inadecuada, lo que corrobora la necesidad de intervención en el área. Observamos mejores resultados en las dimensiones de Interacción y Escuchar y hablar (que también dependen de la interacción). Destaca el hecho que existe al menos un centro visitado que alcanza un nivel cercano al excelente (con un puntaje de 6) en Interacción y podría servir de ejemplo para que otros centros conozcan como también en Bolivia es posible lograr una interacción de alto nivel. La dimensión más débil es Rutinas, seguido de Programa.

La tabla siguiente muestra el desglose por aspectos específicos de cada dimensión. Es importante considerar el valor máximo pues orienta sobre el nivel posible de alcanzar en el contexto boliviano actual. Por otra parte, en algunos centros no se pudo observar ciertos aspectos, sea por falta del recurso (ejemplo: juego de arena y agua, pantallas) o porque al

momento de la evaluación no se ejecutaron determinadas acciones (actividades de juego en grupo).

En general, los resultados muestran el gran espacio que hay para mejorar la calidad, tanto en estructura como también en aquellos aspectos de procesos que el ITERS-R considera en sus dimensiones de Interacción y Escuchar y hablar.

También existen aspectos positivos. Estos incluyen el hecho que las dimensiones relacionadas a los procesos e interacción pedagógicos (Escuchar y hablar, Interacción) y la dimensión de actividades, si bien no logran sobrepasar el nivel inadecuado en los resultados promedios, alcanzan una mayor variabilidad en la muestra, incluyendo centros que logran un nivel excelente de calidad y podrían servir de ejemplos para otros.

Tabla 8: Puntajes por dimensiones y aspectos evaluados en ITERS-R

ESPACIO Y MUEBLES	Media	Percentil 90	Máximo	Centros con evaluación
Espacio interior	1,04	1	2	100
Muebles	1,13	1	6	100
Confort	1,17	1,9	5	100
Organización sala	1,26	2	3	100
Exhibiciones para niños	1,59	4	6	100
RUTINAS	Media	Percentil 90	Máximo	Centros con evaluación
Recibimiento y despedida	1,14	1	7	100
Comidas y meriendas	1,12	1	7	91
Siesta	1,01	1	2	94
Cambio de pañales y uso del baño	1,03	1	4	94
Prácticas de salud	1,01	1	2	94
Prácticas de seguridad	1,01	1	2	94
ESCUCHAR Y HABLAR	Media	Percentil 90	Máximo	Centros con evaluación
Ayudar a niños a entender el lenguaje	1,27	3	3	100
Ayudar a niños a usar el lenguaje	1,26	2	6	89
Uso de libros	1,06	1	2	88

ACTIVIDADES	Media	Percentil 90	Máximo	Centros con evaluación
Motricidad fina	1,19	2	7	100
Juego físico activo	1,09	1	4	100
Arte	1,23	2	6	99
Música y movimiento	1,26	2	4	100
Bloques	1,6	4	6	99
Juego dramático	1,2	2	5	100
Juego de arena y agua	1,08	1,3	2	26
Naturaleza y ciencias	1,05	1	2	100
Uso de pantallas	1,42	2,9	4	100
Promoción diversidad	1,29	1	2	7
INTERACCION	Media	Percentil 90	Máximo	Centros con evaluación
Supervisión juego y aprendizaje	1,25	1	6	100
Interacción entre niños	1,54	3	7	100
Interacción entre personal y niños	1,5	3,8	7	100
Disciplina	1,41	2	4	100
ESTRUCTURA PROGRAMA	Media	Percentil 90	Máximo	Centros con evaluación
Horario	1,16	1	4	100
Juego libre	1,08	1	4	100
Actividades en grupo	1,46	3,2	4	33
Previsiones para discapacitados	1,02	1	2	68
PADRES Y PERSONAL	Media	Percentil 90	Máximo	Centros con evaluación
Previsiones para padres	1,29	2	4	100
Previsiones para necesidades personales del personal	1,01	1	2	100

Previsiones para necesidades profesionales del personal	1,02	1	2	100
Interacción y cooperación entre el personal	1,49	3,9	6	100
Continuidad del personal	1,32	2	6	100
Supervisión y evaluación del personal	1,57	4	7	95
Oportunidades para el desarrollo profesional	1,57	4	4	99

5.3 La interacción del educador con los niños y las niñas según CIS

La escala de observación de la interacción entre la educadora y los niños y niñas, CIS, fue aplicada en 99 de los 100 centros en estudio, en una sala elegida con el mayor número de niños/as en la edad del foco de la intervención. Recordemos que esta escala recolecta información respecto de cuatro estilos de interacción: sensible, severa, desapegada, permisiva. Se espera que todas las educadoras observadas tengan una forma predominante de interacción. La escala se puntúa de 1=estilo nunca observado a 4= siempre observado.

La escala aplicada en la muestra, demostró una buena confiabilidad por estilo, siendo el coeficiente de alfa de Cronbach para estilo de interacción sensible de 0,919, para el severo de 0,860, para el desapegado de 0,68 y para el permisivo de 0,421. Estas diferencias se explican por el número de ítems que se asocian a cada dimensión (10, 9, 4 y 3 respectivamente)²².

La tabla siguiente muestra los resultados. Destaca que el estilo de interacción predominante es el desapegado, seguido del permisivo. Solo un tercio de la muestra arrojó puntajes altos en el estilo sensible (que es el que la teoría señala como más favorable para el desarrollo infantil temprano).

Tabla 9: Puntajes por estilo de interacción y proporción con rasgo alto, medio y bajo

Estilo de interacción	Media	Mediana	Máximo	% rasgo alto (2,1-4)	% rasgo medio (1,1-2)	% sin rasgo (1)
Sensible	1,82	1,6	3,7	31,3	62,5	6,1
Severo	1,64	2,3	3,4	19,2	71,7	6,1
Desapegado	2,57	2,8	4	67,7	24,2	8,1
Permisivo	2,33	2,3	4	65,7	27,3	7,1

²² En general se considera que valores >0,3 para escalas de < 5 ítems son apropiados.

Las figuras siguientes muestran la proporción de la muestra que presenta cada ítem en un rango alto (3-4). En el estilo sensible destaca el ítem *“habla a los niños de manera que ellos puedan entender”* mientras las demás conductas sensibles fueron observados con mucho menor frecuencia.

Figura 2: Proporción de la muestra en que se observan las conductas a cada rato o siempre (estilo sensible)



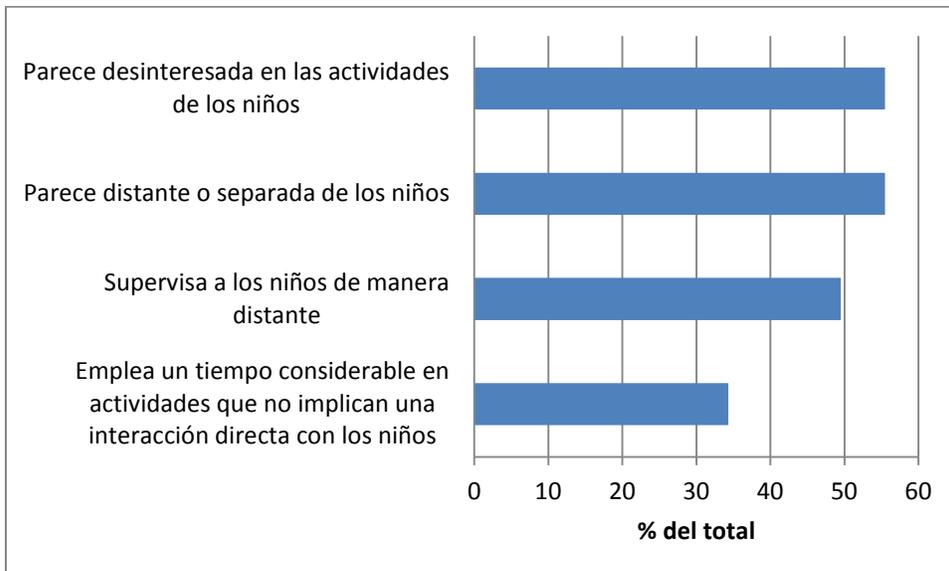
En el caso de la interacción severa destaca la frecuencia de observación del ítem *“da alto valor a la obediencia”*, ítem muy vinculado con prácticas culturales. En una muy baja proporción de la muestra se observa a cada rato o siempre conductas de castigo sin explicación (que es un predictor de maltrato hacia los niños).

Figura 3: Proporción de la muestra en que se observan las conductas a cada rato o siempre (estilo severo)



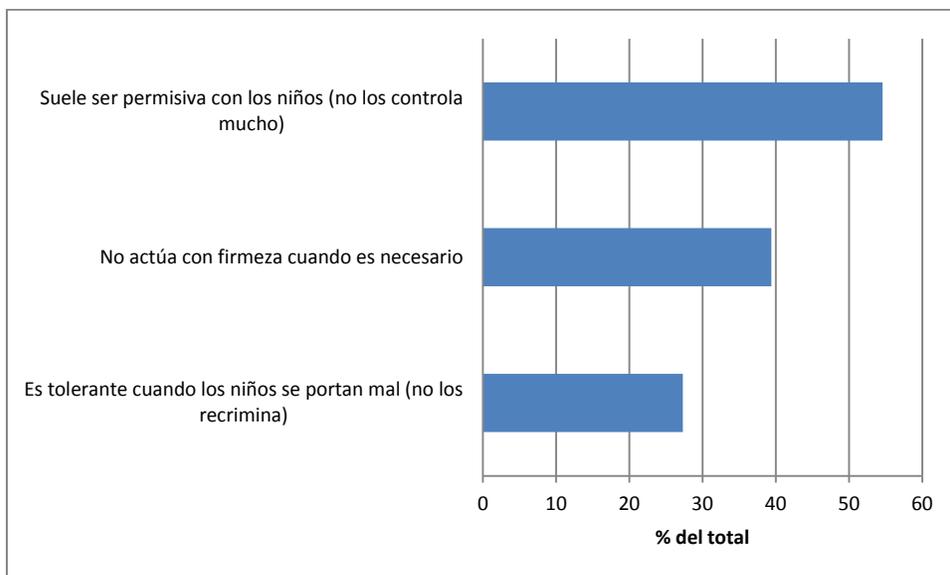
Las conductas observadas con mayor frecuencia en el estilo desapegado fueron: *“desinteresada en las actividades de los niños”* y *“parece distante o separada de los niños”*. En general, se observa una mayor proporción de educadoras con las diferentes conductas de este estilo.

Figura 4: Proporción de la muestra en que se observan las conductas a cada rato o siempre (estilo desapegado)



Del mismo modo, el estilo permisivo también muestra una alta frecuencia de conductas observadas.

Figura 5: Proporción de la muestra en que se observan las conductas a cada rato o siempre (estilo permisivo)



La aplicación de la escala de interacción entre el niño y el cuidador (educadora) nos revela una tendencia a un estilo desapegado. Los bajos resultados en sensibilidad permiten sugerir capacitación en torno a los estilos de interacción con los niños y trabajo continuo en términos de modelaje de éste. Es posible que en los estilos observados existan elementos culturales o de posición de la educadora en el actual contexto, que favorezcan estilos más permisivos y desapegados. Un estudio cualitativo en profundidad para comprender estos resultados sería enriquecedor para la construcción del currículum de las educadoras.

5.4 La interacción del educador con los niños y niñas en áreas específicas del desarrollo según COFAS

La escala de observación de la interacción del educador con los niños en áreas específicas del aprendizaje y desarrollo cuenta con cinco áreas (lenguaje, socioemocional, motriz, cognitivo y cuidado) distribuidos en 29 ítems, observados en 10 momentos. Pese a esta estructura, solo se obtiene un puntaje único que valora la calidad de la interacción para estimular el aprendizaje y el desarrollo. La escala arrojó en esta muestra de 100 centros una confiabilidad, medido por el coeficiente alfa de Cronbach, de 0,733, lo que es bastante bueno.

En la muestra se observó que 11% tiene una buena interacción, 6% regular interacción, 17% mala interacción y 66% muy mala interacción. Esto muestra la necesidad de capacitar en torno a didáctica y estilos de interacción. Las tablas siguientes muestran el número de veces que se observan las conductas identificadas por COFAS en cada área. El color verde indica ítems deseados y el rojo los que se consideran negativos.

En la dimensión del lenguaje destaca la alta frecuencia con la que se habla en el dialecto del niño/a y se le habla al niño por iniciativa de la educadora sin que él lo solicite; en menor medida se observa que las educadoras responden al habla del niño/a; y prácticamente no se les

lee ni canta o toca música con los pequeños. Pocas veces se les interrumpe sus verbalizaciones, o hay ruido que impide el intercambio lingüístico, lo cual es positivo. Tampoco es habitual el grito e insultos a los niños. Un área de mejora es la calidad del lenguaje (claro y lento) y el dotar de mayor repertorio de estimulación (responder al niño, la lectura y la música).

Tabla 10: Conductas observadas en 10 períodos. Área Lenguaje y cognición

Ítem	Lenguaje	Promedio	Mediana	Percentil 90
1	Habla con el niño sin que él lo solicite	6,09	6	10
2	Usa el lenguaje del niño (dialecto)	7,78	10	10
3	Responde verbalmente al habla del niño	4,48	4	10
4	Lee o identifica dibujos a algún niño	1,09	0	3
5	Canta o toca música con algún niño	0,9	0	4
6	Habla lento y claro a los niños en todo momento	2,73	0	9
7	Interrumpe o corta una verbalización de un niño	0,84	0	2
8	Grita o insulta a los niños	0,99	0	3,9
9	Permite ruido importante que hace muy difícil al observador comprender a los niños	0,63	0	2
Ítem	Cognitivo	Promedio	Mediana	Percentil 90
22	Muestra impaciencia o desinterés a las preguntas de los niños	1,16	0	5
23	Usa términos que están por sobre el nivel de razonamiento de los niños	0,08	0	0
24	Expresa conceptos abstractos sin dar ejemplos concretos	0,21	0	1
25	Muestra intolerancia con los errores de los niños y no acepta un razonamiento erróneo	0,33	0	1

En cognición, no se observan con frecuencia aspectos negativos respecto a estrategias de estimulación ya que rara vez se encuentra impaciencia o desinterés frente a las preguntas de los niños, se expresan conceptos abstractos sin dar ejemplos o hay intolerancia frente a los errores.

Sin embargo, el uso de conceptos abstractos por sobre el nivel de razonamiento del niño que favorece la adquisición de repertorio nuevo, prácticamente no se observó.

En el caso del área socioemocional, concordante con las observaciones usando CIS, se provee poco contacto físico afectivo al niño, hay escasas sugerencias de actividades y tiende a ignorar los requerimientos de algunos niños. Positivamente, prácticamente no se observó castigo físico, uso de comida como refuerzo ni maltrato psicológico. Sin embargo, destaca el que se observe una tendencia a dejar a los niños solos, lo que podría estar asociado con desapego (escala CIS) y con falta de personal de apoyo. La estimulación en el área motora fue escasamente observada. Este ítem es muy relevante pues es un área de fácil entrenamiento para el personal que atiende a niños pequeños.

Tabla 11: Conductas observadas en 10 períodos. Área Socioemocional y motora

Ítem	Socioemocional	Promedio	Mediana	Percentil 90
10	Provee contacto físico afectivo al niño	0,87	0	3
11	Realiza sugerencias de actividades a los niños	0,91	0	4
12	Castiga físicamente a niños	0,14	0	0
13	Usa la comida como un refuerzo	0,43	0	1,9
14	Se ríe o burla o ridiculiza a algún niño	0,06	0	0
15	Permite que otros niños se burlen o ridiculicen a otro niño	0,01	0	0
16	Critica, atemoriza o reprende fuertemente, verbalmente a algún niño	0,55	0	2
17	Aísla físicamente a algún niño	0,15	0	1
18	Ignora los requerimientos de algún niño	3,67	3	8
19	Interrumpe la actividad de algún niño y evita que la complete	0,38	0	1
20	Deja al niño solo	2,97	2	8
Ítem	Motriz	Promedio	Mediana	Percentil 90
21	Favorece el desarrollo de habilidades motoras gruesas de los niños	1,28	0	5

Finalmente, en la interacción respecto del cuidado, el ítem más relevante es el 27, junto con el 28, pues identifica las actividades que realiza la educadora mientras los ítems 25 y 26 corresponden a la preparación. En este caso, se observa que en promedio se observa una tendencia a no hacer nada con los niños en cuanto a su cuidado. No es frecuente observar conversaciones con adultos, lo que es favorable si vemos que hay conversaciones con los niños (en el área lenguaje).

Tabla 12: Conductas observadas en 10 períodos. Área Cuidado

Ítem	Cuidado	Promedio	Mediana	Percentil 90
25	Prepara o sirve la comida a los niños	0,64	0	1,9
26	Prepara las actividades y arregla la sala	0,69	0	2,9
27	No hace nada sobre cuidado	3,62	3	9
28	Conversa de preferencia con adultos	2,03	0,5	7,9

5.5 Comparación de instrumentos

5.5.1 Comparación CIS con COFAS

Se realizó una comparación entre la clasificación de la calidad de la interacción en aprendizaje y desarrollo de COFAS, agrupado en tres niveles para favorecer la potencia de la asociación (bueno-regular, mala y muy mala) y el puntaje obtenido en cada dimensión de CIS que representan estilos de interacción cuidador-niño (sensible, severo, desapegado y permisivo). Se evaluó la presencia de diferencias estadísticamente significativas en el promedio del puntaje para cada dimensión mediante pruebas de ANOVA de un factor. La tabla siguiente muestra los puntajes promedios de CIS por dimensión, para cada grupo de calidad de COFAS. Como se observa, con mayores puntajes de sensibilidad en CIS la calidad de la interacción en COFAS tiende a ser mejor; caso contrario se observa en el estilo severo y desapegado, no así en con el estilo permisivo.

Tabla 13: Comparación puntajes CIS por dimensión con relación a grupos de calidad de COFAS.

Calidad interacción COFAS	n	SENSIBLE			SEVERO			DESAPEGADO			PERMISIVO		
		media	IC95%		media	IC95%		media	IC95%		media	IC95%	
Buena-regular	17	2,624	2,350	2,897	1,301	1,012	1,589	1,559	1,215	1,903	2,333	1,993	2,674
Mala	17	1,982	1,709	2,256	1,379	1,090	1,668	2,353	2,009	2,697	2,647	2,306	2,988
Muy mala	65	1,580	1,440	1,720	1,798	1,651	1,946	2,892	2,717	3,068	2,431	2,257	2,605

El análisis de ANOVA para el estilo sensible muestra que hay diferencias entre los puntajes de COFAS ($F(2,98)=23,43$, $p=0,001$, eta cuadrado parcial=0,328). Mediante prueba de Scheffe se constata que todos los grupos difieren entre sí ($p<0,05$). En el caso del estilo severo se muestra que hay diferencias significativas entre los puntajes promedios de COFAS ($F(2,98)=6,593$; $p=0,002$; eta cuadrado parcial=0,121). La prueba de Scheffe constata diferencias entre bueno-regular y muy mala, y entre mala y muy mala ($p<0,05$). En relación al estilo desapegado se encontró diferencias significativas entre los puntajes promedios de COFAS ($F(2,98)=24,45$; $p=0,001$; eta cuadrado parcial=0,338). Todos los grupos difieren entre sí ($p<0,05$). Finalmente en el caso del estilo permisivo no se encontró evidencias de que al menos un grupo difiera en el promedio ($F(2,98)=0,915$; $p=0,404$; eta cuadrado parcial=0,019).

5.5.2 Comparación ITERS-R con COFAS

El análisis realizado fue similar al efectuado en la comparación anterior. La tabla siguiente muestra los puntajes de ITERS-R según grupo de COFAS

En general, se observa una tendencia a mejores puntajes promedio de ITERS-R en el grupo de calidad de la interacción bueno-regular de COFAS con excepción de la estructura del Programa. Sin embargo, el análisis no muestra diferencias significativas en los promedios de ITERS-R por grupo de calidad de COFAS. Esta falta de diferencias puede ser atribuible a que la variabilidad de puntajes observados en ITERS-R es baja, lo que no permite, con un tamaño de muestra como el actual ($n=100$), observarlas.

Tabla 14: Comparación puntajes ITERS-R por dimensión con relación a grupos de calidad de COFAS

Calidad interacción COFAS		Buena-regular	Mala	Muy mala
PUNTAJE ITERS-R Espacio y Muebles	media	1,388	1,082	1,239
	IC95%	1,177	,871	1,132
		1,599	1,293	1,346
Rutinas	media	1,039	1,071	1,093
	IC95%	,870	,901	1,008
		1,208	1,240	1,179
Escuchar y hablar	media	1,480	1,196	1,333
	IC95%	1,160	,876	1,171
		1,801	1,517	1,496
Actividades	media	1,199	1,142	1,282
	IC95%	1,004	,947	1,183
		1,395	1,338	1,381
Interacción	media	1,603	1,221	1,432
	IC95%	1,158	,776	1,206
		2,048	1,665	1,658
Estructura Programa	media	1,078	1,118	1,138
	IC95%	,914	,953	1,054
		1,243	1,282	1,221
Padres y personal	media	1,413	1,252	1,332
	IC95%	1,167	1,006	1,207
		1,659	1,498	1,457

5.5.3 Comparación ITERS-R con CIS

Para comparar el grado de asociación que existe entre los puntajes de ambas pruebas se realizó un análisis de correlación no paramétrica (asumiendo ausencia de normalidad en los datos). Los datos muestran que hay una asociación positiva entre el estilo de interacción sensible y prácticamente todas las dimensiones de ITERS-R. Del mismo modo, se observa una correlación negativa entre el estilo de interacción desapegado y prácticamente todas las dimensiones de ITERS-R. El estilo severo y permisivo no se asocian con ITERS-R. Llama la atención que rutinas no se asocia con ningún estilo de interacción. Estos resultados pueden reflejar en parte la poca variabilidad observada en esta dimensión (el percentil noventa tiene puntaje 1= insuficiente). Por otra parte, este componente del cuidado infantil parece depender de aspectos más instruccionales (como hacer lo que hay que hacer) que de aspectos de conducta. La realización de actividades si se asocia con el estilo de interacción, siendo una correlación positiva con el estilo sensible y severo y negativo con el estilo desapegado y el permisivo.

Tabla 15: Coeficientes de correlación de Spearman entre Puntaje CIS estilo interacción y Puntaje ITERS-R por dimensión.

ITERS-R	Sensible	Severo	Desapegado	Permisivo
Espacio y muebles	0,300	0,145	-0,201	-0,133
Rutinas	0,154	-0,027	-0,050	0,053
Escuchar y hablar	0,331	-0,018	-0,226	-0,030
Actividades	0,373	0,223	-0,293	-0,221
Interacción	0,377	-0,048	-0,307	-0,028
Programa	0,229	0,057	-0,174	-0,070
Padres y personal	0,404	0,147	-0,364	-0,209
Total	0,450	0,136	-0,365	-0,169

Nota: En rojo coeficientes estadísticamente significativas $p < 0,05$

5.6 Asociación entre instrumentos estandarizados y variables relevantes de calidad

En el mismo sentido que la sección anterior, también se compararon las correlaciones entre los instrumentos ITERS-R, CIS y COFAS con variables clave del cuestionario estructural. El método de cálculo y los datos del análisis se presentan en detalle en el apéndice 2. En lo que sigue, se resume las conclusiones principales de este análisis.

Los resultados del ITERS-R se correlacionan de manera estadísticamente significativa con prácticamente todas las variables en el ámbito de la estructura que estén relacionadas con infraestructura y recursos disponibles de equipamiento. También es interesante que el nivel educativo de las educadoras se asocia con los resultados del ITERS-R de manera que se observa una tendencia de mejores puntajes conforme mejora el nivel de educación ($p=0,0001$) y cuando las educadoras han tenido alguna formación en educación inicial (*promedios ITERS: 1,38 vs 1,09; $p=0,0001$*). Asimismo, de las variables seleccionadas sobre la administración del centro, todas correlacionan de manera significativa con los puntajes de ITERS-R. Llama especialmente la atención la alta correlación con los documentos solicitados al ingreso y con la existencia de registros en el centro, así como el hecho que el puntaje promedio ITERS-R es mayor en aquellos centros que declaran que quedan niños fuera por falta de cupo ($p=0,008$). Los resultados del ITERS-R también se correlacionan de manera estadísticamente significativa con prácticamente todas las variables en el ámbito de gestión pedagógica, incluyendo aspectos como la existencia de un plan anual de capacitación, una planificación de actividades en sala o de un currículo pedagógico, entre otros.

En general, estos resultados confirman el énfasis que el ITERS-R pone sobre los aspectos estructurales de calidad, por lo cual en este estudio se decidió complementar la evaluación de

centros con instrumentos que aporten aspectos adicionales sobre la calidad estructural y sobre todo de procesos.

El instrumento CIS que tiene como foco el estilo de interacción entre educador y niños/as muestra menos correlaciones, en general, con aspectos estructurales y donde las hay, una variación interesante de las tendencias de correlación según estilos. En el ámbito de la infraestructura, por ejemplo, las variables estructurales se asocian positivamente con el estilo de interacción sensible, desapegado y permisivo, no así con el estilo severo. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre los estilos y el nivel educativo de las educadoras y solo escasamente en caso que hayan recibido formación en educación inicial. En este último aspecto se observa una tendencia a mejores puntajes (es decir, una mayor pronunciación) del estilo sensible en aquellas educadoras que si recibieron formación y, por el contrario, una mayor pronunciación del estilo desapegado en centros con educadoras que no recibieron formación en educación inicial. En variables de la administración del centro no se observó asociaciones estadísticamente significativas con los puntajes de los estilos severo, desapegado y permisivo, por ejemplo, en cuanto al tipo de institución a cargo de la administración. Sin embargo, si la hay con el estilo sensible, en el sentido que se observa un menor puntaje promedio de sensibilidad de las educadoras cuando el centro está administrado por los padres ($p=0,007$).

En los aspectos de gestión pedagógica, se observan tendencias de correlación, en algunos casos significativas, entre el puntaje promedio de estilo de interacción y la existencia de planes, normas o currículo. Por ejemplo, los puntajes de los estilos sensible y severo tienden a ser mayores en centros donde existen instrumentos de gestión pedagógica que en centros donde no existen. Esto puede explicarse por el hecho que ambos estilos (sensible y severo) implican una pro actividad conductual (sea positiva o negativa) en la interacción con los niños/as que los estilos más pasivos (desapegado y permisivo) no contienen, por lo cual estos dos estilos últimos tienden a ser más pronunciados en centros que carecen de un plan anual de capacitación, de un currículo pedagógico o de una normativa en caso de emergencias, entre otros. Por el contrario, el estilo preferido de conducta sensible tiende a estar más pronunciado en centros que cuentan con este tipo de instrumentos de gestión pedagógica.

Con relación a COFAS, no se observó asociación con prácticamente ninguna de las variables estructurales, ya sea del ámbito de infraestructura y equipamiento, de gestión pedagógica u otros, lo cual confirma la complementariedad pronunciada entre este instrumento que enfatiza la calidad de procesos y las mediciones estructurales.

5.7 Instrumento de Desarrollo Infantil Temprano: ASQ

La siguiente tabla muestra las estadísticas para las cinco dimensiones analizadas por las pruebas de ASQ del desarrollo de los niños menores a 4 años de la encuesta de línea de base de centros infantiles. El puntaje global alcanzado es de 39.19. La dimensión con puntaje más alto de desarrollo es Motricidad Gruesa donde la media de la encuesta es 42.73 puntos, con una pequeña variación entre la zona urbana (44.28) y rural (41.80). El segundo mayor puntaje corresponde al desarrollo socio-individual del niño con 41.84 puntos, seguido por el desarrollo de las habilidades de motricidad fina (37.61). Las dimensiones con menores puntajes de desarrollo en la encuesta son para comunicación (37.01) y resolución de problemas (36.77).

Tabla 16: Puntajes de Prueba ASQ, por estrato

Puntajes de Pruebas DIT (ASQ)	Rural		Urbano		Total	
	N=405		N=243		N=648	
	media	de	media	de	media	de
Comunicación	37.02	12.05	37.00	14.29	37.01	12.92
Motricidad Gruesa	41.80	10.87	44.28	10.09	42.73	10.64
Motricidad Fina	37.20	13.43	38.29	12.96	37.61	13.26
Resolución de Problemas	36.77	11.32	36.77	11.97	36.77	11.56
Socio-Individual	41.10	10.51	43.07	10.00	41.84	10.35
Global	38.78	7.34	39.88	7.86	39.19	7.55

5.8 Análisis de balance

En el Apéndice 3 presentamos el detalle del análisis de comparabilidad de los centros asignados a los grupos de tratamiento y control a partir de un estudio de balance en características observables, como insumo analítico y metodológico requerido para la evaluación de impacto con diseño experimental. En lo que sigue se resumen los resultados principales:

No se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre grupo control y tratados en las siete dimensiones de ITERS-R y en el puntaje total. Con respecto a CIS, tampoco hay diferencias en las medias entre grupo control y tratado. Lo mismo aplica al caso del COFAS. Por lo tanto, los puntajes o categorías de los tres instrumentos estandarizados de medición de calidad de centros infantiles aplicados en la muestra mostraron estar balanceados.

En relación al cuestionario de estructura aplicado a los centros infantiles, en la comparación de medias entre los centros de tratamiento y control, la hipótesis nula de comparabilidad de medias al nivel de significancia estadística del 10% fue rechazada en 13% de los indicadores (41 de 320 indicadores), lo cual representa una fracción aceptable. Los indicadores que representan desbalance entre ambos grupos serán considerados en el análisis de impacto posterior como controles.

En cuanto a las estadísticas de balance para los indicadores de desarrollo infantil temprano, según la aplicación del instrumento ASQ, en las 5 dimensiones aplicadas (comunicación, motricidad gruesa, motricidad fina, resolución de problemas, socio-individual) y en el indicador global no se observan diferencias estadísticamente significativas entre los niños de centros infantiles del grupo de tratamiento y de control.

6 Discusión y conclusiones

En respuesta a los retos persistentes de la situación del desarrollo físico, cognitivo y socioemocional de la niñez en Bolivia, el gobierno está implementando el Programa de Desarrollo Infantil Temprano “Crecer Bien para Vivir Bien”. El objetivo específico del programa es la implementación de un programa modelo de desarrollo infantil temprano, mejorando el acceso y la calidad de la atención de los niños/as menores a 4 años. Para lograr este objetivo, el programa tiene previsto intervenir a través de las siguientes modalidades de atención (i) cuidado diario en centros infantiles, (ii) atención de rezagos clínicos en salas de estimulación, y (iii) fortalecimiento de las capacidades parentales mediante visitas domiciliarias con personal capacitado.

Para ello, se cuenta con tres diseños de evaluación con metodología experimental. En este informe presentamos la estrategia de evaluación para el componente operativo del cuidado diario en centros infantiles que estudia los efectos de las inversiones previstas en términos de infraestructura, protocolos, actividades y capacitación de personal educativo en centros infantiles sobre la calidad de los servicios prestados (como impactos intermedios) y el desarrollo de los niños/as (como impactos finales).

Se propone un diseño experimental a través de la asignación aleatoria de centros infantiles elegibles a un grupo de tratamiento y otro de comparación. La evaluación se realizará con mediciones de seguimiento post-intervención en la muestra de centros previstos para la intervención del programa en los 36 municipios elegibles en los departamentos de Potosí y Chuquisaca. Como paso inicial se levantó datos de línea de base mediante encuestas en 100 centros infantiles (50 de tratamiento y 50 de control) con el propósito de recopilar información sobre características de las unidades y verificar su balance en características observables entre los grupos de tratamiento y control. Frente a la escasez de datos sobre la cobertura y calidad de los servicios en el país, el presente informe ofrece los primeros datos sobre la calidad del servicio ofrecido en centros infantiles en Bolivia.

Los principales indicadores de resultado en aspectos estructurales de calidad en términos de infraestructura, personal y gestión que fueron obtenidos por el cuestionario estructural y presentados en sección 5.1 y Apéndice 1, se confirman con los resultados de las dimensiones de calidad estructural del ITERS-R presentados en sección 5.2. Destaca que en todas las dimensiones estructurales del ITERS-R la calidad es inadecuada para los niños, con puntajes entre 1,08 y 1,33 por dimensión y un valor global de 1,25.

Como discutimos en el informe, los elementos estructurales no son relevantes por sí mismos en cuanto a una influencia directa en el desarrollo final de los niños sino porque garantizan un entorno de condiciones mínimas para que la interacción entre educadoras y niños pueda realizarse de manera fructífera para el desarrollo infantil. Efectivamente, también los resultados de procesos del ITERS-R en cuanto a las dimensiones de interacción con los niños y lenguaje confirman la calidad inadecuada de los centros (con puntajes promedios ligeramente mejores de 1,43 y 1,34, respectivamente) y corroboran la necesidad de intervención (sección 5.2). Detrás de los puntajes promedios del nivel inadecuado (1) se esconden variaciones entre centros que oscilan entre el nivel 1 (inadecuado) y 3 (mínimo) en todas las dimensiones, e incluso hasta un puntaje máximo de 6 en la dimensión de interacción.

Con estos resultados, Bolivia no está sola ya que los centros infantiles en los países vecinos suelen ser bajos también. Según la recopilación de estudios recientes que usan el ITERS presentada en Berlinski y Schady (2015), en Ecuador, el centro promedio tiene una puntuación

de aproximadamente 2 en espacio y mobiliario, y una puntuación de 1,5 en el conjunto de las otras dimensiones; ambos se encuentran en el rango de “calidad inadecuada”. Incluso los centros con mejores resultados tienen niveles muy bajos de calidad. Un centro en el percentil 90 tiene una puntuación de 3 en espacio y mobiliario (calidad mínima), y una puntuación de 2 en el conjunto de los otros aspectos (calidad inadecuada). En Colombia, la medición de centros en dos programas revela resultados de ITERS globales entre 1,7 y 2,1. En Perú, un centro promedio tiene una puntuación de 3,6 (calidad mínima) y un centro en el percentil 90 de calidad tiene una puntuación de 4,8 (buena calidad). En Chile, un estudio de 63 jardines de cuidado infantil de la provincia de Concepción revela una puntuación promedio de ITERS de 3,2, es decir (calidad mínima) (Berlinski y Schady, 2015).

En general, los resultados del ITERS-R muestran el gran espacio que hay para mejorar la calidad, tanto en estructura como también en aquellos aspectos de procesos que el instrumento considera en su dimensión de interacción. Lo preocupante es que existen muchos temas donde el percentil 90 e incluso el puntaje máximo alcanzado en la muestra llega solo a 2. Esto quiere decir que no existe variabilidad en la muestra, a tal extremo que en estos temas ni un solo centro de los estudiados en Potosí y Chuquisaca sobrepasa el nivel inadecuado y podría servir de orientación o ejemplo para otros centros o tomadores de decisión al nivel de la política pública en camino hacia la mejora de la calidad. Este fenómeno se extiende a aspectos tan importantes como prácticas de salud, prácticas de seguridad, uso de libros, espacio interior, rutinas de siesta, actividades de naturaleza y ciencias, previsiones para discapacidades y previsiones para necesidades personales y profesionales del personal, entre otros. Esto podría indicar que iniciativas de mejora por parte de la política pública requieren de alianzas estratégicas con el sector privado y civil y/o con actores de otras regiones del país y fuera del país que podrían proveer ejemplos de diseños operativos necesarios y experiencias de cómo mejorar la calidad en los centros en los dos departamentos estudiados.

También existen aspectos positivos dentro del contexto general preocupante de los promedios bajos. Estos incluyen el hecho que las dimensiones relacionadas a los procesos e interacción pedagógicos (Escuchar y hablar, Interacción) y la dimensión de actividades, si bien no logran sobrepasar el nivel inadecuado en los resultados promedios, alcanzan una mayor variabilidad en la muestra, incluyendo centros que logran un nivel excelente de calidad y podrían servir de ejemplos para otros. Ejemplo son los ítems de ayuda a los niños en el uso del lenguaje en la dimensión escuchar y hablar, actividades de motricidad fina, arte y bloques en la dimensión de actividades, colaboración, continuidad y supervisión de personal en la dimensión de padres y personal y, sobre todo, tres de los cuatro aspectos evaluados en la dimensión de interacción. Este fenómeno demuestra que es posible alcanzar buenos o incluso excelentes niveles de calidad en centros infantiles del sector público en Bolivia. Sería muy interesante estudiar estos casos y aprender de ellos.

Los resultados de procesos del ITERS-R fueron complementados con los de la prueba CIS presentados en sección 5.3 que recolecta información respecto del estilo predominante que caracteriza la interacción de cada educadora con los niños: sensible, severo, desapegado o permisivo. En los 100 centros investigados, el estilo predominante de las educadoras es el desapegado, seguido por el permisivo. Solo un tercio de la muestra arrojó puntajes altos en el estilo sensible que es considerado el más favorable para el desarrollo infantil temprano. Los bajos resultados en sensibilidad permiten sugerir capacitación en torno a los estilos de

interacción con los niños y trabajo continuo en términos de modelaje de éste. Es posible que en los estilos observados existan elementos culturales o de posición de la educadora en el actual contexto, que favorezcan estilos más permisivos y desapegados. Un estudio cualitativo en profundidad para comprender estos resultados sería enriquecedor para la construcción del currículum de las educadoras.

Según los resultados presentados en sección 5.4 del COFAS que enfoca aspectos de procesos de interacción, en la muestra se observó que 11% tiene una buena interacción, 6% regular interacción, 17% mala interacción y 66% muy mala interacción. Esto muestra la necesidad de capacitar en torno a didáctica y estilos de interacción. Un área particular de mejora es la calidad del lenguaje (claro y lento) y el dotar de mayor repertorio de estimulación (responder al niño, la lectura, el canto y la música). En el caso del área socioemocional, concordante con los resultados del CIS, se observa la falta de contacto físico afectivo al niño, las escasas sugerencias de actividades y la tendencia a ignorar los requerimientos de algunos niños. El hecho que se observa una tendencia a dejar a los niños solos podría estar asociado con el desapego (observado con la escala CIS) y con la falta de personal de apoyo. La falta de iniciativas que promuevan el desarrollo en el área motora es una observación muy relevante pues es un área de fácil entrenamiento para el personal que atiende a niños pequeños.

En conclusión de los análisis de correlación entre los instrumentos presentados en sección 5.5 y 5.6, podemos observar que, en general, existe bastante concordancia entre los resultados globales de ITERS-R y variables de infraestructura, administración y gestión pedagógica que son relevantes para aspectos de la calidad estructural. Los resultados de evaluación de los centros estudiados muestran un amplio espacio de mejora en este ámbito, y el análisis de asociación entre instrumentos confirma el peso conceptual del ITERS-R en los diversos aspectos de la calidad estructural.

En cambio, los análisis correspondientes del CIS destacan su relación particular con los aspectos pedagógicos de la calidad estructural mientras no se observan correlaciones con los ámbitos de infraestructura y administración. Destaca como el estilo sensible tiende a asociarse positivamente con variables que se relacionan con la calidad de la gestión pedagógica, y por el contrario los estilos desapegados y permisivos de manera inversa. En consecuencia, el uso del CIS ha enriquecido el estudio con la identificación de aquellos aspectos de calidad estructural que parecen relacionarse con estilos deseados de interacción y, por lo tanto, tienen el potencial de constituirse en requisitos necesarios para alcanzar una mayor calidad de los procesos de interacción que es la que finalmente produce un impacto en el desarrollo de los niños/as.

Las asociaciones del CIS también muestran como el estilo de interacción tiende a asociarse a la formación específica de las educadoras en educación inicial y no con el nivel educativo alcanzado. Si bien habría que confirmar esta asociación con muestras mayores y análisis adicionales, esta observación podría explicarse porque el aprendizaje de la aplicación de estilos de interacción se puede adquirir (más allá de los estilos propios caracterológicos) independientemente del nivel educacional, pero requiere de modelaje y apoyo en el tiempo.

COFAS no mostró ser un instrumento que se vincule directamente con elementos asociados a la calidad estructural de los centros. De este modo, sería plausible recomendar que se someta

el COFAS a análisis adicionales para confirmar si este instrumento mide con la confiabilidad requerida las dimensiones de calidad de procesos que sean de interés para el estudio y que lo haga en estricta complementación a aquellos aspectos de procesos que incluye el ITERS-R y con quienes el COFAS, según nuestros resultados, no se relaciona. De no confirmarse su utilidad en este sentido, sería recomendable aplicar solamente ITERS-R y CIS para un próximo levantamiento de datos por el programa.

De los resultados de la medición de los niños/as mediante la prueba ASQ en sección 5,7 concluimos que el estado de desarrollo infantil en promedio es bajo, ya que el puntaje global alcanzado es de 39.19. Los puntajes por dimensión oscilan entre 42.73 en motricidad gruesa 36.77 en resolución de problemas. Una comparación con datos recientes del ASQ-3 de Perú muestra que en ese país los niños en centros infantiles obtienen puntajes similares o solamente ligeramente mayores (Rubio-Codina et al, 2016). En este informe no aplicamos los puntos de corte que se usan para la estandarización externa del ASQ-3 con el propósito de una clasificación de los niños/as según su nivel de rezago, ya que no son necesariamente trasladables a poblaciones distintas de la población para la cual fueron calculados, particularmente en casos como este de una muestra pequeña de niños en centros de dos departamentos pobres de un país cuya población probablemente es muy diferente en características socioeconómicas y culturales de la población de referencia para el cálculo de los puntos de corte.

El análisis de balance presentado en sección 5.8 y Apéndice 3 confirma que no se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y tratamiento en los instrumentos aplicados a los centros (ITERS-R, CIF, COFAS, cuestionario estructural) y a los niños/as (ASQ), con excepción del 13% de variables del cuestionario estructural. Este aspecto, de resultar relevante, será controlado en los análisis de impacto posteriores del programa.

La información presentada sirve de línea de base para la evaluación posterior de impacto del programa, por lo cual el análisis de balance es de particular importancia para validar a estrategia de identificación de la evaluación. Pero además, representa un primer esfuerzo de levantar datos estandarizados sobre la calidad de centros infantiles en Bolivia que desde ya podría servir a los tomadores de decisión para conocer la situación de los servicios de cuidado diario en estos dos departamentos, para poder considerar la replicación de las mediciones en otras regiones del país y tomar medidas de corrección para mejorar la calidad de este entorno institucional en el cual los más pequeños de la población crecen y se desarrollan.

7 Referencias

- Araujo, M. C., F. López Boo, R. Novella, S. Schodt y R. Tomé. 2015. "La calidad de los Centros Infantiles del Buen Vivir en Ecuador." #IDB-PB-248. Washington, D.C.: BID.
- Araujo, M.C., F. López-Boo y J.M. Puyana. 2013. "Panorama sobre los servicios de desarrollo infantil en América Latina y el Caribe." #IDB-MG-149. Washington, D.C.: BID.
- Arnett J. (1989). Caregivers in day-care centres: Does training matter? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 10, 541–552.
- Australian Children's Education & Care Quality Authority (2013). Guide to assessment and rating for regulatory authorities.
- Baker, M., J. Gruber y K. Milligan. (2008). "Universal childcare, maternal labor supply, and family well-being". *Journal of Political Economy* 116(4): 709-745.
- Baker-Henningham, H. y F. López-Boo. 2014. "Intervenciones de estimulación infantil temprana en los países en vías de desarrollo. Lo que funciona, por qué y para quién." Nota Técnica #IDB-TN-540. Washington, D.C.: BID.
- Barnett WS (2011) Effectiveness of early educational intervention. *Science* 333; 975-978.
- Barros R., M. de Carvalho, S. Franco, R. Mendonca y A. Rosalem. (2011). "A short-term cost effectiveness evaluation of better-quality daycare centers". Washington, D.C.: BID.
- Blanco R (2008) Educación de calidad para todos: Un asunto de Derechos Humanos. Santiago; Unesco.
- Behrman, J. R., Y. Cheng y P. E. Todd. 2004. "Evaluating Preschool Programs When Length of Exposure to the Program Varies: A Nonparametric Approach." *Review of Economics and Statistics* 86(1) (febrero): 108–32.
- Berlinski, S. y N. Schady (Eds.). 2015. "Los Primeros Años. El bienestar infantil y el papel de las políticas públicas." *Desarrollo en las Américas (DIA)*. Washington, D.C.: BID.
- Burchinal M (2010) Differentiating among measures of quality: Key characteristics and their coverage in existing measures. *Research to Policy, Research to Practice Brief OPRE 2011-10b*. Washington DC: Office of Planning, Research and Evaluation, Administration for Children and Families, US Department of Health and Human Services
- Carneiro, P. y J. J. Heckman. 2003. "Human Capital Policy." En J. J. Heckman y A. B. Krueger, eds., *Inequality in America: What Role for Human Capital Policies?* Cambridge, MA: MIT Press.
- Coa R. and Ochoa L. and MEASURE DHS, Macro International Inc. Calverton, Maryland, USA. 2009. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2008. Documento de Trabajo Instituto Nacional de Estadística. [http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR228/FR228\[08Feb2010\].pdf](http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR228/FR228[08Feb2010].pdf) . Accessed August 2015.
- Cryer D (2006) Variables en la calidad de la educación. Ministerio de Educación y Cultura. Modelos conceptuales y metodológicos en la evaluación de la calidad de la educación preescolar. Aportes del Simposio Latinoamericano de evaluación de la calidad de la educación preescolares. Asunción, MEC.
- Eurydice (2014) Key data on early childhood education and care in Europe. 2014 Edition. Luxemburg: Publication Office of the European Union.
- Fiane R (1984) Child Development Program Evaluation Scales and COFAS. Washington DC: Children's Monitoring Consortium.
- Fiane R (2002) 13 indicators of quality childcare: Research update. Washington DC. US. Department of Health and Human Services.

- Gardner, J.M., Walker, S.P., Powell, C.A., y S. Grantham-McGregor. (2003). "A randomized controlled trial of a home-visiting intervention on cognition and behavior in term low birth weight infants." *Journal of Pediatrics* 143(5):634-9.
- Gevers M & Riksen-Walraven (2005) Child care under pressure: The quality of Dutch Centers in 1995 and 2001. *The journal of genetic psychology* 166, 280-296.
- Grantham-McGregor, S. M., C. A. Powell, S. P. Walker y J. H. Himes. 1991. Nutritional Supplementation, Psychosocial Stimulation, and Mental Development of Stunted Children: The Jamaican Study. *The Lancet* 338(8758) (julio): 1–5.
- Harms, T.; D. Cryer; R.M. Clifford (2004). *Escala de Calificación del ambiente de la Infancia Temprana. Edición Revisada.* New York: Teachers College Press
- Harris-Van Keuren, Christine and Diana Rodríguez Gómez. (2013). *Early Learning Guidelines in Latin America and the Caribbean.* Washington, D.C: BID
- Heckman, 2006. Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children, *Science* 312(5782): 1900-1902.
- Hungerford A & Cox M (2006) Family factors in child care research. *Evaluation-Review*, 30; 631-655.
- Instituto Nacional de Estadística. (2012). "Bolivia. Características de población y vivienda. Censo nacional de Población y Vivienda 2012." <http://www.ine.gov.bo:8081/censo2012/PDF/resultadosCPV2012.pdf>
- Jeon H, Langill C, Peterson C et al (2010) Children's individual experiences in early care and education: relations with overall classroom quality and children's school readiness. *Early Education and Development* 21, 912-939.
- Kuhn, D. y R. S. Siegler, eds. (1998). *Handbook of Child Psychology: Volume 2: Cognition, Perception, and Language.* Quinta edición. Nueva York:
- Lera-Rodríguez MJ (2007) Calidad de la Educación Infantil: Instrumentos de Evaluación. *Revista de Educación*, 343; 301-323.
- Lopez Boo, F., M.C. Araujo y R. Tome. (2016). "¿Como se mide la calidad de los servicios de cuidado infantil? Guía de herramientas". Washington, D.C.: BID.
- Love, J., L. Harrison, A. Sagi-Schwartz, M. van Ijzendoorn, C. Ross y J. Ungerer. (2003). "Child care quality matters: How conclusions may vary with context". *Child Development* 74: 969-1226.
- Lozoff B. E. Jimenez & JB Smith. 2006. Double burden of iron deficiency in infancy and low socio-economic status a longitudinal analysis of cognitive test scores to age 19 years. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 2006 Nov; 160(11):1108-13.
- Lugo Gil et al (2011) The quality rating and improvement system (QRIS) Evaluation Toolkit. OPRE Report #2011-31. Washington, DC, US Department of Health and Human Services, Administration for Children and Families, Office of Planning, Research and Evaluation.
- Mathiesen ME, Herrera MO, Villalón M y Suzuky E, (2000). Evaluación de la interacción adulto-niño en aulas preescolares de concepción, Chile. *International Journal of Early Childhood* 32, 14-19.
- McCabe L & Ackerman DJ (2007) *Child Care Center Quality: Measurement Issues and Links to Child Development Outcomes.* DIW-Berlin. Data Documentation 25.
- MEC (2009) *Resultados de la evaluación de la efectividad del Preescolar.* Asunción-Paraguay: MEC.
- Myers R (2001) *Notas sobre "la calidad" de la atención a la infancia.*
- NAEYC (2014) *Early Childhood Program Standards and Accreditation Criteria & Guidance for Assessment.*

- NICHD Early Child Care Research Network (2000). "The relation of child care to cognitive and language development". *Child Development* 71: 960-980.
- Nores M, Barnett WS (2010) Benefits of early childhood interventions across the world: (Under) investigating in the very Young. *Econ. Educ. Rev* 29; 271.
- Paxson y Schady (2007). Cognitive Development among Young Children in Ecuador: The Roles of Wealth, Health, and Parenting. *Journal of Human Resources* 42(1): 49–84
- Peralta V (2008) Quality: Children´s right to appropriate and relevant education. *Early Childhood Matter* 110; 3-12.
- Phillips DA, Scarr S & McCartney K (1987) Dimensions and effects of child care quality: The Bermuda Study. En D. Phillips (ED) *Quality in child care: What does research tell us?*. Washington, DC: NAEYC.
- Rubio-Codina, M., R. Tome, M.C. Araujo (2016). "Los primeros años de vida de los niños peruanos - Una fotografía sobre el bienestar y el desarrollo de los niños del Programa Nacional Cuna Más" #IDB-TN-1093. Washington, D.C.: BID.
- Shonkoff, J. P., & Philips, D. A. (2000). *From Neurons to Neighborhoods. The Science of Early Childhood Development*. Washington, DC: National Academy Press.
- UDAPE. 2013. *Objetivos de Desarrollo del Milenio en Bolivia. 7mo Informe de Progreso. Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas- UDAPE.*
http://www.udape.gob.bo/portales_html/ODM/compendio2013/documentos/7mo%20Informe20de%20Progreso%202013.pdf
- UNICEF (1999) *Estado Mundial de la Infancia. Educación*. P13.
- UNICEF. Centro de Investigaciones Innocenti. (2006) *Observaciones Generales del Comité de Derechos del Niño*. P 71.
- Victora et al., 2008: Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *The Lancet*, 371 (9608).
- Victora, CG & Rivera, JA., 2014. Optimal child growth and the double burden of malnutrition: research and programmatic implications. *American Journal Clinical Nutrition*. 100(6):1611S-2S

8 Apéndice 1. Resultados de Aspectos Estructurales: Infraestructura, Personal y Gestión

8.1 Administración y financiamiento

La encuesta recoge información sobre la administración y el financiamiento de las actividades y costos operativos de los centros infantiles. La siguiente tabla muestra información sobre las instituciones responsables de la administración y la dirección del funcionamiento de los centros infantiles. Una amplia mayoría de centros se administran bajo la tutela de las alcaldías o gobiernos municipales (61%). Este porcentaje asciende al 64% en zonas rurales, mientras que en zonas urbanas son 52%. El 31% de los centros de la muestra son administrados por organizaciones no gubernamentales (ONGs).

Tabla 17: Administración de centros infantiles

Institución responsable de la administración del centro	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Gobierno municipal	0.64	0.48	0.52	0.51	0.61	0.49
Gobernación	0.01	0.12	0.04	0.19	0.02	0.14
ONG	0.32	0.47	0.30	0.47	0.31	0.46
Organización de padres	-	-	0.04	0.19	0.01	0.10
Otro	0.03	0.16	0.11	0.32	0.05	0.22

El estudio indaga sobre el origen de los recursos financieros utilizados para cubrir gastos del mantenimiento y funcionamiento operativo de los centros para unos 9 ítems pre-identificados de gastos que el centro necesita cubrir. En términos de salarios del personal: dirección, educadoras y personal de administración, en la mayoría de los casos estos costos se cubren con recursos de la alcaldía. Muchos de estos centros alimentan a los niños inscriptos. La tabla 28 muestra que la principal fuente de recursos para financiar la alimentación de niños proviene del municipio (80%), de aportes de padres y familiares (41%) – aunque no se especifica si estos recursos vienen en forma de aportes monetarios o donaciones de alimentos -, de la participación de ONGs (38%) y también se distinguen contribuciones de gobiernos departamentales (15%) y del gobierno nacional a través del Ministerio de Salud (11%).

Tabla 18: Financiamiento, parte I

FINANCIAMIENTO	Salarios Dirección	Salarios Educadoras	Salarios Administración	Alimentación Niños	Alimentación Personal
Ad-honorem	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00
Municipio	0.56	0.85	0.41	0.80	0.79
Gobernación (Prefectura)	0.06	0.16	0.07	0.15	0.16
Gob. Nacional (Min. Salud)	0.00	0.00	0.00	0.11	0.11
Privado	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01
ONG	0.25	0.27	0.12	0.38	0.37
Iglesia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Padres de Familia	0.00	0.01	0.00	0.41	0.43
Otros	0.03	0.03	0.03	0.07	0.07
No aplica	0.29	0.00	0.40	0.00	0.00

La tabla 19 detalla información acerca del financiamiento para ítems adicionales. En términos de materiales, el municipio sobresale como origen de los principales fondos para adquisición y mantenimiento (64%), seguido por ONGs (38%), gobernaciones (13%) y padres y familias (9%). Para la cobertura de costos de servicios públicos en centros, la participación de los municipios disminuye a (47%), seguido por padres de familia (29%) lo que hace pensar en algún aporte de matrículas en algunos casos utilizados para el pago de servicios básicos como el agua corriente y la electricidad.

Tabla 19: Financiamiento, parte II

FINANCIAMIENTO	Materiales	Transporte	Combustible	Servicios básicos (agua, luz)
Ad-honorem	0.01	0.00	0.01	0.00
Municipio	0.64	0.04	0.22	0.47
Gobernación (Prefectura)	0.13	0.03	0.02	0.03
Gob. Nacional (Min. Salud)	0.02	0.00	0.00	0.00
Privado	0.01	0.01	0.01	0.01
ONG	0.38	0.00	0.04	0.10
Iglesia	0.00	0.00	0.00	0.00
Padres de Familia	0.09	0.03	0.75	0.29
Otros	0.08	0.01	0.03	0.08

No aplica	0.02	0.86	0.02	0.16
-----------	------	------	------	------

8.2 Funcionamiento

En términos de funcionamiento (ver siguiente tabla), el total de los centros de la muestra funciona de lunes a viernes, con una muy baja incidencia de centros funcionando los días sábados (3%) y domingos (1%). En promedio, los centros funcionan durante 7.75 horas en promedio todos los días, entre las 8.30hs y las 16.00hs. Durante el ciclo lectivo, abren durante una media de 9.73 meses al año

Tabla 20: Aspectos de funcionamiento del centro

Funcionamiento del Centro	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
El centro funciona día: lunes	1.00	-	1.00	-	1.00	-
El centro funciona da: martes	1.00	-	1.00	-	1.00	-
El centro funciona da: miércoles	1.00	-	1.00	-	1.00	-
El centro funciona día: jueves	1.00	-	1.00	-	1.00	-
El centro funciona día: viernes	1.00	-	1.00	-	1.00	-
El centro funciona día: sábado	0.03	0.16	0.04	0.19	0.03	0.17
El centro funciona día: domingo	0.01	0.12	-	-	0.01	0.10
Hora de inicio	8.37	0.49	7.94	0.38	8.26	0.50
Hora de cierre	15.73	1.13	16.72	1.06	16.00	1.19
Número de horas en funcionamiento	7.36	1.35	8.78	1.28	7.75	1.47
Cantidad de meses al año abierto	9.68	1.60	9.85	0.82	9.73	1.43

Las familias conocen sobre las actividades del centro en las comunidades y en los barrios urbanas en tanto los beneficiarios “hacen pasar la voz” a otros interesados. Esta “promoción” del funcionamiento de los centros se da en un 88% de los centros relevados y es una realidad tanto en las zonas urbana y rural. Según la información de la tabla 31, los centros se dan a conocer dentro de las poblaciones a través de eventos en las comunidades (43%) y campañas de publicidad (13%), siendo éstas últimas más empleadas en contextos urbanos.

Tabla 21: Promoción de actividades del centro

El centro infantil se promociona mediante...	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Campaña de publicidad	0.03	0.16	0.41	0.50	0.13	0.34
Eventos en la comunidad	0.48	0.50	0.30	0.47	0.43	0.50
Folletos	0.01	0.12	0.19	0.40	0.06	0.24
Se pasa la voz	0.86	0.35	0.93	0.27	0.88	0.33
Otros	0.40	0.49	0.37	0.49	0.39	0.49

Los centros infantiles utilizan y conservan registro de asistencia de los niños inscriptos en el 89% de la muestra, aunque este estudio pudo acceder a comprobar la existencia de estos registros en sólo 81% de los casos totales - contexto urbano (89%) y centros rurales (78%)-.

Tabla 22: Registros de asistencia

Registro de asistencia de niños	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
SI TIENE Y LO MUESTRA	0.78	0.42	0.89	0.32	0.81	0.39
SI TIENE PERO NO LO MUESTRA	0.10	0.30	0.04	0.19	0.08	0.27
NO TIENE	0.12	0.33	0.07	0.27	0.11	0.31

La siguiente tabla muestra que en términos de acceso, el 80% de los centros se encuentran localizados en lugares que mantienen buen acceso durante todo el año. En el 15% de los casos los centros son accesibles durante algunas épocas del año, y el 5% es siempre de difícil acceso. Esta información se recogió a partir de datos auto reportados por las autoridades de los centros infantiles. La realidad del acceso representa un desafío mayor en zonas rurales donde el porcentaje de centros accesibles durante todo el ciclo lectivo desciende al 77% de la muestra.

Tabla 23: Acceso

¿El Centro está en un lugar que tiene accesibilidad ...	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Durante todo el año	0.77	0.43	0.89	0.32	0.80	0.40
En algunas épocas del año	0.18	0.39	0.07	0.27	0.15	0.36
Siempre es de difícil acceso	0.05	0.23	0.04	0.19	0.05	0.22

8.3 Recursos humanos

En términos de recursos humanos, la encuesta recolecta información sobre el personal de centros infantiles. La siguiente tabla muestra el personal existente de acuerdo a su composición de roles dentro de los centros infantiles. El análisis descriptivo a continuación se concentra sobre características de 3 roles diferenciados: director del centro, educadores y personal de apoyo y mantenimiento (que se encarga del aseo y la preparación de comidas, etc.).

Tabla 24: Roles del personal empleado en el centro infantil

Personal: Roles dentro del centro infantil	Rural			Urbano			Total		
	Medi a	DE	N	Medi a	DE	N	Medi a	DE	N
Director/a y/o Coordinador/a	0.11	0.32	718	0.22	0.41	271	0.14	0.35	989
Educador/a	0.51	0.50	718	0.51	0.50	271	0.51	0.50	989
Director/a y/o Coordinador/a y Educador/a	0.09	0.29	718	0.22	0.41	271	0.13	0.33	989
Apoyopsicológico/ psicopedagógico	0.01	0.11	718	0.09	0.28	271	0.03	0.18	989
Cocina (preparación de comidas)	0.43	0.50	718	0.31	0.46	271	0.40	0.49	989
Aseo y manutención del lugar	0.15	0.36	718	0.07	0.25	271	0.13	0.33	989
Apoyo administrativo	0.00	0.04	718	0.00	0.06	271	0.00	0.04	989
Otro labor	0.02	0.13	718	0.01	0.10	271	0.02	0.12	989

Las siguientes tablas contribuyen a la descripción del perfil típico de los directores/as y/o coordinadores/as de los centros infantiles. Estos son la máxima autoridad del centro infantil. Entre los directores, el 70% se encuentra casado o vive en concubinato, mientras que sólo el 21% son solteros/as. En promedio, tienen 1.82 hijos.

Tabla 25: El Director o Coordinador del centro: estado civil

Estado civil del personal del centro infantil	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
DIRECTOR ó COORDINADOR						
Soltero	0.33	0.48	0.06	0.24	0.21	0.41
Casado	0.67	0.48	0.27	0.45	0.49	0.50
Conviviente / concubinato	-	-	0.45	0.51	0.21	0.41
Divorciado / separado	-	-	0.21	0.42	0.10	0.30
Viudo	-	-	-	-	-	-
Hijos						
Número de hijos	1.26	1.27	2.48	0.71	1.82	1.21
Número de hijos < 6 años	0.10	0.31	0.91	0.72	0.47	0.67

El 61% se comunica en el idioma castellano la mayor parte del tiempo y el 28% lo hace en quechua. La tabla 36 registra la marcada diferencia de lenguaje entre el contexto urbano y el contexto rural en tanto en el primero la comunicación de los directores se realiza completamente en el idioma castellano. En zonas rurales, la comunicación de los directores se divide entre el castellano (51%), el quechua (28%) y el aymará (21%).

Tabla 26: El Director o Coordinador del centro: idiomas

Idiomas que habla el personal del centro infantil	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
DIRECTOR ó COORDINADOR						
Castellano	0.51	0.51	0.73	0.45	0.61	0.49
Quechua	0.28	0.46	0.27	0.45	0.28	0.45
Aymará	0.21	0.41	-	-	0.11	0.32
Lengua extranjera	-	-	-	-	-	-

Consultados sobre su máximo nivel de educación alcanzado, en su mayoría los directores declaran haber completado la educación normalista (38%) y el 44% declara contar con estudios secundarios completos. Sólo el 14% de los directores cuenta con estudios universitarios

completos. La desagregación de la información urbano/rural arroja algunos datos interesantes. En la zona urbana, la amplia mayoría de directores cuenta con estudios secundarios completos (67%), mientras que el 30% dice contar con estudios de la escuela normalista completos. No se registran directores con estudios universitarios en el contexto urbano. En el ámbito rural, la estadística de educación normalista completa sube a 50% mientras que el 44% cuenta con estudios secundarios completos.

Tabla 27: El Director o Coordinador del centro: nivel educativo alcanzado

Nivel educativo alcanzado por el personal del centro infantil	Rural		Urbano		Total	
	Medi a	DE	Medi a	DE	Medi a	DE
DIRECTOR O COORDINADOR						
Ninguno	-	-	-	-	-	-
Primaria incompleta	0.03	0.16	-	-	0.01	0.12
Primaria completa	-	-	-	-	-	-
Secundaria incompleta	0.03	0.16	0.03	0.17	0.03	0.17
Secundaria completa	0.26	0.44	0.67	0.48	0.44	0.50
Normalista incompleta	-	-	-	-	-	-
Normalista completa	0.44	0.50	0.30	0.47	0.38	0.49
Técnico incompleto	-	-	-	-	-	-
Técnico completo	-	-	-	-	-	-
Universitario incompleto	-	-	-	-	-	-
Universitario completo	0.26	0.44	-	-	0.14	0.35
¿Ha recibido formación en Educación Inicial?						
SI	0.38	0.49	0.97	0.17	0.65	0.48

Las siguientes tablas se concentran en el perfil de las educadoras. En comparación con los directores, el 56% está casada o vive en concubinato. El porcentaje de educadoras solteras asciende a 36%. Sin embargo, el número promedio de hijos de las educadoras es de 2.49 hijos.

Tabla 28: Las educadores: estado civil

Estado civil del personal del centro infantil	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
EDUCADORA						
Soltero	0.37	0.48	0.35	0.48	0.36	0.48
Casado	0.33	0.47	0.27	0.44	0.31	0.46
Conviviente / concubinato	0.25	0.43	0.25	0.44	0.25	0.43
Divorciado / separado	0.03	0.17	0.13	0.34	0.06	0.23
Viudo	0.03	0.17	-	-	0.02	0.14
Hijos						
Número de hijos	2.58	2.19	2.24	1.85	2.49	2.11
Número de hijos < 6 años	1.05	1.01	0.62	0.69	0.94	0.95

Para su comunicación en el centro infantil, la primera lengua utilizada es el Quechua (60%), seguida por el castellano (39%). En zonas urbanas, la utilización del castellano sube a 65%, mientras que en las zonas rurales baja 30% con una tendencia a mayor utilización del Quechua (70%).

Tabla 29: Las educadores: idiomas

Idiomas que habla el personal del centro infantil	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
EDUCADORA						
Castellano	0.30	0.46	0.65	0.48	0.39	0.49
Quechua	0.70	0.46	0.35	0.48	0.60	0.49
Aymará	-	-	0.01	0.09	0.00	0.05
Lengua extranjera	-	-	-	-	-	-

En promedio, el nivel educativo de las educadoras es bajo. La primera categoría de educación es de estudios primarios incompletos (30%), estadística que disminuye en el contexto urbano (5%), pero alcanza el 49% en el ámbito rural. En general se observan niveles de educación heterogéneos entre las educadoras: 15% con primaria completa, 17% con estudios secundarios incompletos, 20% con secundaria completa, 5% con educación normalista incompleta, 6% con normalista completa, 3% con alguna técnica completa, y 2% con estudios universitarios incompletos.

Tabla 30: Las educadores: nivel educativo alcanzado

Nivel educativo alcanzado por el personal del centro infantil	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
EDUCADORA						
Ninguno	-	-	-	-	-	-
Primaria incompleta	0.39	0.49	0.05	0.21	0.30	0.46
Primaria completa	0.19	0.39	0.05	0.21	0.15	0.36
Secundaria incompleta	0.15	0.36	0.23	0.42	0.17	0.38
Secundaria completa	0.20	0.40	0.22	0.42	0.20	0.40
Normalista incompleta	0.03	0.17	0.09	0.29	0.05	0.21
Normalista completa	0.01	0.09	0.20	0.40	0.06	0.24
Técnico incompleto	0.02	0.15	0.01	0.09	0.02	0.14

Técnico completo	0.01	0.08	0.09	0.29	0.03	0.17
Universitario incompleto	0.01	0.08	0.06	0.24	0.02	0.14
Universitario completo	-	-	-	-	-	-
¿Ha recibido formación en Educación Inicial?						
SI	0.34	0.47	0.69	0.46	0.44	0.50

Las siguientes tablas se concentran en el perfil del personal de mantenimiento del centro, dedicado a actividades de cocina y aseo. El 62% está casada ó vive en concubinato, mientras que el 30% está soltera. En promedio, tienen 3.86 hijos.

Tabla 31: Personal de mantenimiento: estado civil

Estado civil del personal del centro infantil	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
PERSONAL COCINA, ASEO, MANTENIMIENTO						
Soltero	0.35	0.48	0.12	0.33	0.30	0.46
Casado	0.35	0.48	0.17	0.38	0.32	0.47
Conviviente / concubinato	0.16	0.36	0.24	0.43	0.17	0.38
Divorciado / separado	0.07	0.25	0.23	0.42	0.10	0.30
Viudo	0.07	0.26	0.24	0.43	0.11	0.31
Hijos						
Número de hijos	3.84	2.80	3.94	2.15	3.86	2.68
Número de hijos < 6 años	1.07	0.94	0.92	0.84	1.04	0.92

Utilizan mayoritariamente la lengua Quechua (69%), seguida por el castellano (30%). El 66% cuenta con un nivel de estudios de al menos primaria completa, el 20% con estudios secundarios incompletos y el 11% con estudios secundarios completos.

Tabla 32: Personal de mantenimiento: idiomas

Idiomas que habla el personal del centro infantil	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
COCINA, ASEO Y MANTENIMIENTO						
Castellano	0.20	0.40	0.71	0.46	0.30	0.46
Quechua	0.80	0.40	0.28	0.45	0.69	0.46
Aymará	0.01	0.10	0.01	0.11	0.01	0.10
Lengua extranjera	-	-	-	-	-	-

Tabla 33: Personal de mantenimiento: nivel educativo alcanzado

Nivel educativo alcanzado por el personal del centro infantil	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
PERSONAL DE COCINA, ASEO Y MANTENIMIENTO						
Ninguno	0.06	0.24	0.01	0.11	0.05	0.22
Primaria incompleta	0.48	0.50	0.17	0.38	0.41	0.49
Primaria completa	0.24	0.43	0.02	0.15	0.20	0.40
Secundaria incompleta	0.11	0.32	0.53	0.50	0.20	0.40
Secundaria completa	0.11	0.31	0.14	0.35	0.11	0.32
Normalista incompleta	-	-	0.01	0.11	0.00	0.05
Normalista completa	-	-	0.02	0.15	0.00	0.07
Técnico incompleto	-	-	-	-	-	-
Técnico completo	0.00	0.06	-	-	0.00	0.05
Universitario incompleto	-	-	-	-	-	-
Universitario completo	-	-	0.08	0.28	0.02	0.13
¿Ha recibido formación en Educación Inicial?						
SI	0.27	0.45	0.71	0.46	0.36	0.48

El 88% de los directores/as trabaja todo el día en el centro infantil, mientras que el 13% lo hace sólo por horas (ver tabla siguiente). En las zonas urbanas, la totalidad de los directores trabaja en el centro todo el día, mientras que en el ámbito rural solo el 77% lo hace y el restante 23% trabaja sólo por horas. En términos de frecuencia de trabajo en la semana, también se detecta mayor presencia del director en la muestra urbana en tanto en el 97% de los casos el director trabaja en el centro de lunes a viernes. Esta estadística desciende a 74% en zonas rurales. En promedio, los directores/as llevan 8.11 años trabajando en esta actividad y 2.28 años trabajando en el actual centro donde desempeñan sus funciones.

Tabla 34: La dedicación del trabajo de los directores

Personal: modalidad de trabajo en el centro	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
DIRECTOR O COORDINADOR						
Intensidad: ¿Trabaja en este centro...						
Todo el día?	0.77	0.43	1.00	-	0.88	0.33
Mediodía (tarde o mañana)?	-	-	-	-	-	-
Sólo por horas?	0.23	0.43	-	-	0.13	0.33
Frecuencia: ¿Trabaja en este centro...						
De lunes a viernes?	0.74	0.44	0.97	0.17	0.85	0.36
De lunes a sábado?	0.03	0.16	-	-	0.01	0.12
Algunos días a la semana?	0.03	0.16	0.03	0.17	0.03	0.17
Sólo un día a la semana?	0.21	0.41	-	-	0.11	0.32
Experiencia y antigüedad						
Años que trabaja en esta actividad	10.85	11.97	4.88	2.60	8.11	9.42
Años trabajando en este centro	1.95	2.55	2.66	2.75	2.28	2.65

Para los directores, en promedio la modalidad de contratación para su cargo es voluntaria en el 26% de los casos. El 39% cuenta con una modalidad de contratación por contrato (49% en zonas urbanas y 27% en el ámbito rural). La incidencia de un modelo de contrato por ítem alcanza el 13%, y asciende al 23% en zonas rurales. El 61% de los directores encuestados declaró nunca recibir retroalimentación por su desempeño en el cargo. Un 35% dijo recibirlo ocasionalmente. En las zonas rurales, el porcentaje de directores que declararon no contar con retroalimentación sobre su desempeño asciende al 74%. En zonas urbanas, el 52% declaró recibirlo ocasionalmente.

Tabla 35: La modalidad de contratación de los directores

Personal: modalidad de trabajo en el centro DIRECTOR o COORDINADOR						
Modalidad de contrato: ¿Trabaja en este centro...?						
Con ítem	0.23	0.43	-	-	0.13	0.33
Con contrato	0.49	0.51	0.27	0.45	0.39	0.49
Es voluntaria	0.26	0.44	0.27	0.45	0.26	0.44
Otro	0.03	0.16	0.45	0.51	0.22	0.42
¿Recibe retroalimentación sobre la calidad de su trabajo?						
siempre	0.03	0.16	0.03	0.17	0.03	0.17
Casi siempre	0.03	0.16	-	-	0.01	0.12
ocasionalmente	0.21	0.41	0.52	0.51	0.35	0.48
nunca	0.74	0.44	0.45	0.51	0.61	0.49

La siguiente tabla describe la situación de dedicación de las educadoras. En promedio, el 94% de las educadoras trabajan en el centro todo el día. La incidencia de trabajo por media jornada es baja (6%). La totalidad trabaja de lunes a viernes. Cuentan con una experiencia de trabajo en esta actividad de 3.03 años y llevan 1.93 años trabajando en el mismo centro. En los centros urbanos, la experiencia de las educadoras en la actividad es de 6.49 años y en promedio mantienen una antigüedad de trabajo en el mismo centro de 2.23 años. Esta caracterización difiere notoriamente de la dedicación en zonas rurales donde el promedio de experiencia de las educadoras es de 1.82 años.

Tabla 36: La dedicación de las educadoras

Personal: modalidad de trabajo en el centro	Rural	Urbano	Total

EDUCADORA	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Intensidad: ¿Trabaja en este centro...						
Todo el día?	0.94	0.23	0.93	0.26	0.94	0.24
Mediodía (tarde o mañana)?	0.06	0.23	0.07	0.26	0.06	0.24
Sólo por horas?	-	-	-	-	-	-
Frecuencia: ¿Trabaja en este centro...						
De lunes a viernes?	0.99	0.08	1.00	-	1.00	0.07
De lunes a sábado?	0.01	0.08	-	-	0.00	0.07
Algunos días a la semana?	-	-	-	-	-	-
Sólo un día a la semana?	0	0	0	0	0	0
Experiencia y antigüedad						
Años que trabaja en esta actividad	1.75	2.92	6.49	5.70	3.03	4.40
Años trabajando en este centro	1.82	2.80	2.23	2.77	1.93	2.80

La principal modalidad de contratación de las educadoras es por contrato (60%), mientras sólo el 8% se desempeña en forma voluntaria. El 69% declara no haber recibido nunca retroalimentación de la calidad de su trabajo. Esta cifra asciende a 72% en el ámbito rural. El 20% de la muestra total declara recibirlo ocasionalmente y esta situación se extiende al 33% en el ámbito urbano.

Tabla 37: La modalidad de contratación de las educadoras

Personal: modalidad de trabajo en el centro						
EDUCADORA						

Modalidad de contrato: ¿Trabaja en este centro...?						
Con ítem	0.00	0.05	-	-	0.00	0.05
Con contrato	0.60	0.49	0.62	0.49	0.61	0.49
Es voluntaria	0.09	0.29	0.07	0.26	0.08	0.28
Otro	0.31	0.46	0.31	0.46	0.31	0.46
¿Recibe retroalimentación sobre la calidad de su trabajo?						
siempre	0.02	0.15	0.09	0.28	0.04	0.20
Casi siempre	0.04	0.19	0.16	0.37	0.07	0.26
ocasionalmente	0.15	0.36	0.33	0.47	0.20	0.40
nunca	0.79	0.41	0.43	0.50	0.69	0.46

La presencia del personal de apoyo es la más alta entre el personal de los centros infantiles. Como muestra la tabla siguiente, el 97% del personal de apoyo trabaja en el centro todo el día, de lunes a viernes (99%). La antigüedad promedio es de 3.71 años, con una varianza alta en el contexto urbano donde la antigüedad sube a 9.27 años con un desvío estándar de 7.69.

Tabla 38: La modalidad de contratación del personal de apoyo

Personal: modalidad de trabajo en el centro	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
PERSONAL DE COCINA, ASEO y MANTENIMIENTO						
Intensidad: ¿Trabaja en este centro...						
Todo el día?	0.97	0.18	0.99	0.11	0.97	0.17
Medio día (tarde o mañana)?	0.03	0.18	0.01	0.11	0.03	0.17
¿Sólo por horas?	-	-	-	-	-	-
Frecuencia: ¿Trabaja en este centro...						
¿De lunes a viernes?	0.98	0.12	1.00	-	0.99	0.11
¿De lunes a sábado?	0.02	0.12	-	-	0.01	0.11
¿Algunos días a la semana?	-	-	-	-	-	-
¿Sólo un día a la semana?	-	-	-	-	-	-
Experiencia y antigüedad						
Años que trabaja en esta actividad	2.27	4.00	9.27	7.69	3.71	5.72
Años trabajando en este centro	1.29	2.55	2.31	3.02	1.50	2.68

Para más de la mitad del personal de apoyo, la modalidad de contratación es por contrato (59%), tanto en el contexto rural como urbano. Como indica la siguiente tabla, el 68% nunca recibió retroalimentación por su trabajo.

Tabla 39: La modalidad de contratación del personal de apoyo

Personal: modalidad de trabajo en el centro						
Modalidad de contrato: ¿ Trabaja en este centro...?						
con ítem	-	-	-	-	-	-
con contrato	0.59	0.49	0.57	0.50	0.59	0.49
es voluntaria	0.15	0.36	0.22	0.41	0.16	0.37
Otro	0.26	0.44	0.22	0.41	0.25	0.43
¿Recibe retroalimentación sobre la calidad de su trabajo?						
siempre	0.03	0.17	0.11	0.31	0.05	0.21
casi siempre	0.06	0.24	0.35	0.48	0.12	0.33
ocasionalmente	0.10	0.30	0.35	0.48	0.15	0.36
nunca	0.81	0.39	0.19	0.40	0.68	0.47

En niveles de satisfacción en el trabajo actual, el 60% de los directores se encuentra satisfecho o muy satisfecho. Estos niveles de satisfacción son mayores para directores en el contexto rural (69%) que en centros infantiles urbanos (48%).

Tabla 40: Nivel de satisfacción del Director

Satisfacción: ¿en este trabajo se encuentra...	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
DIRECTOR O COORDINADOR						
muy satisfecho/a?	0.05	0.22	0.03	0.17	0.04	0.20
satisfecho/a?	0.64	0.49	0.45	0.51	0.56	0.50
poco satisfecho/a?	0.31	0.47	0.52	0.51	0.40	0.49
no se siente satisfecho/a?	-	-	-	-	-	-

En el caso de la satisfacción de educadores como muestra la siguiente tabla, el 46% declara encontrarse muy satisfecho o satisfecho con su trabajo actual, mientras que el 54% declara encontrarse poco satisfecho o no satisfecho en su trabajo.

Tabla 41: Nivel de satisfacción del Educador

Satisfacción: ¿en este trabajo se encuentra...	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
EDUCADOR						
muy satisfecho/a?	0.03	0.18	0.13	0.34	0.06	0.24
satisfecho/a?	0.36	0.48	0.50	0.50	0.40	0.49
poco satisfecho/a?	0.56	0.50	0.24	0.43	0.48	0.50
no se siente satisfecho/a?	0.04	0.20	0.13	0.33	0.06	0.24

Los niveles de satisfacción del personal de apoyo están en el 50% sin detectar diferencias significativas entre el contexto urbano (55%) y rural (49%).

Tabla 42: Nivel de satisfacción del personal de apoyo

Satisfacción: ¿en este trabajo se encuentra...	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
COCINA, ASEO Y MANTENIMIENTO						
muy satisfecho/a?	0.01	0.11	0.22	0.41	0.05	0.23
satisfecho/a?	0.48	0.50	0.33	0.47	0.45	0.50
poco satisfecho/a?	0.47	0.50	0.46	0.50	0.46	0.50
no se siente satisfecho/a?	0.04	0.19	-	-	0.03	0.17

8.4 Infraestructura física

La encuesta aplicada a centros infantiles recolecta asimismo información sobre el estado edilicio de los centros infantiles. Los principales indicadores que se describen a continuación están asociados a materiales de construcción de paredes, techo y piso de los centros, presencia de servicios y condiciones de saneamiento y fuentes de agua principalmente. La tabla siguiente describe la información sobre el material de construcción de las paredes. Para el 44% de los centros, las paredes son de adobe o tapial revocado, mientras que para el 41% se observan paredes de ladrillo/cemento y/o hormigón revocado. La utilización de ladrillo, cemento y

hormigón revocado crece en los centros urbanos (67%) y baja al 33% en la zona rural. El adobe y el tapial revocado es más utilizado en el contexto rural (50%) y su utilización baja a la mitad (25%) en centros urbanos (ver tabla 53).

Tabla 43: Material predominante de las paredes

¿Cuál es el material predominante de las paredes de las aulas?	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
LADRILLO/CEMENTO/HORMIGON revocado	0.33	0.47	0.67	0.48	0.41	0.49
LADRILLO/CEMENTO/HORMIGON sin revocar	0.01	0.11	0.08	0.28	0.03	0.17
ADOBE/TAPIAL revocado	0.50	0.50	0.25	0.44	0.44	0.50
ADOBE/TAPIAL sin revocar	0.13	0.34	-	-	0.10	0.30
PIEDRA	0.01	0.11	-	-	0.01	0.10
OTROS	0.01	0.11	-	-	0.01	0.10

Entre los materiales predominantes del techo predomina el uso de calamina o plancha (65%), mientras que en el 23% se utilizan techos de teja y en el 12% restante son de paja, caña, palmo o barro. Los materiales de techo en zonas urbanas se dividen entre la calamina y plancha (70%) y la utilización de tejas (30%), en tanto no se registran techos de paja, caña y otros materiales menos resistentes (ver siguiente tabla). El 61% de los techos cuentan con cielo raso en el interior de las salas, con grandes diferencias observadas en el contexto urbano (89%) y rural (51%).-

Tabla 44: Material predominante del techo

¿Cuál es el material predominante del techo del Centro?	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
CALAMINA o PLANCHA	0.63	0.49	0.70	0.47	0.65	0.48
TEJA (DE CEMENTO, ARCILLA, FIBRO-CEMENTO)	0.21	0.41	0.30	0.47	0.23	0.42
PAJA, CAÑA, PALMA, BARRO	0.16	0.37	-	-	0.12	0.33
¿Los techos internos de las aulas tienen cielo falso?						
SI	0.51	0.50	0.89	0.32	0.61	0.49
NO	0.49	0.50	0.11	0.32	0.39	0.49

La tabla siguiente describe la información del material predominante de los pisos. El 69% registra pisos de cemento, el 12% de mosaico, baldosa y cerámica, el 11% de tierra, el 6% de parquet o machimbre y el 2% de ladrillo. En los centros urbanos la utilización de diferentes materiales es más frecuente con una distribución de uso de cemento (44%), mosaico, baldosa y cerámica (33%) y parque y machimbre (19%). En zonas rurales, la utilización de cemento es mayoritaria para los pisos de materiales firmes, y se observan también pisos de tierra en un 15% de los centros.

Tabla 45: Material predominante del piso

¿Cuál es el material predominante del piso de las aulas?	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Tierra	0.15	0.36	-	-	0.11	0.31
Parquet, machimbre	0.01	0.12	0.19	0.40	0.06	0.24
Cemento	0.78	0.42	0.44	0.51	0.69	0.46
Mosaico, baldosa, cerámica	0.04	0.20	0.33	0.48	0.12	0.33
Ladrillo	0.01	0.12	0.04	0.19	0.02	0.14

Al consultar al director o responsable del centro al momento de la entrevista, en el 74% de los casos se declaró que el estado general de construcción del centro es “regular y requiere reparaciones”. En la tabla siguiente se observa que en el 17% de los casos se declaró que el estado era “malo e irreparable”. La suma de estas categorías indica que en un 91% de los casos hay espacios para mejora edilicia. Esta tendencia se replica en los centros urbanos y rurales, aunque en los centros urbanos la valoración positiva de los centros es más alta en términos edilicios 22% vs. 4%

Tabla 46: Estado general edilicio de los centros

¿Cuál es el estado general de construcción del centro?	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Muy bueno, no requiere reparaciones	0.01	0.12	0.07	0.27	0.03	0.17
Bueno, requiere reparaciones	0.03	0.16	0.15	0.36	0.06	0.24
Regular, requiere reparaciones	0.78	0.42	0.63	0.49	0.74	0.44
Malo, es irreparable	0.18	0.39	0.15	0.36	0.17	0.38
¿El centro requiere reparaciones?						
SI	1.00	-	0.96	0.19	0.99	0.10

La siguiente tabla indica los sistemas de eliminación de aguas servidas utilizados en los centros. Más del 60% de los centros arrojan las aguas servidas a la superficie, con una variación de alta magnitud entre centros rurales (77%) y urbanos (19%). La contracara de esta situación es una variación también de alta magnitud en la conexión de estos centros a la red de alcantarillado entre las zonas urbana (78%) y rural (12%).

Tabla 47: Sistema de eliminación de aguas servidas

¿Cuál es el sistema de eliminación de aguas servidas?	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Alcantarillado	0.12	0.33	0.78	0.42	0.30	0.46
Cámara Séptica	0.01	0.12	0.04	0.19	0.02	0.14
Pozo negro / letrina	0.10	0.30	-	-	0.07	0.26
A la superficie	0.77	0.43	0.19	0.40	0.61	0.49

La fuente de agua utilizada en los centros se reporta en la tabla siguiente. El 45% utiliza agua proveniente de la cañería de red dentro del centro (89% urbano, 29% rural), mientras que el 39% utiliza agua que llega por cañería de red fuera del interior del centro pero dentro del terreno (11% urbano, 49% rural).

Tabla 48: Servicio de agua en el centro

¿El agua que se utiliza en el centro le llega por...	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
cañería de red dentro del centro?	0.29	0.46	0.89	0.32	0.45	0.50
cañería de red fuera del centro, pero en el terreno?	0.49	0.50	0.11	0.32	0.39	0.49
cañería de red fuera del centro y fuera del terreno?	0.12	0.33	-	-	0.09	0.29
carro repartidor de agua (aguatero)?	0.01	0.12	-	-	0.01	0.10
pozo o noria con bomba?	0.08	0.28	-	-	0.06	0.24

Todos los centros infantiles encuestados cuentan con electricidad. Según se observa en la tabla siguiente, para el 90% de los centros el acceso se da por tendido eléctrico (urbano 96%, rural 85%). El 5% de los centros accede a electricidad mediante el uso de un generador, el 3% a través de un panel solar u otras fuentes de energía alternativas y el 2% a través de otra fuente de energía.

Tabla 49: Servicio de electricidad

El centro cuenta con electricidad	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
SI	1.00	-	1.00	-	1.00	-
La principal fuente de electricidad del centro es:						
tendido eléctrico	0.85	0.36	0.96	0.20	0.90	0.31
por generador	0.06	0.24	0.04	0.20	0.05	0.22
por panel solar / energías alternativas	0.06	0.24	-	-	0.03	0.18
Otro	0.03	0.17	-	-	0.02	0.13

La encuesta también recogió información sobre presencia de baño y su utilización en los centros infantiles que se muestra en la tabla siguiente. El 46% tiene baño para uso compartido de niños y adultos (85% urbano, 32% rural), mientras que el 19% tiene baño de uso exclusivo de niños y el 8% cuenta con baño de uso exclusivo de adultos. El 41% de los centros no cuenta con baño, donde esta situación resulta marcada en el contexto rural (55%) vs. el contexto urbano 4%.

Tabla 50: Baño

Baños: ¿el centro cuenta con baños...	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
exclusivos para adultos?	0.05	0.23	0.15	0.36	0.08	0.27
exclusivos para niños?	0.15	0.36	0.30	0.47	0.19	0.39
para uso de niños y adultos?	0.32	0.47	0.85	0.36	0.46	0.50
no cuenta con baños?	0.55	0.50	0.04	0.19	0.41	0.49

En relación a la iluminación de los centros, en el 52% de los casos se declaró que el centro cuenta con buena iluminación natural en todas las salas del centro (56% urbano, 51% rural), mientras que el 21% cuenta con iluminación natural sólo en algunas salas (37% urbano, 15% rural). El 27% de los centros no cuenta con iluminación natural en las salas.

Tabla 51: Iluminación del centro

¿El centro cuenta con buena iluminación natural en todas las aulas?	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
SI, EN TODAS	0.51	0.50	0.56	0.51	0.52	0.50
SI, EN ALGUNAS	0.15	0.36	0.37	0.49	0.21	0.41
NO	0.34	0.48	0.07	0.27	0.27	0.45

En la posesión de activos en los centros infantiles que se observa en la tabla siguiente, se destaca que el 35% posee refrigerador, porcentaje que asciende al 85% en la zona urbana y 16% en la rural. El 21% cuenta con equipo de sonido (63% en centros urbanos, y 5% en centros rurales) y el 9% cuenta con televisor. Se indagó también sobre la posesión de reproductores de DVD y computadoras, donde el 6% y el 2% declaró contar con estos activos respectivamente.

Tabla 52: Activos

Activos: ¿el centro cuenta con...?	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Teléfono fijo	0.01	0.12	-	-	0.01	0.10
Teléfono celular	0.42	0.50	0.26	0.45	0.38	0.49
Radio comunicador	-	-	-	-	-	-
Automóvil o vehículo de transporte	0.01	0.12	-	-	0.01	0.10
Refrigerador	0.16	0.37	0.85	0.36	0.35	0.48
Televisión	0.07	0.25	0.15	0.36	0.09	0.29
Computador o equipo portátil	0.01	0.12	0.04	0.19	0.02	0.14
Impresora	0.01	0.12	-	-	0.01	0.10
Equipo de sonido	0.05	0.23	0.63	0.49	0.21	0.41
Reproductor de DVD	0.03	0.16	0.15	0.36	0.06	0.24

Mayoritariamente, los centros utilizan gas para cocinar (70%), seguidos de la utilización de leña y/o carbón en el 28% de los centros. En centros urbanos, toda la muestra utiliza gas mientras que en zonas rurales el uso se extiende al 59% de los centros como se puede apreciar en la tabla siguiente. El uso de leña y/o carbón llega al 38% en zonas rurales.

Tabla 53: La cocina del centro

¿Para cocinar, en el centro se utiliza...	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
¿Gas?	0.59	0.50	1.00	-	0.70	0.46
Leña / Carbón?	0.38	0.49	-	-	0.28	0.45
Otro	0.03	0.16	-	-	0.02	0.14

La penetración del servicio de recolección de basura alcanza el 30% de los centros, 81% en el contexto urbano y 11% en el rural. En el 34% de los casos, los centros incineran los restos de basura que se generan del funcionamiento del centro, en el 22% de los casos se deja en botadero de basura, en el 7% de los casos se deja en un lugar cercano, sin destino final conocido. En el 3% de los centros se entierra la basura y en el restante 4% se buscan otros destinos.

Tabla 54: Residuos de basura

¿La basura del centro, principalmente se...	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
retira por un sistema de recolección?	0.11	0.31	0.81	0.40	0.30	0.46
se deja en un lugar cercano al centro, sin destino conocido?	0.07	0.25	0.07	0.27	0.07	0.26
se entierra?	0.04	0.20	-	-	0.03	0.17
se incinera?	0.44	0.50	0.07	0.27	0.34	0.48
se deja en un botadero, río o quebrada?	0.29	0.46	0.04	0.19	0.22	0.42
otro?	0.05	0.23	-	-	0.04	0.20

8.5 Atención y programa pedagógico

La siguiente sección describe los servicios y la información recolectada en el área de atención y programa pedagógica que brindan los centros infantiles. La tabla a continuación muestra la documentación solicitada a los padres para la inscripción de los niños en el centro. En el 86% de los centros se solicita presentar el certificado de nacimiento del niño, en el 79% el carnet de vacunas, en el 49% la cédula de identidad de los padres. En el 29% de los centros solicitan el relleno de un formulario de inscripción y en el 11% se requiere presentar un certificado de salud. Los requerimientos de esta documentación son más altos entre los centros urbanos. Como se observa en la tabla es práctica habitual de todos los centros encuestados del área rural solicitar certificados de nacimiento y carnet de vacunas. Asimismo, entre estos el 67% debe completar un formulario de inscripción.

Tabla 55: Documentación solicitada para inscripción en el centro

¿Cuándo ingresan los niños por primera vez al Centro se les solicita ...	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Cédula de identidad de los padres?	0.32	0.47	0.96	0.19	0.49	0.50
Certificado de Nacimiento?	0.81	0.40	1.00	-	0.86	0.35
Carnet de vacunas?	0.71	0.46	1.00	-	0.79	0.41
Certificado de salud?	0.04	0.20	0.30	0.47	0.11	0.31
Formulario de inscripción?	0.15	0.36	0.67	0.48	0.29	0.46

Los centros infantiles mantienen algunos criterios de priorización para el ingreso de los niños al establecimiento. Por ejemplo, según las declaraciones de los directores al momento de la entrevista, el 71% prioriza que el niño y/o su familia viva en la comunidad o barrio donde se encuentra el centro. El 66% de los centros prioriza a los niños que provienen de familias en situación de pobreza, el 63% pondera que sean hijos de madres trabajadoras y el 47% que sean hijos de madres educadoras. Existen algunas variaciones de criterios entre los centros urbanos y rurales que pueden observarse en la tabla siguiente. La residencia del niño y/o su familia en la comunidad es más priorizado en las zonas rurales (75%) que entre los centros urbanos (59%).

Tabla 56: Priorización de ingreso de niños en situaciones desaventajadas

¿En este Centro, se prioriza el ingreso de un niño por ...	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
su situación de pobreza?	0.64	0.48	0.70	0.47	0.66	0.48
ser hijos de madres trabajadoras?	0.60	0.49	0.70	0.47	0.63	0.49
vivir en la comunidad/barrio?	0.75	0.43	0.59	0.50	0.71	0.46
ser hijos de las educadoras?	0.56	0.50	0.22	0.42	0.47	0.50

Otra razón	0.08	0.28	0.22	0.42	0.12	0.33
------------	------	------	------	------	------	------

La tabla a continuación describe la situación de equipamiento de material pedagógico y de estimulación en el centro infantil. El 31% de centros declaró contar con al menos 10 libros para niños pequeños, con una variación significativa entre centros urbanos (52%) y rurales (23%). En el 63% de los centros se registró que cuentan con 3 o más rompecabezas, mientras este equipamiento se da en la totalidad de los centros urbanos, sólo el 49% de los centros cuenta con estos rompecabezas en las zonas rurales. En términos de juguetes, el 48% declaró poseer juguetes para el aprendizaje de diversos colores, tamaños y formas. Este equipamiento en centros urbanos asciende a 85% en zonas urbanas y desciende a 34% en el contexto rural. El equipamiento de materiales para recortar, colorear y dibujar se da en el 71% de los centros, subiendo a 81% en zonas urbanas y siendo del 67% entre centros rurales. La disponibilidad de instrumentos musicales registra una variación significativa entre el contexto urbano (41%) y rural (19%).

Tabla 57: Equipamiento del centro

Equipamiento: ¿En el centro hay...	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
al menos 10 libros para niños pequeños?	0.23	0.43	0.52	0.51	0.31	0.46
3 o más rompecabezas?	0.49	0.50	1.00	-	0.63	0.49
juguetes para el aprendizaje de diversos colores, tamaños y formas?	0.34	0.48	0.85	0.36	0.48	0.50
un equipo de música (radio con cd o grabador) para escuchar música?	0.11	0.31	0.56	0.51	0.23	0.42
material para recortar, colorear, dibujar, etc.?	0.67	0.47	0.81	0.40	0.71	0.46
juguetes con los cuales los niños juegan a imitar?	0.26	0.44	0.67	0.48	0.37	0.49
juguetes con los cuales construye cosas como: bloques, cubos, legos, etc?	0.27	0.45	0.85	0.36	0.43	0.50
pelotas?	0.25	0.43	0.74	0.45	0.38	0.49
triciclos, caballitos de madera, otros montables?	0.03	0.16	0.15	0.36	0.06	0.24
instrumentos musicales?	0.19	0.40	0.41	0.50	0.25	0.44

La totalidad de los 100 centros encuestados declararon contar con la existencia de un plan de capacitación para el desarrollo técnico del personal. Sin embargo, en la práctica se declara que ese plan se cumple en forma completa en el 57% de los casos, con mayores tasas de cumplimiento entre los centros urbanos (70%) que en los rurales (43%). En la misma línea en el 78% de los centros se declaró la existencia de planificación para las actividades que se llevan adelante en las salas, alcanzando casi la totalidad de los centros urbanos (96%) mientras solo se planifica en el 61% de los centros rurales.

Tabla 58: Plan de capacitación del personal

¿Existe un plan de capacitación para el desarrollo técnico del personal?	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
SI	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00
NO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NO SABE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
¿Ese plan se cumple...						
Totalmente?	0.43	0.51	0.70	0.47	0.57	0.50
Parcialmente?	0.35	0.49	0.30	0.47	0.33	0.47
No se cumple	0.22	0.42	0.00	0.00	0.11	0.31
¿Existe una planificación de actividades para cada aula?						
SI	0.61	0.50	0.96	0.21	0.78	0.42

Un 21% de los centros declaró contar con un currículo pedagógico en funcionamiento, mientras que en el 69% de los casos no existe el currículo. Entre centros urbanos, la existencia del currículo es más común y alcanza el 63% de los centros mientras sólo el 5% de los centros rurales cuenta con uno (ver tabla siguiente).

Tabla 59: Currículo pedagógico

¿Este Centro cuenta con un currículo pedagógico?	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
SI	0.05	0.23	0.63	0.49	0.21	0.41
NO	0.84	0.37	0.30	0.47	0.69	0.46
NO SABE	0.11	0.31	0.07	0.27	0.10	0.30
¿Ud. Considera que este currículo está adaptado a la cultural local?						
SI	0.75	0.50	0.82	0.39	0.81	0.40
¿En este Centro se planifican las actividades que debe realizar cada niño según sus necesidades?						
SI	0.12	0.33	0.37	0.49	0.19	0.39
NO	0.84	0.37	0.63	0.49	0.78	0.42
NO SABE	0.04	0.20	0.00	0.00	0.03	0.17

Sólo el 25% de los centros declaró realizar reuniones de planificación semanales. La tasa de estas reuniones semanales sube al 52% entre centros urbanos. En otras frecuencias de planificación registradas, en el 23% de los centros se declaró la realización de reuniones de planificación mensuales, en el 17% de los casos una vez al semestre y en el 16% se trata de reuniones anuales (ver tabla siguiente).

Tabla 60: Actividades de planificación

Frecuencia de reuniones de planificación	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Diarias	0.01	0.12	-	-	0.01	0.10

Una vez a la semana	0.15	0.36	0.52	0.51	0.25	0.44
Cada quince días	-	-	0.04	0.19	0.01	0.10
Una vez al mes	0.18	0.39	0.37	0.49	0.23	0.42
Una vez al semestre	0.22	0.42	0.04	0.19	0.17	0.38
Una vez al año	0.22	0.42	-	-	0.16	0.37
Otra	0.19	0.40	0.04	0.19	0.15	0.36
Nunca	0.03	0.16	-	-	0.02	0.14

En más de la mitad de los centros se realizan evaluaciones de desarrollo y aprendizaje entre los niños inscriptos en el centro al menos 2 veces por año (59%), ascendiendo a 89% entre centros urbanos mientras sola el 48% de los centros rurales las realiza con esta frecuencia bianual (ver tabla siguiente). El 4% de los centros declaró realizar estas evaluaciones una vez al año, mientras que en el 19% de los casos declararon que no se realizan. En el 82% de los centros que realizan evaluaciones se declaró la utilización del instrumento Nélsón Ortiz.

Tabla 61: Evaluación y monitoreo de aprendizaje de niños

Frecuencia de evaluación de desarrollo y aprendizaje de cada niño	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
2 veces al año	0.48	0.50	0.89	0.32	0.59	0.49
1 vez al año	0.04	0.20	0.04	0.19	0.04	0.20
No se realiza	0.26	0.44	-	-	0.19	0.39
No sabe	0.22	0.42	0.07	0.27	0.18	0.39
Método de evaluación de utilización más frecuente en el centro						
Instrumento de medición del desarrollo tipo Nelson Ortiz	0.82	0.39	0.84	0.37	0.83	0.38
Instrumento de medición estandarizado de acuerdo al currículum del Centro	0.05	0.22	0.08	0.28	0.06	0.24

Pauta elaborada en el centro	-	-	0.04	0.20	0.02	0.13
Sin pauta específica	0.08	0.27	-	-	0.05	0.21
Otro	0.05	0.22	0.04	0.20	0.05	0.21

Con respecto a los idiomas de más común utilización en los centros, en el 78% de los casos se declaró la utilización del castellano, mientras solo en el 70% de los centros rurales se utilizan. La utilización del quechua se destacó en el 75% de los casos, ascendiendo al 85% de la muestra de centros rurales, mientras solo se utiliza en el 48% de los centros urbanos (ver tabla siguiente).

Tabla 62: Idiomas utilizados en el centro

Idioma que se habla con los niños en el centro*	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Castellano	0.70	0.46	1.00	-	0.78	0.42
Quechua	0.85	0.36	0.48	0.51	0.75	0.44
Aymará	0.01	0.12	-	-	0.01	0.10

* Admite respuesta múltiple

Al indagar sobre la existencia de protocolos de acción para casos de accidente o emergencia médica de los niños, sólo el 20% de los centros declaró contar con este protocolo. La variación de existencia de protocolo es marcada entre la zona urbana (59%) y rural (5%). La tabla a continuación también presenta datos sobre la situación hipotética de asistencia permitida al centro a un niño que tiene diarrea o una infección respiratoria aguda. En el 23% de los casos se declaró que a los niños se les permite la asistencia al centro en estas condiciones, mientras que el 74% de las respuestas registran que no se permite la asistencia de los niños que se encuentren en estos episodios.

Tabla 63: Protocolos de emergencia en el centro

Existe protocolo de acción para casos de accidente o emergencia médica del niño	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
SI	0.05	0.23	0.59	0.50	0.20	0.40
NO	0.89	0.31	0.33	0.48	0.74	0.44

NO SABE	0.05	0.23	0.07	0.27	0.06	0.24
Si un niño tiene diarrea o una infección respiratoria aguda, ¿se le permite que asista al Centro?						
SI	0.25	0.43	0.19	0.40	0.23	0.42
NO	0.73	0.45	0.78	0.42	0.74	0.44
NO SABE	0.03	0.16	0.04	0.19	0.03	0.17

Como muestra la tabla siguiente, con respecto a la documentación que el centro infantil lleva de información de registro de los niños se indica que en el 23% de los centros se lleva registro del estado de salud de cada niño, en el 50% de los casos se lleva registro del estado nutricional de cada niño y en el 37% de los centros se lleva registro del calendario de vacunación de cada niño.

Tabla 64: Documentación de los niños

¿El Centro lleva registro de cada niño sobre ...	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
el estado de salud de cada niño?	0.11	0.31	0.56	0.51	0.23	0.42
el estado nutricional de cada niño?	0.38	0.49	0.81	0.40	0.50	0.50
el calendario de vacunación de cada niño?	0.23	0.43	0.74	0.45	0.37	0.49

8.6 “Stakeholders” - Relación con padres y gobierno

El instrumento de recolección de datos a nivel de centro también destina espacio para conocer el nivel de interacción de las autoridades del centro con otros actores de política pública vinculada a la infancia. La tabla siguiente indica que el 23% de los centros mantiene reuniones de coordinación con la defensoría de la niñez, el 28% de los directores tienen reuniones con el Servicio Departamental de Gestión Social (SEDEGES), el 56% con los servicios de salud cercanos al centro infantil, y en el 25% de los casos con las escuelas de la localidad o el barrio donde se encuentra el centro. La coordinación con el SEDEGES es alta entre los centros urbanos (75%) y muy escasa entre los centros rurales (13%).

Tabla 65: Políticas públicas de infancia: actividades de coordinación

¿La Directora y Educadoras tienen reuniones de coordinación con ...	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
la Defensoría de la Niñez?	0.21	0.41	0.29	0.46	0.23	0.42
el SEDEGES?	0.13	0.34	0.75	0.44	0.28	0.45
los Servicios de Salud cercanos (Consultorio, Postas, Hospital)?	0.53	0.50	0.67	0.48	0.56	0.50
Escuelas de la localidad o del barrio?	0.26	0.44	0.21	0.41	0.25	0.44

Con respecto a la comunicación que las autoridades y educadoras de los centros mantienen con los padres, se recolectó información de cuáles son los canales de comunicación más comunes para este intercambio. En el 61% de los centros se declaró que existe conversación directa entre educadores y padres al momento de ir a busca a los niños. Esta interacción sube a 93% entre los centros urbanos y es del 49% en los centros rurales según se indica en la tabla siguiente. Las reuniones de padres en los centros se llevan adelante en 66% de los casos, siendo muy comunes entre los centros urbanos (96%) y menos frecuentes en la zona rural (55%). En el 27% de los centros declararon también la realización de llamadas telefónicas para comunicarse con los padres y también se mencionó el uso de notas que se envían a los padres en una proporción similar. Los llamados telefónicos son más comunes nuevamente entre los centros urbanos (70%) que entre los centros rurales (11%).

Tabla 66: Comunicación con los padres

Los padres reciben información sobre el niño y el Centro a través de los siguientes medios:	Rural		Urbano		Total	
	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Conversación directa al ir a buscar al niño	0.49	0.50	0.93	0.27	0.61	0.49
Mediante llamadas de teléfono	0.11	0.31	0.70	0.47	0.27	0.45
Mediante una libreta de comunicaciones	0.01	0.12	-	-	0.01	0.10
Mediante reuniones del centro con los padres	0.55	0.50	0.96	0.19	0.66	0.48

Mediante notas que se le envían a los padres	0.19	0.40	0.48	0.51	0.27	0.45
Mediante una pizarra en la entrada del centro	0.07	0.25	0.41	0.50	0.16	0.37

9 Apéndice 2: Asociación entre instrumentos y variables estructurales

En este apéndice se presenta el detalle del análisis de asociación entre los resultados de las pruebas de calidad estandarizadas y algunas variables estructurales. Para la elaboración de estas asociaciones se han construido nuevas variables que agrupen algunas preguntas. Las variables construidas son:

En el ámbito de la administración:

- Número de métodos de difusión utilizados para convocar a los niños y niñas al centro: Corresponde a la suma de las afirmaciones las preguntas: 1,07a.b.c.d.e. Para esta suma se transformó la variable original en la misma pero con valores 1=Si y 0=No. El supuesto es que mayor número implica mejor calidad.
- Número de documentos solicitados al ingreso de los niños al centro: Corresponde a la suma de las afirmaciones de las preguntas: 1,08a.b.c.d.e.f. Para esta suma se transformó la variable original en la misma pero con valores 1=Si y 0=No. El supuesto es que mayor número de documentos es mejor la calidad (hay mayor conocimiento sobre el niño o niña al ingreso)
- Número de materiales disponibles para las actividades pedagógicas: Corresponde a la suma de las afirmaciones de las preguntas: 1,16.a.b.c.d.e.f.g.h.i.j.k. Para esta suma se transformó la variable original en la misma pero con valores 1=Si y 0=No. El supuesto es que un mayor número provee de una experiencia pedagógica más rica.
- Número de entidades con las que se realizan reuniones de coordinación: Corresponde a la suma de las afirmaciones de las preguntas: 1,30.a.b.c.d.e.f. Para esta suma se transformó la variable original en la misma pero con valores 1=Si y 0=No. El supuesto es que un mayor número implica más redes en la comunidad.
- Número de métodos de entrega de información a los padres por parte del Centro: Corresponde a la suma de las afirmaciones de las preguntas: 1,31.a.b.c.d.e.f.g. Para esta suma se transformó la variable original en la misma pero con valores 1=Si y 0=No. El supuesto es que el uso de varios mecanismos (más de uno) provee de más oportunidades de contacto con los padres o apoderados de los niños del centro.

En el ámbito de la infraestructura:

- Número de espacios disponibles en el centro: Corresponde a la suma de las afirmaciones de las preguntas: 2,15.a.b.c.d.e.f.g.h.i. Para esta suma se transformó la variable original en la misma pero con valores 1=Si y 0=No. Un mayor número de espacios identifica centros con mayor desarrollo.
- Número de equipos disponibles en el centro: Corresponde a la suma de las afirmaciones de las preguntas: 2,18.a.b.c.d.e.f.g.h.i.j. Para esta suma se transformó la variable original en la misma pero con valores 1=Si y 0=No. Un mayor número de equipos implica un centro con mayores recursos y potencialmente mejores condiciones.
- Número de entrenamientos realizados por el personal del centro para aspectos de seguridad: Corresponde a la suma de las afirmaciones de las preguntas: 2,21.a.b.c.d.e. Para esta suma se transformó la variable original en la misma pero con valores 1=Si y 0=No. Un mayor número implica personal más entrenado en aspectos sensibles de seguridad y salud en el centro.

- Número de vectores (insectos y otros animales que conducen agentes infecciosos) presentes en el centro: Corresponde a la suma de las afirmaciones de las preguntas: 2,22.a.b.c.d.e.f.g.h.i.j.k. Para esta suma se transformó la variable original en la misma pero con valores 1=Si y 0=No. Un mayor número implica un centro con problemas de sanidad importantes.

9.1 ITERS-R e indicadores estructurales de centros infantiles

ITERS-R se correlaciona de manera estadísticamente significativa con prácticamente todas las variables en el ámbito de la estructura (infraestructura y recursos disponibles), como se observa en la tabla siguiente. Llama la atención que no se observa correlación con el número de niños/educadora, esto puede explicarse por qué la mayoría de los centros dispone de pocas cuidadoras y niños(as), lo que determina escasa variabilidad.

Tabla 67: Correlaciones no paramétricas entre puntaje total de ITERS-R Y variables de estructura del centro.

Estructura	Correlación	p
Número de salas	0,397	0,001
Número de materiales para apoyo pedagógico disponibles	0,436	0,001
Número de equipamiento disponible en el centro	0,500	0,001
Número de espacios disponibles	0,353	0,001
Número de vectores (animales potencialmente dañinos) que hay en el centro	-0,474	0,001
Número de niños inscritos por educadora	-0,112	0,267
Número de niños que asisten habitualmente por educadora	0,012	0,906
Número de niños presentes al momento de evaluación por educadora	-0,010	0,919
Número total de niños inscritos	0,004	0,970
Número de niños que asisten habitualmente	0,136	0,178

Por otra parte, no se observó diferencias estadísticamente significativas en el puntaje ITERS-R entre centros según su acceso a agua potable (usado como un indicador clave de saneamiento) ($p=0,568$).

Entre las características de las educadoras que se asocian con ITERS-R destaca el nivel educativo, observándose una tendencia a mejores puntajes con mejor nivel de educación ($p=0,0001$).

Tabla 68: Puntaje promedio ITERS-R según nivel educativo de las educadoras.

Nivel educativo	Puntaje
Primaria incompleta	1,10
Primaria completa	1,02
Secundaria incompleta	1,24
Secundaria completa	1,15
Normalista incompleta	1,47
Normalista completa	1,40
Técnico incompleto	2,32
Técnico completo	1,50
Universitario incompleto	1,76
Universitario completo	1,68

El antecedente de haber tenido formación en educación inicial por parte del personal se asocia de manera positiva y con significación estadística con mejores puntajes de ITERS-R (*promedios: 1,38 vs 1,09; $p=0,0001$*).

En el ámbito de la administración del centro se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el promedio de puntaje y el tipo de institución responsable de la administración ($p=0,001$). El que presenta menos puntaje respecto del resto, corresponde a ONG.

Tabla 69: Promedios puntajes ITERS-R según institución a cargo de la administración

Institución responsable	Puntaje
Gobierno municipal	1,24
Prefectura	1,33
ONG	1,13

Organización de padres	1,14
Otro	1,93

De las variables seleccionadas, todas correlacionaron de manera significativa con los puntajes de ITERS-R. Llama especialmente la atención la altísima correlación con los documentos solicitados al ingreso y con la existencia de registros en el centro.

Tabla 70: Correlaciones entre variables de administración del centro y puntajes ITERS-R

Administración	Correlación	p
Número de métodos de difusión usados	0,365	0,001
Número de documentos solicitados al ingreso al centro	0,720	0,001
Número de registros disponibles en el centro	0,628	0,001
Número de personas o instituciones con las que se reúne para coordinarse	0,663	0,001
Número de métodos de comunicación usados con los padres	0,493	0,001
Número de entrenamiento realizados para la seguridad	0,408	0,001

Entre los métodos de difusión utilizados para convocar al centro, los que se asocian con mejores puntajes de ITERS-R es el uso de campañas de publicidad y folletos ($p=0,001$ y $p=0,012$), seguido de pasarse la voz ($p=0,029$). No se observa una asociación estadísticamente significativa entre puntaje ITERS-R y el uso de eventos en la comunidad.

Es interesante que el puntaje promedio ITERS-R es mayor en aquellos centros que declaran que quedan niños fuera por falta de cupo ($p=0,008$).

La siguiente tabla muestra como todas las variables que se relacionan con aspectos de gestión pedagógica se asocian de manera significativa con ITERS-R, con excepción de contar con una norma sobre cómo manejar casos de diarrea y bronquitis (por ejemplo).

Tabla 71: Promedio de ITERS-R en aspectos de administración pedagógica

Hay un plan anual de capacitación	ITERS-R (media)	F	p
Si	1,43	13,198	0,001

No	1,08		
No sabe	1,08		
Hay planificación actividades de sala	ITERS-R (media)	F	p
Si	1,34	5,730	0,004
No	1,09		
No sabe	1,05		
Hay un currículo pedagógico	ITERS-R (media)	F	p
Si	1,56	11,747	0,001
No	1,14		
No sabe	1,30		
Se planifican las actividades para cada niño	ITERS-R (media)	F	p
Si	1,62	14,920	0,001
No	1,16		
No sabe	1,01		
Cuenta con normativa en caso de emergencia	ITERS-R (media)	F	p
Si	1,61	17,860	0,001
No	1,13		
No sabe	1,41		
Hay norma si niño con IRA o SDA	ITERS-R (media)	F	p
Si	1,26	0,055	0,946
No	1,24		
No sabe	1,29		

9.2 CIS e indicadores estructurales de centros infantiles

El instrumento CIS tiene como foco el estilo de interacción entre educador (cuidador) y los niños/as. El análisis se realizó con cada estilo de interacción como se detalla a continuación. Hay que recordar que el puntaje fluctúa entre 1-4, a mayor puntaje mayor presencia del estilo de interacción.

En el ámbito de la estructura como se observa en la tabla siguiente es interesante notar como las variables estructurales se asocian positivamente con el estilo de interacción sensible, desapegado y permisivo, no así con el estilo severo. Al igual que con ITERS-R, no hay correlación con el coeficiente niños/educadora.

Tabla 72: Correlación entre aspectos de estructura de los centros y puntaje promedio por estilo de interacción.

Estructura	Sensible		Severo		Desapegado		Permisivo	
	Correlación	p	Correlación	p	Correlación	p	Correlación	p
Número de salas	0,229	0,02 3	0,181	0,07 2	-0,290	0,00 4	-0,267	0,00 8
Número de insumos pedagógicos disponibles	0,263	0,00 9	0,277	0,00 6	-0,253	0,01 2	-0,369	0,00 1
Número de equipamiento disponible en el centro	0,298	0,00 1	0,132	0,19 4	-0,363	0,00 1	-0,304	0,00 2
Número de espacios disponibles	0,214	0,03 4	0,163	0,10 8	-0,231	0,02 1	-0,265	0,00 8
Número de animales peligrosos (vectores) que hay en el centro	-0,319	0,00 1	-0,101	0,32 0	0,374	0,00 1	0,271	0,00 7
Número de entrenamientos realizados para la seguridad	0,265	0,00 8	0,049	0,63 2	-0,366	0,00 1	-0,107	0,29 2
Número de niños inscritos	-0,040	0,97	0,100	0,32	0,067	0,50	-0,041	0,68

por educadora		2		3		9		4
Número de niños que asisten habitualmente por educadora	0,026	0,800	0,190	0,062	0,049	0,628	-0,044	0,664
Número total de niños inscritos	0,074	0,466	0,140	0,166	-0,016	0,872	-0,113	0,267
Número de niños que asisten habitualmente	0,148	0,143	0,195	0,053	-0,098	0,335	-0,182	0,072

No se encontró asociación entre el estilo de interacción y contar con agua potable el centro, ni tampoco con el nivel educativo de las educadoras y escasamente si han recibido formación en educación inicial. En este último aspecto se observa una tendencia a mejores puntajes en el estilo sensible en aquellas que si recibieron, por el contrario en el caso del estilo desapegado se observa un puntaje menor en aquellos que recibieron formación.

Tabla 73: Promedios de estilo de interacción y haber recibido formación en educación inicial

Formación en educación inicial	SENSIBLE	SEVERO			DESAPEGADO			PERMISIVO				
	Media	F	p	Media	F	p	Media	F	p	Media	F	p
Si	1,96	2,357	0,100	1,56	1,055	0,352	2,40	3,873	0,024	2,51	0,458	0,634
No	1,66			1,73			2,83			2,39		

En el ámbito de la administración no se observó asociaciones estadísticamente significativas entre el puntaje de los estilos severo, desapegado y permisivo con la institución a cargo de la administración. Sin embargo, si la hay con el estilo sensible, en que hay diferencias explicadas por el bajo promedio de sensibilidad con respecto al resto, cuando el centro está administrado por los padres ($p=0,007$).

La tabla siguiente muestra la asociación entre algunas variables de gestión pedagógica y el puntaje promedio de estilo de interacción. El estilo sensible se asocia con la presencia de un plan anual de capacitación en el centro, con la planificación de actividades para cada niño/a y con contar con normativas en caso de emergencias. El estilo severo se asocia con contar con

un currículum pedagógico. El estilo desapegado se asocia con no contar con un plan anual de capacitación, con no planificar actividades de sala y no contar con normativas en caso de urgencia. Finalmente el estilo permisivo se asoció de manera estadísticamente significativa con no tener niños que quedan fuera por falta de cupo, no contar con un plan anual de capacitación, con planificar actividades de sala, no tener currículum pedagógico, no planificar actividades para cada niño/a y no contar con normativas en caso de emergencia.

Tabla 74: Puntajes promedio por estilo de interacción según variables de administración pedagógica

Variable	SENSIBLE			SEVERO			DESAPEGADO			PERMISIVO		
	Media	F	p	Media	F	p	Media	F	p	Media	F	p
Hay niños que quedan fuera por falta de cupo												
Si	1,97	2,004	0,16	1,81	3,213	0,076	2,33	3,291	0,073	2,21	5,104	0,026
No	1,77			1,57			2,67			2,55		
Hay un plan anual de capacitación												
Si	2,07	6,262	0,003	1,69	2,27	0,109	2,32	3,778	0,026	2,1	5,205	0,007
No	1,62			1,66			2,81			2,75		
No sabe	1,53			1,16			2,61			2,38		
Hay planificación actividades de sala												
Si	1,91	1,188	0,309	1,55	1,887	0,157	2,05	4,22	0,021	1,62	14,92	0,001

No	1,71			1,80			2,53			1,16		
No sabe	1,57			1,41			3,15			1,01		
Hay un currículo pedagógico	Media	F	p									
Si	2,07	2,423	0,094	1,99	4,732	0,011	2,41	2,612	0,079	2	6,058	0,003
No	1,72			1,57			2,81			2,58		
No sabe	2			1,39			2,83			2,5		
Se planifican actividades para cada uno de los niños	Media	F	p									
Si	2,26	5,955	0,004	1,88	1,789	0,173	2,19	2,804	0,065	2,09	3,31	0,041
No	1,74			1,59			2,64			2,53		
No sabe	1,27			1,64			3,17			2,67		
Cuenta con normativa en caso de emergencia	Media	F	p									
Si	2,41	4,829	0,001	1,86	2,482	0,089	1,92	10,115	0,0001	2,12	3,167	0,047
No	1,65			1,61			2,78			2,52		
No sabe	2,13			1,24			2,13			2,72		
Hay norma si niño con	Media	F	p									

IRA o SDA												
Si	1,76	0,237	0,789	1,39	2,314	0,104	2,58	0,02	0,98	2,68	1,705	0,189
No	1,84			1,71			2,57			2,37		
No sabe	2,03			1,78			2,67			2,56		

9.3 COFAS e indicadores estructurales de centros infantiles

Con relación a COFAS, no se observó asociación con ninguna de las variables de interés, no mostrando capacidad discriminativa con aquellos aspectos analizados.

Tabla 75: Puntaje promedio en algunas características por calidad pedagógica de COFAS

Características	Bueno-regular	Malo	Muy malo	p
	Media	Media	Media	
Número de salas en centro	1,41	1,12	1,39	0,421
Número de métodos de difusión	2,06	1,71	1,89	0,352
Número de papeles al ingreso	3,00	2,41	2,85	0,532
Número de insumos pedagógicos	2,94	2,82	4,38	0,043
Número registros que lleva el centro	1,47	0,94	1,05	0,307
Numero reuniones de coordinación	1,83	1,41	1,68	0,731
Número formas comunicación padres	2,35	1,71	2,34	0,206
Número equipos en centros	0,88	0,71	1,38	0,073
Número entrenamientos situaciones seguridad	1,06	0,76	0,89	0,709
Número de vectores	2,94	3,64	3,50	0,593
Número de espacios	2,47	1,94	2,62	0,330
Número niños por educadora	16,18	15,15	15,01	0,766

Número niños habituales por educadora	11,87	11,83	11,60	0,975
---------------------------------------	-------	-------	-------	-------

Tabla 76: Asociación entre variables de los centros y calidad pedagógica de COFAS

Variable	<i>p</i>
Institución responsable de administración	0,732
Campaña de publicidad	0,046
Eventos comunidad	0,664
Entrega folletos	0,999
Se pasa la voz	0,999
Hay niños que quedan fuera por falta de cupo	0,571
Hay un plan anual de capacitación	0,361
Hay planificación para cada sala	0,167
Hay un currículo pedagógico	0,187
Se planifican las actividades para cada niño	0,327
Cuenta con normativa sobre qué hacer en caso de emergencia	0,322
Cuenta con norma en caso de niño con bronquitis o diarrea	0,216
Nivel educativo alcanzado por educadora	0,912
Formación en educación inicial	0,969

Nota: Asociaciones mediante prueba de X².

10 Apéndice 3. Pruebas de Balance

10.1 Balance en ITERS-R

La tabla adjunta muestra el puntaje promedio por dimensión de ITERS-R. No se encuentran diferencias estadísticamente significativas entre grupo control y tratados en las siete dimensiones de ITERS-R y en el puntaje total.

Tabla 77: Balance entre tratados y controles en ITERS-R.

Dimensiones de ITERS-R		N	Media	Desviación estándar	IC 95%		ANOVA
					Límite inferior	Límite superior	Sign
Espacio y muebles	Controles	50	1,2880	,49348	1,1478	1,4282	,261
	Tratado	50	1,1880	,38420	1,0788	1,2972	
	Total	100	1,2380	,44285	1,1501	1,3259	
Rutinas	Controles	50	1,1107	,46254	,9792	1,2421	,387
	Tratado	50	1,0500	,17252	1,0010	1,0990	
	Total	100	1,0803	,34864	1,0112	1,1495	
Escuchar y hablar	Controles	50	1,2600	,56860	1,0984	1,4216	,261
	Tratado	50	1,4100	,74628	1,1979	1,6221	
	Total	100	1,3350	,66435	1,2032	1,4668	
Actividades	Controles	50	1,2571	,43442	1,1336	1,3805	,752
	Tratado	50	1,2312	,37882	1,1235	1,3388	
	Total	100	1,2441	,40571	1,1636	1,3246	
Interacción	Controles	50	1,4050	,96215	1,1316	1,6784	,829
	Tratado	50	1,4450	,88826	1,1926	1,6974	
	Total	100	1,4250	,92147	1,2422	1,6078	
Programa	Controles	50	1,1117	,30658	1,0245	1,1988	,714
	Tratado	50	1,1367	,37144	1,0311	1,2422	
	Total	100	1,1242	,33907	1,0569	1,1914	
Padres y	Controles	50	1,3616	,56429	1,2012	1,5220	,562

personal	Tratado	50	1,3023	,44947	1,1745	1,4300	
	Total	100	1,3320	,50841	1,2311	1,4328	
Total	Controles	50	1,2585	,41177	1,1414	1,3755	,720
	Tratado	50	1,2310	,34938	1,1317	1,3303	
	Total	100	1,2447	,38017	1,1693	1,3202	

10.2 Balance en CIS

La tabla adjunta muestra la situación específica respecto a CIS. Como se aprecia, no hay diferencias en las medias entre grupo control y tratado.

Tabla 78: Balance entre tratados y controles para CIS.

Estilo de interacción	N	Media	Desviación estándar	IC 95%		ANOVA	
				Límite inferior	Límite superior	Sign	
SENSIBLE	Controles	50	1,8000	,69517	1,6024	1,9976	,681
	Tratados	49	1,8571	,68404	1,6607	2,0536	
	Total	99	1,8283	,68676	1,6913	1,9653	
SEVERO	Controles	50	1,6178	,64287	1,4351	1,8005	,716
	Tratados	49	1,6644	,62874	1,4838	1,8450	
	Total	99	1,6409	,63310	1,5146	1,7671	
DESAPEGADO	Controles	50	2,5950	,85847	2,3510	2,8390	,780
	Tratados	49	2,5459	,88635	2,2913	2,8005	
	Total	99	2,5707	,86826	2,3975	2,7439	
PERMISIVO	Controles	50	2,4600	,74044	2,2496	2,6704	,901
	Tratados	49	2,4422	,67833	2,2473	2,6370	
	Total	99	2,4512	,70681	2,3102	2,5921	

10.3 Balance en COFAS

En este caso dado que se trabaja con una variable nominal se realizó una prueba de bondad de ajuste (X²) usando dos formas de clasificación: en cuatro y en tres niveles de calidad. En ambos casos no se encuentran diferencias significativas.

Tabla 79: Balance en COFAS en dos niveles de agregación.

Calidad interacción	Controles		Tratados		X ²	sign
	n	%	n	%		
Buena	7	14,0	4	8,0	2,283	0,516
Regular	2	4,0	4	8,0		
Mala	10	20,0	7	14,0		
Muy mala	31	62,0	35	70,0		
Total	50	100,0	50	100,0		
Calidad interacción	Controles		Tratados		X ²	sign
	n	%	n	%		
Buena-regular	9	18,0	8	16,0	0,831	0,66
Mala	10	20,0	7	40,0		
Muy mala	31	62,0	35	70,0		
Total	50	100,0	50	100,0		

En resumen, los puntajes o categorías de los tres instrumentos aplicados en la muestra mostraron estar balanceados.

10.4 Balance en prueba de desarrollo infantil temprano (ASQ)

La tabla a continuación presenta las estadísticas de balance para los indicadores de desarrollo infantil temprano, según la aplicación del instrumento ASQ. En las 5 dimensiones aplicadas: comunicación, motricidad gruesa, motricidad fina, resolución de problemas, socio-individual y en el indicador global no se observan diferencias estadísticamente significativas entre los niños de centros infantiles del grupo de tratamiento y de control.

Tabla 80: Balance en Pruebas de ASQ

Variable Original	Descripción de la pregunta	Media T	Media C	T - C	Desvío estándar	P-value	Muestra T	Muestra C
PRUEBAS DE ASQ								
base_com	ASQ: Puntaje Comunicación	36.774	36.379	0.394	1.067	0.712	296	290
base_motg	ASQ: Puntaje Motricidad Gruesa	42.196	42.759	-0.563	0.882	0.524	296	290
base_motf	ASQ: Puntaje Motricidad Fina	38.277	36.569	1.708	1.087	0.117	296	290
base_resp	ASQ: Puntaje Resolución de problemas	36.436	36.603	-0.168	0.954	0.861	296	290
base_soin	ASQ: Puntaje Socio individual	41.858	41.534	0.324	0.858	0.706	296	290
base_global	ASQ: Puntaje Global	39.108	38.769	0.339	0.620	0.585	296	290
zbase_comg	ASQ: Comunicación sd	-0.027	-0.038	0.011	0.082	0.894	296	290
zbase_motg	ASQ: Puntaje Motricidad Gruesa sd	-0.030	-0.015	-0.015	0.082	0.857	296	290
zbase_motf	ASQ: Puntaje Motricidad Fina sd	0.019	-0.036	0.055	0.081	0.498	296	290
zbase_resp	ASQ: Puntaje Resolución de problemas sd	-0.036	0.002	-0.037	0.082	0.651	296	290
zbase_soin	ASQ: Puntaje Socio individual sd	0.003	-0.043	0.047	0.083	0.573	296	290
zbase_global	ASQ: Puntaje Global sd	-0.020	-0.040	0.020	0.082	0.810	296	290

* Niveles de significancia al 10%; ** al 5%; *** al 1%; ND No se registran datos para análisis de diferencia de medias

10.5 Balance en características observables de centros infantiles

La tabla a continuación presenta las estadísticas de balance para las características observables de centros infantiles. Para la comparación de medias entre los centros del grupo de tratamiento y de control, la hipótesis nula de comparabilidad de medias al nivel de significancia estadística del 10% fue rechazada en el 13% de los indicadores (41 de 320 indicadores).

Tabla 81: Balance en características observables de centros

Descripción del indicador	Media T	Media C	T-C	Desvío estándar	P- value	Muestra T	Muestra C
A. ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO							
número de salas en el centro	1.26	1.44	-0.18	0.16	0.26	50	50
años en funcionamiento de este centro	12.47	12.76	-0.29	1.55	0.85	49	50
1= institución es la responsable de la administración del centro es: Gobierno municipal	0.64	0.58	0.06	0.10	0.54	50	50
1= institución es la responsable de la administración del centro es: Gobernación (prefectura)	0.04	0.00	0.04	0.03	0.16	50	50
1= institución es la responsable de la administración del centro es: ONG	0.30	0.32	-0.02	0.09	0.83	50	50
1= institución es la responsable de la administración del centro es: Organización de padres de familia	0.02	0.00	0.02	0.02	0.32	50	50
1= institución es la responsable de la administración del centro es: Otro	0.00	0.10	-0.10	0.04	0.02	50	50
¿Qué institución financia el centro en los siguientes aspectos?							
1= Si salarios directora o Coordinadora los financian: Ad-honorem	0.02	0.00	0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si salarios directora o Coordinadora los financian: Municipio	0.56	0.56	0.00	0.10	1.00	50	50
1= Si salarios directora o Coordinadora los financian: Gobernación (Prefectura)	0.06	0.06	0.00	0.05	1.00	50	50
1= Si salarios directora o Coordinadora los financian: Gob. Nacional (Min. Salud)	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si salarios directora o Coordinadora los financian: Privado	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si salarios directora o Coordinadora los financian: ONG	0.24	0.26	-0.02	0.09	0.82	50	50
1= Si salarios directora o Coordinadora los financian: Iglesia	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50

1= Si salarios directora o Coordinadora los financian: Padres de Familia	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si salarios directora o Coordinadora los financian: Otros	0.06	0.00	0.06	0.03	0.08	50	50
1= Si salarios directora o Coordinadora los financian: No aplica	0.30	0.28	0.02	0.09	0.83	50	50
1= Si salarios educadoras los financian: Ad-honorem	0.02	0.00	0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si salarios educadoras los financian: Municipio	0.86	0.84	0.02	0.07	0.78	50	50
1= Si salarios educadoras los financian: Gobernación (Prefectura)	0.16	0.16	0.00	0.07	1.00	50	50
1= Si salarios educadoras los financian: Gob. Nacional (Min. Salud)	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si salarios educadoras los financian: Privado	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si salarios educadoras los financian: ONG	0.28	0.26	0.02	0.09	0.82	50	50
1= Si salarios educadoras los financian: Iglesia	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si salarios educadoras los financian: Padres de Familia	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si salarios educadoras los financian: Otros	0.04	0.02	0.02	0.03	0.56	50	50
1= Si salarios educadoras los financian: No aplica	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si salarios personal administrativo los financia: Ad-honorem	0.02	0.00	0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si salarios personal administrativo los financian: Municipio	0.38	0.44	-0.06	0.10	0.55	50	50
1= Si salarios personal administrativo los financian: Gobernación (Prefectura)	0.02	0.12	-0.10	0.05	0.05	50	50
1= Si salarios personal administrativo los financian: Gob. Nacional (Min. Salud)	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si salarios personal administrativo los financian: Privado	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si salarios personal administrativo los financian: ONG	0.08	0.16	-0.08	0.07	0.22	50	50
1= Si salarios personal administrativo los financian: Iglesia	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si salarios personal administrativo los financian: Padres de Familia	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si salarios personal administrativo los financian: Otros	0.02	0.04	-0.02	0.03	0.56	50	50
1= Si salarios personal administrativo los financian: No aplica	0.46	0.34	0.12	0.10	0.22	50	50
1= Si alimentación de los niños los financian: Ad-honorem	0.02	0.00	0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si alimentación de los niños los financian: Municipio	0.78	0.82	-0.04	0.08	0.62	50	50
1= Si alimentación de los niños los financian: Gobernación (Prefectura)	0.10	0.20	-0.10	0.07	0.16	50	50
1= Si alimentación de los niños los financian: Gob. Nacional (Min. Salud)	0.12	0.10	0.02	0.06	0.75	50	50
1= Si alimentación de los niños los financian: Privado	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si alimentación de los niños los financian: ONG	0.36	0.40	-0.04	0.10	0.68	50	50
1= Si alimentación de los niños los financian: Iglesia	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si alimentación de los niños los financian: Padres de Familia	0.48	0.34	0.14	0.10	0.16	50	50
1= Si alimentación de los niños los financian: Otros	0.06	0.08	-0.02	0.05	0.70	50	50

1= Si alimentación de los niños los financian: No aplica	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si alimentación del personal los financian: Ad-honorem	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si alimentación del personal los financian: Municipio	0.78	0.80	-0.02	0.08	0.81	50	50
1= Si alimentación del personal los financian: Gobernación (Prefectura)	0.10	0.22	-0.12	0.07	0.10	50	50
1= Si alimentación del personal los financian: Gob. Nacional (Min. Salud)	0.12	0.10	0.02	0.06	0.75	50	50
1= Si alimentación del personal los financian: Privado	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si alimentación del personal los financian: ONG	0.36	0.38	-0.02	0.10	0.84	50	50
1= Si alimentación del personal los financian: Iglesia	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si alimentación del personal los financian: Padres de Familia	0.52	0.34	0.18	0.10	0.07	50	50
1= Si alimentación del personal los financian: Otros	0.08	0.06	0.02	0.05	0.70	50	50
1= Si alimentación del personal los financian: No aplica	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si materiales para el trabajo con los niños los financian: Ad-honorem	0.02	0.00	0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si materiales para el trabajo con los niños los financian: Municipio	0.64	0.64	-0.00	0.10	1.00	50	50
1= Si materiales para el trabajo con los niños los financian: Gobernación (Prefectura)	0.12	0.14	-0.02	0.07	0.77	50	50
1= Si materiales para el trabajo con los niños los financian: Gob. Nacional (Min. Salud)	0.02	0.02	0.00	0.03	1.00	50	50
1= Si materiales para el trabajo con los niños los financian: Privado	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si materiales para el trabajo con los niños los financian: ONG	0.36	0.40	-0.04	0.10	0.68	50	50
1= Si materiales para el trabajo con los niños los financian: Iglesia	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si materiales para el trabajo con los niños los financian: Padres de Familia	0.10	0.08	0.02	0.06	0.73	50	50
1= Si materiales para el trabajo con los niños los financian: Otros	0.12	0.04	0.08	0.05	0.14	50	50
1= Si materiales para el trabajo con los niños los financian: No aplica	0.00	0.04	-0.04	0.03	0.16	50	50
1= Si transporte para los niños los financian: Ad-honorem	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si transporte para los niños los financian: Municipio	0.02	0.06	-0.04	0.04	0.31	50	50
1= Si transporte para los niños los financian: Gobernación (Prefectura)	0.00	0.06	-0.06	0.03	0.08	50	50
1= Si transporte para los niños los financian: Gob. Nacional (Min. Salud)	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si transporte para los niños los financian: Privado	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si transporte para los niños los financian: ONG	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si transporte para los niños los financian: Iglesia	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si transporte para los niños los financian: Padres de Familia	0.00	0.06	-0.06	0.03	0.08	50	50
1= Si transporte para los niños los financian: Otros	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si transporte para los niños los financian: No aplica	0.92	0.80	0.12	0.07	0.09	50	50

1= Si combustible (gas, leña)los financian: Ad-honorem	0.02	0.00	0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si combustible (gas, leña)los financian: Municipio	0.28	0.16	0.12	0.08	0.15	50	50
1= Si combustible (gas, leña)los financian: Gobernación (Prefectura)	0.00	0.04	-0.04	0.03	0.16	50	50
1= Si combustible (gas, leña) los financian: Gob. Nacional (Min. Salud)	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si combustible (gas, leña) los financian: Privado	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si combustible (gas, leña) los financian: ONG	0.04	0.04	-0.00	0.04	1.00	50	50
1= Si combustible (gas, leña) los financian: Iglesia	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si combustible (gas, leña) los financian: Padres de Familia	0.74	0.76	-0.02	0.09	0.82	50	50
1= Si combustible (gas, leña) los financian: Otros	-0.00	0.06	-0.06	0.03	0.08	50	50
1= Si combustible (gas, leña) los financian: No aplica	0.00	0.04	-0.04	0.03	0.16	50	50
1= Si servicios básicos (luz, agua) los financian: Ad-honorem	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si servicios básicos (luz, agua) los financian: Municipio	0.46	0.48	-0.02	0.10	0.84	50	50
1= Si servicios básicos (luz, agua) los financian: Gobernación (Prefectura)	0.04	0.02	0.02	0.03	0.56	50	50
1= Si servicios básicos (luz, agua) los financian: Gob. Nacional (Min. Salud)	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si servicios básicos (luz, agua) los financian: Privado	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si servicios básicos (luz, agua) los financian: ONG	0.08	0.12	-0.04	0.06	0.51	50	50
1= Si servicios básicos (luz, agua) los financian: Iglesia	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si servicios básicos (luz, agua) los financian: Padres de Familia	0.32	0.26	0.06	0.09	0.51	50	50
1= Si servicios básicos (luz, agua) los financian: Otros	0.02	0.14	-0.12	0.05	0.03	50	50
1= Si servicios básicos (luz, agua) los financian: No aplica	0.20	0.12	0.08	0.07	0.28	50	50
El centro funciona día: lunes	1.00	1.00	0.00	.	.	50	50
El centro funciona da: martes	1.00	1.00	0.00	.	.	50	50
El centro funciona da: miércoles	1.00	1.00	0.00	.	.	50	50
El centro funciona día: jueves	1.00	1.00	0.00	.	.	50	50
El centro funciona día: viernes	1.00	1.00	0.00	.	.	50	50
El centro funciona día: sábado	0.04	0.02	0.02	0.03	0.56	50	50
El centro funciona día: domingo	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
Hora de inicio	8.28	8.23	0.05	0.10	0.62	50	50
Hora de término	15.82	16.18	-0.36	0.24	0.13	50	50
Cantidad de horas en funcionamiento	7.54	7.95	-0.41	0.29	0.16	50	50
meses al año que este centro atiende a niños	9.82	9.64	0.18	0.29	0.53	50	50
1= se convoca a que participen los niños al centro mediante: campaña de publicidad	0.14	0.12	0.02	0.07	0.77	50	50
1= se convoca a que participen los niños al centro mediante: eventos en la	0.40	0.46	-0.06	0.10	0.55	50	50

comunidad

1= se convoca a que participen los niños al centro mediante: entrega de folletos	0.04	0.08	-0.04	0.05	0.40	50	50
1= se convoca a que participen los niños al centro mediante: se pasa la voz	0.86	0.90	-0.04	0.07	0.54	50	50
1= se convoca a que participen los niños al centro mediante: otro	0.36	0.42	-0.06	0.10	0.54	50	50
1= se les solicita cuando ingresan los niños por primera vez al centro: ¿cédula de identidad de los padres?	0.50	0.48	0.02	0.10	0.84	50	50
1= se les solicita cuando ingresan los niños por primera vez al centro: ¿certificado de nacimiento del niño(a)?	0.88	0.84	0.04	0.07	0.57	50	50
1= se les solicita cuando ingresan los niños por primera vez al centro: ¿carnet de vacunas?	0.82	0.76	0.06	0.08	0.47	50	50
1= se les solicita cuando ingresan los niños por primera vez al centro: ¿certificado de salud?	0.10	0.12	-0.02	0.06	0.75	50	50
1= se les solicita cuando ingresan los niños por primera vez al centro: ¿formulario de inscripción?	0.28	0.30	-0.02	0.09	0.83	50	50
1= se les solicita cuando ingresan los niños por primera vez al centro: otro 1	0.26	0.14	0.12	0.08	0.14	50	50
1= se les solicita cuando ingresan los niños por primera vez al centro: otro 2	0.06	0.06	0.00	0.05	1.00	50	50
1= en este centro, ¿se prioriza el ingreso de un niño por su situación de pobreza?	0.66	0.66	0.00	0.10	1.00	50	50
1= en este centro, ¿se prioriza el ingreso de un niño por ser hijos de madres trabajadoras?	0.66	0.60	0.06	0.10	0.54	50	50
1= en este centro, ¿se prioriza el ingreso de un niño por vivir en la comunidad/barrio?	0.72	0.70	0.02	0.09	0.83	50	50
1= en este centro, ¿se prioriza el ingreso de un niño por ser hijos de las educadoras?	0.48	0.46	0.02	0.10	0.84	50	50
1= en este centro, ¿se prioriza el ingreso de un niño por otra razón	0.08	0.16	-0.08	0.07	0.22	50	50
1= hay niños que quedan fuera por falta de cupo	0.30	0.28	0.02	0.09	0.83	50	50
1= existe lista de espera para entrar al centro	0.20	0.22	-0.02	0.08	0.81	50	50
1= los niños que asisten a este centro tienen su certificado de nacimiento: sí, todos tienen con.	0.46	0.40	0.06	0.10	0.55	50	50
1= los niños que asisten a este centro tienen su certificado de nacimiento: solo alguno de ellos	0.40	0.48	-0.08	0.10	0.43	50	50
1= los niños que asisten a este centro tienen su certificado de nacimiento: ninguno	0.14	0.12	0.02	0.07	0.77	50	50
¿cuántos niños hay en el centro que tengan algún problema para oír, ver,	0.18	0.34	-0.16	0.13	0.21	50	50

hablar, moverse, retraso mental, otros?							
1= muestran el registro de asistencia diaria de los niños: sí tiene y lo muestra	0.76	0.86	-0.10	0.08	0.21	50	50
1= muestran el registro de asistencia diaria de los niños: sí tiene pero no lo muestra	0.08	0.08	0.00	0.05	1.00	50	50
1= muestran el registro de asistencia diaria de los niños: no tiene	0.16	0.06	0.10	0.06	0.11	50	50
1= en el centro hay al menos 10 libros para niños pequeños	0.30	0.32	-0.02	0.09	0.83	50	50
1= en el centro hay 3 o más rompecabezas	0.60	0.66	-0.06	0.10	0.54	50	50
1= en el centro hay juguetes para el aprendizaje de diversos colores, tamaños y formas	0.50	0.46	0.04	0.10	0.69	50	50
1= en el centro hay un equipo de música (radio con cd o grabador) para escuchar música	0.24	0.22	0.02	0.08	0.81	50	50
1= en el centro hay material para recortar, colorear, dibujar, etc.	0.74	0.68	0.06	0.09	0.51	50	50
1= en el centro hay juguetes con los cuales los niños juegan a imitar (muñeca para acunar, para dar de comer, para cuidar, disfraces)	0.38	0.36	0.02	0.10	0.84	50	50
1= en el centro hay juguetes con los cuales construye cosas como: bloques, cubos, legos, etc.	0.44	0.42	0.02	0.10	0.84	50	50
1= en el centro hay pelotas	0.34	0.42	-0.08	0.10	0.42	50	50
1= en el centro hay triciclos, caballitos de madera, otros montables	0.08	0.04	0.04	0.05	0.40	50	50
1= en el centro hay instrumentos musicales	0.26	0.24	0.02	0.09	0.82	50	50
1 =¿En este centro hay un plan anual de capacitación para el desarrollo técnico del personal?: sí	0.42	0.50	-0.08	0.10	0.43	50	50
1 =¿En este centro hay un plan anual de capacitación para el desarrollo técnico del personal?: no	0.50	0.44	0.06	0.10	0.55	50	50
1 =¿En este centro hay un plan anual de capacitación para el desarrollo técnico del personal?: no sabe	0.08	0.06	0.02	0.05	0.70	50	50
1= ese plan se cumple totalmente	0.52	0.60	-0.08	0.15	0.61	21	25
1= ese plan se cumple parcialmente	0.33	0.32	0.01	0.14	0.93	21	25
1= ese plan se cumple no se cumple	0.14	0.08	0.06	0.10	0.52	21	25
1= ¿En este centro existe una planificación de las actividades para cada sala (aula)?: sí	0.62	0.60	0.02	0.10	0.84	50	50
1= ¿En este centro existe una planificación de las actividades para cada sala (aula)?: no	0.36	0.36	-0.00	0.10	1.00	50	50
1= ¿En este centro existe una planificación de las actividades para cada sala (aula)?: no sabe	0.02	0.04	-0.02	0.03	0.56	50	50

1= ¿Este centro cuenta con un currículo pedagógico?: sí	0.20	0.22	-0.02	0.08	0.81	50	50
1= ¿Este centro cuenta con un currículo pedagógico?: no	0.68	0.70	-0.02	0.09	0.83	50	50
1= ¿Este centro cuenta con un currículo pedagógico?: no sabe	0.12	0.08	0.04	0.06	0.51	50	50
1= si tiene currículo pedagógico, usted considera que es apropiado para la cultura local: sí	0.80	0.82	-0.02	0.18	0.92	10	11
1= ¿En este centro se planifican las actividades para cada uno de los niños según sus necesidades?: sí	0.14	0.24	-0.10	0.08	0.21	50	50
1= ¿En este centro se planifican las actividades para cada uno de los niños según sus necesidades?: no	0.82	0.74	0.08	0.08	0.34	50	50
1= ¿En este centro se planifican las actividades para cada uno de los niños según sus necesidades?: no sabe	0.04	0.02	0.02	0.03	0.56	50	50
1= ¿En este centro, con qué frecuencia se realizan reuniones de planificación de actividades?: diarias	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
1= ¿En este centro, con qué frecuencia se realizan reuniones de planificación de actividades?: una vez a la semana	0.22	0.28	-0.06	0.09	0.49	50	50
1= ¿En este centro, con qué frecuencia se realizan reuniones de planificación de actividades?: cada quince días	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
1= ¿En este centro, con qué frecuencia se realizan reuniones de planificación de actividades?: una vez al mes	0.26	0.20	0.06	0.08	0.48	50	50
1= ¿En este centro, con qué frecuencia se realizan reuniones de planificación de actividades?: una vez al semestre	0.18	0.16	0.02	0.08	0.79	50	50
1= ¿En este centro, con qué frecuencia se realizan reuniones de planificación de actividades?: una vez al año	0.16	0.16	-0.00	0.07	1.00	50	50
1= ¿En este centro, con qué frecuencia se realizan reuniones de planificación de actividades?: otra	0.18	0.12	0.06	0.07	0.41	50	50
1= ¿En este centro, con qué frecuencia se realizan reuniones de planificación de actividades?: nunca	0.00	0.04	-0.04	0.03	0.16	50	50
1= ¿Con qué frecuencia se realiza una evaluación del desarrollo y/o aprendizaje de cada niño?: a lo menos dos veces al año	0.62	0.56	0.06	0.10	0.55	50	50
1= ¿Con qué frecuencia se realiza una evaluación del desarrollo y/o aprendizaje de cada niño?: una vez al año	0.02	0.06	-0.04	0.04	0.31	50	50
1= ¿Con qué frecuencia se realiza una evaluación del desarrollo y/o aprendizaje de cada niño?: no se realiza	0.20	0.18	0.02	0.08	0.80	50	50

1= ¿Con qué frecuencia se realiza una evaluación del desarrollo y/o aprendizaje de cada niño?: no sabe	0.16	0.20	-0.04	0.08	0.61	50	50
1= el método de evaluación del desarrollo y aprendizaje que se usa con más frecuencia es: ¿algún instrumento de medición del desarrollo tipo Nelson Ortiz?	0.88	0.78	0.09	0.10	0.33	32	32
1= el método de evaluación del desarrollo y aprendizaje que se usa con más frecuencia es: un instrumento de medición estandarizado de acuerdo al currículo del centro	0.03	0.09	-0.06	0.06	0.31	32	32
1= el método de evaluación del desarrollo y aprendizaje que se usa con más frecuencia es: ¿pauta elaborada en el centro?	0.03	0.00	0.03	0.03	0.32	32	32
1= el método de evaluación del desarrollo y aprendizaje que se usa con más frecuencia es: ¿sin una pauta específica?	0.03	0.06	-0.03	0.05	0.56	32	32
1= el método de evaluación del desarrollo y aprendizaje que se usa con más frecuencia es: otro (especificar)	0.03	0.06	-0.03	0.05	0.56	32	32
1 = el idioma que se habla con los niños en el centro es castellano	0.86	0.70	0.16	0.08	0.05	50	50
1 = el idioma que se habla con los niños en el centro es quechua	0.76	0.74	0.02	0.09	0.82	50	50
1 = el idioma que se habla con los niños en el centro es aymara	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
1 = sabe si el centro cuenta con alguna normativa o reglamento sobre qué hacer en caso que algún niño sufra un accidente o tenga una emergencia médica: sí	0.18	0.22	-0.04	0.08	0.62	50	50
1 = sabe si el centro cuenta con alguna normativa o reglamento sobre qué hacer en caso que algún niño sufra un accidente o tenga una emergencia médica: no	0.76	0.72	0.04	0.09	0.65	50	50
1 = sabe si el centro cuenta con alguna normativa o reglamento sobre qué hacer en caso que algún niño sufra un accidente o tenga una emergencia médica: no sabe	0.06	0.06	-0.00	0.05	1.00	50	50
1= si un niño tiene diarrea o una infección respiratoria aguda (resfrío, bronquitis), ¿se le permite que asista al centro?: sí	0.24	0.22	0.02	0.08	0.81	50	50
1= si un niño tiene diarrea o una infección respiratoria aguda (resfrío, bronquitis), ¿se le permite que asista al centro?: no	0.72	0.76	-0.04	0.09	0.65	50	50
1= si un niño tiene diarrea o una infección respiratoria aguda (resfrío, bronquitis), ¿se le permite que asista al centro?: no sabe	0.04	0.02	0.02	0.03	0.56	50	50
1= el centro lleva registro de cada niño sobre el estado de salud de cada niño	0.20	0.26	-0.06	0.08	0.48	50	50
1= el centro lleva registro de cada niño sobre el estado nutricional	0.42	0.58	-0.16	0.10	0.11	50	50

1= el centro lleva registro de cada niño sobre las vacunas	0.34	0.40	-0.06	0.10	0.54	50	50
1= la directora y educadoras tienen reuniones de coordinación con la defensoría de la niñez	0.24	0.22	0.02	0.08	0.81	50	50
1= la directora y educadoras tienen reuniones de coordinación con el SEDEGES	0.30	0.26	0.04	0.09	0.66	50	50
1= la directora y educadoras tienen reuniones de coordinación con los servicios de salud	0.56	0.56	0.00	0.10	1.00	50	50
1= la directora y educadoras tienen reuniones de coordinación con escuelas de la localidad	0.20	0.30	-0.10	0.09	0.25	50	50
1= la directora y educadoras tienen reuniones de coordinación con otra institución	0.28	0.20	0.08	0.09	0.35	50	50
1= La Directora y educadoras tienen reuniones de coordinación con otra institución	0.06	0.14	-0.08	0.06	0.19	50	50
1= Los padres reciben información sobre el niño y el centro a través: Conversación directa al ir a buscar al niño	0.58	0.64	-0.06	0.10	0.54	50	50
1= Los padres reciben información sobre el niño y el centro a través: Mediante llamadas de teléfono	0.26	0.28	-0.02	0.09	0.82	50	50
1= Los padres reciben información sobre el niño y el centro a través: Mediante una libreta de comunicaciones	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
1= Los padres reciben información sobre el niño y el centro a través: Mediante reuniones del centro con los padres	0.68	0.64	0.04	0.10	0.68	50	50
1= Los padres reciben información sobre el niño y el centro a través: Mediante notas que se le envían a los padres	0.28	0.26	0.02	0.09	0.82	50	50
1= Los padres reciben información sobre el niño y el centro a través: Mediante una pizarra en la entrada del centro	0.16	0.16	-0.00	0.07	1.00	50	50
1= Los padres reciben información sobre el niño y el centro a través: Otra 1	0.18	0.26	-0.08	0.08	0.34	50	50
1= Los padres reciben información sobre el niño y el centro a través: Otra 2	0.06	0.02	0.04	0.04	0.31	50	50
B. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO							
1= El centro está en un lugar que tiene accesibilidad durante todo el año	0.80	0.80	0.00	0.08	1.00	50	50
1= El centro está en un lugar que tiene accesibilidad en algunas épocas del año	0.14	0.16	-0.02	0.07	0.78	50	50
1= El centro está en un lugar que tiene accesibilidad siempre es de difícil acceso	0.06	0.04	0.02	0.04	0.65	50	50

Material de la pared (ladrillo/cemento/hormigón revocado, ladrillo/cemento/hormigón sin revocar, adobe/tapial revocado, adobe/tapial sin revocar)	0.98	0.98	0.00	0.03	1.00	50	50
1= Material predominante de las paredes de las aulas: ladrillo/cemento/Hormigón revocado	0.44	0.38	0.06	0.10	0.55	50	50
1= Material predominante de las paredes de las aulas: ladrillo/cemento/Hormigón sin revocar	0.04	0.02	0.02	0.03	0.56	50	50
1= Material predominante de las paredes de las aulas: adobe/tapial revocado	0.36	0.52	-0.16	0.10	0.11	50	50
1= Material predominante de las paredes de las aulas: adobe/tapial sin revocar	0.14	0.06	0.08	0.06	0.19	50	50
1= Material predominante de las paredes de las aulas: piedra	0.02	0.00	0.02	0.02	0.32	50	50
1= Material predominante de las paredes de las aulas: otros	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
Material del techo (calamina o plancha, teja (de cemento, arcilla, fibro-cemento), losa de hormigón armado)	0.86	0.90	-0.04	0.07	0.54	50	50
1= Material predominante del techo del centro: calamina o plancha	0.72	0.58	0.14	0.10	0.15	50	50
1= Material predominante del techo del centro: teja (de cemento, arcilla, fibro-cemento)	0.14	0.32	-0.18	0.08	0.03	50	50
1= Material predominante del techo del centro: paja, caña, palma, barro	0.14	0.10	0.04	0.07	0.54	50	50
1= Los techos internos de las aulas de los niños, tienen cielo falso: sí	0.66	0.56	0.10	0.10	0.31	50	50
1= Los techos internos de las aulas de los niños, tienen cielo falso: no	0.34	0.44	-0.10	0.10	0.31	50	50
Material del piso (tablón, parqué, machimbre, alfombra, tapizón, cemento, mosaico, baldosa, cerámica, ladrillo)	0.90	0.88	0.02	0.06	0.75	50	50
1= Cuál es el material predominante del piso de las aulas: tierra	0.10	0.12	-0.02	0.06	0.75	50	50
1= Cuál es el material predominante del piso de las aulas: parqué, machimbre	0.06	0.06	0.00	0.05	1.00	50	50
1= Cuál es el material predominante del piso de las aulas: cemento	0.68	0.70	-0.02	0.09	0.83	50	50
1= Cuál es el material predominante del piso de las aulas: mosaico, baldosa, cerámica	0.12	0.12	0.00	0.07	1.00	50	50
1= Cuál es el material predominante del piso de las aulas: ladrillo	0.04	0.00	0.04	0.03	0.16	50	50
1= Cuál es el estado general de la construcción del centro: muy bueno, no requiere reparaciones	0.02	0.04	-0.02	0.03	0.56	50	50
1= Cuál es el estado general de la construcción del centro: bueno, requiere reparaciones	0.04	0.08	-0.04	0.05	0.40	50	50

1= Cuál es el estado general de la construcción del centro: regular, requiere reparaciones	0.80	0.68	0.12	0.09	0.17	50	50
1= Cuál es el estado general de la construcción del centro: malo, es irreparable	0.14	0.20	-0.06	0.08	0.43	50	50
1= El centro requiere refacciones	1.00	0.98	0.02	0.02	0.32	50	50
1= Cuál es el sistema de eliminación de aguas servidas: alcantarillado	0.26	0.34	-0.08	0.09	0.39	50	50
1= Cuál es el sistema de eliminación de aguas servidas: cámara séptica	0.04	0.00	0.04	0.03	0.16	50	50
1= Cuál es el sistema de eliminación de aguas servidas: pozo negro / letrina	0.08	0.06	0.02	0.05	0.70	50	50
1= Cuál es el sistema de eliminación de aguas servidas: a superficie (calle, quebrada, río)	0.62	0.60	0.02	0.10	0.84	50	50
1= El agua que utiliza el centro le llega por: cañería de red dentro del centro	0.46	0.44	0.02	0.10	0.84	50	50
1= El agua que utiliza el centro le llega por: cañería de red fuera del centro, pero en el terreno	0.34	0.44	-0.10	0.10	0.31	50	50
1= El agua que utiliza el centro le llega por: cañería de red fuera del centro y fuera de su terreno	0.08	0.10	-0.02	0.06	0.73	50	50
1= El agua que utiliza el centro le llega por: carro repartidor de agua (aguatero)	0.02	0.00	0.02	0.02	0.32	50	50
1= El agua que utiliza el centro le llega por: pozo o noria con bomba	0.10	0.02	0.08	0.05	0.09	50	50
1= El centro cuenta con electricidad	0.56	0.60	-0.04	0.10	0.69	50	50
1= La principal fuente de electricidad del centro es: tendido eléctrico	0.93	0.87	0.06	0.08	0.44	28	30
1= La principal fuente de electricidad del centro es: por generador	0.04	0.07	-0.03	0.06	0.60	28	30
1= La principal fuente de electricidad del centro es : por panel solar, energías alternativas	0.04	0.03	0.00	0.05	0.96	28	30
1= La principal fuente de electricidad del centro es : otro (especificar)	0.00	0.03	-0.03	0.03	0.32	28	30
1= El centro cuenta con sala de usos múltiples	0.56	0.48	0.08	0.10	0.43	50	50
1= El centro cuenta con cocina separada de las otras salas	0.72	0.80	-0.08	0.09	0.35	50	50
1= El centro cuenta con comedor separado de las otras salas	0.14	0.20	-0.06	0.08	0.43	50	50
1= El centro cuenta con bodega para almacenar alimentos	0.36	0.40	-0.04	0.10	0.68	50	50
1= El centro cuenta con sala para el trabajo del personal (administración y secretaría)	0.02	0.10	-0.08	0.05	0.09	50	50
1= El centro cuenta con sala cuna separada de otras salas de niños mayores	0.16	0.22	-0.06	0.08	0.45	50	50
1= El centro cuenta con patio para realizar actividades al aire libre seguras	0.16	0.26	-0.10	0.08	0.22	50	50
1= El centro cuenta con patio techado	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50

1= El centro cuenta con zona de jardín (área verde para juego o aprendizaje de los niños)	0.16	0.20	-0.04	0.08	0.61	50	50
1= El centro cuenta con baños exclusivos para adultos	0.06	0.10	-0.04	0.05	0.47	50	50
1= El centro cuenta con baños exclusivos para niños	0.16	0.22	-0.06	0.08	0.45	50	50
1= El centro cuenta con baños para uso de niños y adultos	0.52	0.40	0.12	0.10	0.23	50	50
1= El centro cuenta no cuenta con baños	0.34	0.48	-0.14	0.10	0.16	50	50
1= El centro cuenta con buena iluminación natural en todas las aulas: SÍ, EN TODAS	0.54	0.50	0.04	0.10	0.69	50	50
1= El centro cuenta con buena iluminación natural en todas las aulas: SÍ, EN ALGUNAS	0.18	0.24	-0.06	0.08	0.47	50	50
1= El centro cuenta con buena iluminación natural en todas las aulas: NO	0.28	0.26	0.02	0.09	0.82	50	50
1= Si tiene teléfono fijo	0.02	0.00	0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si tiene teléfono celular	0.36	0.40	-0.04	0.10	0.68	50	50
1= Si tiene radio comunicador	0.00	0.00	0.00	.	.	50	50
1= Si tiene automóvil o vehículo de transporte	0.02	0.00	0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si tiene refrigerador	0.34	0.36	-0.02	0.10	0.84	50	50
1= Si tiene televisión	0.10	0.08	0.02	0.06	0.73	50	50
1= Si tiene computador o equipo portátil	0.00	0.04	-0.04	0.03	0.16	50	50
1= Si tiene impresora	0.00	0.02	-0.02	0.02	0.32	50	50
1= Si tiene equipo de sonido	0.22	0.20	0.02	0.08	0.81	50	50
1= Si tiene reproductor de DVD	0.06	0.06	0.00	0.05	1.00	50	50
1= Para cocinar en el centro se utiliza de preferencia GAS	0.72	0.68	0.04	0.09	0.67	50	50
1= Para cocinar en el centro se utiliza de preferencia LEÑA / CARBON	0.28	0.28	0.00	0.09	1.00	50	50
1= Para cocinar en el centro se utiliza de preferencia OTRO	0.00	0.04	-0.04	0.03	0.16	50	50
1= La basura del centro principalmente se retira por un sistema de recolección	0.32	0.28	0.04	0.09	0.67	50	50
1= La basura del centro principalmente se deja en un lugar cercano al centro, sin destino conocido	0.08	0.06	0.02	0.05	0.70	50	50
1= La basura del centro principalmente se entierra	0.04	0.02	0.02	0.03	0.56	50	50
1= La basura del centro principalmente se incinera	0.32	0.36	-0.04	0.10	0.68	50	50
1= La basura del centro principalmente se deja en botadero en río quebrada	0.20	0.24	-0.04	0.08	0.63	50	50
1= La basura del centro principalmente OTRO (especificar)	0.04	0.04	0.00	0.04	1.00	50	50
C. IDENTIFICACIÓN DEL PERSONAL DEL CENTRO							
1= si casado o unido	0.51	0.58	-0.07	0.03	0.03	500	488

1= si soltero	0.38	0.29	0.10	0.03	0.00	500	488
1= Estado civil: SOLTERO(A)	0.38	0.29	0.10	0.03	0.00	500	488
1= Estado civil: CASADO(A)	0.27	0.39	-0.12	0.03	0.00	500	488
1= Estado civil: CONVIVIENTE O CONCUBINO(A)	0.25	0.20	0.05	0.03	0.06	500	488
1= Estado civil: DIVORCIADO(A) SEPARADO(A)	0.06	0.05	0.01	0.01	0.45	500	488
1= Estado civil: VIUDO(A)	0.04	0.08	-0.04	0.02	0.02	500	488
Cantidad de hijos	2.78	3.04	-0.26	0.15	0.09	500	488
Cantidad de hijos menores de 6 años	0.87	0.89	-0.02	0.06	0.73	500	488
1= habla CASTELLANO	0.33	0.40	-0.07	0.03	0.02	500	489
1= habla QUECHUA	0.63	0.58	0.06	0.03	0.08	500	489
1= habla AYMARA	0.03	0.02	0.01	0.01	0.19	500	489
1= habla EXTRANJERO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	500	489
1= Cumple la labor de directora o coordinadora del centro	0.16	0.14	0.02	0.02	0.27	500	489
1= Cumple la labor de educadora	0.52	0.55	-0.03	0.03	0.28	500	489
1= Cumple la labor de directora (o coordinadora) y educadora	0.08	0.04	0.04	0.01	0.01	500	489
1= Cumple la labor de presta apoyo psicológico o psicopedagógico	0.01	0.00	0.00	0.00	0.33	500	489
1= Cumple la labor de está a cargo de preparar la comida (cocinera)	0.46	0.35	0.11	0.03	0.00	500	489
1= Cumple la labor de está a cargo del aseo y mantención del lugar	0.15	0.13	0.02	0.02	0.40	500	489
1= Cumple la labor de sólo realiza labor de apoyo administrativo (secretaría)	-0.00	0.00	-0.00	0.00	0.16	500	489
1= Cumple otra labor	0.01	0.04	-0.03	0.01	0.00	500	489
1= Nivel educativo más alto: NINGUNO	0.03	0.01	0.03	0.01	0.00	500	489
1= Nivel educativo más alto: PRIMARIA INCOMPLETA	0.38	0.29	0.09	0.03	0.00	500	489
1= Nivel educativo más alto: PRIMARIA COMPLETA	0.15	0.14	0.01	0.02	0.76	500	489
1= Nivel educativo más alto: SECUNDARIA INCOMPLETA	0.13	0.14	-0.01	0.02	0.68	500	489
1= Nivel educativo más alto: SECUNDARIA COMPLETA	0.10	0.17	-0.07	0.02	0.00	500	489
1= Nivel educativo más alto: NORMALISTA INCOMPLETA	0.02	0.03	-0.01	0.01	0.32	500	489
1= Nivel educativo más alto: NORMALISTA COMPLETA	0.08	0.14	-0.06	0.02	0.00	500	489
1= Nivel educativo más alto: TÉCNICO INCOMPLETO	0.03	-0.00	0.03	0.01	0.00	500	489
1= Nivel educativo más alto: TÉCNICO COMPLETO	0.04	0.01	0.03	0.01	0.00	500	489
1= Nivel educativo más alto: UNIVERSITARIO INCOMPLETO	0.01	0.05	-0.04	0.01	0.00	500	489
1= Nivel educativo más alto: UNIVERSITARIO COMPLETO	0.02	0.02	-0.00	0.01	0.77	500	489
1= Si ha recibido formación en Educación Inicial	0.40	0.52	-0.12	0.03	0.00	500	489
1= Trabaja en este centro: TODO EL DÍA	0.95	0.94	0.01	0.01	0.36	500	489

1= Trabaja en este centro: MEDIO DÍA (TARDE o MAÑANA)	0.04	0.04	-0.00	0.01	0.82	500	489
1= Trabaja en este centro: SOLO POR HORAS	0.01	0.02	-0.01	0.01	0.15	500	489
1= Trabaja en este centro: DE LUNES A VIERNES	0.99	0.93	0.06	0.01	0.00	500	489
1= Trabaja en este centro: DE LUNES A SÁBADO	0.00	0.03	-0.03	0.01	0.00	500	489
1= Trabaja en este centro: ALGUNOS DÍAS A LA SEMANA	-0.00	0.03	-0.03	0.01	0.00	500	489
1= Trabaja en este centro: SOLO UN DÍA A LA SEMANA	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.16	500	489
Años trabajando en esta actividad	3.84	3.61	0.23	0.34	0.51	500	488
Meses trabajando en este centro	22.17	19.80	2.37	2.15	0.27	500	488
Años trabajando en este centro	1.85	1.65	0.20	0.18	0.27	500	488
1= Trabaja en este centro: CON ITEM	0.02	0.03	-0.01	0.01	0.16	500	489
1= Trabaja en este centro: CON CONTRATO	0.55	0.54	0.01	0.03	0.85	500	489
1= Trabaja en este centro: ES VOLUNTARIA	0.16	0.11	0.06	0.02	0.01	500	489
1= Trabaja en este centro: OTRO (ESPECIFIQUE)	0.27	0.32	-0.05	0.03	0.09	500	489
1= trabaja: SIEMPRE	0.01	0.08	-0.07	0.01	0.00	500	488
1= trabaja: CASI SIEMPRE	0.06	0.08	-0.01	0.02	0.39	500	488
1= trabaja: OCASIONALMENTE	0.18	0.16	0.01	0.02	0.55	500	488
1= trabaja: NUNCA	0.76	0.69	0.07	0.03	0.01	500	488
1= con su trabajo en este centro SE ENCUENTRA MUY SATISFECHA	0.07	0.07	0.00	0.02	0.88	500	489
1= con su trabajo en este centro SE ENCUENTRA SATISFECHA	0.42	0.44	-0.02	0.03	0.62	500	489
1= con su trabajo en este centro SE ENCUENTRA POCO SATISFECHA	0.44	0.45	-0.01	0.03	0.85	500	489
1= con su trabajo en este centro NO SE SIENTE SATISFECHA	0.06	0.04	0.02	0.01	0.19	500	489
Cantidad de niños de menos de 12 meses (menos de 1 año)	0.45	0.67	-0.22	0.26	0.39	49	49
Cantidad de niñas de menos de 12 meses (menos de 1 año)	0.61	0.78	-0.16	0.27	0.54	49	49
Cantidad de total de menos de 12 meses (menos de 1 año)	1.06	1.45	-0.39	0.50	0.44	49	49
Cantidad de niños de entre 12 meses y 24 meses (1 y 2 años)	1.39	1.55	-0.16	0.43	0.71	49	49
Cantidad de niñas de entre 12 meses y 24 meses (1 y 2 años)	1.37	1.53	-0.16	0.44	0.71	49	49
Cantidad de total de entre 12 meses y 24 meses (1 y 2 años)	2.76	3.08	-0.33	0.80	0.69	49	49
Cantidad de niños de entre 25 meses y 36 meses (2 y 3 años)	2.08	2.82	-0.73	0.49	0.13	49	49
Cantidad de niñas de entre 25 meses y 36 meses (2 y 3 años)	2.41	2.92	-0.51	0.50	0.31	49	49
Cantidad de total de entre 25 meses y 36 meses (2 y 3 años)	4.49	5.73	-1.24	0.90	0.17	49	49
Cantidad de niños de entre 37 meses y 48 meses (3 y 4 años)	2.90	3.41	-0.51	0.55	0.36	49	49
Cantidad de niñas de entre 37 meses y 48 meses (3 y 4 años)	3.22	2.88	0.35	0.55	0.53	49	49
Cantidad de total de entre 37 meses y 48 meses (3 y 4 años)	6.12	6.29	-0.16	0.95	0.86	49	49

Cantidad de niños de más de 48 meses (más de 4 años)	2.45	3.37	-0.92	0.53	0.08	49	49
Cantidad de niñas de más de 48 meses (más de 4 años)	2.65	2.90	-0.24	0.54	0.65	49	49
Cantidad de total de más de 48 meses (más de 4 años)	5.10	6.27	-1.16	0.97	0.23	49	49
Cantidad de varones en el centro	19.14	22.36	-3.22	3.05	0.29	50	50
Cantidad de mujeres en el centro	10.06	10.78	-0.72	1.60	0.65	50	50
Cantidad de niños en el centro	9.08	11.58	-2.50	1.60	0.12	50	50

11 Apéndice 4. Distribución geográfica de centros infantiles del programa

Tabla 82: Distribución de centros infantiles del programa por municipio

número	departamento	código INE	municipio	centros infantiles elegibles	Centros infantiles asignados
1	Chuquisaca	10101	SUCRE (Capital)	43	7
2	Chuquisaca	10201	AZURDUY	21	4
3	Chuquisaca	10701	CAMARGO	12	1
4	Chuquisaca	10902	CULPINA	20	4
5	Chuquisaca	10405	EL VILLAR	1	1
6	Chuquisaca	10703	INCAHUASI	17	3
7	Chuquisaca	10903	LAS CARRERAS	7	2
8	Chuquisaca	10401	PADILLA	10	1
9	Chuquisaca	10403	SOPACHUY	1	1
10	Chuquisaca	10702	SAN LUCAS	41	8
11	Chuquisaca	10202	TARVITA	42	8
12	Chuquisaca	10402	TOMINA	1	1
13	Chuquisaca	10901	VILLA ABECIA	1	1
14	Chuquisaca	10404	VILLA ALCALA	0	0
15	Chuquisaca	10704	VILLA CHARCAS	14	3
16	Chuquisaca	10801	VILLA SERRANO	5	1
17	Potosí	50501	POTOSI (Capital)	30	10
18	Potosí	50802	ATOCHA	1	1
19	Potosí	50202	CHAYANTA	8	2
20	Potosí	50204	CHUQUIUTA	6	2
21	Potosí	50901	COLCHA K	4	1
22	Potosí	50401	COLQUECHACA	6	2
23	Potosí	50203	LLALLAGUA	20	3
24	Potosí	51401	LLICA	3	1
25	Potosí	51002	MOJINETE	0	0
26	Potosí	50404	OCURI	16	3
27	Potosí	50403	POCOATA	10	2
28	Potosí	50402	RAVELO	5	2
29	Potosí	51601	SAN AGUSTIN	0	0
30	Potosí	51003	SAN ANTONIO DE ESMORUCO	5	2
31	Potosí	51001	SAN PABLO DE LIPEZ	5	2
32	Potosí	50902	SAN PEDRO DE QUEMES	0	0
33	Potosí	51402	TAHUA	0	0
34	Potosí	50801	TUPIZA	12	2
35	Potosí	50201	UNCIA	2	1
36	Potosí	51201	UYUNI	6	1