

¿CÓMO SE ABORDA LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN EDUCACIÓN PARVULARIA EN CHILE?¹

Angélica Riquelme-Arredondo², Andrés Antivilo-Bruna³, Hugo Torres-Contreras⁴, Lynda Landaeta P.⁵, Patricia Lamig L.⁶

RESUMEN

El objetivo del estudio fue evaluar las prácticas sostenibles de educación parvularia. Mediante la adaptación de la Escala de calificación ambiental para el desarrollo sostenible en la primera infancia, se observaron aulas en instituciones con diferentes dependencias administrativas, ubicadas en el norte, centro y sur de Chile. La escala fue aplicada a 36 educadoras de párvulos, obteniéndose 93 registros. Se compararon los resultados en las dimensiones de sostenibilidad social, económica y ambiental según nivel educativo, dependencia administrativa y ubicación geográfica del establecimiento. Las prácticas pedagógicas en las dimensiones de sostenibilidad social y económica revelaron resultados deficientes, cercanos a 2 de un máximo de 5, encontrándose distribuciones marcadamente asimétricas (CAE > 1,96). Adicionalmente, se exploró la usabilidad de la escala para contextos de trabajo remoto, determinándose algunos ítems no pertinentes. Asimismo, a través del análisis de entrevistas a educadoras y directoras de instituciones preescolares, se identificaron los significados asociados a prácticas de sostenibilidad, existiendo menor conocimiento en temas como enfoque de género, justicia social y formación económica; sin embargo, se reconoce la importancia de trabajar dichas temáticas, asumiendo que en este periodo vital de los niños se puede promover valores y conciencia social sobre la sostenibilidad.

Conceptos clave: primera infancia, adaptación cultural, prácticas pedagógicas sostenibles, educación para el desarrollo sostenible.

EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION IN CHILE

ABSTRACT

The study aims to assess sustainable practices in early childhood education. We observed classrooms in institutions with different administrative dependencies, located in the North, Center and South of Chile using the adaptation of the Environmental Rating Scale for Sustainable

1 Proyecto financiado por CNED/Convocatoria 2020 y por Proyecto IMPULSO UCSH, 2020.

2 Universidad Católica Silva Henríquez, Santiago, Chile. Contacto: ariquelme@ucsh.cl

3 Centro de Estudios Intervención e implementación psicosocial, Santiago, Chile. Contacto: andres.antivilo.bruna@gmail.com

4 Universidad de Chile, Santiago Chile. Contacto: htoresco@uchile.cl

5 Universidad Católica Silva Henríquez, Santiago, Chile. Contacto: llandaeta@ucsh.cl

6 Universidad Católica Silva Henríquez, Santiago, Chile. Contacto: plamig@ucsh.cl

Development in Early Childhood. The scale was applied to 36 early childhood educators, obtaining 93 records. The results in the dimensions of social, economic, and environmental sustainability were compared according to educational level, administrative dependency, and geographical location of the establishment. The pedagogical practices in the dimensions of social and economic sustainability revealed poor results, close to 2 out of a maximum of 5, finding markedly asymmetric distributions ($SAC > 1.96$). Additionally, the usability of the scale for remote work contexts was explored, determining some irrelevant items. Likewise, through the analysis of interviews with educators and directors of preschool institutions, the definitions associated with sustainability practices were identified. We found less knowledge on issues such as gender approach, social justice, economic training, although the importance of working on these themes was recognized, accepting that it is in this vital period of childhood when values and social awareness of sustainability can be promoted.

Key concepts: early childhood, cultural adaptation, sustainable pedagogical practices, education for sustainable development.

1. Introducción

Los esfuerzos por abordar la Educación para el Desarrollo Sostenible (*Education for Sustainability, EfS*) ofrece a los países la oportunidad de enfrentar las dificultades socioambientales para una mejor proyección del futuro (Lasen, Skamp & Simoncini, 2017; Kahriman, Bilge, Güler, & Haktanır, 2019; Pramling, Li & Hu, 2019). Así, la Educación en la Primera Infancia (*Early Child Education, ECE*) es el espacio para comenzar la enseñanza ambiental, reflexionar sobre las problemáticas ecológicas y promover la ecojusticia entre los niños (Stickney, 2020). Esencialmente, la *EfS* resultaría relevante para fortalecer caminos hacia prácticas y creencias que permitan promover la sostenibilidad en las futuras generaciones (Pearson & Degotardi, 2009). En efecto, concebir una *EfS* desde la primera infancia condescenderá en una vida armoniosa con el ambiente (Bourn & Soysal, 2021; Pegalajar-Palomino & Burgos-García, 2021).

1.1. Contexto nacional y desarrollo sostenible

En el sistema educativo chileno las preocupaciones respecto de la sostenibilidad se han conceptualizado mediante la educación ambiental y la Ley 19.300/1994 sobre bases generales del medioambiente, las cuales buscan formar ciudadanos que adopten valores y habilidades que permitan un correlato de convivencia respetuosa con el medio biofísico. En paralelo, en el currículo actual de la educación parvularia existen elementos directamente relacionados con los tres pilares de la *EfS* (medio ambiental, social y económico). De hecho, el tema se encuentra de manera progresiva en los distintos niveles que contempla la educación parvularia (MMA, 2018).

Cabe destacar que la educación entregada en escuelas y jardines es, después de los medios de comunicación, la segunda fuente de conocimiento más relevante sobre sostenibilidad (Evans, Stevenson, Lasen, Ferreira & Davis, 2017; Mroz, Ocetkiewicz & Tomaszewska, 2019; Wiek, Withycombe & Redman, 2016). Por ello, la educación para el logro de habilidades en sostenibilidad debe ser promovida por educadoras y profesores de manera consciente, activa y actual, apuntando al fortalecimiento de patrones de comportamiento y el

fomento de acciones individuales o colectivas para el beneficio de la formación en desarrollo sostenible.

Se estima que la *EfS* es un concepto vinculado a creencias, actitudes y valores personales (Borg & Vinterek, 2020), por lo que cada educadora de párvulos presentaría diferentes actitudes e intereses hacia el tema. Al respecto, Shulman (2005) sostiene que, para mejorar de forma efectiva la práctica pedagógica y profesionalizar el trabajo del maestro, es necesario investigar cuál es el manejo de contenidos o de las ideas que éste transmite en el aula, afirmación también aplicable a la *EfS*.

En virtud de los antecedentes señalados, nos preguntamos: ¿cómo son las actuales prácticas en educación para el desarrollo sostenible existentes en la educación parvularia chilena? Consecuentemente, el objetivo del estudio fue evaluar y describir las prácticas en *EfS* de instituciones preescolares chilenas mediante la utilización de la Escala de calificación ambiental para el desarrollo sostenible en la primera infancia (ERS-SDEC). Para ello fue necesario adaptar socioculturalmente dicho instrumento al contexto nacional. En segundo lugar, considerando la dependencia administrativa del establecimiento, su ubicación geográfica y el nivel educativo donde se realizaron las observaciones, se compararon los niveles de desarrollo alcanzados en sostenibilidad económica, ambiental y sociocultural. Subsidiariamente, se examinó la usabilidad de la escala en contextos de trabajo remoto. Por último, se describieron los significados atribuidos a la *EfS* expresados por educadoras de párvulos y directoras de instituciones preescolares.

2. Marco conceptual

El desafío curricular actual es atender los ámbitos del desarrollo sostenible como un tema central de la educación del siglo XXI desde la educación parvularia, pues los niños no son ajenos a su contexto, más aún, estudios indican que los niños que podrían no estar relacionados con el “discurso” adulto sobre sostenibilidad, son promotores activos de iniciativas transformadoras en sus comunidades que fortalecen el contexto para el cambio medioambiental (Beasy, 2019).

Desde hace décadas se sostiene que la *EfS* requiere ser prioridad para el logro de un futuro que permita armonía y equidad, tanto ecológica como social (Mróz, et al., 2019). En este sentido, es indispensable distinguir con claridad los conceptos de “sustentabilidad” y “sostenibilidad”. El primero fue adoptado a partir de una literal e incorrecta traducción del concepto en inglés (*sustainability*) y se entiende como un modelo que apunta a lo productivo y económico (crecimiento ilimitado), no preocupándose necesariamente por la protección de la naturaleza contra la explotación indiscriminada (Fernández y Gutiérrez, 2013). En cambio, el término “sostenibilidad” alude a un proceso que puede mantenerse por sí mismo en el tiempo, sin que involucre el agotamiento de los recursos. Por ende, la sostenibilidad pone el foco en asegurar el desarrollo económico, pero con énfasis en la dimensión social (por ejemplo, justicia y equidad social) y en una adecuada protección del medioambiente y la biodiversidad. Para la consecución de estos objetivos, apuesta por el empoderamiento de los ciudadanos a través de comportamientos apegados a la ética medioambiental y a valores que empatizan con el cuidado y respeto por la naturaleza (Fernández y Gutiérrez, 2013; De Oliveira, Rodríguez, Rodríguez, Dos Santos, Freire y Merino, 2020).

Asimismo, recientes investigaciones (Adams & Beauchamp, 2021; Akresh, 2016; Berse, 2017; Davis, 2014; Eichler, 2015; Trajber et al., 2019) destacan los efectos negativos de una educación que no incorpore la mirada de sostenibilidad en la población infantil, en especial porque los preescolares muestran una gran preocupación por las transformaciones climático-ambientales (Burke, Sanson & Van Hoorn, 2018). En efecto, los niños sienten una profunda sensibilidad hacia los problemas de índole medio ambiental (Adams & Beauchamp, 2021). Ante esto, la formación de educadores con conocimiento sólido sobre el tema es pivotal; de hecho, existen hallazgos respecto de que las mediaciones pedagógicas centradas en sostenibilidad provocan cambios significativos en el área (Kalsoom & Qureshib, 2021). Sin duda la formación de maestros en *EfS* resulta ser un elemento clave para promover y transmitir conciencia sobre sostenibilidad en niños, familias y comunidades que interactúan en torno a centros educativos (Öztürk & Pizmony-Levy, 2021).

Por otra parte, las sugerencias acerca de una buena formación en sostenibilidad indican que el ejercicio teórico-práctico profundiza el conocimiento en *EfS* y lo hace más efectivo (Malandrakis, Bara & Gkitsas 2021), cuestión relevante de considerar en la formación de maestros iniciales.

Existe entonces la oportunidad de generar un escenario propicio para formar, desde la educación inicial, en *EfS* (Lasen et al., 2017; Mackey, 2012). Para ello se requiere fortalecerla a partir de maestros que desarrollen prácticas pedagógicas con foco sostenible; para lo cual deben tomar un rol activo crítico-reflexivo, tanto sobre la forma como sobre los contenidos de su práctica docente (Giroux, 1990). En Chile, en la educación parvularia, existe un avance relativo en la formación de *EfS*, evidenciado por la producción científica en esta área.

Por otra parte, los enfoques de *EfS* son variados y algunos se centran en generar estrategias en educación temprana para crear conciencia y responsabilidad sobre el medioambiente. Suecia, Australia y Japón (Borg & Vinterek, 2020; Mogren & Gericke, 2017; Kahrman et al., 2019) han incorporado líneas explícitas de trabajo transversal en *EfS* en sus currículos preescolares y revisado la misión de los profesionales de la *ECE* en relación con la gestión del conocimiento y habilidades específicas (Borg & Vinterek, 2020). Borg y Vinterek (2020) exploraron en Suecia cómo profesionales de la *ECE* diseñan sus prácticas pedagógicas para promover la *EfS* y encontraron que los administradores y educadores preescolares tienen poco manejo de la dimensión económica. Lasen et al. (2017) estudiaron la implementación de la primera fase en *EfS* del currículo australiano, mostrando que lo considera prioritario, pero que el currículo abarrotado complica su avance. Kahrman y Olgan (2016) analizan en Turquía las opiniones sobre *EfS* de profesores preescolares y las relacionan con su lugar de origen y tipo de hogar en la infancia. Por otra parte, Borg, Winberg y Vinterek (2017) estudian el impacto de las prácticas y factores vinculados al hogar y el nivel inicial en el conocimiento declarativo y funcional de los niños sobre cuestiones de sostenibilidad, encontrando una relación positiva entre estos factores. Korkmaz y Guler (2017) evaluaron las prácticas y propiedades de la

gestión ambiental en centros preescolares, considerando los pilares ambiental, sociocultural y económico; los resultados revelaron considerables desigualdades entre los centros públicos y privados.

También, los últimos estudios australianos brindan insumos interesantes para proyectar posibles soluciones a este tema, especialmente sobre estrategias para mejorar la formación y prácticas de los docentes preescolares y las adaptaciones de la ERS-SDEC para medir estas prácticas (Boyd, 2019; Kim & Dreamson, 2020). En el ámbito chileno, Simonstein (2016) utiliza la versión en español de dicha escala, pero no entrega información sobre sus evidencias de validez o fiabilidad.

3. Método

3.1. Diseño

Se utilizó un diseño mixto polietápico (Sedgwick, 2015) de tipo incrustado (Creswell, 2012), el cual permitió integrar procedimientos y análisis de información cuantitativa y cualitativa. Asimismo, su alcance fue exploratorio-descriptivo de corte transversal (Ato, López y Benavente, 2013). Finalmente, el estudio es instrumental (Ato et al., 2013) pues, junto con realizar la adaptación de la ERS-SDEC, se estiman sus evidencias de fiabilidad.

3.2. Participantes

Para evaluar la pertinencia cultural y semántica de la ERS-SDEC se contó con la colaboración de seis profesionales con experiencia en educación preescolar y desarrollo sostenible, quienes fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico con diseño de bola de nieve. Posteriormente, en el pilotaje de la primera versión adaptada de la escala participaron educadoras de párvulos con al menos cinco años de experiencia. Así, a través de un muestreo no probabilístico e intencionado, se escogió a seis profesionales, quienes abordaron el instrumento y reportaron posibles problemas para su futura aplicación, tanto presencial como remota. Luego, para la estimación de las propiedades de la escala y la descripción de los

niveles de sostenibilidad en aulas chilenas, participaron 12 educadoras por cada macrozona geográfica, quienes realizaron 93 observaciones, principalmente en su propio lugar de trabajo (excepcionalmente, educadoras de la macrozona sur observaron también establecimientos distintos al suyo). Una caracterización más detallada se presenta en la tabla 1.

Tabla 1.

Descripción de educadores que utilizaron la escala en contexto presencial

Macrozona	Regiones	Comunas	Instituciones	Educadoras	Registros	Directoras
Norte	Coquimbo	5	7	12	31	3
Centro	Metropolitana y O'Higgins	8	9	12	32	3
Sur	Biobío, Araucanía, los Lagos y Aysén	4	6	12	30	3
Total	6	17	22	36	93	9

Finalmente, en la fase cualitativa, nueve directoras y ocho educadoras de algunos de los centros educativos fueron el foco de entrevistas semiestructuradas.

3.3. Técnicas de recolección de información

Escala de calificación ambiental para el desarrollo sostenible en la primera infancia (ERS- SDEC)

La Organización Mundial para la Educación Preescolar, basada en los trabajos de Harms, Clifford y Cryer (1998) y Sylva, Siraj-Blatchford y Taggart (2003), desarrolló la ERS-SDEC para evaluar la presencia de prácticas de sostenibilidad en aulas preescolares. Esta pauta de observación está compuesta por 48 ítems distribuidos en tres dimensiones, a saber: sostenibilidad social y cultural (16 indicadores, en adelante SSyC), sostenibilidad económica (17 indicadores, SE) y sostenibilidad ambiental (15 indicadores, SA). Mientras la SSyC evalúa conceptos como justicia social, igualdad de género y respeto a la diversidad cultural, la SE centra su atención en los esfuerzos por lograr una economía de mercado justo, la reducción sostenible de la pobreza o la educación social en gastos. Por último, la SA alude a la capacidad de promover el cuidado del medioambiente,

salvaguardar los recursos naturales y la atención al cambio climático (UNESCO, 2006). El instrumento posee un continuo de evaluación de la ERS-SDEC que varía entre 1 a 7 puntos, donde “1” punto determina un nivel inadecuado; “3” corresponde a una evaluación mínima; “5” se considera bueno; y “7” implica una excelente evaluación. Este instrumento, disponible en más de 10 idiomas, incorpora instrucciones precisas para la asignación de puntaje en cada dimensión (Kahrman et al., 2019; Hesterman et al., 2015).

Entrevistas semiestructuradas

Se realizaron entrevistas semiestructuradas (Hobson & Townsend, 2010) a ocho educadoras de párvulo y nueve directoras para conocer los significados asociados a las prácticas de EfS, algunas presenciales y otras en plataformas vía Zoom o Teams. Se levantaron tres dimensiones con un *corpus* de preguntas en coherencia y acorde a los pilares de la EfS presentes en la ERS-SDEC. La pauta fue revisada en función de su coherencia interna, representatividad, inducción a la respuesta y claridad-explicitación de lo que se pretendía conocer. Asimismo, fue piloteada mediante su aplicación a cuatro profesionales con experiencia en aulas preescolares. Ambas acciones permitieron establecer si la entrevista contribuía a responder las preguntas de investigación, si estaba distribuida en forma lógica y si su extensión era apropiada para generar la información requerida.

3.4. Análisis de datos

Para estimar las evidencias de fiabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente Omega de McDonald, pues resulta más robusto que Alfa de Cronbach, no requiere errores no correlacionados y disminuye su sobreestimación (Oyanedel, Vargas, Mella y Páez, 2017; Waller, 2008), considerándose aceptable cuando se encuentre entre 0,70 y .0,90 (Ventura-León y Caycho-Rodríguez (2017). Luego, con el fin de comparar las puntuaciones asignadas en las dimensiones de sostenibilidad, se utilizó la prueba *t* de Student para muestras independientes, ANOVA de una vía y ANOVA factorial, según correspondiese. Junto a los promedios y desviación estándar de los puntajes, se informaron los estadísticos de contraste (*t* o *F*),

significación asociada y tamaño del efecto (mediante d de Cohen, eta^2 2 o eta^2 parcial, en función del contraste ejecutado). Todos los análisis fueron realizados en el programa Jamovi 2.2.

Por otra parte, para analizar la información producida con las entrevistas se utilizó análisis de contenido, entendiéndolo como:

La técnica de interpretación de textos ya sean escritos, grabados, pintados, filmados (...) donde el denominador común es su capacidad para albergar contenido que leído e interpretado adecuadamente abre las puertas al conocimiento de diversos aspectos y fenómenos de la vida social. (Andréu, 2002, p. 2)

Así, se analizó el *corpus* textual producido, develando las creencias, actitudes, valores e ideas conscientes e inconscientes del grupo entrevistado (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012). Se establecieron relaciones entre el nivel sintáctico y sus referencias semánticas y pragmáticas, generando un metatexto analítico en el cual el texto emerge transformado en función de categorías teóricas previamente establecidas, mediante un proceso de carácter reflexivo. Luego de esta etapa de ordenamiento dimensional e interpretación, a la luz de los elementos extratextuales, la matriz de análisis de información se construyó a partir del marco teórico y conceptual declarado en el proyecto. Este análisis fue desarrollado utilizando el programa NVivo, de licencia UCSH.

3.5. Consideraciones éticas

El estudio siguió los estándares propuestos por Emanuel et al. (1999), entregándose documentos de consentimiento informado que explicaban los objetivos y diseño del estudio. También se garantizó la confidencialidad, comprensión y voluntariedad mediante conversaciones directas con las participantes antes de la realización de entrevistas y visitas de observación. Además, para la adaptación de la escala, se consideraron las directrices entregadas por la Comisión Internacional de Tests referentes al uso de instrumentos (International Tests Commission [ITC], 2014). Finalmente se contó con la autorización explícita del equipo que

generó la ERS-SDEC (Siraj-Blatchford, Mogharreban & Park, 2016) para realizar su adaptación.

4. Resultados

4.1. Adaptación de la ERS-SDEC

Para evaluar si la escala mostraba un apropiado ajuste cultural para describir las prácticas de sostenibilidad locales se utilizó la consulta a expertos, tal como recomienda Cañedo (2006). Para ello seis especialistas, con pericia comprobada, mediante la utilización de una pauta *ad hoc*, evaluaron (i) si los ítems estaban redactados de forma adecuada para ser respondidos por educadoras de párvulos chilenas, (ii) si sus enunciados resultaban coherentes y (iii) si eran suficientemente relevantes para el contexto nacional.

En función de las recomendaciones entregadas por los jueces y luego de un proceso de trabajo iterativo del equipo de investigación, se reformularon cinco ítems de SSyC, cinco de SE y tres de SA. Destacan los ajustes realizados para actualizar el sentido de los enunciados (por ejemplo, sustituir “estereotipos de sexo” por “estereotipos de género”), mejorar su comprensión o reemplazar situaciones no pertinentes (“mostrar a un profesor de color o un policía de color portando un sombrero religioso” se sustituyó por “mostrar nuevas constituciones familiares o profesiones ligadas al género de la persona”). A continuación se realizó un pilotaje de esta versión con seis educadoras de párvulos, quienes no encontraron problemas al usar presencialmente la versión adaptada de la ERS-SDEC. Sin embargo, sí mostraron reparos con su uso para el formato no presencial, los que son detallados posteriormente. La versión definitiva del instrumento (disponible en el anexo 1), fue aplicada en las tres macrozonas del país por 36 educadoras, quienes fueron entrenadas por el equipo de investigación en jornadas de capacitación *online*, lográndose un total de 93 observaciones realizadas desde Sala Cuna hasta NT2. Respecto de su fiabilidad, la escala permite evaluar con un nivel de precisión apropiado, pues los valores del coeficiente Omega fueron superiores a 0,70 (SSyC=0,83; SE=0,82; y SA=0,85).

4.2. Descripción de los niveles de sostenibilidad observados en contexto presencial

Tal como refleja la tabla 2, las evaluaciones para SSyC y SE son deficientes, pues sus promedios son cercanos a dos y se observa distribuciones marcadamente asimétricas ($CAE > 1,96$). Esto implica que los indicadores vinculados a una educación consciente en formación económica —como el ahorro, el trueque— o elementos de cooperación con la reducción de la pobreza poseen baja presencia.

Tabla 2.

Estadísticos descriptivos para las dimensiones y puntaje total de ERS-SDEC

Dimensión	Media	DE	Mínimo	Máximo	CAE*
SSyC	2,00	1,14	1	4	3,58
SE	1,29	0,46	1	2	3,76
SA	3,84	2,00	1	7	1,44
Escala Total	2,38	1,06	1	4	2,37

* Coeficiente de asimetría estandarizado.

Por otra parte, SA es la dimensión con mayor variabilidad, alcanzando valores que llegan hasta la puntuación máxima. Esto significa que las educadoras observaron mayor presencia de prácticas relativas al cuidado del medioambiente, dando cuenta de un despliegue de experiencias de aprendizaje que apuntan al incentivo hacia el reciclaje, la reutilización o el respeto-cuidado por animales y plantas. Estos hallazgos indican la necesidad de examinar de manera más detallada los resultados en función de las variables de estratificación, pues la variabilidad y forma de distribución es marcadamente diferente entre las dimensiones.

Entonces, al analizar la información considerando la ubicación geográfica de las aulas, se determina en primer lugar una distribución equilibrada de la información obtenida, pues 31 observaciones provenían de establecimientos situados en comunas de la macrozona norte (33,3% del total), 32 de la zona central (34,4%) y 30 del sur (32,3%). Respecto de los resultados, llama la atención que las puntuaciones altas se generen en la zona sur, la cual tiene diferencias significativas con las restantes zonas para todos los factores evaluados (ver tabla 3). La diferencia con mayor tamaño del efecto (η^2 parcial=

0,756) se encuentra en SA, donde los establecimientos del sur tienen una media superior a 6,0, mientras que el resto no supera un promedio de 3.

Tabla 3.

Comparación de medias por zona geográfica

Dimensión	Zona	Media	DE	F*	p valor	Eta ² parcial
SSyC	Norte	1,13	0,34	26,5	<0,001	0,371
	Centro	2,06	0,95			
	Sur	2,83	1,23			
SE	Norte	1,00	0,00	40,5	<0,001	0,474
	Centro	1,16	0,37			
	Sur	1,73	0,45			
SA	Norte	2,87	0,34	139,0	<0,001	0,756
	Centro	2,44	1,61			
	Sur	6,33	0,48			
Escala Total	Norte	1,67	0,00	96,8	<0,001	0,683
	Centro	1,89	0,95			
	Sur	3,63	0,40			

*Debido al incumplimiento del supuesto de homocedasticidad de varianzas (en todos los casos, $F_{\text{Levene}} > 14,0$; $p < 0,001$), las comparaciones *post hoc* se ejecutaron mediante Games-Howell.

Respecto del nivel educativo, el número de observaciones en aulas de Sala Cuna y Nivel Medio quedó compuesto por 51, mientras que 40 registros provienen de NT1 y NT2, descartándose dos observaciones de nivel heterogéneo. Teniendo en cuenta este hecho, se aprecia que, tanto para las aulas con preescolares de menor edad como para el Nivel de Transición, los resultados son similares, no reportándose diferencias significativas (ver tabla 4). Esto implica que el grado de desarrollo reportado en las dimensiones de sostenibilidad no cambia según el nivel educativo del aula.

Tabla 4.

Comparación de medias por nivel educativo para dimensiones y puntaje total de ERS-SDEC

Dimensión	Nivel	Media	DE	t	p-valor	D
SSyC	Sala Cuna / Nivel Medio	2,02	1,24	0,633*	0,528	0,131
	Nivel Transición	1,88	0,94			
SE	Sala Cuna / Nivel Medio	1,25	0,44	-0,474	0,637	-0,100
	Nivel Transición	1,30	0,46			
SA	Sala Cuna / Nivel Medio	3,84	1,92	0,279	0,781	0,059
	Nivel Transición	3,73	2,11			
Escala Total	Sala Cuna / Nivel Medio	2,37	1,11	0,327	0,744	0,069
	Nivel Transición	2,30	0,98			

*Debido al incumplimiento del supuesto de homecedasticidad de varianzas ($F_{\text{levenc}} = 5,91$; $p < 0,001$), para SSyC se informa el estadístico t de Welch.

Con relación a la dependencia administrativa, ésta solo afecta los resultados en SA, pues los establecimientos particulares muestran un puntaje mayor que los municipales y subvencionados. Sin embargo, esa diferencia muestra un bajo tamaño del efecto (0,070), no resultando sustantiva. Para las otras dimensiones, más allá de su dependencia administrativa, los establecimientos educativos muestran una media similar, lo que se detalla en la tabla 5.

Tabla 5.

Comparación de medias por dependencia para dimensiones y puntaje total de ERS-SDEC

Dimensión	Dependencia	Media	DE	F	p-valor	Eta ² parcial
SSyC	Municipal	1,83	1,09	0,605*	0,548	0,013
	Subvencionada	2,15	1,30			
	Particular	2,00	1,02			
SE	Municipal	1,33	0,48	0,375	0,689	0,008
	Subvencionada	1,30	0,47			
	Particular	1,23	0,43			
SA	Municipal	3,53	1,81	30,39*	0,038	0,070
	Subvencionada	3,42	1,84			
	Particular / Fundación	4,60	2,19			
Escala Total	Municipal	2,23	0,96	10,11	30,34	0,024
	Subvencionada	2,29	1,16			
	Particular	2,61	1,03			

*Debido al incumplimiento del supuesto de homecedasticidad de varianzas para SSyC y SA, las comparaciones *post hoc* se ejecutaron mediante Games-Howell.

Por último, considerando los efectos principales recién reportados, se decidió estudiar la presencia de posibles efectos de interacción, los que se encontraron exclusivamente con la presencia de zona geográfica (salvo para la interacción zona* nivel). Por ello, la tabla 6 solo informa los resultados significativos.

Tabla 6.

Efectos de interacción según zona geográfica, dependencia administrativa y nivel educativo

Efectos de Interacción	Suma de Cuadrados	G.L.	Media Cuadrática	F	p-valor	Eta ²
SSyC						
Zona * Nivel	6,44	2	3,22	4,36	0,016	0,093
Zona * Dependencia	33,72	4	8,43	17,72	<0,001	0,458
SE						
Zona * Nivel	0,88	2	0,44	4,13	0,019	0,089
Zona * Dependencia	5,81	4	1,45	29,74	<0,001	0,586
SA						
Zona * Dependencia	12,4	4	3,11	4,78	0,002	0,185

Las diferencias con tamaño del efecto sustantivo se dan para la interacción entre zona geográfica y dependencia administrativa. La figura 1 permite describir cómo se aprecia esa interacción: los establecimientos del sur alcanzan los mayores puntajes en las tres dimensiones para todos los tipos de dependencia administrativa, reportándose una diferencia considerable entre SA con las otras dimensiones. Dicha brecha disminuye sustantivamente en los colegios de la zona central, donde se aprecian puntuaciones relativamente similares en las tres dimensiones. Por último, el puntaje más bajo en SE se encuentra en las instituciones del norte, mientras que SA alcanza resultados muy satisfactorios en el sur.

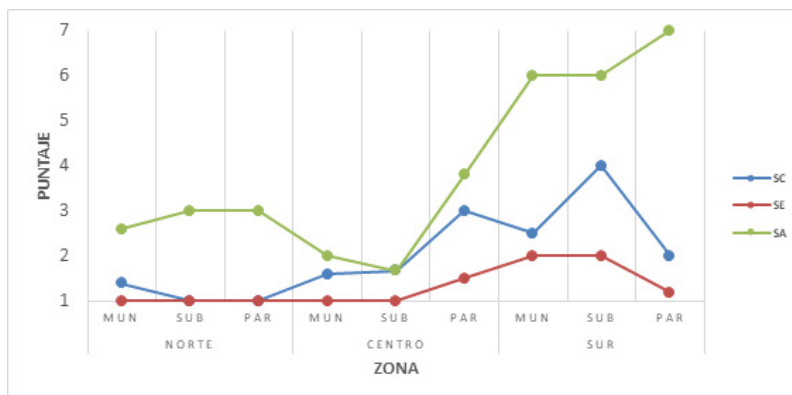


Figura 1: Medias en las dimensiones, según zona geográfica y dependencia administrativa.

4.3. Uso de la ERS-SDEC para observación remota

Para examinar el uso de la escala en contextos de trabajo remoto, se grabó un intervalo de 10 minutos de 47 clases no presenciales. Dicha sección fue analizada por el equipo de investigación y, luego de considerar las observaciones reportadas en su fase de pilotaje, se concluyó que era indispensable adaptar —o incluso eliminar— algunos indicadores, pues al realizar el proceso de observación del trabajo *online* perdían la aplicabilidad que mostraron para el trabajo *in situ*. De esta forma, la escala reformulada incorpora solo 24 ítems. Una vez definida esta nueva versión, se analizaron las 47 grabaciones, reportándose la cantidad de veces que se registraron las conductas descritas en la escala (Mendizábal y Fernando, 2017). Tal como informa la tabla 10, el número de indicadores observados es bajo, lográndose apreciar alguno de ellos solo entre una a dos veces. De hecho, lo habitual fue no observar indicador alguno en la grabación. Así, la ausencia de indicadores observados (es decir, cero) supera el 75% en las tres dimensiones. Este hallazgo hace no recomendable, de momento, el uso de la ERS-SDEC para la observación de prácticas sostenibles en escenarios de trabajo remoto.

Tabla 7.

Número de indicadores observados por dimensión

Dimensión	Número de indicadores observados			
	0	1	2	3 o más
SSyC	76,3%	15,4%	3,1%	5,2%
SE	85,4%	11,4%	1,6%	1,6%
SA	83,2%	11,6%	3,0%	2,1%

4.4. Significados de la EfS en educación parvularia

Por último, para conocer los significados asociados a la EfS en educación parvularia ya se mencionó que se realizaron entrevistas a nueve directoras y ocho educadoras. Se procedió a un minucioso proceso de codificación descriptivo con base en las dimensiones, para luego generar un libro de códigos con repertorio de citas textuales logradas. Ello permitió un manejo ordenado de la información, tanto para el análisis de contenido como para el levantamiento de significados asociados al objeto de estudio. Al respecto, la tabla 11 ofrece solo una selección de las categorías más relevantes.

Tabla 11.

Categorías derivadas respecto de significados atribuidos a la EfS de educadoras y directoras

Dimensión	Categoría	Tipo
Sostenibilidad sociocultural	1.1 Abordaje de la inclusión y diversidad	Emergente
	1.2 Reflexión sobre la justicia social	
Sostenibilidad económica	2. Formas alternativas de economía	Emergente
Sostenibilidad medio ambiental	3. Experiencias con la naturaleza	Emergente

Dimensión sostenibilidad sociocultural

Esta dimensión no es inmediatamente asociada a la EfS; sin embargo, al ir presentándola y sondeando percepciones, se reconoce como relevante.

... me parece fundamental que los niños tengan la posibilidad de hacer una reflexión crítica del lugar donde viven, de valorar, de querer y de vincularse con el entorno social, cultural, y también, obviamente que ambientarlo en el lugar en el cual cada uno habita. (D;C;N)

El relato muestra una óptica de comprensión social acerca de cómo somos capaces de enfrentar las complejidades del cambio climático y la crisis socioambiental. En la misma línea de lo planteado por Rodríguez y Govea (2006), los relatos levantan conciencia del cuidado del medioambiente como una responsabilidad compartida.

Categoría “Abordaje de la inclusión y diversidad”

Aquí se encontraron distintos matices para comprender y abordar las temáticas de inclusión y diversidad. Los desafíos por migración fueron un tema reiterativo, muy correlacionado con el aumento de preescolares de países de habla hispana (como Perú, Colombia o Venezuela), pero también de procedencia haitiana, lo que genera un desafío en términos comunicativos, tanto con los niños como con sus familias.

Ha sido difícil en realidad, sobre todo desde la comunicación, el lenguaje con nuestros inmigrantes porque son principalmente haitianos, 90%, donde ya el idioma es el que se presenta como una barrera donde tenemos que tener traductores. (D;C;N)

Por otro lado, algunos establecimientos desarrollan experiencias de interculturalidad para incluir a las familias migrantes, generando instancias en las que dan a conocer parte de su cultura, gastronomía y otros elementos típicos referidos a las costumbres.

...ellos mismos solicitan de repente ciertas experiencias que marcan como su nacionalidad ... no sé: “Tía, yo le puedo traer la bandera de Venezuela”, entonces podemos poner las dos banderas... (D;C;S)

La presencialidad permite una mayor vinculación con las familias y una relación que va más allá de la educación de los preescolares, observándose la conformación de una comunidad educativa diversa e intercultural. En el contexto remoto, estas opciones no se desarrollaron de manera básica, como comunicarse traduciendo a las familias las instrucciones del material enviado a niños a sus hogares.

Otro elemento que emerge es el enfoque de género. La mayoría de las entrevistadas indicó que no realizan distinciones en el trato con los párvulos, ya que los materiales que se encuentran en las salas son de libre disposición. En sus discursos, entonces, no existen “juguetes para niños y juguetes para niñas”, a pesar de que reconozcan que socialmente esta distinción pueda existir. También mencionan que el trabajo más explícito lo deben realizar con sus familias, sobre todo con los papás, pues no admiten que su hijo juegue a vestirse con ropas socialmente consideradas de niñas u otros juegos considerados “femeninos”.

Al momento de presentar un material, nunca discriminamos que el coche de las muñecas va a ser solo utilizado por las niñas. O nos ha pasado que un niño se quiere colocar un tutu y bailar con el tutu, y se lo colocamos. Independiente que a lo mejor llegue el apoderado y le moleste, siempre el niño es prioridad. (ED;C;C)

Se observa que existe trabajo hacia la no discriminación por género; sin embargo, no mencionan cómo abordan el tema con las familias, lo cual es identificado como un nivel de mayor dificultad que con los propios preescolares. Muchas entrevistadas no comprendían lo que significaba “enfoque de género” ni cómo trabajarlo con los párvulos, descansando sobre la existencia de los muñecos sexuados que reciben por parte de las instituciones centrales. Tampoco se menciona capacitaciones ni una mayor discusión o reflexividad al respecto. En definitiva, el tema es escasamente abordado por parte de los equipos educativos.

Otro tema importante es el abordaje de la diversidad en las constituciones familiares. Los discursos declaran aceptación de otras posibilidades de ser familia, naturalizando la diversidad de formas distintas a la imagen tradicional de madre, padre e hijos.

Nosotros hemos tenido la posibilidad de compartir con niños que tienen dos mamás. En este caso en particular, este niño siempre dijo que tenía dos mamás. (ED;NC;C;P)

El tema de la identidad de género también se encontró dentro de los discursos. Si bien no fue profundizado mayormente, una de las directoras indicó que en su establecimiento asiste un alumno trans y que se respeta su identidad como tal. Esto se encuentra en línea con lo mandado por la circular 0768 de la Superintendencia de Educación, que aborda aspectos de la dignidad humana, el interés superior del niño y la niña, la no discriminación arbitraria y la buena convivencia escolar (Superintendencia de Educación, 2017).

Categoría “Reflexión sobre la justicia social”

Esta categoría resultó poco abordada por las comunidades educativas o dentro de las prácticas pedagógicas con los párvulos. Existe conciencia de su ausencia. Al ser puesto en discusión durante la misma entrevista, surge la reflexión sobre lo que se realiza o lo que debiera realizarse para lograr un posicionamiento claro respecto de la labor de servicio que cumplen las instituciones educativas, y de si estas contribuyen en la disminución de las brechas sociales.

Pero esa reflexión ¿cierto? en torno a la justicia social, al servicio de quién estoy, si realmente mis prácticas pedagógicas promueven la superación de la injusticia, yo creo que eso todavía no ha permeado en las comunidades educativas, en disminuir la desigualdad social.
(D;C;N)

Aun así, algunas educadoras consideran que ciertas prácticas que realizan podrían caer dentro de esta categoría, al implementar círculos de conversación sobre los derechos de los niños, la importancia sobre compartir los materiales y desarrollar la empatía por el otro en momentos de dificultad. Experiencias como estas se encuentran cercanas a las propuestas de Mackey (2012), que considera a los niños como sujetos completamente capaces de reflexionar sobre estas temáticas.

Dimensión sostenibilidad económica

Al igual que en los estudios de Borg & Vinterek (2020), se observa que esta dimensión pocas veces es considerada dentro de la educación

para el desarrollo sostenible, resultando relevante solo las formas alternativas de economía.

Categoría “Formas alternativas de economía”

Sobre las formas alternativas de generar intercambio en las comunidades antiguas (como las “mingas” o trueques), éstas casi no se encuentran como práctica al interior de los establecimientos públicos. Solo uno de ellos, en la zona sur, relató cómo incorporan estas prácticas junto a la comunidad educativa.

Encuentro que es sumamente bueno, porque se reutilizan muchas cosas. Nosotros y las familias hemos hecho trueques, ferias con intercambios... donde algunos elementos que no son utilizados por algunos niños y sus familias, eran utilizados por otros... (ED;C;S)

Con carácter excepcional se han generado instancias de comercio entre las familias que cuentan con emprendimientos particulares como economía de subsistencia, pero no representan prácticas habituales. De igual forma, en los establecimientos donde aún no discuten sobre formas alternativas de economía, surge la motivación por hacerlo, aludiendo a la importancia que tiene el rescatar este tipo de tradiciones que exceden el dinero como única forma de generar intercambio.

Dimensión sostenibilidad medioambiental

Corresponde a la dimensión de mayor relevancia para las entrevistadas, siendo la más reconocida en educadoras y directivas. Se observa mayor tipo de acciones concentradas dentro de sus prácticas educativas en EfS, involucrando cuestiones curriculares e institucionales. Un ejemplo a resaltar son las experiencias en la naturaleza, pues se sabe que contar con ellas influye en la generación de una conciencia y sensibilidad respecto del cuidado por el medioambiente y sus consecuentes prácticas de sostenibilidad (Kahrman y Olgan, 2016). Eso sí, las experiencias varían sustantivamente en función de la ubicación del establecimiento, ya que existe una diferencia entre las oportunidades de experiencias naturales para los niños que

asisten a establecimientos ubicados en un área rural en relación con aquellos que se encuentran insertos en áreas urbanas. Sumado a esta desigualdad territorial, encontramos también una limitante de tipo socioeconómico, ya que si el establecimiento no se encuentra inserto en un ambiente natural propiamente tal, se deben realizar traslados, lo que implica disponer de recursos como vehículos, sillas de seguridad vial o acompañamiento de apoderados, entre otros.

Es complejo el tema de las salidas, porque nosotros trabajamos con salas cunas y niveles medios. Entonces, la norma para poder salir con los niños es dificultosa, porque todos nuestros centros educativos son en ciudad y están rodeados de tráfico, de... entonces la normativa se nos exige que tengan todas sillas de vehículos... y no son nuestra realidad socioeconómica. (D;C;N)

Pese a esta dificultad, algunos establecimientos han creado estrategias para acercar el ambiente natural al centro, aun cuando no cuentan con los recursos o espacios suficientes (como generar tramos de vegetación dentro de sus patios, con maceteros o sacos de telas como macetas). Los relatos muestran cómo esta dimensión es la más abordada dentro del concepto de “sostenibilidad”; de hecho, existen jardines que han organizado comisiones para reciclar al interior del establecimiento, incluyendo a todos los estamentos de la comunidad educativa. Otros se han vinculado con actores sociales de su territorio para reciclar de forma conjunta y, en los menos, aun se considera un desafío a implementar. Este hallazgo muestra que hay camino avanzado en esta dimensión.

5. Discusión

El objetivo de la presente investigación fue evaluar las prácticas sostenibles presentes en los diferentes niveles de educación parvularia, en contextos de trabajo presencial, considerando establecimientos ubicados en el norte, centro y sur de Chile. Para ello fue necesario adaptar culturalmente la ERS-SDEC, que mostró adecuadas evidencias de fiabilidad para su uso en el contexto nacional. La utilidad de este trabajo es que, al aplicar la escala de *EfS*, la comunidad de la educación parvularia debe analizar sus propias prácticas, por

ejemplo, concretamente en el pilar económico: ¿implementan prácticas de trueque en el establecimiento? ¿Se habla del ahorro o sobreendeudamiento con niños y sus familias? O ¿conversan, a la hora de adquirir algo, sobre la diferencia entre una necesidad y un deseo? Ello permite la reflexión en cada centro y motivación para el diseño de propias estrategias en cada pilar de la *EfS*. Otro aporte de esta investigación es dejar claro que párvulos que se educan en *EfS* no solo promueven la preservación del medio ambiente, sino que se forman en pensamiento crítico y median en la justicia social del entorno al que pertenecen (Evans, 2020).

Respecto del nivel de desarrollo de las dimensiones de sostenibilidad observado en las aulas, llamó la atención de los investigadores las diferencias entre los establecimientos según su zona geográfica y dependencia administrativa, en especial en lo referido a la SA. Estas diferencias favorecen a los establecimientos ubicados en la macrozona sur del país y a aquellos de dependencia administrativa particular. Asimismo, quedó patente el aún bajo nivel de avances en SSyC y SE.

Subsidiariamente se pretendía describir los significados atribuidos a *EfS* en educación parvularia en Chile. Este emergió, según el equipo de investigación, como un constructo ajeno, siendo recurrente el no tener conocimientos específicos sobre la totalidad de lo que comprende la *EfS*. Sin embargo, se encontraron elementos comunes que dan cuenta del imaginario presente, a saber, el cuidado y preocupación por el medioambiente, uso del agua, calentamiento global y mantener los recursos para que perduren en el tiempo. Es desde este argumento que desprendemos el *sentido* que otorgan a la *EfS* las educadoras y lo vinculamos con cómo las prácticas educativas del presente tienen la potencialidad de repercutir en la transformación de los hábitos que requiere el planeta, para salvaguardar sus condiciones de habitabilidad en el futuro (Bourn & Soysal, 2021).

Creemos que lo anterior requiere la formación de futuros ciudadanos como personas integrales, con conocimientos y sensibilidad respecto a la realidad socioambiental. Al profundizar sobre el tema se puso de relevancia el hecho de que los niños son

ciudadanos y agentes de cambio hoy, que aportan a su entorno a medida que se van empapando de una *EfS*, lo que coincide con otros estudios (Borg & Vinterek, 2020) relativos al impacto de los centros educativos para con la comunidad circundante en la transformación del área.

Otro elemento que el equipo de investigadores estimó considerable es que, en menor grado, las dimensiones SSyC y SE fueron mencionadas de forma espontánea, estando incorporadas en la reflexión de educadoras y directoras al ser interpeladas en las entrevistas. No obstante, durante las prácticas observadas *in situ* existe menos presencia de acciones concretas que muestren elementos de estas dos dimensiones en el trabajo pedagógico de aula en los diferentes centros educativos.

Además, algunas prácticas pedagógicas sobre *EfS* difieren según la zona geográfica. Así, destacamos que en los establecimientos del sur del país se presenta un notorio desarrollo en la educación medioambiental, lo que podría explicarse por las características de la naturaleza en la zona (con mayor presencia de áreas verdes), el tipo de clima, menos estrés hídrico y también por la constitución étnica de la población (Neira, Alarcón, Jelves, Ovalle y Verdugo, 2012). Adicionalmente, pudimos observar que hay prácticas familiares en la ruralidad que son más cercanas al trabajo con la tierra y mayor atención al cuidado y relación con esta. En este sentido, es común ver en los jardines infantiles del sur mayor cotidianidad en el trabajo con el entorno, como la plantación de almácigos, huertos ecológicos, consumo de verduras y hortalizas generadas en los mismos centros.

A ello se podría sumar las características de dicha población, dado que en el sur del país se encuentra la mayor concentración de población mapuche (Ovares y Torres, 2016). De hecho, en la macrozona sur el manejo y conocimiento de las culturas territoriales son más profundos en relación con el contacto y valoración de la naturaleza (Galdámez y Millaleo, 2020). Por ello, educadoras, familias y niños están familiarizados con prácticas de impacto en el cuidado y relación con el medioambiente. Esto puede ayudar a la comprensión de las diferencias detectadas respecto de la zona geográfica.

Un elemento preocupante detectado en la investigación es el que alude a la baja presencia que alcanzan las dimensiones económicas y sociocultural en casi todo el país, con excepción de la zona sur. Lo anterior es neurálgico, sobre todo porque las dimensiones débilmente observadas representan temas de formación educacional, en lo relativo a la dimensión sociocultural, ineludibles en la realidad que vivimos como país, la justicia social, la equidad, aspectos de migración y diversidad (Cochran-Smith, 2020). Y, en relación con SE, cuestiones como el diálogo reflexivo dirigido hacia asuntos económicos, gasto-ahorro en el contexto familiar y/o comunidad local, conversación con las familias y niños que incentiven temas como la toma de decisiones en relación con la adquisición de recursos, entre otros (Halim & Curugan, 2016), son acciones que, el equipo de estudio considera, deben ser involucradas y mediadas en las experiencias de aprendizaje que se desarrollan en aulas infantiles de manera urgente.

En otro sentido, resulta relevante para los miembros de esta investigación la articulación en redes con otros agentes de la comunidad y con el territorio, para avanzar efectivamente hacia una transformación en lo que refiere la educación sostenible. Esto ya que los cambios generados de manera individual no logran tener el impacto para las transformaciones requeridas si realmente se quiere hacer frente a las problemáticas medioambientales y de cambio climático que se encuentra viviendo la humanidad en esta era geológica denominada como “Antropoceno” (Martínez, Calero y Vilches, 2021). Dentro del trabajo colaborativo al que se hace referencia, detectamos que las familias juegan un rol fundamental en las dinámicas propuestas con los preescolares, sin ellas será difícil lograr cambios que trasciendan a los que circundan la comunidad educativa de jardines infantiles.

En relación con los desafíos, y pese a los avances reportados en este estudio, creemos necesario potenciar un sistema de capacitación permanente al personal y fortalecer ámbitos de acción desde las instituciones de educación superior formadoras de educadoras de párvulos. Ello permitiría incorporar adecuadamente, y con profundidad, las temáticas de inclusión en sus distintos ámbitos —necesidades educativas especiales, étnica, interculturalidad y

perspectiva de género— de sostenibilidad económica y ambiental. Respecto de lo anterior, y pese a que algunas educadoras dieron cuenta de su esfuerzo por abordar estas materias con los preescolares de forma transversal en sus prácticas cotidianas, todavía queda trabajo por realizar.

Una posibilidad para alcanzar una mayor incorporación de las dimensiones de la *EfS* en las aulas preescolares se encuentra en los proyectos educativos institucionales y el apoyo para su efectiva implementación (Mosquera y Rodríguez, 2018), lo que involucra diálogo colectivo y directrices institucionales generadas mancomunadamente sobre la sostenibilidad.

Pensamos que un próximo desafío son las oportunidades para compartir buenas prácticas con otros establecimientos a lo largo del país, donde existan espacios para expresar dificultades y aprender de quienes hayan podido superar obstáculos similares. Proponemos, por ejemplo, la realización de encuentros virtuales-presenciales de buenas prácticas en torno a la sostenibilidad en cada una de sus dimensiones, con el fin de motivar a quienes aún no han avanzado, ya sea por falta de herramientas, de ideas o porque consideren que sin recursos no es posible realizar acciones. Creemos que un último desafío lo constituye la situación de mayor motivación por involucrar a los actores y organizaciones territoriales del entorno mismo de los jardines (Kim & Dreamson, 2020). A modo de constituirse en una práctica cotidiana, con resultados concretos en torno a estas temáticas, se presenta como un elemento relevante para considerar, además, el crecimiento en el conocimiento de *EfS*. Como equipo de investigación pensamos que, en definitiva, superar el nivel declarativo respecto del manejo y prácticas concretas en *EfS* es inaplazable, dado que, aun cuando algunos establecimientos realizan esfuerzos por incorporar ciertas prácticas que apunten a *EfS*, solo una parte de ellos se encuentra en avance. Por ende, las percepciones sobre el tema deben ser trabajadas con una educación de mayor profundidad y compromiso ético. Esto se vincula con lo anteriormente expuesto por Borg & Vinterek (2020), ya que, en el fondo, las prácticas realizadas en el aula y cómo se

abordan específicamente con los niños, pasan necesariamente por la subjetividad de cada educadora, expresada en sus creencias, intereses, actitudes y valores personales sobre los diversos temas abordados. Por esto, el respaldo de la institucionalidad es necesario para impulsar un adecuado manejo de conocimientos, disposiciones, materiales estructurales y lineamientos.

Consideramos que una meta final es disminuir las brechas existentes entre los tipos de jardines infantiles para que, tanto públicos como particulares, se encuentren en similares condiciones de avanzar en la implementación de una adecuada educación sostenible, acorde con los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el horizonte del 2030 propuestos por las Naciones Unidas (UNESCO, 2017). Esto será posible en la medida en que exista una articulación de la política contextual comunal, regional y nacional con los objetivos del milenio. Para ello es fundamental que las mesas regionales medioambientales integren de forma efectiva a los actores directivos de los organismos de educación en todos sus niveles, incluida la educación parvularia.

Agradecimientos

Al Doctor John Siraj-Blatchford, autor-editor de ERS-SDEC, por su autorización para su utilización y apoyo durante el estudio. A la socióloga Consuelo Prudencio por sus aportes metodológicos. Por último, a las educadoras y directivas de los centros educativos participantes.

Referencias

- Adams, D. & Beauchamp, G. (2021). Other knowings and experiencing otherness: Children's perspectives of playing a hunting game in a nature reserve. *Australian Journal of Environmental Education*, 1-16. DOI: <http://doi.org/10.1017/ aee.2021.10>
- Andréu, J. (2001). *Las técnicas de análisis de contenido: Una revisión actualizada*. Fundación Centro Estudios Andaluces, Universidad de Granada.
- Akresh, R. (2016). Climate change, conflict, and children. *The future of children*, 26(1), 51-71. DOI: <https://doi.org/10.1353/foc.2016.0003>

- Ato, M., López, J. J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, (29), 1038-1059. DOI: <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Beasy, K. (2019). Interpretations of sustainability beyond the middle class. *Australian Journal of Environmental Education*, 1-18. DOI: <http://doi.org/10.1017/ae.2019.25>
- Berse, K. (2017). Climate change from the lens of Malolos children: perception, impact, and adaptation. *Disaster Prevention and Management*, 26(2), 217-229. DOI: <http://doi.org/10.1108/DPM-10-2016-0214>
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2009). Ley 20.370/2009, del 17 de agosto, Establece la Ley General de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, n°4970-04, 12 de septiembre de 2009. Recuperado de: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1006043>
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (1994). Ley 19.300/1994, del 1 de marzo, Sobre bases generales del medioambiente. *Boletín Oficial del Estado*, n° 808-12, 5 de marzo de 1994. Recuperado de: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=30667>
- Boyd, W. (2019). 'Nothing Goes to Waste': A professional learning programme for early childhood centres. *Australasian Journal of Early Childhood*, 45(1), 69-81. DOI: <http://doi.org/10.1177/1836939119885313>
- Borg, F., Winberg, M. & Vinterek, M. (2017) Children's Learning for a Sustainable Society: Influences from Home and Preschool, *Education Inquiry*, 8(2), 151-172, DOI: <http://doi.org/10.1080/20004508.2017.1290915>
- Borg, F. & Vinterek, M. (2020). Principals' Views on and Descriptions of Preschool Education for Sustainable Development. *Journal of Applied Technical and Educational Sciences Jates*, 10(2), 18-40. DOI: <http://doi.org/10.24368/jates.v10i2.170>
- Bourn, D. & Soysal, N. (2021). Transformative Learning and Pedagogical Approaches in Education for Sustainable Development: Are Initial Teacher Education Programmes in England and Turkey Ready for Creating Agents of Change for Sustainability? *Sustainability*, 13(16), 8973. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13168973>
- Burke, S., Sanson, A. & Van Hoorn (2018). The psychological effects of climate change on children. *Current Psychiatry Reports*, 20(35). DOI: <https://doi.org/10.1007/s11920-018-0896-9>
- Cámara, P. y Sainz, V., (2021). Capítulo 46: La educación emocional desde la visión de las pedagogías Montessori, Reggio Emilia y Waldorf en

- educación infantil. En: L. Vega-Caro, A. Vico, D. Recio, *Nuevas formas de aprendizaje en la era digital: en busca de una educación inclusiva* (pp. 940-958). Dykinson S.L.
- Cañedo, R. (2006). *La utilización de los expertos en la evaluación de las publicaciones periódicas primarias*. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas.
- Cochran-Smith, M. (2020). Teacher Education for Justice and Equity: 40 Years of Advocacy, *Action in Teacher Education*, 42(1), 49-59, DOI: <https://doi.org/10.1080/01626620.2019.1702120>
- Cresswell, J.W. & Plano Clark VL. (2011). *Designing and conducting mixed method research*. 2nd Ed., SAGE.
- Currie, J. & Deschenes, O. (2016). Children and climate change: introducing the issue. *Future of Children*, 6(1), 3-9. DOI: <https://doi.org/10.1353/foc.2016.0000>
- Davis, J. & Elliott, S. (2014). *Research in early childhood education for sustainability: International perspectives and provocations*. Routledge.
- De Oliveira, A., Rodrigues, B., Rodrigues, V., Dos Santos, K. P., Freire, L. M. y Merino, C. (2020). Una mirada crítica a los objetivos del desarrollo sostenible a partir de una experiencia realizada por estudiantes de primaria: ¿ser o no ser, esa es la cuestión? *Pensamiento Educativo*, 57(2), 1-23. DOI: <https://doi.org/10.7764/PEL.57.2.2020.7>
- Duk, C. y Murillo, J. (2016). Editorial: la inclusión como dilema. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 10(1), 11-14. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782016000100001>
- Eichler, M. (2015). Raising children to cope with climate change? *Canadian Review of Sociology/ Revue Canadienne de Sociologie*, 52(2), 232-240.
- Emanuel E. (1999). ¿Qué hace que la investigación clínica sea ética? Siete requisitos éticos. En: Pellegrini A, Macklin R, eds. *Investigación en Sujetos Humanos: Experiencia Internacional* (pp. 33-46). Santiago de Chile: Programa Regional de Bioética OPS/ OMS.
- Evans, N. S., Stevenson, R. B., Lasen, M., Ferreira, J., A. & Davis, J. (2017). Approaches to embedding sustainability in teacher education: a synthesis of the literature. *Teaching and Teacher Education*, (63), 405-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2017.01.013>
- Evans, N. S. (2020). What Ought to Be Done to Promote Education for Sustainability in Teacher Education? *Journal of Philosophy of Education*, 54(4), 817-824. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12482>

- Fernández, L. y Gutiérrez, M. (2013). Bienestar social, económico y ambiental para las presentes y futuras generaciones. *Información Tecnológica*, 24(2), 121-130. DOI: <http://doi.org/10.4067/S0718-07642013000200013>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. & Hyun, H. H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. 8th edition, McGraw Hill.
- Galdámez, L. y Millaleo, S. (2020). La naturaleza en la Constitución: visiones indígenas y propuestas ante la crisis. *Acta Bioethica*, 26(1), 51-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2020000100051>
- Halim M. A. & Curugan, A. M. (2016). Financial Education Program for Early Childhood Education. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 6(12), 113-120. DOI: <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v6-i12/2477>
- Harms, T., Clifford, R.M., & Cryer, D. (1998). *Early Childhood Environment Rating Scale*, Revised Edition. New York: Teachers College Press.
- Hesterman, S., Wang Guangheng, X. Z., Huggins, V., Macharia, M. M., Park, E., Assuncaofoque, M., Mloi, T., Pramling Samuelsson, I., Kahrman, D. & Siraj-Blatchford, J. (2015). Providing high quality education for sustainable development practice in making ESD RatingScale (ERS-SDEC) handbook. In *Symposium conducted at OMEP Seoul workshop*. Seoul, South Korea.
- Hedefalk, M., Almqvist, J. & Östman, L. (2015). Education for sustainable development in early childhood education: a review of the research literature. *Environmental Education Research*, 21(7), 975-990. DOI: <http://doi.org/10.1080/13504622.2014.971716>
- Hobson, A. & Townsend, A. (2010). Interviewing as Educational Research Method(s). En D. Hartas (ed.), *Educational Research and Inquiry. Qualitative and Quantitative Approaches* (pp. 223-238). NY: Bloomsbury Publishing.
- Infante, M. (2010) Desafíos a la formación docente: inclusión educativa. *Estudios pedagógicos*, 36(1), 287-297. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052010000100016>
- International Test Comision (2014). ITC Statement: *on the use of tests and other assessment instruments for research purposes*. Retrieved from: https://www.intestcom.org/files/statement_using_tests_for_research.pdf
- Kahrman, D. & Olgan, R. (2016). Analysis of Pre-School Teachers' Views on the Importance of Education for Sustainable Development by Means

- of Location and Household Type in Childhood. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(13), 6303-6313. Retrieved from: <http://www.ijese.net/makale/796.html>
- Kahriman, D. & Olgan, R. (2018). Teacher Practices and Preschool Physical Environment for Education for Sustainable Development: Eco Vs Ordinary Preschools. *Araştırma Makalesi*, 14(2), 669-683. DOI: <https://doi.org/10.17860/mersinefd.391312>
- Kahriman, D., Bilge, N. U., Güler, T. Y. & Haktanır, G. (2019). Reliability of indicators measuring Early Childhood Education for Sustainability: A study in Turkey using generalizability theory. *International Journal of Early Childhood*, (51), 193-206. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13158-019-00243-6>
- Kaloom, Q. & Qureshib, N. (2021). Impact of sustainability-focused learning intervention on teachers' agency to teach for sustainable development. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 28(6), 540-552. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504509.2021.1880983>
- Kim, S. & Dreamson, N. (2020). Culturally inclusive early childhood education for sustainability: a comparative document analysis between Australian and Korean curricula. *European Early Childhood Education Research Journal*, 28(5), 712-730. DOI: <https://doi.org/10.1080/1350293x.2020.181724>
- Korkmaz, A. & Guler, Y.T. (2017). Assessing preschools using the Eco-Schools program in terms of educating for sustainable development in early childhood education, *European Early Childhood Education Research Journal*, 25(4), 595-611, DOI: <https://doi.org/10.1080/1350293X.2017.1331074>
- Lasen A. L., Skamp, E. N. & Simoncini, E. (2017). Teacher Perceptions and Self-Reported Practices of Education for Sustainability in the Early Years of Primary School: An Australian Case Study. *International Journal of Early Childhood*, 49(2), 391-410. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13158-017-0200-x>
- Mackey, G. (2012). To know, to decide, to act: The young child's right to participate in action for the environment. *Environmental Education Research*, 18(4), 473-484. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504622.2011.634494>
- Malandrakis, G., Bara, E.-Z. & Gkitsas, S. (2021). Perceived factors affecting student- teachers' learning about social urban sustainability. *Environmental Education Research*, 1. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1927991>

- McDonald, M. (2015). Educación y sostenibilidad de la primera infancia: un plan de estudios vivo. *Niño. Educ*, 91.
- Mackey, G. (2012). To know, to decide, to act: The young child's right to participate in action for the environment. *Environmental Education Research*, 18(4), 473-484. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504622.2011.634494>
- Martínez, A., Calero., M. y Vilches, A. (2021). La Educación para la Sostenibilidad en Secundaria: El Antropoceno como herramienta para el tratamiento holístico de la problemática socioambiental. En: F. Cañada y Reis, P. (eds.), *XI Congreso Internacional en Investigación en Didáctica de las Ciencias 2021. Aportaciones de la educación científica para un mundo sostenible, Lisboa, Portugal 7 al 10 de septiembre 2021, Libro de Actas* (pp. 1121-1124). Enseñanza de las Ciencias. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/10550/80317>
- Mendizábal, R. y Fernando, I. (2017). El video como instrumento de investigación social: la antropología visual como metodología. *Razón y Palabra*, 21(97), 601-629. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199552192033>
- Ministerio de Educación. (2008). *Marco para la Buena Enseñanza*. Recuperado de: <https://www.docentemas.cl/docs/MBE2008.pdf>
- Ministerio de Educación. (2017). Orientaciones para la *Inclusión de los niños, niñas y estudiantes lesbianas, gays, trans, bisexuales e intersex en el sistema educativo* chileno. Recuperado de: https://educacionsexual.mineduc.cl/docentes/anexos/docs/2017_%20MINEDUC_orientaciones%20par%20ainclusi%C3%B3n%20estudiantes%20lgbti.pdf
- Ministerio de Educación. (2018). *Bases Curriculares de la Educación Parvularia*. Subsecretaría de Educación Parvularia. Recuperado de: https://parvularia.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/34/2018/03/Bases_Curriculares_Ed_Parvularia_2018.pdf
- Ministerio de Educación. (2021). *Informe estadístico del sistema educacional con análisis de género*. Centro de Estudio MINEDUC. apuntes 17. Recuperado de: https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2021/12/APUNTES-17_2021_fd02.pdf
- Ministerio del Medio Ambiente. (2018). *Guía de Educación Parvularia: Valorando y cuidando el medio ambiente desde la primera infancia*. División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana. Ministerio del Medio Ambiente. Gobierno de Chile. Recuperado de: https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2018/08/GUIA_Ed.-Parvularia_web.pdf

- Mogren, A. & Gericke, N. (2017). ESD implementation at the school organization level, part 2 - investigating the transformative perspective in school leaders' quality strategies at ESD schools. *Environmental Education Research*, 23(7), 993-1014. DOI: <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1226266>
- Mosquera, C. E. y Rodríguez, M. N. (2018). Proyecto educativo como fundamento para pensar la subjetividad política desde la cultura escolar. *El Ágora USB*, 18(1), 255-267. DOI: <http://dx.doi.org/10.21500/16578031.2771>
- Mroz, A., Ocetkiewicz, I. & Tomaszewska, B. (2019). What should be included in education programmes. The socioeducation analysis for sustainable management of natural resources. *Journal of Cleaner Production*, (250), 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119556>
- Naciones Unidas. (1987). *Informe de la Comisión Mundial sobre el medio ambiente y el desarrollo: "Nuestro futuro común"*. Recuperado de: http://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LLECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf
- Naciones Unidas (2005). *Agenda 21, United Nations Division for Sustainable Development*. Recuperado de: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>
- Neira, Z.M., Alarcón, A., Jelves, I., Ovalle, A.M. y Verdugo, V. (2012). Espacios ecológico-culturales en un territorio mapuche de la región de la Araucanía en Chile. *Chungará (Arica)*, 44(2), 313-323. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0717-73562012000200008>
- Oyanedel, J. C., Vargas, S., Mella, C. y Páez, D. (2017). Los autores aludidos ofrecieron la siguiente réplica: Cálculo de confiabilidad a través del uso del coeficiente Omega de McDonald. *Revista Médica de Chile*, 145(2), 272-273. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872017000200019>
- Ovares, S. y Torres, I. (2016). Las comunidades indígenas: Una forma de vida que pone en práctica la Carta de la Tierra. *Educare*, 20(2), 464-478. DOI: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.20-2.22>
- Öztürk, M. & Pizmony-Levy, O. (2021). Early career teacher educators' dispositions toward sustainability and accountability for sustainability issues: a case from teachers colleges in Turkey. *Journal of Applied Research in Higher Education*. DOI: <https://doi.org/10.1108/JARHE-02-2021-0051>

- Pardo, M. y Adlerstein, C. (2020). Opiniones paradójicas de los docentes de ECEC sobre el nuevo sistema chileno para el desarrollo profesional de docentes. *Early Years*, 1-13. DOI: <https://doi.org/10.1080/09575146.2020.1736008>
- Pegalajar-Palomino, M. C. & Burgos-García, A. (2021). What Does Education for sustainable development offer in initial teacher training? A systematic review. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 23(1), 99-114. DOI: <https://doi.org/10.2478/jtes-2021-0008>.
- Pearson, E. & Degotardi, S. (2009). Education for sustainable development in Early Childhood Education: a global solution to local concerns? *International Journal of Early Childhood*, 41(2), 97-111. DOI: <http://doi.org/10.1007/BF03168881>
- Pramling, I. (2011). Why We Should Begin Early with ESD: The Role of Early Childhood Education. *International Journal of Early Childhood*, 43, 103-118. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13158-011-0034-x>
- Pramling, I., Li, M. & Hu, A. (2019). Early Childhood Education for Sustainability: A Driver for Quality. *ECNU Review of Education*, 2(4), 369-373. DOI: <https://doi.org/10.1177/2096531119893478>
- Rodríguez, I. y Govea, H. (2006). El discurso del desarrollo sustentable en América Latina. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 12(2), 37-63. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/177/17712202.pdf>
- Sedgwick, P. (2015). Multistage sampling. *BMJ*, 351. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.h4155>
- Scheunpflug, A. & Asbrand, B. (2006). Global education and education for sustainability. *Environmental Education Research*, 12(1), 33-46. DOI: <http://doi.org/10.1080/13504620500526446>
- Simonstein S. (2016) Early Childhood Education for Sustainable Development in Chile. En: J. Siraj-Blatchford, C. Mogharreban & E. Park (eds.), *International Research on Education for Sustainable Development in Early Childhood*. Springer International Publishing. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-42208-4_3
- Siraj-Blatchford, J. (2016). Developing a research programme for education for sustainable development in early childhood. In J. Siraj-Blatchford, C. Mogharreban & E. Park (eds.), *International research on education for sustainable development in early childhood* (pp. 193-201). Springer International Publishing.

- Shulman, L. S. (2005) Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. *Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado*, 9(2), 1-30. Recuperado de: <https://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>
- Sylva, K., Siraj-Blatchford, I. & Taggart, B. (2003). *Assessing quality in the early years: Early Childhood Environment Rating Scale-Extension (ECERS-E): Four curricular subscales*. Stoke-on Trent, Trentham Books.
- Stickney, J. (2020). Philosophical Walks as Place-Based Environmental Education. The Philosophy of Education Society of Great Britain. *Journal of Philosophy of Education*, 54, 4, 1071-1086. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12469>
- Superintendencia de Educación. (2017). Ord n° 0768, *Derechos de niños y niñas trans en el ámbito de la educación*. Recuperado de: <https://media.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/28/2017/07/ORD-n%C2%BA-0768-Derechos-ni%C3%B1as-ni%C3%B1os-y-estudiantes-trans-en-el-%C3%A1mbito-de-la-educaci%C3%B3n-a-sostenedores.pdf>
- Trajber, R., Walker., Marchezini, V., Kraftl, P., Olivato, D., Hadfield-Hill, S.,Zara.,C & Fernandes, S. (2019). Promoting climate change transformation with young people in Brazil: participatory action research through a looping approach. *Action Research*, 17(1), 87–107. DOI: <http://doi.org/10.1177/1476750319829202>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO). (2005). *Informe de seguimiento de la EPT en el mundo. Educación para todos: el imperativo de la calidad*. UNESCO. Recuperado de: <https://es.unesco.org/gem-report/node/511>
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO). (2006). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014). International Implementation Scheme*. UNESCO.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO). (2017). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje*. UNESCO.
- Ventura-León, J. L. y Caycho-Rodríguez, T. (2017). Cartas al Editor. El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud*, 15(1), 625-627.
- Vilches, A. y Gil Pérez, D. (2010). *El Antropoceno: entre el riesgo de colapso y la oportunidad de construir un futuro sostenible*. Universitat de València y OEI. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/images/didacticasdelaeducacion2010.pdf#page=31>

- Waller, N. G. (2008). Commingled samples: A neglected source of bias in reliability analysis. *Applied Psychological Measurement*, (32), 211-223. DOI: 10.1177/0146621607300860
- Wiek, A., Withycombe, L. & Redman, ChL., (2016). Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. *Sustain. Sci.*, 6(2), 203e218. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s11625-011-0132-6>

Recibido: 25/02/2022

Aceptado: 25/04/2022

*DIM	1	2	3	4	5	6	7
	<i>Inadecuado</i>		<i>Mínimo</i>		<i>Bueno</i>		<i>Excelente</i>
Sostenibilidad social y cultural (justicia global social)	1.1 Algunos libros, ambientaciones, fotos, muñecos y muestrarios representan estereotipos de género, raciales o étnicos.		3.1 Algunos libros, fotos (dos o más) y muestrarios incluyen imágenes que no se ajustan a los estereotipos sociales y culturales, por ejemplo: nuevas constituciones familiares (monoparentales, biparentales reconstituidas) o profesiones ligadas al género de la persona.		5.1 Muchos libros, fotos, y muestrarios exhiben imágenes de hombres y mujeres que no se ajustan a los estereotipos sociales y culturales (género, etnia o raciales).		7.1 Los niños son animados a compartir sus ideas y conocimientos acerca de sus propias y otras culturas, en grupo compartiendo tiempo y son capaces de hablar abiertamente sobre diversidad.
	1.2 Falta política establecida que cautele la importancia y el valor de la inclusión y el anhelo de una matrícula cultural y social diversa en el establecimiento. (matrícula heterogénea).		3.2 La atención de los niños** está explícitamente dirigida hacia el tema de la diversidad étnica (incluyendo su propia etnia). Educadores** y sus equipos enfatizan los aspectos comunes de la experiencia humana incluyendo sus necesidades valores y deseos de todos los seres humanos.		5.2 El personal toma las oportunidades que les ofrece un cuentacuentos y/u otras actividades grupales (ejemplo: con multimedia o visitas comunitarias) para fomentar la discusión de la sostenibilidad e interdependencia social y cultural.		7.2 Los niños exploran e investigan contextos sociales y culturales no familiares.
	1.3 Hay poca o ninguna referencia al diálogo generado en la sala de clases o con los materiales a que todas las personas son iguales en lo que se refiere a antecedentes sociales, habilidades, género, etnia, multilingüismo, religión u otra creencia, u orientación sexual en el contexto de educación parvularia.		3.3 Los niños son a veces animados a discutir asuntos asociados con la inequidad y a sugerir sus propias ideas para lograr justicia social.		5.3 Los niños son motivados a participar en actividades que cruzan los estereotipos de sexo, raciales, étnicos, y fronteras tribales, ejemplo: Al proveer diversas oportunidades y materiales para el juego socio dramático.		7.3 Los derechos inherentes y universales de todos los humanos son discutidos abiertamente y regularmente en la sala de clases.
	1.4 Hay poca o ninguna referencia hecha a la importancia de la sostenibilidad social y cultural o su interdependencia tanto en la discusión de la sala de clases como con los materiales (juguetes, libros, puzles, entre otros) en el contexto preescolar.				5.4 Los niños usan regularmente servicios fuera de su entorno (bibliotecas, plazas, centros deportivos, piscinas) o tienen apoyo comunitario e interacción social dentro de su jardín.		7.4 Donde la inequidad social es identificada, los niños contribuyen con sus propios esfuerzos para alcanzar justicia social (ejemplo: A través de presentaciones, haciendo posters, contactando personas apropiadas o escribiendo cartas).
							7.5 Las políticas curriculares, planes de estudios y sus planificaciones, incluyen explícitamente referencias a aprender sobre sostenibilidad social y cultural.

*DIM = Dimensión

**La presente adaptación asume niño/ educadores como niñas y niños y educadores y educadoras respectivamente, por cuestión de extensión no se presentan ambos conceptos en la escala.

DIM	1	2	3	4	5	6	7
	<i>Inadecuado</i>		<i>Mínimo</i>		<i>Bueno</i>		<i>Excelente</i>
Sostenibilidad económica (equidad)	1.1 Se hace muy poca o ninguna referencia al consumo de papel, agua, energía eléctrica, solar, eólica u otras formas de energía (leña, gas, etc.) en el contexto de educación parvularia.		3.1 Los niños tienen la oportunidad y el acceso para jugar con dinero - ficticio o real- y tecnología de pagos automáticos (por ejemplo, cajeros, cajas registradoras etc.).		5.1 Los niños son motivados a dar su opinión sobre cuáles de los materiales y recursos (como el papel, agua y energía eléctrica), podrían ser conservados y/o reciclados en el contexto de educación parvularia, en el hogar y más allá del hogar.		7.1 Los niños son animados y apoyados en el cuestionamiento de los costos escondidos y beneficios de una variedad de productos (ejemplo: Los cultivos industrializados, masivos, vehículos de alto rendimiento v/s consumo).
	1.2 A los niños rara vez se les provee la oportunidad de hablar acerca de dinero, ahorros y/o la necesidad de ahorrar.		3.2 Los niños a veces son involucrados en las decisiones de compras en el jardín infantil.		5.2 Los niños son regular y rutinariamente involucrados en las decisiones de compra en su entorno.		7.2 El personal invita a los padres y grupos comunitarios a participar en proyectos relativos a la conservación de recursos y el reciclaje (ejemplo: relacionados con el papel, electricidad y consumo de agua).
	1.3 No hay recursos reciclados en el contexto preescolar.		3.3 Los niños a veces son involucrados en actividades de reciclaje en el jardín infantil.		5.3 Los niños son rutinaria y habitualmente involucrados en actividades de reciclaje en su entorno.		7.3 El personal proporciona apoyo a los niños y sus familias para que se involucren en emprendimientos y proyectos microempresariales (ejemplo: la venta de yerbas de un jardín de plantas medicinales o tarjetas de navidad, de saludos, etc.).
			3.4. El uso de materiales y recursos (incluyendo agua, papel, energía eléctrica, calefacción u otros combustibles) son monitoreados y conservados en el contexto de educación parvularia.		5.4 La atención de los niños está explícitamente dirigida hacia asuntos económicos de interés para la comunidad local y global (ejemplo: discutiendo un reportaje de televisión que un niño individualmente ha identificado).		7.4 Donde el establecimiento es pago, se toman medidas para apoyar a los niños de familias de bajos ingresos a fin de que accedan a las instalaciones.
					5.5 Cuando es relevante se toman medidas para apoyar a familias con bajos ingresos y asegurar su acceso y participación en todos los proyectos preescolares o actividades, (ejemplo: excursiones, clases de música, etc.).		7.5. Las políticas curriculares, planes de estudios y sus planificaciones, incluyen explícitamente referencias a aprender sobre sostenibilidad económica.

DIM	1	2	3	4	5	6	7
	<i>Inadecuado</i>		<i>Mínimo</i>		<i>Bueno</i>		<i>Excelente</i>
Sostenibilidad ambiental	1.1. Los niños nunca tienen actividades como visitas ambientales (salidas pedagógicas) a áreas de belleza natural.		3.1. Algunos materiales de educación ambiental (poster, libros) son incluidos en el establecimiento.		5.1. Se disponen de recursos diversos en el establecimiento, incluyendo animales y plantas.		7.1. La sala de clases y el edificio escolar son construidos usando tecnologías ambientales apropiadas.
	1.2. Los niños nunca son animados a discutir la importancia de ningún problema ambiental.		3.2. La atención de los niños es explícitamente llevada a la necesidad del cuidado del ambiente del establecimiento en la comunidad local.		5.2. Los niños son animados a identificar un rango de problemas de protección ambiental y a sugerir sus propias ideas para resolverlos.		7.2. Los niños son animados a proporcionar una variedad de acciones incluyendo narraciones, para representar sus esfuerzos para resolver temas ambientales.
	1.3. Los niños nunca son llevados a visitas ambientales en áreas de belleza natural.		3.3. Los niños están involucrados en, por lo menos, una actividad de cuidados de animales o plantas (por ejemplo, protección de flora o fauna nativa).		5.3. Los niños rutinariamente participan en proyectos y actividades grupales que exploran, investigan y comprenden temas ambientales en sus vidas diarias.		7.3. Las políticas curriculares, planes de estudios y sus planificaciones, incluyen explícitamente referencias a aprender sobre sostenibilidad ambiental.
	1.4. Los niños tienen acceso inadecuado al agua potable limpia.		3.4. Hay recursos ambientales proporcionados a los niños para que los usen en sus juegos sociodramáticos (ejemplo: Juegos de jardinería).				
	1.5. El equipo educativo o los niños a menudo no pueden lavarse o no se lavan sus manos antes de comer o después de ir al baño.						