



Tipo Norma	:Decreto 381
Fecha Publicación	:25-10-2013
Fecha Promulgación	:10-07-2013
Organismo	:MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Título	:ESTABLECE LOS OTROS INDICADORES DE CALIDAD EDUCATIVA A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 3°, LETRA A), DE LA LEY N° 20.529, QUE ESTABLECE EL SISTEMA NACIONAL DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN PARVULARIA, BÁSICA Y MEDIA Y SU FISCALIZACIÓN
Tipo Versión	:Única De : 25-10-2013
Inicio Vigencia	:25-10-2013
Id Norma	:1055510
URL	: https://www.leychile.cl/N?i=1055510&f=2013-10-25&p=

ESTABLECE LOS OTROS INDICADORES DE CALIDAD EDUCATIVA A QUE SE REFIERE EL ARTÍCULO 3°, LETRA A), DE LA LEY N° 20.529, QUE ESTABLECE EL SISTEMA NACIONAL DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN PARVULARIA, BÁSICA Y MEDIA Y SU FISCALIZACIÓN

Núm. 381.- Santiago, 10 de julio de 2013.- Considerando:

Que, en conformidad a lo dispuesto en el artículo 3°, letra a), de la ley N° 20.529, el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Parvularia, Básica y Media considerará estándares de aprendizaje de los alumnos, otros indicadores de calidad y estándares indicativos de desempeño de los establecimientos educacionales y sus sostenedores;

Que el artículo 17, inciso segundo, de la ley N° 20.529, dispone que los otros indicadores de calidad educativa deberán considerar, entre otros, resultados, resguardar el derecho a la educación y la libertad de enseñanza y los principios establecidos en el artículo 3° de la ley N° 20.370, General de Educación;

Que la misma disposición establece que los criterios de evaluación deben ser válidos, confiables, objetivos y transparentes;

Que los otros indicadores de calidad educativa tienen una enorme importancia para el adecuado funcionamiento del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Parvularia, Básica y Media, entre otros motivos, porque las evaluaciones que dan origen a la ordenación de los establecimientos educacionales se realizarán en base a los estándares de aprendizaje y al grado de cumplimiento de estos indicadores, según corresponda, y tanto dicha ordenación como los resultados que arrojen los otros indicadores de calidad educativa, deberán ser ampliamente difundidos por la Agencia de Calidad de la Educación;

Que, asimismo, para la evaluación de desempeño que deberá realizar la Agencia de Calidad de la Educación, conforme a lo dispuesto en los artículos 12 y siguientes de la ley N° 20.529, que tiene por objeto fortalecer las capacidades institucionales y de autoevaluación de los establecimientos educacionales, orientar sus planes de mejoramiento educativo y promover la mejora continua de la calidad de la educación que ofrecen, se deberán considerar, entre otros, los mencionados indicadores de calidad educativa;

Que el artículo segundo transitorio de la ley N° 20.529, dispone que el Ministerio de Educación tendrá un plazo de tres años, contado desde la entrada en vigencia de dicha ley, para presentar los estándares de aprendizaje, indicativos de desempeño y otros indicadores de calidad educativa al Consejo Nacional de Educación;

Que el Consejo Nacional de Educación, a través del Acuerdo N° 31, de 12 de junio de 2013, aprobó la propuesta de otros indicadores de calidad presentada por el Ministerio de Educación;

Que el artículo 7°, inciso primero, de la ley N° 20.529, dispone que corresponderá al Presidente de la República, cada seis años, por decreto supremo dictado por intermedio del Ministerio de Educación, previo informe del Consejo Nacional de Educación, establecer, entre otras materias, los otros indicadores de calidad a que se refiere el artículo 3°, letra a), de dicha ley, y



Visto: Lo dispuesto en los artículos 32 N° 6 y 35 de la Constitución Política de la República de Chile; en la ley N° 18.956, que reestructura el Ministerio de Educación Pública; en la ley N° 20.529, que establece el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Parvularia, Básica y Media y su fiscalización; en el decreto con fuerza de ley N° 2, de 2009, del Ministerio de Educación, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 20.370, con las normas no derogadas del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2005, del Ministerio de Educación; en el Acuerdo N° 31, de 12 de junio de 2013, del Consejo Nacional de Educación, y en la resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

Decreto:

Artículo único: Establécense los otros indicadores de calidad a que se refiere el artículo 3°, letra a), de la ley N° 20.529, cuyo texto se contiene en el Anexo que se acompaña al presente decreto, que se entiende formar parte del mismo y que se publicará conjuntamente en el Diario Oficial.

OTROS INDICADORES DE CALIDAD EDUCATIVA



UNIDAD DE CURRÍCULUM Y EVALUACIÓN

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

JUNIO DE 2013

IMPORTANTE

En el presente documento se utilizan de manera inclusiva términos como "el



docente", "el estudiante", "el profesor", "el alumno", "el compañero" y sus respectivos plurales (así como otras palabras equivalentes en el contexto educativo) para referirse a hombres y mujeres.

Esta opción obedece a que no existe acuerdo universal respecto de cómo aludir conjuntamente a ambos sexos en el idioma español, salvo usando "o/a", "los/las" y otras similares, y ese tipo de fórmulas supone una saturación gráfica que puede dificultar la comprensión de la lectura.

OTROS INDICADORES DE CALIDAD EDUCATIVA

Este documento presenta los Otros Indicadores de Calidad Educativa. La selección y elaboración de estos indicadores se inscribe dentro de las exigencias del nuevo marco normativo que rige el sistema educacional en Chile, el cual se define en la Ley General de Educación (ley N° 20.370) promulgada el año 2009, y en la ley que establece el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Parvularia, Básica y Media y su fiscalización (ley N° 20.529), promulgada el año 2011.

1. MARCO LEGAL

La Ley General de Educación fija el deber del Estado de propender a asegurar una educación de calidad, procurando que esta sea impartida a todos los estudiantes del país, tanto en el ámbito público como en el privado. Para el cumplimiento de este deber, estas leyes establecen el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación, que contempla un conjunto de medidas orientadas al mejoramiento continuo de los aprendizajes de los estudiantes, dentro de las cuales se incluye la medición de los Otros Indicadores de Calidad.

Exigencias legales de los Otros Indicadores de Calidad Educativa

A continuación se detallan las exigencias legales, establecidas en la Ley General de Educación (LGE) y en la ley del Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad (SNAC), para la elaboración de los Otros Indicadores de Calidad Educativa:

- a) Evaluados mediante instrumentos estandarizados
El Sistema considera la evaluación del grado de cumplimiento de los Otros Indicadores de Calidad Educativa mediante instrumentos y procedimientos estandarizados, válidos, confiables, objetivos y transparentes (ley SNAC, Art. 11).
- b) De aplicación obligatoria
La ley establece que la evaluación de los Otros Indicadores de Calidad deberá aplicarse a todos los establecimientos educacionales con Reconocimiento Oficial del Estado (ley SNAC, Art. 11).
- c) Respetar principios fundamentales
Los Otros Indicadores de Calidad Educativa deben considerar, entre otros, el resguardo del derecho a la educación y la libertad de enseñanza (ley SNAC, Art. 17), y los principios de universalidad y educación permanente, calidad de la educación, equidad del sistema educativo, autonomía, diversidad, responsabilidad, participación, flexibilidad, transparencia, integración, sustentabilidad e interculturalidad (LGE, Art. 3°).
- d) Vigencia
Los Otros Indicadores de Calidad que se establezcan tendrán una vigencia de seis años. Por el solo ministerio de la ley, estos se entenderán renovados por igual período de tiempo, en caso de que transcurridos los seis años no se haya dictado un decreto que los modifique (ley SNAC, Art. 7°).
- e) Informados a la comunidad
La ley establece que la Agencia dará a conocer los resultados de la medición de los Otros Indicadores de Calidad Educativa, difundiéndolos ampliamente al Ministerio de Educación, a los padres y apoderados



y a la comunidad educativa en general. La información provista será relevante, de fácil comprensión y comparable en el tiempo (ley SNAC, Art. 20). Asimismo, el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación considera sistemas de información pública referidos, entre otros, al resultado de las evaluaciones de logro de los Otros Indicadores de Calidad (ley SNAC, Art. 3°).

- f) Considerados en la Ordenación de los establecimientos La Agencia de Calidad ordenará, mediante resolución fundada, a todos los establecimientos educacionales reconocidos por el Estado de acuerdo al grado de cumplimiento de los Otros Indicadores de Calidad Educativa y de los Estándares de Aprendizaje de los estudiantes (ley SNAC, Art. 17). A su vez, la ley determina que esta Ordenación de los establecimientos deberá ser realizada anualmente y considerará el grado de cumplimiento de los Otros Indicadores de Calidad en tres mediciones consecutivas válidas, en el caso de que estas sean anuales, y dos mediciones consecutivas válidas, en el caso de que se realicen cada dos años o más (ley SNAC, Art. 18).
- g) Ponderación de los Otros Indicadores de Calidad En la Ordenación de los establecimientos educacionales, la distribución de los resultados de los alumnos en relación con los Estándares de Aprendizaje no debe tener una ponderación menor al 67% (ley SNAC, Art. 18). Por lo tanto, los Otros Indicadores de Calidad no deberán tener una ponderación superior al 33% del total. Por otra parte, la ley estipula que los Otros Indicadores de Calidad no deben considerarse para el revocamiento del Reconocimiento Oficial de los establecimientos educacionales. Específicamente, en el artículo 31 de la ley SNAC, se indica que si después de cuatro años -contados desde la comunicación de la Agencia a los padres y apoderados y al Consejo Escolar acerca de la Ordenación del establecimiento en la categoría de Desempeño Insuficiente-, este se mantiene en la misma categoría, considerando como único factor el grado de cumplimiento de los Estándares de Aprendizaje, la Agencia, dentro del primer semestre, certificará dicha circunstancia. Con el solo mérito del certificado el establecimiento educacional perderá, de pleno derecho, el reconocimiento oficial al término del respectivo año escolar.
- h) El Sistema apoya y busca que los Otros Indicadores de Calidad sean logrados La ley establece que el Sistema considerará políticas, mecanismos e instrumentos para apoyar a los integrantes de la comunidad educativa y a los establecimientos educacionales en el logro tanto de los Otros Indicadores de Calidad Educativa como de los Estándares de Aprendizaje (ley SNAC, Art. 3°).

Los Otros Indicadores de Calidad y la Ordenación de los establecimientos

Según lo determinado por la ley, la Agencia de Calidad debe utilizar los Otros Indicadores de Calidad como insumo para la Ordenación de los establecimientos (ley SNAC, Art. 17). A continuación se detalla lo que establece la ley con respecto a este proceso:

- a) Debe responsabilizar e identificar necesidades de apoyo La finalidad de la Ordenación es responsabilizar a los establecimientos y sus sostenedores del cumplimiento de los aprendizajes de los estudiantes y del logro de los Otros Indicadores de Calidad Educativa. Asimismo, se establece que la Ordenación tiene, entre otros, el objetivo de identificar,



cuando corresponda, las necesidades de apoyo que pudieran tener los establecimientos para cumplir adecuadamente con estos requerimientos (ley SNAC, Art. 3°).

- b) Debe considerar resultados de aprendizaje, los Otros Indicadores de Calidad y características de los estudiantes
La Agencia deberá considerar los resultados de aprendizaje de todas las áreas evaluadas censalmente en las mediciones nacionales, la distribución de los resultados de los estudiantes en relación a los Estándares de Aprendizaje, el grado de cumplimiento de los Otros Indicadores de Calidad Educativa, así como las características de los alumnos del establecimiento educacional, incluidas, entre otras, su vulnerabilidad y, cuando proceda, indicadores de progreso y/o de valor agregado. "Con todo, gradualmente, la Ordenación de los establecimientos propenderá a ser realizada de manera independiente de las características socioeconómicas de los alumnos y alumnas, en la medida que el Sistema corrija las diferencias en su desempeño atribuibles a dichas características" (ley SNAC, Art. 17).
- c) Debe realizarse anualmente y de manera independiente para básica y media
Los establecimientos educacionales que impartan educación básica y media serán ordenados por cada nivel de enseñanza en forma independiente (ley SNAC, Art. 18). Esta Ordenación no será aplicable a los establecimientos de educación parvularia y a los establecimientos de educación especial (ley SNAC, Art. 21).
- d) Debe ser elaborada mediante un procedimiento técnico
El procedimiento técnico con el que se ponderará el cumplimiento de los Estándares de Aprendizaje y de los Otros Indicadores de Calidad para efectos de la Ordenación será determinado por la Agencia de Calidad (ley SNAC, Art. 18).
- e) Debe establecer cuatro categorías
Como resultado de esta Ordenación, los establecimientos educacionales serán clasificados en cuatro categorías:
- . Establecimientos Educacionales de Desempeño Alto
 - . Establecimientos Educacionales de Desempeño Medio
 - . Establecimientos Educacionales de Desempeño Medio-Bajo
 - . Establecimientos Educacionales de Desempeño Insuficiente
- f) Debe reemplazar las categorías de la ley SEP
Los establecimientos adscritos al régimen de Subvención Escolar Preferencial serán ordenados por la Agencia de Calidad de la Educación en alguna de las categorías que crea el Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación (ley SNAC, Art. 112, 4). La clasificación en las categorías indicadas en el actual artículo 9° de la Ley de Subvención Escolar Preferencial se entenderá equivalente a la Ordenación en las categorías establecidas en el artículo 17 de la ley SNAC de acuerdo a la siguiente tabla:

Categorías ley SEP	Categorías ley SNAC
Autónomo	Desempeño Alto
Emergente	Desempeño Medio
	Desempeño Medio-Bajo
En recuperación	Desempeño Insuficiente

(Ley SNAC, art. undécimo transitorio)



(Ley SNAC, Art. undécimo transitorio)

Este proceso de Ordenación tiene efectos concretos para los establecimientos, los cuales se detallan a continuación:

- a) Resultados públicos
La primera consecuencia de la Ordenación es su carácter público. Los resultados de la Ordenación serán ampliamente difundidos (ley SNAC, Art. 20), lo cual debiera generar efectos en los padres y apoderados, entre ellos, un mayor empoderamiento con respecto a la calidad de la educación que reciben sus pupilos.
- b) Determina la frecuencia de las visitas de la Agencia
En relación a todas las categorías de clasificación de los establecimientos educacionales, la Agencia de Calidad tendrá un plan anual de visitas evaluativas (ley SNAC, Art. 22). El propósito de estas visitas será la realización de las evaluaciones indicativas de desempeño.
En relación con la periodicidad de las visitas evaluativas, este plan anual considerará mayor frecuencia para aquellos establecimientos educacionales que hayan sido calificados en las categorías de desempeño más desfavorables: Desempeño Medio-Bajo y Desempeño Insuficiente.
- c) Incorporación al registro ATE
Los establecimientos educacionales ordenados en la categoría de Desempeño Alto con su respectivo sostenedor, podrán incorporarse al Registro de Personas o de Entidades de Apoyo Técnico Pedagógico (ATE) administrado por el Ministerio de Educación (ley SNAC, Art. 24). En este registro se eliminará a todo establecimiento que no sea ordenado como de Desempeño Alto.
- d) Medidas especiales para los establecimientos educacionales de Desempeño Insuficiente
 - Apoyos
Los establecimientos en la categoría de desempeño insuficiente deberán recibir apoyo técnico-pedagógico (del Ministerio de Educación o de una persona o entidad del Registro Público de Personas o de Entidades Pedagógicas y Técnicas de Apoyo del Ministerio de Educación) que deberá brindarse a lo menos hasta que el establecimiento abandone dicha categoría, por un plazo máximo de 4 años. Aquellos establecimientos que tras este período sean ordenados en esta misma categoría y que no logren ubicarse en una categoría superior, pero que exhiban una mejora significativa, deberán continuar recibiendo apoyo hasta por un año más (ley SNAC, Art. 29).
 - Deber de informar a padres y apoderados
En el caso de aquellos establecimientos que estando en la situación recién descrita no muestren una mejora significativa luego de tres años de haber sido ordenados como de Desempeño Insuficiente, la Agencia deberá informar nuevamente a los padres y apoderados de dichos establecimientos educacionales sobre la situación en que estos se encuentran. La comunicación se enviará por carta certificada, y contendrá información relevante sobre los treinta establecimientos educacionales más cercanos que estén ordenados en categorías superiores. Asimismo, se les otorgarán facilidades de transporte para que los alumnos accedan a establecimientos educacionales que estén ordenados en categorías superiores (ley SNAC, Art. 30).



- Revocamiento de Reconocimiento Oficial
Finalmente, si después de cuatro años, contados desde la primera comunicación, el establecimiento educacional se mantiene en la categoría de Desempeño Insuficiente, considerando como único factor el grado de cumplimiento de los Estándares de Aprendizaje, la Agencia, dentro del primer semestre, certificará dicha circunstancia. Con el solo mérito del certificado, el establecimiento educacional perderá, de pleno derecho, el reconocimiento oficial al término del respectivo año escolar (ley SNAC, Art. 31).

- Nombramiento de administrador provisional
Cuando el establecimiento educacional se mantenga en la categoría de Desempeño Insuficiente por cuatro años consecutivos y exista riesgo de afectar la continuidad del año escolar, el Superintendente de Educación podrá nombrar un administrador provisional para el establecimiento (ley SNAC, Art. 89, letra a). El administrador provisional tendrá facultades para reestructurar un establecimiento educacional que se encuentre en esas condiciones siempre que se trate de establecimientos educacionales administrados por municipalidades, sea directamente o por sus corporaciones municipales, y que no existan establecimientos cercanos que impartan el mismo nivel educativo, ordenados en mejor categoría y que cuenten con vacantes (ley SNAC, Art. 94).

Para estos efectos, se entiende por establecimientos cercanos aquellos que se encuentren en la misma comuna y cuyo sostenedor sea una municipalidad, una corporación municipal u otra entidad creada por ley, o los establecimientos particulares subvencionados que acepten gratuitamente a esos alumnos sin proceso de selección entre 1° y 6° año de educación básica (ley SNAC, Art. 95).

2. MARCO CONCEPTUAL

En la elección de estos indicadores se ha considerado la definición de calidad de la educación descrita en el apartado de los principios de la educación en el texto de la Ley General de Educación: "La educación debe propender a asegurar que todos los alumnos y alumnas, independientemente de sus condiciones y circunstancias, alcancen los objetivos generales y los estándares de aprendizaje que se definan en la forma que establezca la ley" (LGE, Art. 3°). Los indicadores evalúan de manera integral el logro de los objetivos generales de la educación estipulados en la LGE. En la práctica, los Objetivos Generales se entienden como un marco de expectativas compartidas de la formación escolar, que determinan las acciones que deben emprender los establecimientos, a fin de obtener los resultados esperados.

De acuerdo a los Objetivos Generales planteados en la LGE, la educación debe orientarse no solo al ámbito del conocimiento y la cultura, sino también a que los estudiantes logren un pleno desarrollo personal y social, en los ámbitos moral, espiritual, intelectual, afectivo y físico; a que desarrollen una autoestima positiva y confianza en sí mismos; a que actúen de acuerdo con valores y normas de convivencia cívica y pacífica; que conozcan sus derechos y responsabilidades; que asuman compromisos consigo mismo y con los otros; que desarrollen planes de vida y proyectos personales; que reconozcan y respeten la diversidad cultural, religiosa y étnica y las diferencias entre las personas, así como la igualdad de derechos entre hombres y mujeres, y desarrollen capacidades de empatía con los otros; que trabajen individualmente y en equipo, con esfuerzo, perseverancia, responsabilidad y tolerancia a la frustración; y que adquieran hábitos de vida activa y saludable. Asimismo, la ley señala que estas metas deben cumplirse en condiciones de equidad, de modo que todos los estudiantes cuenten con las mismas oportunidades para alcanzar estos objetivos.

Los Objetivos Generales de la Educación buscan el desarrollo pleno de las personas como un bien en sí mismo, formar buenos ciudadanos y mejorar sus oportunidades en la vida. Al respecto, la LGE define que "la educación es el proceso de aprendizaje permanente que abarca las distintas etapas de la vida de las personas



y que tiene como finalidad alcanzar su desarrollo espiritual, ético, moral, afectivo, intelectual, artístico y físico, mediante la transmisión y el cultivo de valores, conocimientos y destrezas. Se enmarca en el respeto y valoración de los derechos humanos y de las libertades fundamentales, de la diversidad multicultural y de la paz, y de nuestra identidad nacional, capacitando a las personas para conducir su vida en forma plena, para convivir y participar en forma responsable, tolerante, solidaria, democrática y activa en la comunidad, y para trabajar y contribuir al desarrollo del país" (LGE, Art. 2°). Por tanto, los Otros Indicadores de Calidad consideran tanto aspectos del desarrollo personal como aspectos que benefician a la sociedad en su conjunto.

3. REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS OTROS INDICADORES DE CALIDAD EDUCATIVA

La selección de los Otros Indicadores de Calidad se ajusta al marco legal definido en el acápite anterior. Adicionalmente, deben cumplir con otros requisitos de construcción establecidos durante el proceso de elaboración de los indicadores. Los criterios y requisitos se resumen en el cuadro N° 1.

Cuadro N° 1. Criterios y requisitos de los Otros Indicadores de Calidad Educativa

Criterios determinados por la ley SNAC	Requisitos metodológicos establecidos en la ley SNAC	Otros requisitos de construcción
<ul style="list-style-type: none"> Resguardar el derecho a la educación y la libertad de enseñanza Respetar los principios de la educación que se disponen en la LGE 	<ul style="list-style-type: none"> Válidos Confiables Medibles mediante instrumentos y procedimientos objetivos y estandarizados Censales Comparables en el tiempo Transparentes 	<ul style="list-style-type: none"> No generar efectos indeseados Modificables por prácticas de gestión escolar Coherentes con otros sistemas de evaluación del sistema educacional

Según la ley, los Otros Indicadores de Calidad Educativa deben contribuir al resguardo del derecho a la educación y la libertad de enseñanza, explícitamente establece que: "Los otros indicadores de calidad educativa deberán considerar, entre otros, resultados, resguardar el derecho a la educación y la libertad de enseñanza..." (ley SNAC, Art. 17).

En segundo término, la ley también establece que los indicadores seleccionados deben respetar los principios de la educación que se disponen en la LGE, explícitamente estipula que: "Los otros indicadores de calidad deberán considerar los principios establecidos en el artículo 3° de la ley N° 20.370 General de Educación..." (ley SNAC, Art. 17). Los principios de la educación, dispuestos en la LGE, son: Universalidad y educación permanente, calidad de la educación, equidad del sistema educativo, autonomía, diversidad, responsabilidad, participación, flexibilidad, transparencia, integración, sustentabilidad y, por último, interculturalidad.

Los Otros Indicadores de Calidad Educativa deben cumplir a su vez requisitos metodológicos, es decir, deben presentar características técnicas que permitan su utilización en la Ordenación de los establecimientos. Esto se asegura mediante el uso de técnicas de construcción apropiadas y consistentes con los resultados que se espera obtener; el uso de fuentes de información confiables y oportunas; y el establecimiento de sistemas de control de la calidad técnica. En este sentido, la ley explícitamente define que las mediciones deben realizarse "mediante instrumentos y procedimientos estandarizados, válidos, confiables, objetivos y transparentes" (ley SNAC, Art. 11).

Por último, los indicadores deben movilizar a los establecimientos para que logren entregar una educación de calidad y se debe evitar que su medición genere efectos indeseados. A su vez, corresponde que sean modificables por las prácticas de



gestión escolar, de modo que a los establecimientos se les pueda asignar responsabilidad por los resultados obtenidos. Y obviamente deben guardar coherencia con el resto de las políticas promovidas por el Ministerio de Educación y así impedir contradicciones y duplicación de funciones.

DEFINICIÓN

Se entenderá por Otros Indicadores de Calidad Educativa a un conjunto determinado de índices estadísticos que entregan información acerca de los resultados obtenidos por un establecimiento educacional, en relación al logro de los Objetivos Generales de la Educación Escolar, complementariamente al logro de los Estándares de Aprendizaje.

Otros Indicadores de Calidad Educativa

Los Otros Indicadores de Calidad Educativa y las dimensiones que lo conforman son:

Indicador	Dimensión
Autoestima académica y motivación escolar	Autopercepción y autovaloración académica
	Motivación escolar
Clima de convivencia escolar	Ambiente de respeto
	Ambiente organizado
	Ambiente seguro
Participación y formación ciudadana	Sentido de pertenencia
	Participación
	Vida democrática
Hábitos de vida saludable	Hábitos alimentarios
	Hábitos de vida activa
	Hábitos de autocuidado
Asistencia escolar	Tasa de asistencia por establecimiento
Retención escolar	Tasa de retención por establecimiento
Equidad de Género	Equidad de género
Titulación técnico profesional	Tasa de titulación técnico profesional

Autoestima académica y motivación escolar

DEFINICIÓN

El indicador de autoestima académica y motivación escolar considera, por una parte, la autopercepción y la autovaloración de los estudiantes en relación a su capacidad de aprender y, por otra parte, las percepciones y actitudes que tienen los estudiantes hacia el aprendizaje y el logro académico.

Autopercepción y autovaloración académica: Incluye tanto las percepciones de los estudiantes frente a sus aptitudes, habilidades y posibilidades de superarse, como la valoración que hacen sobre sus atributos y habilidades en el ámbito académico.

Motivación escolar: Incluye las percepciones de los estudiantes respecto de su interés y disposición al aprendizaje, sus expectativas académicas y motivación al logro, y sus actitudes frente a las dificultades y la frustración en el estudio.



CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR

La metodología de construcción del indicador de autoestima académica y motivación escolar incluye dos etapas: La recolección de datos y el proceso de cálculo del indicador.

1. Recolección de datos

La construcción del indicador de autoestima académica y motivación escolar se basa en la información recogida de los cuestionarios SIMCE de estudiantes. Estos cuestionarios son autorreportados y se aplican en conjunto con la evaluación del SIMCE. Anualmente, los cuestionarios son revisados y ajustados para asegurar la confiabilidad y validez del instrumento para distintas poblaciones¹, resguardando en el proceso su comparabilidad.

2. Cálculo del indicador

El indicador de autoestima académica y motivación escolar, al igual que los Otros Indicadores, se calcula de modo separado para el ciclo de enseñanza media y para el ciclo de enseñanza básica dado que la Ordenación también se realiza de forma independiente para cada ciclo.

El cálculo del indicador de autoestima académica y motivación escolar consta de los siguientes pasos:

2.1 Selección de preguntas para el cálculo del indicador

Se analizan las bases de datos para excluir del pool de ítems las preguntas con tasas de respuesta inferiores a un determinado porcentaje² del total de cuestionarios contestados para asegurar la confiabilidad y validez del instrumento. El conjunto de preguntas consideradas aptas se utiliza en el siguiente paso de construcción.

2.2 Direccionamiento y reescalamiento de las preguntas del cuestionario

Se ajustan los puntajes de los ítems de manera que todos apunten en la misma dirección, independiente de la forma en la que fueron formulados.

Posteriormente se reescalan todas las respuestas en el rango de 0 a 100. Este procedimiento se aplica al pool de ítems potenciales del indicador de autoestima académica y motivación escolar, de modo que los resultados finales se encuentren en la misma escala que el resto de los Otros Indicadores de Calidad. Los valores intermedios de la escala dependerán del número de alternativas de respuesta de cada pregunta. Por ejemplo, una pregunta en base a escala Likert de nivel de acuerdo con un rango de cinco, tendrá asignado 0, 25, 50, 75 y 100 a cada alternativa de respuesta.

1 Se debe asegurar la confiabilidad y validez para las distintas poblaciones: según vulnerabilidad, ruralidad, género y dependencia.

2 Este porcentaje es determinado por la Agencia de Calidad según criterios técnicos establecidos en un protocolo.

La forma genérica en que se reescala cada respuesta se describe en la fórmula N°13, donde, dado un determinado puntaje x para un ítem i , se le resta el mínimo valor que puede tomar este, y se divide por su rango ($\max x_i - \min x_i$) para dejarlo entre cero y uno. Luego, se multiplica por 100 para mantener el rango definido para los Otros Indicadores de Calidad.

Fórmula N° 1. Reescalamiento al rango 0 a 100



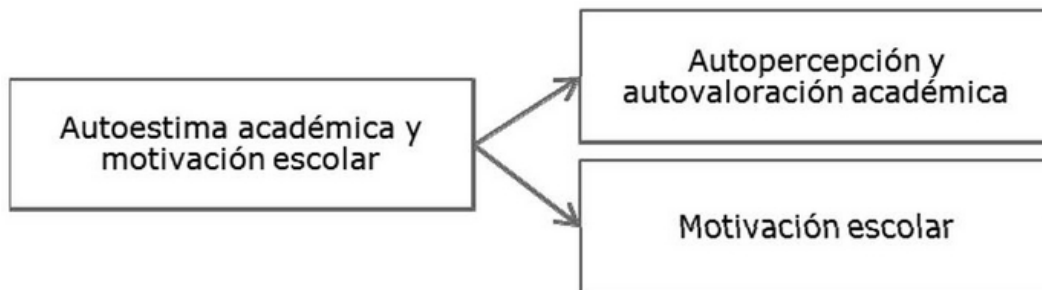
$$\text{Puntaje reescalado} = \frac{x_i - \min(x_i)}{\max(x_i) - \min(x_i)} \times 100$$

x_i :	Puntaje obtenido en el ítem i
$\max(x_i)$:	Puntaje máximo que puede tener el ítem i
$\min(x_i)$:	Puntaje mínimo que puede tener el ítem i

2.3 Análisis Factorial

Para seleccionar las preguntas definitivas del cuestionario en cada dimensión, se realiza un análisis factorial de las preguntas que permita confirmar su inclusión en las dimensiones previamente definidas. En el cuadro N° 1 se presentan las dimensiones del indicador de autoestima académica y motivación escolar.

Cuadro N° 1. Operacionalización del indicador según sus dimensiones:
cuestionario de estudiantes

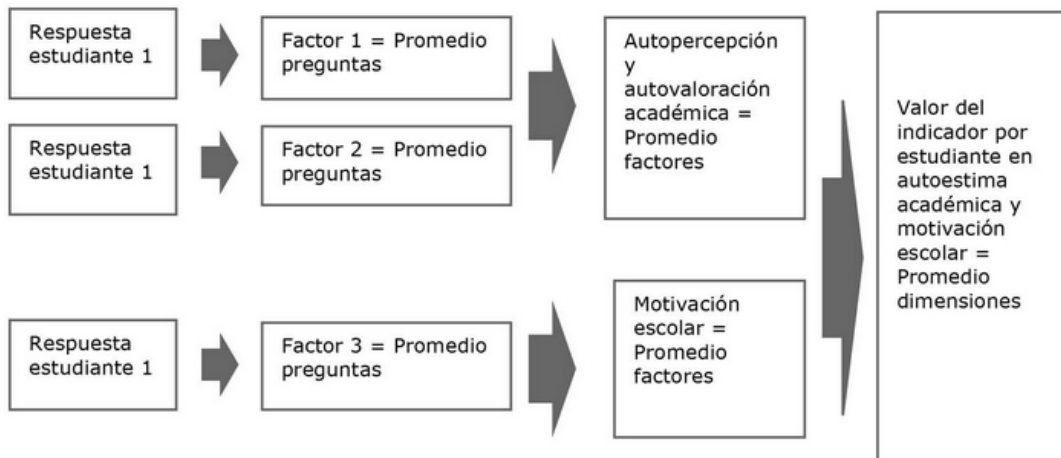


2.4 Cálculo del indicador por estudiante

Se promedian las preguntas que, de acuerdo a los resultados del análisis factorial, conforman cada dimensión. El cálculo se realiza a nivel de grado⁴. Las etapas para su cálculo son las siguientes (ver cuadro N° 2):

- i. Se promedian⁵ las respuestas de cada estudiante a nivel de factor.
- ii. Se promedian los factores de cada estudiante a nivel de dimensión -autopercepción y autovaloración académica, motivación escolar-.
- iii. Se promedian los resultados obtenidos a nivel de dimensión para calcular el puntaje individual en el indicador.

Cuadro N° 2. Cálculo del indicador por estudiante



3 Esta fórmula genérica de reescalamiento puede variar según el avance de las técnicas de análisis de cuestionarios, siempre y cuando se resguarde la comparabilidad y la comunicabilidad del índice.

4 Para el cálculo del indicador se considerará a todos los estudiantes que contestan los cuestionarios SIMCE. Por tanto, en caso que se agreguen nuevas pruebas y/o grados de rendición, el indicador incluirá a los estudiantes correspondientes.

5 Los promedios descritos en este paso corresponden a promedios simples.

2.5 Cálculo del indicador por grado

Para el cálculo del indicador de autoestima académica y motivación escolar por grado, como lo describe la fórmula N° 2, se suman los puntajes obtenidos en el indicador por cada estudiante y luego se divide por el total de estudiantes que contestaron el cuestionario SIMCE del grado.

Fórmula N° 2 Cálculo del indicador por grado

$$AM_j = \frac{\sum D_{ej}^{am}}{E_j}$$

AM_j : Puntaje del indicador autoestima académica y motivación escolar en los cuestionarios de estudiantes del grado j

D_{ej}^{am} : Puntaje en el indicador de autoestima académica y motivación escolar de un estudiante e de un grado j

E_j : Total de estudiantes que contestaron el cuestionario SIMCE de un grado j

Para asegurar la confiabilidad, este indicador sólo se calcula cuando se ha contestado más de un determinado porcentaje de los cuestionarios de estudiantes que rinden la prueba SIMCE por grado, el cual es definido según los criterios técnicos protocolizados por la Agencia de Calidad.

2.6 Cálculo del indicador por ciclo del establecimiento

Para calcular el indicador de autoestima académica y motivación escolar por ciclo, es necesario agregar los resultados del indicador por grado. Al realizar esta agregación se calcula un promedio ponderado en función de los estudiantes que han rendido el SIMCE en cada grado con el fin de que el indicador final refleje debidamente la distribución de los estudiantes.

Los detalles sobre cómo será ponderado y agregado este indicador para calcular el índice de Ordenación de los establecimientos corresponde a la metodología de ordenación elaborada por la Agencia de Calidad.



Clima de convivencia escolar

DEFINICIÓN

El indicador de clima de convivencia escolar considera las percepciones y las actitudes que tienen los estudiantes, docentes, y padres y apoderados con respecto a la presencia de un ambiente de respeto, organizado y seguro en el establecimiento.

Ambiente de respeto: considera las percepciones y las actitudes que tienen los estudiantes, docentes, y padres y apoderados en relación al trato respetuoso entre los miembros de la comunidad educativa, la valoración de la diversidad y la ausencia de discriminación que existe en el establecimiento. Además, considera las percepciones respecto al cuidado del establecimiento y el respeto al entorno de parte de los estudiantes.

Ambiente organizado: considera las percepciones que tienen los estudiantes, docentes, y padres y apoderados sobre la existencia de normas claras, conocidas, exigidas y respetadas por todos, y el predominio de mecanismos constructivos de resolución de conflictos. Además, considera las actitudes que tienen los estudiantes frente a las normas de convivencia y su transgresión.

Ambiente seguro: considera las percepciones que tienen los estudiantes, docentes, y padres y apoderados en relación al grado de seguridad y de violencia física y psicológica al interior del establecimiento, así como a la existencia de mecanismos de prevención y de acción ante esta. Además, considera las actitudes que tienen los estudiantes frente al acoso escolar y a los factores que afecten su integridad física o psicológica.

CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR

La metodología de construcción del indicador de clima de convivencia escolar incluye dos etapas: la recolección de datos y el proceso de cálculo del indicador.

1. Recolección de datos

La construcción del indicador de clima de convivencia escolar se basa en la información recogida de los cuestionarios SIMCE de estudiantes, de docentes y de padres y apoderados. Estos cuestionarios son autorreportados y se aplican en conjunto con la evaluación del SIMCE. Anualmente los cuestionarios son revisados y ajustados para asegurar la confiabilidad y validez del instrumento para distintas poblaciones⁶, resguardando en el proceso su comparabilidad.

2. Cálculo del indicador

El proceso de cálculo del indicador de clima de convivencia escolar por ciclo del establecimiento consta de los siguientes pasos:

2.1 Selección de preguntas para el cálculo del indicador

Se analizan las bases de datos para excluir del pool de ítems las preguntas con tasas de respuesta inferiores a un determinado porcentaje⁷ del total de cuestionarios contestados para asegurar la confiabilidad y validez del instrumento. El conjunto de preguntas consideradas aptas se utiliza en el siguiente paso de construcción.

2.2 Direccionamiento y reescalamiento de las preguntas del cuestionario

Se ajustan los puntajes de los ítems de manera que todos apunten en la misma dirección, independiente de la forma en la que fueron formulados.

Posteriormente se reescalan todas las respuestas en el rango de 0 a 100. Este procedimiento se aplica al pool de ítems potenciales del indicador de clima de convivencia escolar, de modo que los resultados finales se encuentren en la misma escala que el resto de los Otros Indicadores de Calidad. Los valores intermedios de la escala dependerán del número de alternativas de respuesta de cada pregunta. Por ejemplo, una pregunta en base a escala Likert de nivel de acuerdo con un rango de cinco, tendrá asignado 0, 25, 50, 75 y 100 a cada alternativa de respuesta.

La forma genérica en que se reescala cada respuesta se describe en la fórmula N° 18, donde dado un determinado puntaje x para un ítem i , se le resta el mínimo valor que puede tomar este, y se divide por su rango ($\max x_i - \min x_i$) para dejarlo entre cero y uno. Luego, se multiplica por 100 para mantener el rango definido para



los Otros Indicadores de Calidad.

Fórmula N° 1 Reescalamiento al rango 0 a 100

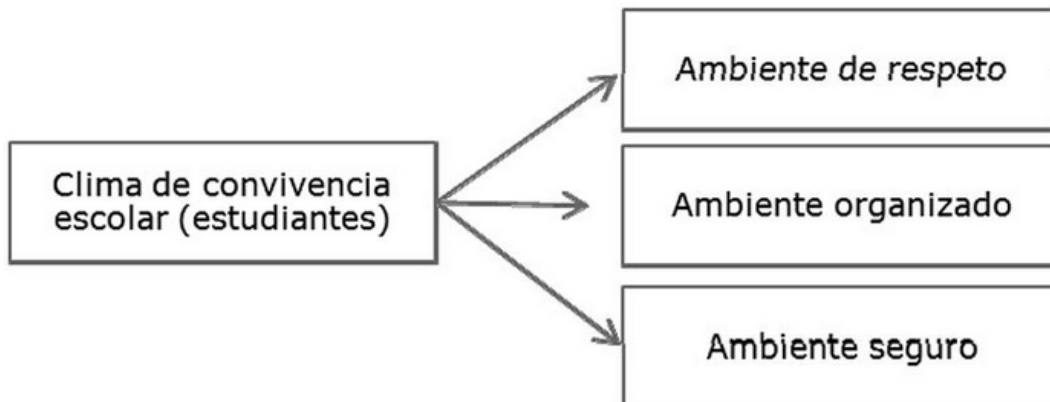
$$\text{Puntaje reescalado} = \frac{x_i - \min(x_i)}{\max(x_i) - \min(x_i)} \times 100$$

x_i :	Puntaje obtenido en el ítem i
$\max(x_i)$:	Puntaje máximo que puede tener el ítem i
$\min(x_i)$:	Puntaje mínimo que puede tener el ítem i

2.3 Análisis Factorial

Para seleccionar las preguntas definitivas del cuestionario en cada dimensión, se realiza un análisis factorial de las preguntas que permita confirmar su inclusión en las dimensiones previamente definidas. En los cuadros N° 1, N° 2 y N° 3 se presentan las dimensiones del indicador de clima de convivencia escolar, según se trate de respuestas de estudiantes, de docentes o de padres y apoderados.

Cuadro N° 1. Operacionalización del indicador según sus dimensiones: cuestionarios de estudiantes

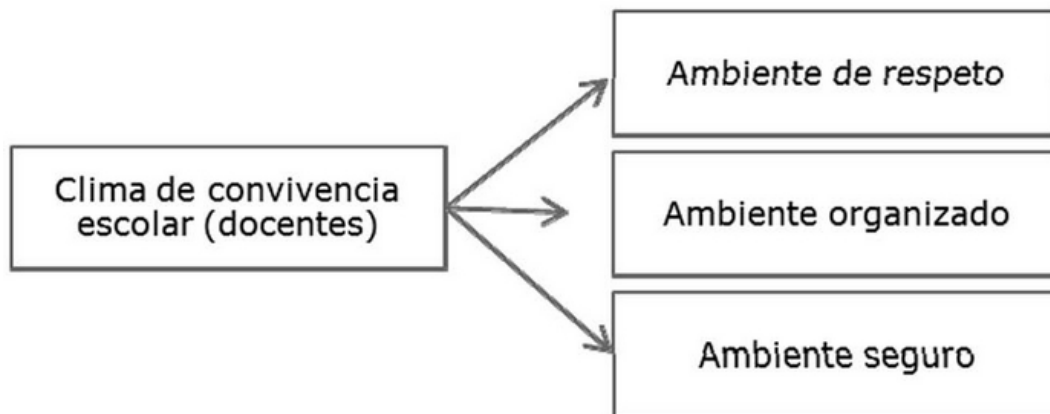


6 Se debe asegurar la confiabilidad y validez para las distintas poblaciones: según vulnerabilidad, ruralidad, género y dependencia.

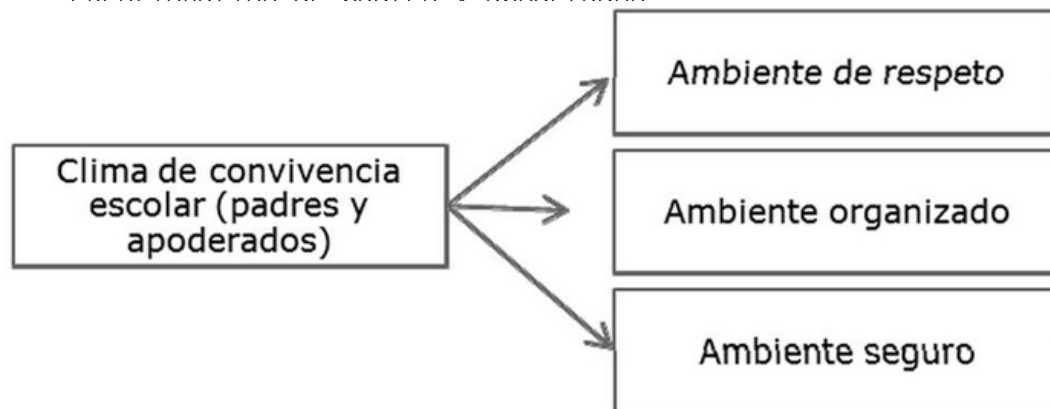
7 Este porcentaje es determinado por la Agencia de Calidad, según criterios técnicos establecidos en un protocolo.

8 Esta fórmula genérica de reescalamiento puede variar según el avance de las técnicas de análisis de cuestionarios, siempre y cuando se resguarde la comparabilidad y la comunicabilidad del índice.

Cuadro N° 2. Operacionalización del indicador según sus dimensiones: cuestionarios de docentes



Cuadro N° 3. Operacionalización del indicador según sus dimensiones: cuestionarios de padres y apoderados



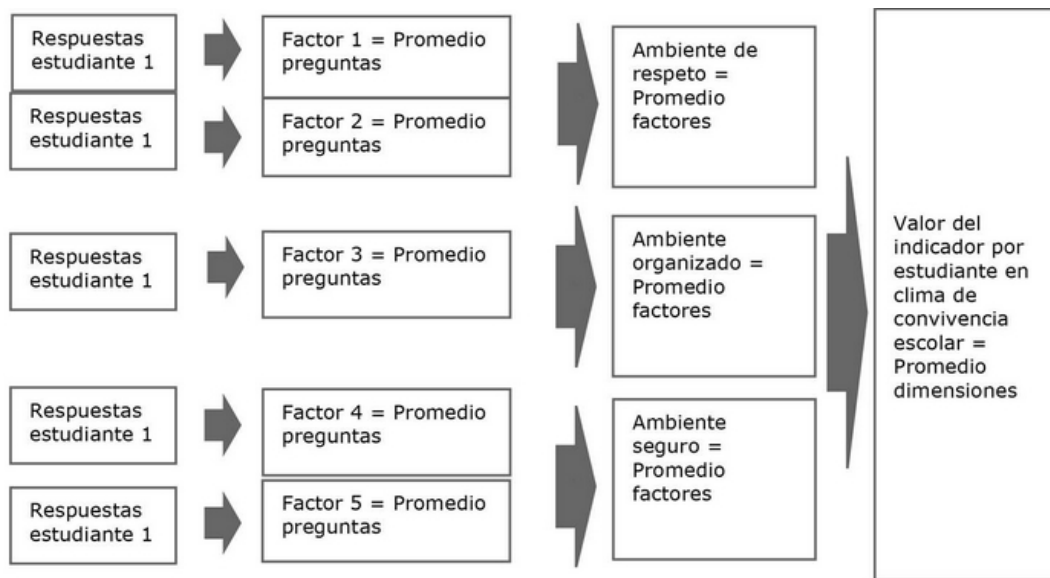
2.4 Cálculo del indicador para estudiantes, docentes, padres y apoderados

Se promedian las preguntas que, de acuerdo a los resultados del análisis factorial, conforman cada dimensión. El cálculo se realiza a nivel de grado, diferenciando los resultados de los cuestionarios de los estudiantes, de los docentes y de los de padres y apoderados⁹.

Las etapas para su cálculo son las siguientes (ver cuadro N° 4):

- i. Se promedian¹⁰ las respuestas de cada estudiante, docente, y padres y apoderados a nivel de factor.
- ii. Se promedian los factores de cada estudiante, docente, y padres y apoderados a nivel de dimensión -ambiente de respeto, ambiente organizado, ambiente seguro-.
- iii. Se promedian los resultados obtenidos a nivel de dimensiones para calcular el puntaje individual en el indicador.

Cuadro N° 4. Cálculo del indicador para estudiantes¹¹



Por lo tanto, para el cálculo del indicador de clima de convivencia escolar, en el caso de los estudiantes se suman los puntajes obtenidos en el indicador por cada uno y luego se divide por el total de estudiantes que contestaron el cuestionario SIMCE del grado, tal como lo describe la fórmula N° 2.

- 9 En caso que se agreguen nuevas pruebas y/o grados de rendición, el indicador incluirá las respuestas de los cuestionarios de estudiantes, docentes, y padres y apoderados, correspondientes.
- 10 Los promedios descritos en este paso corresponden a promedios simples.
- 11 Los cuestionarios de docentes y padres y apoderados siguen esta misma lógica.

Fórmula N° 2 Cálculo del indicador para estudiantes

$$C_{ej} = \frac{\sum D_{ej}^c}{E_j}$$

- C_{ej} : Puntaje del indicador clima de convivencia escolar en los cuestionarios de estudiantes del grado j
- D_{ej}^c : Puntaje en el indicador de clima de convivencia escolar de un estudiante e de un grado j
- E_j : Total de estudiantes que contestaron el cuestionario SIMCE de un grado j

Este procedimiento es equivalente para el cálculo del indicador para docentes y para padres y apoderados, tal como se describe en las fórmulas N° 3 y N° 4, respectivamente.

Fórmula N° 3. Cálculo del indicador para docentes



$$C_{fj} = \frac{\sum D_{fj}^c}{F_j}$$

- C_{fj} : Puntaje del indicador clima de convivencia escolar en los cuestionarios de docentes del grado j
- D_{fj}^c : Puntaje en el indicador de clima de convivencia escolar de un docente f de un grado j
- F_j : Total de docentes que contestaron el cuestionario SIMCE de un grado j

Fórmula N° 4 Cálculo del indicador para padres y apoderados

$$C_{aj} = \frac{\sum D_{aj}^c}{A_j}$$

- C_{aj} : Puntaje del indicador clima de convivencia escolar en los cuestionarios de padres y apoderados del grado j
- D_{aj}^c : Puntaje en el indicador de clima de convivencia escolar de un padre o apoderado a de un grado j
- A_j : Total de padres y apoderados que contestaron el cuestionario SIMCE de un grado j

2.5 Cálculo del indicador por grado

Para el cálculo del indicador de clima de convivencia escolar por grado, se requiere agregar las respuestas de estudiantes con las de docentes y con las de padres y apoderados ponderados de manera diferenciada, tal como se observan en la fórmula N° 5.

Fórmula N° 5. Agregación de resultados de estudiantes, docentes, y padres y apoderados

$$C_j = 0.5 * C_{ej} + 0.4 * C_{aj} + 0.1 * C_{fj}$$

- C_j : Indicador de clima de convivencia escolar por grado j , donde j es el grado en el cual se aplicó el cuestionario
- C_{ej} : Puntaje del indicador en los cuestionario de estudiantes del grado j
- C_{aj} : Puntaje del indicador en los cuestionario de padres y apoderados del grado j
- C_{fj} : Puntaje del indicador en los cuestionario de docentes del grado j

Para asegurar la confiabilidad, este indicador sólo se calcula cuando se ha respondido más de un determinado porcentaje de los cuestionarios de estudiantes que rinden la prueba SIMCE por grado o de sus respectivos padres y apoderados. Este porcentaje es definido por la Agencia de Calidad según criterios técnicos estipulados en un protocolo.

2.6 Cálculo del indicador por ciclo del establecimiento

Para calcular el indicador de clima de convivencia escolar por ciclo, es necesario agregar los resultados del indicador por grado. Al realizar esta



agregación se calcula un promedio ponderado en función de los estudiantes que han rendido el SIMCE en cada grado con el fin de que el indicador final refleje debidamente la distribución de los estudiantes.

Los detalles sobre cómo será ponderado y agregado este indicador para calcular el índice de Ordenación de los establecimientos corresponde a la metodología de Ordenación elaborada por la Agencia de Calidad.

Participación y formación ciudadana

DEFINICIÓN

El indicador de participación y formación ciudadana considera las actitudes de los estudiantes frente a su establecimiento; las percepciones de estudiantes, y padres y apoderados sobre el grado en que la institución fomenta la participación y el compromiso de los miembros de la comunidad educativa; y las percepciones de los estudiantes sobre el grado en que se promueve la vida democrática.

Se consideran las siguientes dimensiones:

Sentido de pertenencia: considera la identificación de los estudiantes con el establecimiento y el orgullo que sienten de pertenecer a él. Se evalúa el grado en que los estudiantes se identifican con el Proyecto Educativo promovido por el establecimiento, se consideran parte de la comunidad escolar y se sienten orgullosos de los logros obtenidos por la institución.

Participación: considera las percepciones de los estudiantes, padres y apoderados sobre las oportunidades de encuentro y espacios de colaboración promovidos por el establecimiento, el grado de compromiso e involucramiento de los miembros de la comunidad educativa en ambas instancias, la comunicación que existe desde el establecimiento hacia los padres y apoderados, y la recepción de inquietudes y sugerencias de parte del equipo directivo y docente.

Vida democrática: considera las percepciones que tienen los estudiantes sobre el grado en que el establecimiento fomenta el desarrollo de habilidades y actitudes necesarias para la vida en democracia. Se incluye la expresión de opiniones, el debate fundamentado y reflexivo, la valoración y respeto hacia las opiniones de los otros, la deliberación como mecanismo para encontrar soluciones, la participación, y la organización de procesos de representación y votación democrática.

CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR

La metodología de construcción del indicador de participación y formación ciudadana incluye dos etapas: la recolección de datos y el proceso de cálculo del indicador.

1. Recolección de datos

La construcción del indicador de participación y formación ciudadana se basa en la información recogida de los cuestionarios SIMCE de estudiantes, y de padres y apoderados. Estos cuestionarios son autorreportados y se aplican en conjunto con la evaluación del SIMCE. Anualmente, los cuestionarios son revisados y ajustados para asegurar la confiabilidad y validez del instrumento para distintas poblaciones¹², resguardando en el proceso su comparabilidad.

2. Cálculo del indicador

El proceso de cálculo del indicador de participación y formación ciudadana por ciclo del establecimiento, consta de los siguientes pasos:

¹² Se debe asegurar la confiabilidad y validez para las distintas poblaciones: según vulnerabilidad, ruralidad, género y dependencia.

2.1 Selección de preguntas para el cálculo del indicador

Se analizan las bases de datos para excluir del pool de ítems las preguntas con tasas de respuesta inferiores a un determinado porcentaje¹³ del total de cuestionarios contestados para asegurar confiabilidad y validez del instrumento. El conjunto de preguntas consideradas aptas se utiliza en el siguiente paso de construcción.



2.2 Direccionamiento y reescalamiento de las preguntas del cuestionario

Se ajustan los puntajes de los ítems de manera que todos apunten en la misma dirección, independiente de la forma en la que fueron formulados.

Posteriormente se reescalan todas las respuestas en el rango de 0 a 100. Este procedimiento se aplica al pool de ítems potenciales del indicador de participación y formación ciudadana, de modo que los resultados finales se encuentren en la misma escala que el resto de los Otros Indicadores de Calidad. Los valores intermedios de la escala dependerán del número de alternativas de respuesta de cada pregunta. Por ejemplo, una pregunta en base a escala Likert de nivel de acuerdo con un rango de cinco, tendrá asignado 0, 25, 50, 75 y 100 a cada alternativa de respuesta.

La forma genérica en que se reescala cada respuesta se describe en la fórmula N° 114, donde, dado un determinado puntaje x para un ítem i , se le resta el mínimo valor que puede tomar este, y se divide por su rango ($\max x_i - \min x_i$) para dejarlo entre cero y uno. Luego, se multiplica por 100 para mantener el rango definido para los Otros Indicadores de Calidad.

Fórmula N° 1 Reescalamiento al rango 0 a 100

$$\text{Puntaje reescalado} = \frac{x_i - \min(x_i)}{\max(x_i) - \min(x_i)} \times 100$$

x_i : Puntaje obtenido en el ítem i

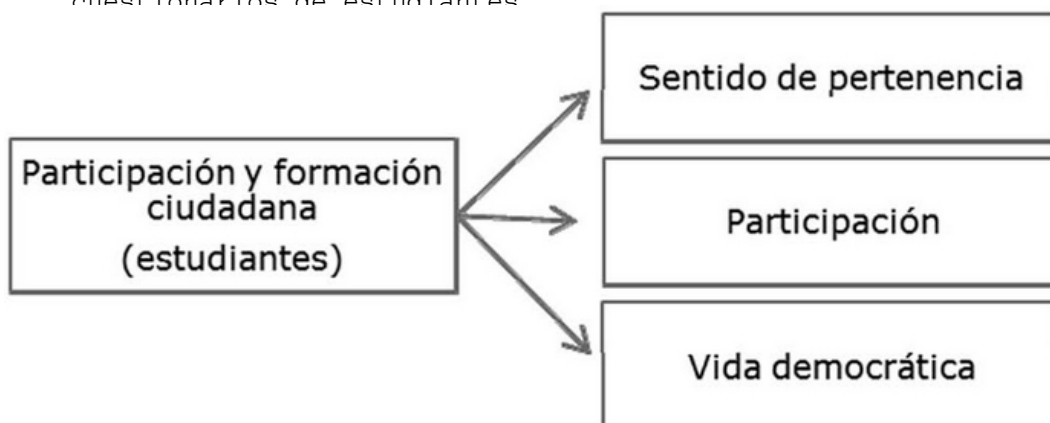
$\min(x_i)$: Puntaje mínimo que puede tener el ítem i

$\max(x_i)$: Puntaje máximo que puede tener el ítem i

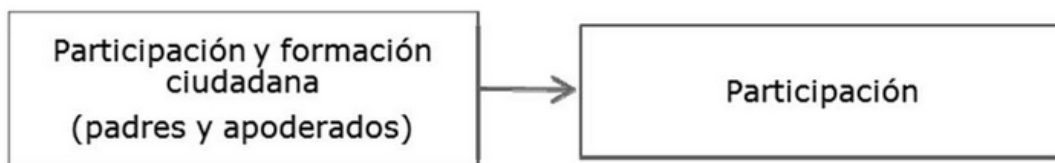
2.3 Análisis Factorial

Para seleccionar las preguntas definitivas del cuestionario en cada dimensión, se realiza un análisis factorial de las preguntas que permita confirmar su inclusión en las dimensiones previamente definidas. En los cuadros N° 1 y N° 2 se presentan las dimensiones del indicador de participación y formación ciudadana, según se trate de respuestas de estudiantes o de padres y apoderados.

Cuadro N° 1. Operacionalización del indicador según sus dimensiones: cuestionarios de estudiantes



Cuadro N° 2. Operacionalización del indicador según sus dimensiones: cuestionarios de padres y apoderados



13 Este porcentaje es determinado por la Agencia de Calidad, según los criterios técnicos establecidos en un protocolo.

14 Esta fórmula genérica de reescalamiento puede variar según el avance de las técnicas de análisis de cuestionarios, siempre y cuando se resguarde la comparabilidad y la comunicabilidad del índice.

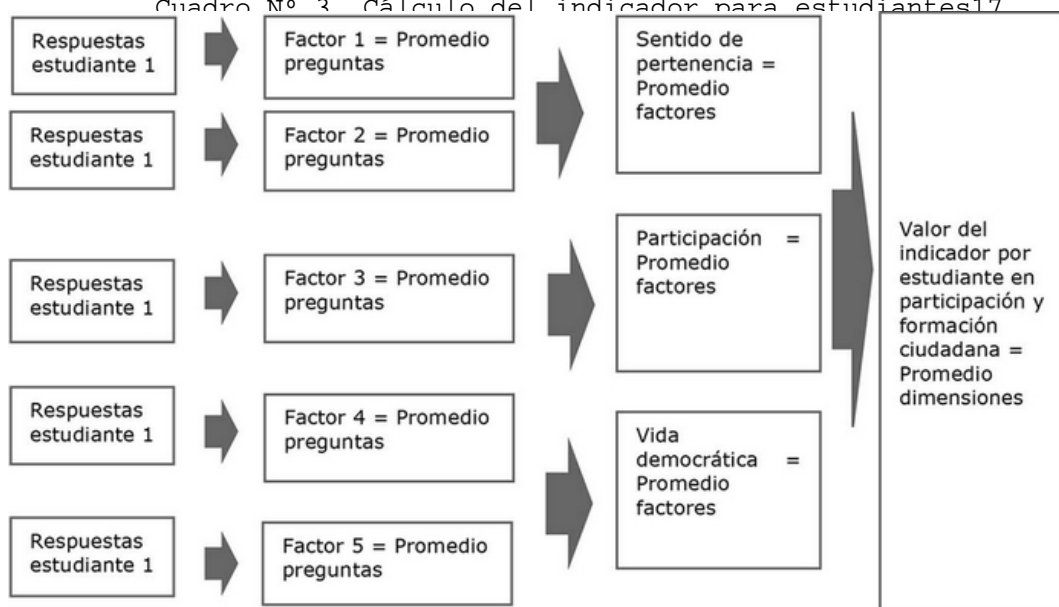
2.4 Cálculo del indicador para estudiantes, padres y apoderados

Se promedian las preguntas que, de acuerdo a los resultados del análisis factorial, conforman cada dimensión. El cálculo se realiza a nivel de grado, diferenciando los resultados de los cuestionarios de los estudiantes, de aquellos de los de padres y apoderados¹⁵.

Las etapas para su cálculo son las siguientes (ver cuadro N° 3).

- i. Se promedian¹⁶ las respuestas de cada estudiante, y padre y apoderado a nivel de factor.
- ii. Se promedian los factores de cada estudiante, padre y apoderado a nivel de dimensión -sentido de pertenencia, participación, vida democrática-.
- iii. Se promedian los resultados obtenidos a nivel de dimensiones para calcular el puntaje individual en el indicador.

Cuadro N° 3. Cálculo del indicador para estudiantes¹⁷



Por lo tanto, para el cálculo del indicador de participación y formación ciudadana en el caso de los estudiantes se suman los puntajes obtenidos en el indicador por cada estudiante y luego se divide por el total de estudiantes que contestaron el cuestionario SIMCE del grado, tal como lo describe la fórmula N° 2.

Fórmula N° 2. Cálculo del indicador para estudiantes



$$P_{\varepsilon j} = \frac{\sum D_{\varepsilon j}^p}{E_j}$$

- $P_{\varepsilon j}$: Puntaje del indicador participación y formación ciudadana en los cuestionarios de estudiantes del grado j
- $D_{\varepsilon j}^p$: Puntaje en el indicador de participación y formación ciudadana de un estudiante ε de un grado j
- E_j : Total de estudiantes que contestaron el cuestionario SIMCE de un grado j

Este procedimiento es equivalente para el cálculo del indicador para padres y apoderados, tal como se describe en la fórmula N° 3.

Fórmula N° 3. Cálculo del indicador para padres y apoderados

$$P_{\alpha j} = \frac{\sum D_{\alpha j}^p}{A_j}$$

- $P_{\alpha j}$: Puntaje del indicador participación y formación ciudadana en los cuestionarios de padres y apoderados del grado j
- $D_{\alpha j}^p$: Puntaje en el indicador de participación y formación ciudadana de un padre o apoderado α de un grado j
- A_j : Total de padres y apoderados que contestaron el cuestionario SIMCE de un grado j

15 En caso que se agreguen nuevas pruebas y/o grados de rendición, el indicador incluirá las respuestas de los cuestionarios de estudiantes, y padres y apoderados, correspondientes.

16 Los promedios descritos en este paso corresponden a promedios simples.

17 Los cuestionarios de padres y apoderados siguen esta misma lógica.

2.5 Cálculo del indicador por grado

Para el cálculo del indicador de participación y formación ciudadana por grado, se requiere agregar las respuestas de estudiantes con las de padres y apoderados, ponderadas por partes iguales, tal como se observan en la fórmula N° 4.

Fórmula N° 4 Agregación de resultados de estudiantes y padres y apoderados

$$P_j = 0.5 * P_{\varepsilon j} + 0.5 * P_{\alpha j}$$

- P_j : Indicador de participación y formación ciudadana por grado j , donde j es el grado en el cual se aplicó el cuestionario
- $P_{\varepsilon j}$: Puntaje del indicador en los cuestionario de estudiantes del grado j
- $P_{\alpha j}$: Puntaje del indicador en los cuestionario de padres y apoderados del grado j

Para asegurar la confiabilidad, este indicador sólo se calcula cuando se ha contestado más de un determinado porcentaje de los cuestionarios de estudiantes que rinden la prueba SIMCE por grado o de sus respectivos padres y apoderados. Este



porcentaje es definido por la Agencia de Calidad según criterios técnicos estipulados en un protocolo.

2.6 Cálculo del indicador por ciclo del establecimiento

Para calcular el indicador de participación y formación ciudadana por ciclo, es necesario agregar los resultados del indicador por grado. Al realizar esta agregación se calcula un promedio ponderado en función de los estudiantes que han rendido SIMCE en cada grado con el fin de que el indicador final refleje debidamente la distribución de los estudiantes.

Los detalles sobre cómo será ponderado y agregado este indicador para calcular el índice de Ordenación de los establecimientos, corresponde a la metodología de Ordenación elaborada por la Agencia de Calidad.

Hábitos de vida saludable

DEFINICIÓN

El indicador de hábitos de vida saludable evalúa las actitudes y conductas autodeclaradas de los estudiantes en relación a la vida saludable y sus percepciones sobre el grado en que el establecimiento promueve hábitos beneficiosos para la salud.

Se consideran las siguientes dimensiones:

Hábitos alimenticios: considera las actitudes y las conductas autodeclaradas de los estudiantes hacia la alimentación. A su vez, considera sus percepciones sobre el grado en que el establecimiento promueve hábitos de alimentación sana.

Hábitos de vida activa: considera las actitudes y las conductas autodeclaradas de los estudiantes hacia un estilo de vida activo. A su vez, considera sus percepciones sobre el grado en que el establecimiento fomenta la actividad física.

Hábitos de autocuidado: considera las actitudes y las conductas autodeclaradas de los estudiantes ante la sexualidad, el consumo de tabaco, alcohol y drogas. A su vez, considera sus percepciones sobre el grado en que el establecimiento previene conductas de riesgo y promueve conductas de autocuidado e higiene.

CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR

La metodología de construcción del indicador de hábitos de vida saludable incluye dos etapas: la recolección de datos y el proceso de cálculo del indicador.

1. Recolección de datos

La construcción del indicador de hábitos de vida saludable se basa en la información recogida de los cuestionarios SIMCE de estudiantes. Estos cuestionarios son autorreportados y se aplican en conjunto con la evaluación del SIMCE. Anualmente, los cuestionarios son revisados y ajustados para asegurar la confiabilidad y validez del instrumento para distintas poblaciones¹⁸, resguardando en el proceso su comparabilidad.

2. Cálculo del indicador

El proceso de cálculo del indicador de hábitos de vida saludable por ciclo del establecimiento consta de los siguientes pasos:

2.1 Selección de preguntas para el cálculo del indicador

Se analizan las bases de datos para excluir del pool de ítems las preguntas con tasas de respuesta inferiores a un determinado porcentaje¹⁹ del total de cuestionarios contestados para asegurar la confiabilidad y validez del instrumento. El conjunto de preguntas consideradas aptas se utiliza en el siguiente paso de construcción.

2.2 Direccionamiento y reescalamiento de las preguntas del cuestionario

Se ajustan los puntajes de los ítems de manera que todos apunten en la misma dirección, independiente de la forma en la que fueron formulados. Por ejemplo, en el caso de una pregunta formulada en sentido negativo se invierte la puntuación de la



escala para ajustarla a las preguntas formuladas en sentido positivo.

Posteriormente se reescalan todas las respuestas en el rango de 0 a 100. Este procedimiento se aplica al pool de ítems potenciales del indicador de hábitos de vida saludable, de modo que los resultados finales se encuentren en la misma escala que el resto de los Otros Indicadores de Calidad. Los valores intermedios de la escala dependerán del número de alternativas de respuesta de cada pregunta. Por ejemplo, una pregunta en base a una escala Likert de nivel de acuerdo con un rango de cinco, tendrá asignado 0, 25, 50, 75 y 100 a cada alternativa de respuesta.

La forma genérica en que se reescala cada respuesta se describe en la fórmula N° 120, donde, dado un determinado puntaje x para un ítem i , se le resta el mínimo valor que puede tomar este, y se divide por su rango ($\max x_i - \min x_i$) para dejarlo entre cero y uno. Luego, se multiplica por 100 para mantener el rango definido para los Otros Indicadores de Calidad.

Fórmula N° 1 Reescalamiento al rango 0 a 100

$$\text{Puntaje reescalado} = \frac{x_i - \min(x_i)}{\max(x_i) - \min(x_i)} \times 100$$

x_i : Puntaje obtenido en el ítem i

$\min(x_i)$: Puntaje mínimo que puede tener el ítem i

$\max(x_i)$: Puntaje máximo que puede tener el ítem i

2.3 Análisis Factorial

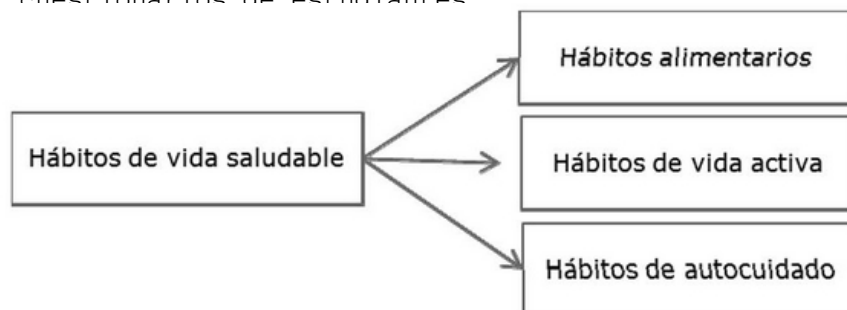
Para seleccionar las preguntas definitivas del cuestionario en cada dimensión, se realiza un análisis factorial de las preguntas que permita confirmar su inclusión en las dimensiones definidas previamente. En el cuadro N° 1 se presentan las dimensiones del indicador de hábitos de vida saludable.

18 Se debe asegurar la confiabilidad y validez para las distintas poblaciones: según vulnerabilidad, ruralidad, género y dependencia.

19 Este porcentaje es determinado por la Agencia de Calidad, según criterios técnicos establecidos en un protocolo.

20 Esta fórmula genérica de reescalamiento puede variar según el avance de las técnicas de análisis de cuestionarios, siempre y cuando se resguarde la comparabilidad y la comunicabilidad del índice.

Cuadro N° 1. Operacionalización del indicador según sus dimensiones: cuestionarios de estudiantes



2.4 Cálculo del indicador por estudiante

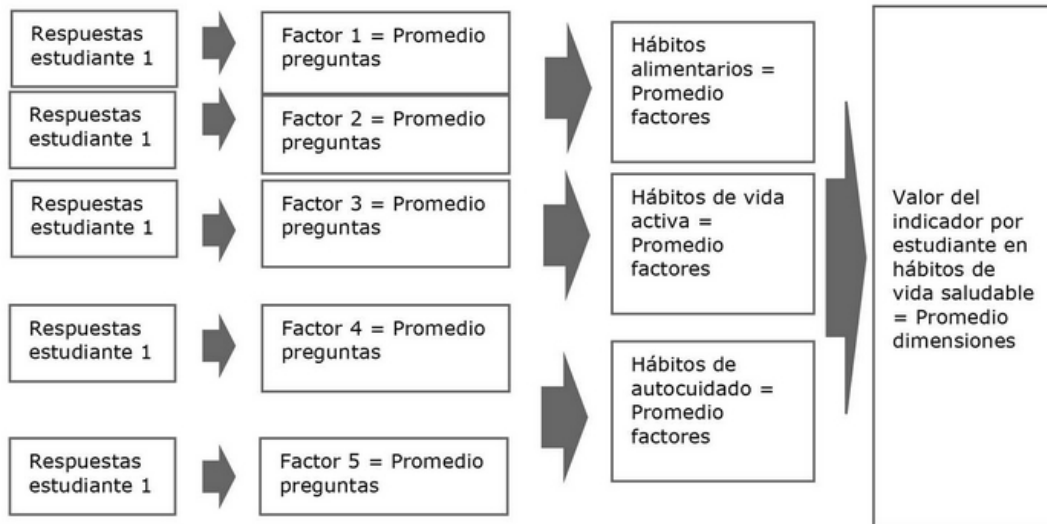
Se promedian las preguntas que, de acuerdo a los resultados del análisis factorial, conforman cada dimensión. El cálculo se realiza a nivel de grado²¹. Las etapas descritas en el cuadro N° 2 son las siguientes:

- i. Se promedian²² las respuestas de cada estudiante a nivel de factor.



- ii. Se promedian los factores de cada estudiante a nivel de dimensión -hábitos alimentarios, hábitos de vida activa, hábitos de autocuidado-.
- iii. Se promedian los resultados obtenidos a nivel de dimensiones para calcular el puntaje individual en el indicador.

Cuadro N° 2 Cálculo del indicador por grado



2.5 Cálculo del indicador por grado

Para el cálculo del indicador de hábitos de vida saludable por grado, como lo describe la fórmula N° 2, se suman los puntajes obtenidos en el indicador por cada alumno y luego se divide por el total de estudiantes que contestaron el cuestionario SIMCE del grado.

Fórmula N° 2 Cálculo del indicador por grado

$$H_j = \frac{\sum D_{\sigma j}^h}{E_j}$$

H_j : Puntaje del indicador hábitos de vida saludable en los cuestionarios de estudiantes del grado j

$D_{\sigma j}^h$: Puntaje en el indicador de hábitos de vida saludable de un estudiante σ de un grado j

E_j : Total de estudiantes que contestaron el cuestionario SIMCE de un grado j

Para asegurar la confiabilidad, este indicador sólo se calcula cuando se ha contestado más de un determinado porcentaje de los cuestionarios de estudiantes que rinden la prueba SIMCE por grado, el cual es definido según los criterios técnicos protocolizados por la Agencia de Calidad.

21 En caso que se agreguen nuevas pruebas y/o grados de rendición, el indicador incluirá las respuestas de los nuevos cuestionarios de estudiantes.

22 Los promedios descritos en este paso corresponden a promedios simples.

2.6 Cálculo del indicador por ciclo del establecimiento

Para calcular el indicador de hábitos de vida saludable por ciclo, es necesario agregar los resultados del indicador por grado. Al realizar esta agregación se calcula un promedio ponderado en función de los estudiantes que han rendido el SIMCE en cada grado con el fin de que el indicador final refleje debidamente la distribución de los estudiantes.



Los detalles sobre cómo será ponderado y agregado este indicador para calcular el índice de Ordenación de los establecimientos corresponde a la metodología de Ordenación elaborada por la Agencia de Calidad.

Asistencia Escolar

DEFINICIÓN

El indicador de asistencia escolar considera la distribución de los estudiantes según cuatro categorías elaboradas en base al número de días que un estudiante asiste a clases, en relación al total de jornadas escolares oficiales de un año. Se distinguen:

Asistencia destacada: corresponde a la alcanzada por los estudiantes que asisten a un 97% o más del total de jornadas escolares oficiales de un año.

Asistencia normal: corresponde a la alcanzada por los estudiantes que asisten a más de un 90% del total de las jornadas escolares oficiales de un año y a menos de un 97% de estas.

Inasistencia reiterada: corresponde a la alcanzada por los estudiantes que asisten a más de un 85% del total de las jornadas escolares oficiales de un año y a un 90% o menos del total de jornadas escolares oficiales de un año.

Inasistencia grave: corresponde a la alcanzada por los estudiantes que asisten a sólo un 85% o menos del total de jornadas escolares oficiales de un año.

En esta definición se considera inasistencia toda ausencia, justificada o injustificada, de un estudiante a su establecimiento educacional.

CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR

La metodología de construcción del indicador de asistencia escolar incluye dos etapas: la recolección de datos y el proceso de cálculo del indicador.

1. Recolección de datos

La construcción del indicador de asistencia escolar se basa en la información recogida en el Acta de Registro de Calificaciones Finales y Promoción Escolar, que corresponde al reporte oficial de asistencia de los estudiantes matriculados en cada establecimiento según el Sistema de Información General de Estudiantes (SIGE); u otro sistema de registro fijado por el Ministerio de Educación que sea válido, confiable y abarque todos los establecimientos del país.

2. Cálculo del indicador

El proceso de cálculo del indicador de asistencia escolar por ciclo del establecimiento consta de los siguientes pasos:

2.1 Cálculo del indicador por estudiante

Para calcular el indicador de asistencia escolar primero es necesario calcular la tasa de asistencia anual de cada estudiante que corresponde a la razón entre el número de días asistidos y la cantidad de días totales del año escolar. En este cálculo se incluyen solamente los estudiantes que rinden las pruebas SIMCE. A partir de este resultado se le asigna un puntaje a cada estudiante con el cual es clasificado en una de las cuatro categorías de asistencia anteriormente descritas: Asistencia destacada, asistencia regular, inasistencia reiterada e inasistencia grave.

Con el fin de mantener la escala utilizada para los otros indicadores, los puntajes asignados van de 0 a 100 puntos. Los alumnos pertenecientes a la categoría inasistencia grave reciben cero puntos, los con inasistencia reiterada reciben 30 puntos, los con asistencia normal 70 puntos y los con asistencia destacada 100 puntos.

En la tabla N° 1 se mencionan estas cuatro categorías, según los porcentajes de asistencia correspondiente, además del puntaje asignado a cada estudiante por categoría.

Tabla N° 1. Categorías según porcentaje de asistencia por estudiante y



puntajes asociados

Categorías	Límites de porcentaje	Puntaje
Asistencia destacada	Mayor o igual a 97%	100
Asistencia normal	Mayor a 90% y menor a 97%	70
Inasistencia reiterada	Mayor a 85% y menor o igual a 90%	30
Inasistencia grave	Menor o igual a 85%	0

2.2 Cálculo del indicador por grado

Para el cálculo del indicador de asistencia por grado, tal como describe la fórmula N° 1, se suman los puntajes de cada estudiante y luego se divide por el total de estudiantes del grado. Es decir, se saca un promedio de los puntajes de los estudiantes que rinden las pruebas SIMCE en un determinado grado.

Fórmula N° 1 Agregación por estudiante

$$A_j = \frac{\sum_e X_{ej}}{E_j}$$

A_j : Tasa de asistencia para el grado j

X_{ej} : Puntaje, según porcentaje de asistencia, asignado a cada estudiante e que rinde la prueba SIMCE en un determinado grado j

E_j : Total de estudiantes por grado j

2.3 Cálculo del indicador por ciclo del establecimiento

Para calcular el indicador de asistencia escolar por ciclo es necesario agregar el indicador de asistencia escolar por grado. Al realizar esta agregación se calcula un promedio ponderado en función de los estudiantes que han rendido el SIMCE en cada grado con el fin de que el indicador final refleje debidamente la distribución de los estudiantes.

Los detalles sobre cómo será ponderado y agregado este indicador para calcular el índice de Ordenación de los establecimientos corresponde a la metodología de Ordenación elaborada por la Agencia de Calidad.

Retención escolar

DEFINICIÓN

El indicador de retención escolar considera la capacidad que tiene un establecimiento educacional para lograr la permanencia de sus estudiantes en el sistema de educación formal.

El indicador utilizado evalúa el porcentaje de estudiantes por establecimiento que permanece en el sistema escolar durante un año determinado, definiendo a este grupo como aquellos estudiantes matriculados menos los desertores de un determinado establecimiento.

Para que un estudiante sea considerado desertor se debe cumplir la siguiente condición:

- Un estudiante es considerado desertor si luego de



estar matriculado en un establecimiento, no aparece en los registros escolares²³ por dos años consecutivos, o no termina un año escolar y no se matricula en todo el año siguiente.

Para que la deserción de un estudiante sea atribuible a un establecimiento se deben cumplir las siguientes condiciones:

- La deserción de un estudiante es atribuible sólo al último establecimiento en que estuvo matriculado.
- La deserción de un estudiante es atribuible a un establecimiento sólo si ha cursado al menos un año completo en él.

CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR

La metodología de construcción del indicador de retención escolar incluye dos etapas: La recolección de datos y el proceso de cálculo del indicador.

1. Recolección de datos

La construcción del indicador de retención escolar se basa en la información anual reportada por el Sistema de Información General de Estudiantes (SIGE) sobre la permanencia de los estudiantes en el sistema escolar. Esta plataforma entrega información a nivel individual sobre quiénes han cursado o abandonado el sistema escolar durante un determinado año.

2. Cálculo del indicador

El indicador de retención escolar se calcula de modo separado para el ciclo de enseñanza media y para el ciclo de enseñanza básica dado que la Ordenación también se realiza de forma independiente para cada ciclo.

El cálculo del indicador de retención escolar consta de los siguientes pasos:

2.1 Cálculo del indicador por ciclo del establecimiento

El indicador de retención se calcula tomando en cuenta a todos los estudiantes de un establecimiento. Por esta razón, el indicador de retención se calcula directamente para cada ciclo del establecimiento sin ser necesario calcular primero el indicador por grado.

Para calcular el indicador de retención primero es necesario calcular la tasa de retención por ciclo del establecimiento. La tasa de retención corresponde, tal como lo describe la fórmula N° 1, a la proporción de estudiantes que matriculados en un determinado establecimiento para un año dado, no ha desertado según lo estipulado en las condiciones antes descritas.

Fórmula N° 1. Cálculo de la tasa de retención por ciclo del establecimiento²⁴

$$R_{t-1} = \frac{M_{t-2} - D_{t-1}}{M_{t-2}}$$

R_{t-1} :	Tasa de retención en el año $t-1$
M_{t-2} :	Número de alumnos matriculados en $t-2$
D_{t-1} :	Desertores en el año $t-1$

2.2 Reescalamiento del indicador

La tasa de retención corresponde al porcentaje de estudiantes retenidos por un establecimiento, sin embargo, para este indicador se estandarizaron los valores originales de retención para alcanzar una dispersión mayor y de esta forma discriminar mejor entre establecimientos con distintos niveles de retención.

²³ Los registros escolares incluyen educación básica, educación media



(científico humanista, técnico profesional y artística), educación de adultos, educación especial, educación de cárceles y educación parvularia.

24 El cálculo del indicador de retención escolar tiene un desfase de un año dado que es necesario aguardar un año completo para comprobar si un alumno es efectivamente desertor.

El modo de calcular el indicador se describe en la fórmula N° 2, donde r corresponde al valor original de retención de cada establecimiento, y $\min(r)$ y $\max(r)$ corresponden al índice de retención mínimo y al índice de retención máximo entre los establecimientos. Ambos valores quedarán fijos en base al primer año de medición para permitir la comparabilidad en el tiempo. Así, por ejemplo, un establecimiento con retención similar a la tasa mínima del sistema tendrá un indicador cercano a 0 y el con la tasa máxima del sistema tendrá un indicador de 100.

Fórmula N° 2 Reescalamiento

$$R_e = \frac{r - \min_{(r)}}{\max_{(r)} - \min_{(r)}} \times 100$$

R_e :	Indicador de retención reescalada, por ciclo de establecimiento
r :	Valor original de retención de cada establecimiento
\min :	Tasa de retención mínima de los establecimientos
\max :	Tasa de retención máxima de los establecimientos ²⁵

Los detalles sobre cómo será ponderado y agregado este indicador para calcular el índice de Ordenación de los establecimientos corresponde a la metodología de Ordenación elaborada por la Agencia de Calidad.

Equidad de género

DEFINICIÓN

El indicador de equidad de género evalúa el logro equitativo de resultados de aprendizaje obtenidos por hombres y mujeres en establecimientos mixtos.

Se estima mediante el cálculo de la brecha entre los promedios que obtienen hombres y mujeres en las pruebas SIMCE de Lectura y Matemática, para luego identificar la situación de cada establecimiento respecto de las brechas promedio a nivel nacional.

CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR

La metodología de construcción del indicador de equidad de género incluye dos etapas: la recolección de datos y el proceso de cálculo del indicador.

1. Recolección de datos

La información para la construcción del indicador de equidad de género se obtiene de los resultados de las pruebas SIMCE de cada año, para todos los grados evaluados en las pruebas de Lectura y Matemática.

El indicador se calcula sólo para establecimientos que cumplan con dos condiciones. Por un lado, deben ser establecimientos con matrícula mixta (con estudiantes hombres y mujeres). A su vez, sólo se consideran los establecimientos que tienen, como mínimo, cuatro casos válidos para hombres y para mujeres en cada prueba SIMCE considerada²⁶. Lo anterior se debe a que se requieren, al menos, cuatro pruebas de cada género para obtener una medida confiable y representativa del establecimiento.

2. Cálculo del indicador

El indicador de equidad de género, al igual que los Otros Indicadores, se calcula de modo separado para el ciclo de enseñanza media y para el ciclo de



enseñanza básica dado que la Ordenación también se realiza de forma independiente para cada ciclo.

Para calcular el indicador de equidad de género por ciclo del establecimiento es necesario primero establecer un parámetro con el cual se comparen las brechas de cada establecimiento. En este marco, primero se mide la brecha por cada establecimiento, para luego con esas brechas construir el parámetro nacional, y finalmente categorizar los establecimientos según ese parámetro.

25 Para calcular el mínimo y el máximo se eliminan el 1% peor y el 1% mejor de la distribución, de forma de sacar los casos extremos.

26 Las pruebas SIMCE consideradas para este efecto corresponden a evaluaciones rendidas en una asignatura, grado y año determinado.

El cálculo del indicador de equidad de género consta de los siguientes pasos:

2.1 Cálculo de la brecha por establecimiento en prueba SIMCE de Lectura y Matemática por grado

El primer paso en la construcción del indicador de equidad de género es el cálculo del promedio y desviación estándar de las brechas entre hombres y mujeres en cada establecimiento por asignatura evaluada para cada grado.

La brecha se define como la diferencia entre los resultados promedios obtenidos por mujeres y hombres, tal como se especifica en la fórmula N° 1. Este procedimiento se hace por separado para las pruebas de Lectura y Matemática en todos los grados en los que se evalúan estas asignaturas.

Fórmula N° 1. Brecha de resultados entre hombres y mujeres

$$\text{Brecha} = \text{Prom_mujeres_prueba} - \text{Prom_hombres_prueba}$$

Prom_mujeres_prueba: Es el promedio en la prueba SIMCE de las mujeres de un establecimiento

Prom_hombres_prueba: Es el promedio en la prueba SIMCE de los hombres de un establecimiento

2.2 Cálculo de las brechas aceptables a nivel nacional

Tras el cálculo de la brecha de género de todos los establecimientos por asignatura y grado, se calcula el promedio y la desviación estándar de las brechas de todos los establecimientos. A partir de los promedios y desviaciones estándar nacionales, se calcula un rango de brecha aceptable para cada asignatura y grado, dejando ésta fija en base al primer año de su evaluación. Por esto, sólo se considerará que no hay equidad en las oportunidades entregadas en aquellos casos en que se discrimina de forma marcada. Los límites de este rango corresponderán a la diferencia entre la brecha promedio a nivel nacional y una desviación estándar en cada prueba. El límite inferior corresponde a la brecha promedio menos una desviación estándar y el límite superior corresponde a la brecha promedio más una desviación estándar. Estos dos límites enmarcan el rango aceptable.

En la fórmula N° 2 se define matemáticamente el rango aceptable recién descrito para una prueba de lectura de cualquier grado. Este procedimiento es el mismo para la asignatura de matemática y para todos los grados considerados.

Establecimientos fuera del rango aceptable y que satisfacen la fórmula N° 3 serán considerados como inequitativos debido a que presentan resultados desfavorables para las mujeres. Asimismo, los establecimientos fuera del rango aceptable y que satisfacen la fórmula N° 4 también son inequitativos al presentar resultados desfavorables para los hombres.



Fórmula N°2. Definición del rango aceptable

$$dtf_{iact} \in \{\overline{dtf_{iact}} - ds(dt_{iact}), \overline{dtf_{iact}} + ds(dt_{iact})\}$$

Fórmula N°3. Brecha desfavorable para las mujeres

$$dtf_{iact} < \overline{dtf_{iact}} - ds(dt_{iact})$$

Fórmula N°4. Brecha desfavorable para los hombres

$$dtf_{iact} > \overline{dtf_{iact}} + ds(dt_{iact})$$

dtf_{iact} :	Brecha de género de un establecimiento c
$\overline{dtf_{iact}}$:	Brecha nacional calculada en base al promedio nacional de las diferencias en esta prueba
$ds(dt_{iact})$:	Desviación estándar de la distribución de las diferencias promedio a nivel nacional

Los rangos de referencia para cada asignatura y grado se calculan en base a los resultados de las pruebas SIMCE del año anterior a la primera Ordenación y se mantienen fijos por seis años. Es decir, cada rango de brecha aceptable se fija en una ocasión y posteriormente las brechas de cada establecimiento se comparan con dichos rangos.

Categorización de los establecimientos

Se define una regla para la categorización de establecimientos según su equidad de género. Esta regla se construye a partir de los tres últimos resultados anuales en las pruebas de Lectura y Matemática si la prueba es anual y las dos últimas si la aplicación es cada dos años.

Para categorizar los establecimientos se observa su comportamiento durante los últimos tres años como un todo. Se considera adecuado distinguir las oportunidades que otorga un establecimiento como inequitativas con respecto al género según un historial de resultados y no en base al rendimiento de un solo año.

A continuación se describe la regla de categorización propuesta. En primer lugar, para cada una de las asignaturas y grados evaluados, se asignan a los establecimientos los siguientes valores:

- 1 punto al establecimiento que presenta diferencias desfavorables para las mujeres (cuando la brecha del establecimiento para esa asignatura y grado se encuentra bajo el límite inferior).
- 0 puntos al establecimiento que el valor de su brecha está en el intervalo aceptable o no tiene datos para la prueba.
- -1 punto al establecimiento que presenta diferencias desfavorables para los hombres (cuando la brecha del establecimiento para esa asignatura y grado se encuentra sobre el límite superior).

En segundo lugar, para determinar el nivel de equidad de género en cada grado se suman, por asignatura, los puntajes asignados previamente de los dos o tres últimos años (dependiendo de la frecuencia de la prueba) y en tercer lugar, se define, de acuerdo a la tabla N° 1, el nivel de equidad de género (Bajo, Regular o Adecuado)27.

Tabla N° 1. Clasificación de cada grado según brecha de género



		Matemática							
		Suma de dos o tres últimos indicadores anuales							
		-3	-2	-1	0	1	2	3	
Lectura	Suma de dos o tres últimos indicadores anuales	-3	Baja	Baja	Baja	Regular	Baja	Baja	Baja
		-2	Baja	Baja	Regular	Adecuada	Regular	Baja	Baja
		-1	Baja	Regular	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Regular	Baja
		0	Regular	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Regular
		1	Baja	Regular	Adecuada	Adecuada	Adecuada	Regular	Baja
		2	Baja	Baja	Regular	Adecuada	Regular	Baja	Baja
		3	Baja	Baja	Baja	Regular	Baja	Baja	Baja

A cada una de estas categorías, definidas para cada grado evaluado, se le asigna un valor. Con el fin de mantener la escala utilizada para los Otros Indicadores, los puntajes asignados van de 0 a 100 puntos.

Tabla N° 2 Asignación de valores según clasificación de cada grado

Categoría	Valores Asignados
Baja	0
Regular	50
Adecuada	100

2.3 Cálculo del indicador por ciclo del establecimiento

Para poder calcular el indicador de equidad de género por ciclo del establecimiento es necesario agregar el indicador de equidad de género de cada grado que rinde las pruebas SIMCE de Lectura y Matemática. Al realizar esta agregación se calcula un promedio ponderado en función de los estudiantes que han rendido el SIMCE en cada grado con el fin de que el indicador final refleje debidamente la distribución de los estudiantes.

27 Cuando la prueba es bianual la tabla a utilizar es la misma, aunque no habrá establecimientos con puntaje 3 o -3.

Los detalles sobre cómo será ponderado y agregado este indicador para calcular el índice de Ordenación de los establecimientos corresponde a la metodología de Ordenación elaborada por la Agencia de Calidad.

Titulación técnico profesional

DEFINICIÓN

La titulación técnico profesional evalúa la proporción de estudiantes que recibe el título de técnico nivel medio, una vez egresados de la Educación Media Técnico Profesional.

El indicador no contempla a aquellos estudiantes que, habiendo recibido una educación media técnico profesional, no realizan la práctica porque inician estudios de educación superior.

CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR

A continuación se describe la metodología de construcción del indicador de titulación técnico profesional, que incluye el proceso de recolección de información y de cálculo del indicador.

1. Recolección de datos

La construcción de este indicador se basa en la recolección de los datos sobre



titulación de estudiantes de formación técnico profesional a cargo de las Secretarías Regionales de Educación.

2. Cálculo del indicador

El indicador de titulación técnico profesional se calcula por establecimiento y se aplica solamente a aquellos que imparten la modalidad técnico profesional. El indicador corresponde a la tasa de titulación técnico profesional ajustada por estudiantes que demoran en titularse y por estudiantes que asisten a la educación superior. A continuación se presenta la tasa de titulación y las modificaciones que dan origen a la tasa ajustada. La fórmula N° 1 presenta el cálculo de la tasa de titulación técnico profesional, que corresponde a la proporción de los estudiantes egresados en el año $t - 1$ que se tituló en el año t .

Fórmula N° 1 Tasa de titulación técnico profesional

$$B_t = \frac{T}{E} \times 100$$

B_t : Tasa de estudiantes egresados de un establecimiento en $t - 1$ y titulados en el año t

T : Número de estudiantes titulados en t

E : Número de estudiantes egresados en $t - 1$

La fórmula N° 2 presenta el cálculo de la tasa ajustada de titulación técnico profesional, que es idéntica a la tasa de titulación excepto en que se suman a los titulados los alumnos que se titularon y egresaron hace dos o tres años y se excluye de los egresados a los alumnos que no se titularon pero asistieron a la educación superior.

Se toma en cuenta a los alumnos que obtienen su título uno o dos años después de egresar para no penalizar a los establecimientos en que sus estudiantes se demoran en acceder a una práctica profesional y para prever casos en que los registros de titulación fueron ingresados de forma tardía por las Secretarías Regionales Ministeriales correspondientes. Por otro lado, al excluir a los estudiantes egresados que no se titularon y que continuaron estudios en educación superior, se busca no penalizar a aquellos establecimientos que tienen estudiantes que en vez de hacer la práctica al momento de egreso, prefieren continuar con estudios superiores.

Fórmula N° 2 Tasa ajustada de titulación técnico profesional

$$B_t = \frac{T+R}{E-S} \times 100$$

B_t : Tasa de estudiantes egresados del establecimiento en $t - 1$ y titulados en el año t

T : Número de estudiantes titulados en el año t y egresados en $t - 1$

R : Número de estudiantes, egresados del establecimiento en $t - 2$ o $t - 3$ y que se titularon en t

E : Número de estudiantes egresados en $t - 1$

S : Número de estudiantes, egresados en $t - 1$ que se matricularon en alguna institución de educación superior en t pero que no obtuvieron su título técnico profesional en t

Para mantener la escala utilizada hasta ahora en la medición de indicadores, la tasa se multiplica por 100, de manera tal que se mantenga en el mismo rango utilizado en los Otros Indicadores.

Caso particular

Es necesario mencionar un caso particular de establecimientos que imparten



formación técnico profesional sobre el cual es necesario establecer una metodología especial dado que serían perjudicados por los valores obtenidos mediante un cálculo idéntico al presentado en la fórmula N° 2.

Este es el caso de los establecimientos de modalidad polivalente, los cuales imparten educación media técnico profesional y educación media científico humanista. Para efectos del indicador, la titulación técnico profesional de un establecimiento polivalente considerará, en el denominador, sólo a los estudiantes egresados de su rama técnico profesional que no hayan proseguido estudios superiores.

Los detalles sobre cómo será ponderado y agregado este indicador para calcular el índice de Ordenación de los establecimientos corresponde a la metodología de Ordenación elaborada por la Agencia de Calidad.

Anótese, tómese razón y publíquese.- SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE,
Presidente de la República.- Carolina Schmidt Zaldívar, Ministra de Educación.

Lo que transcribo a usted para su conocimiento.- Saluda atentamente a usted,
Fernando Rojas Ochagavía, Subsecretario de Educación.