

Estudio nacional de reciclaje en establecimientos educativos



Abril 2022

Resumen

Con una encuesta aplicada a más de 1.600 establecimientos del país pudimos tomar una fotografía del panorama nacional respecto al reciclaje en colegios. Algunas de las conclusiones son que sólo la mitad de los encuestados dice estar reciclando, donde los principales envases y embalajes que se recolectan son el plástico, papel y cartón, los cuales provienen principalmente de su alimentación. La certificación ambiental SNCAE y establecimientos con una matrícula más pequeña están relacionados con prácticas favorables al reciclaje. La principal dificultad que enfrentan los establecimientos al momento de reciclar es la falta de retiro, el cual se incrementa a medida que se alejan de la zona central del país. Casi todos los encuestados declaran tener incorporado el reciclaje en al menos una asignatura y dicen estar de acuerdo con que el reciclaje debería ser obligatorio a nivel nacional. Son muchos los desafíos y oportunidades que podemos observar con estos resultados, siendo a nuestro parecer la articulación en el territorio la más urgente y con mejores resultados en el corto plazo.

Carta de agradecimiento Tetra Pak

En Tetra Pak, nuestro enfoque para la sostenibilidad surge de la promesa de nuestra marca: Proteger lo bueno™. Le damos vida a esta promesa mediante el compromiso en tres ejes: proteger los alimentos, las personas y nuestro planeta.

Históricamente, los envases se han diseñado para contener, manipular y transportar productos durante su distribución, comercialización y consumo. Sin embargo, en Tetra Pak sabemos que esto no es suficiente y que a estos criterios se debe añadir el impacto ambiental del envase.

Como empresa líder mundial en soluciones de envasado y procesamiento de alimentos y bebidas, en nuestros 40 años en Chile, más de la mitad de esa trayectoria hemos trabajado fuertemente en la sustentabilidad, ya sea realizando educación ambiental, apoyando a nuestros clientes a alcanzar sus objetivos de sostenibilidad o apoyando a sistemas de reciclaje integrales.

Bajo esa lógica, nos embarcamos junto a Kyklos en el desarrollo de un estudio inédito que busca acercarse a la realidad del reciclaje de envases y embalajes en establecimientos educacionales en el país, para los cual invitamos a diversos actores del mundo público y privado a acompañarnos en este proceso para legitimar y orientar este estudio de la mejor manera posible.

Mi primer agradecimiento es para todos y cada uno de los actores que conformaron el Comité Estratégico y que permitieron desarrollar el Primer Estudio Nacional de Reciclaje en Establecimientos Educacionales. También agradezco a las más de las 1.500 personas encuestadas o participantes de Focus Group que, a lo largo de todo el país, se sumaron desinteresadamente a este estudio, contándonos sobre su realidad en materia de reciclaje y educación.

Lo que arroja este estudio nos ratifica que tenemos mucho trabajo por delante y en el cual todos somos convocados de alguna u otra manera: alumnos, docentes, apoderados, empresas, ONGs, gobierno, la sociedad como un todo. Por ello, estoy seguro que estos resultados contribuirán a generar nuevos espacios de trabajo y colaboración respecto de cómo incrementar el reciclaje de envases y embalajes en los establecimientos educacionales, para que, como sociedad, podamos transitar juntos hacia una economía circular cada vez más baja en carbono, donde nada se desecha sino que se transforma en nuevos productos que permanecen en la economía.

Cordialmente,



Gerardo Imbarack C

Gerente de Comunicaciones
Tetra Pak Cono Sur

Carta de agradecimiento Kyklos

En Kyklos movilizamos, junto a las personas, una vida en armonía con nuestro entorno, y llevamos 10 años llevando este propósito al aula a través del trabajo en cultura ambiental con nuestra red de colegios Kyklos, el Interescolar Ambiental, y organizaciones públicas y privadas. El incorporar la educación para la sostenibilidad desde la primera infancia y a través de proyectos colaborativos que impactan en el desarrollo psicosocial del niño nos ha llevado a descubrir la capacidad de niños y jóvenes de ser agentes de cambio y la importancia de la comunidad educativa como un agregador en la cohesión social para la construcción de una sociedad basada en el bienestar.

Nuestro modelo de trabajo busca conectar distintos actores de la sociedad. Para eso trabajamos con municipios, empresas, ONGs, colegios y la sociedad civil buscando sumar fuerzas para desarrollar comunidades que sean conscientes y se movilicen hacia una lógica circular. Nuestro sello triple impacto apunta a trabajar nuestro propósito desde la rentabilidad financiera, social y ambiental. Y en ello reside nuestra capacidad de regenerar y reconectar.

Este estudio da luces para avanzar en desarrollo sostenible con información fehaciente desde la propia experiencia de los colegios de Chile, una perspectiva que no había sido tocada y que con la inclusión de colegios en la Ley REP resulta urgente relevar.

Agradecemos a todas las entidades que conformaron el Comité Estratégico y a cada profesional comprometido que aportó con su experiencia y conocimiento. Por sobre todo agradecemos a jardines, escuelas y liceos que se abrieron a compartir sus experiencias para enriquecer el conocimiento que tenemos de la capacidad de reciclaje de nuestras comunidades educativas. En Kyklos sabemos por experiencia propia que sólo a través del trabajo conjunto, la educación ambiental y una estrategia sostenible en la gestión de residuos podemos transitar hacia comunidades que logren avanzar hacia el cero basura.

Confiamos en que cada una de las respuestas recogidas y que cada uno de los lectores de este estudio ayudarán a desarrollar una mentalidad abierta y propositiva para superar las actuales dificultades y avanzar hacia comunidad que vive en armonía con nuestro entorno. Si somos muchos, con pequeñas acciones logramos grandes cosas, por eso la colaboración de cada uno en esta investigación fue valiosa y fundamental.

Cordialmente, el equipo de estudio Kyklos



Javier Peró



Reynaldo Herrera



Antonia Gonzalez

Índice

Introducción	5
Metodología	7
Levantamiento de información	7
Caracterización de la muestra	7
Análisis de los resultados	9
Resultados	10
Gestión del reciclaje	10
Generación de residuos	15
Impacto en la comunidad	19
Percepciones y anhelos	21
Discusión	22
El Reciclaje en los Establecimientos	22
Generación de Residuos	22
Variables Claves	24
Principales Dificultades	25
Principales Oportunidades	25
Conclusiones y recomendaciones	27
Glosario	28
Anexos	29

Introducción

A nivel mundial nos estamos enfrentando a una crisis climática importante. A medida que avanza el progreso, también se incrementan los desastres climáticos tales como sequías, inundaciones, deshielos y deforestación. Sabemos que nuestros hábitos de vida actuales perjudicarán a las futuras generaciones y por ello se ha vuelto urgente tomar cartas en el asunto. Hacernos cargo de nuestros actos y cambiar paradigmas es urgente, sobre todo en cuanto al modelo económico que vivimos día a día: tenemos que migrar de uno lineal hacia uno circular. Para ello, es importante avanzar hacia políticas públicas que vayan en sintonía con este cambio, las cuales tienen que estar sustentadas en información sólida y actualizada.

Sin embargo, en Chile no contábamos con datos sobre el reciclaje y la educación ambiental dentro de los establecimientos educacionales. Sabíamos que muchos de ellos cuentan con iniciativas, pero no manejábamos ningún dato real. Hoy contamos con más de 11.200 establecimientos funcionando y con una matrícula cercana a los 3,6 millones de estudiantes, por lo que día a día llegan miles de envases y embalajes a estos recintos, los cuales se desconocía su destino final.

El presente estudio tuvo como finalidad esclarecer estos datos, evaluando el proceso completo del reciclaje: gestión, infraestructura, indicadores de recuperación, impacto y aporte en el aprendizaje y habilidades socioemocionales. De esta manera, podemos entregar un diagnóstico actualizado y gráfico del país sobre el esfuerzo que se está realizando en los establecimientos educacionales.

El estudio estuvo liderado por un **Comité Operativo** integrado por miembros de la empresa Tetra Pak® y de Kyklos. Su elaboración contó con la colaboración de un **Comité Estratégico** conformado por doce entidades tanto públicas como privadas con un interés en común, el cual fue convocado en tres ocasiones para discutir en conjunto sobre la metodología y resultados del presente estudio.

Esperamos que esta sea una herramienta útil para la toma de decisiones de todos los actores involucrados en el sistema de reciclaje, así como para las entidades relacionadas con la educación y la alimentación de los niños del país, y que sirva como impulso para trabajar en conjunto hacia un Chile más sostenible.

Comité Operativo



Javier Peró
Reynaldo Herrera
Antonia González
Kyklos



Gerardo Imbarack
Karen Vasconcelos
Ricardo Honorato
Tetra Pak

Comité Estratégico



Teresita Janssens
Oscar Molina
Ministerios de Educación



Lorna Villalobos
Carolina Labrana
Junaeb



Ximena Ruz
Sebastián Carvallo
Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático



Ximena González
Ministerio del Medio Ambiente



Francisca Amenábar
Asociación de Consumidores Sustentables, ADC Circular



Martín Walsen
Antonia Biggs
Asociación Nacional de la Industria del Reciclaje



Nathalia Silva
AB Chile



Angela Oblasser
M^a Fernanda Valdivieso
Fundación Chile



Gonzalo Russi
Sofofa



Linnet Solway
Fundación Empresarial Eurochile



Mariana Soto
Centro de Envases y Embalajes de Chile



Macarena Maturana
Compromiso Empresarial para el Reciclaje

Metodología

El presente estudio es de carácter exploratorio cuantitativo, entregando como resultado los primeros antecedentes sobre reciclaje en los establecimientos educacionales del país. Se llevó a cabo entre septiembre de 2021 y enero de 2022, período donde se hizo el levantamiento de la información, la sistematización de los datos y la elaboración del informe.

Levantamiento de información

Con el fin de obtener una muestra lo más representativa posible, se encuestaron establecimientos educacionales en dos fases:

1. Encuesta masiva online: para lograr un gran alcance en un corto período de tiempo.
2. Encuesta focalizada telefónica: para equiparar ciertas variables de interés que harán la muestra más representativa, tales como región, dependencia, matrícula y ruralidad.

De esta forma, se logró encuestar a **1.647 establecimientos educacionales** de todo el país.

La encuesta fue diseñada para ser respondida por personas que trabajen dentro establecimientos educativos (docentes, directivos, jefaturas), por ende se eliminaron todas aquellas respuestas de estudiantes y apoderados. Las preguntas se dividieron en cinco secciones: (i) Identificación, (ii) Gestión del reciclaje, (iii) Generación de residuos, (iv) Impacto en la comunidad y (v) Percepciones y anhelos. El detalle de la encuesta se encuentra en el [Anexo 1](#).

Una vez finalizado el proceso de encuestas, se realizaron cinco Focus Group con 28 establecimientos de todo el país, divididos por Macrozona. El objetivo de estas instancias fue profundizar en ciertos aspectos del sistema de reciclaje que han implementado tales como protocolos, incentivos, hace cuánto llevan practicándolo y aprendizajes, junto con entender y visualizar mejor las dificultades que podrían enfrentar ciertas zonas. Entrevistamos desde las escuelas más pequeñas y aisladas hasta el liceo más grande de Chile con una matrícula que supera los 4.000 estudiantes.

Caracterización de la muestra

Gracias a la encuesta focalizada telefónica, se logró tomar una muestra representativa del país, que buscó reflejar los colegios operativos durante el 2021. Se encuestó a un 14,6% de los establecimientos a nivel nacional, sumando un 19,1% de la matrícula existente al 2021, en base a datos abiertos publicados por el Ministerio de Educación.

	Encuestados	Nacional	Tasa encuestados
Total Establecimientos	1.647	11.285	14,6%
Total Matrícula	692.135	3.626.427	19,1%

De esta misma manera, la representatividad a nivel de Dependencia, Ruralidad y Región también sigue patrones nacionales. Se obtuvieron respuestas de al menos 20 establecimientos en 15 regiones del país y de 305 comunas distintas.

	Encuestados	Nacional	Tasa encuestados
Municipal	852	5.116	16,7%
P. Subvencionado	711	5.546	12,8%
P. Pagado	84	623	13,5%

	Encuestados	Nacional	Tasa encuestados
Rural	465	11.285	14,1%
Urbano	1.182	7.986	14,8%

Región	Encuestados	Nacional	Tasa encuestados
Arica y Parinacota	21	146	14,4%
Tarapacá	24	205	11,7%
Antofagasta	26	241	10,8%
Atacama	26	169	15,4%
Coquimbo	77	740	10,4%
Valparaíso	202	1.203	16,8%
RM	419	2.918	14,4%
O'Higgins	107	681	15,7%
Maule	114	821	13,9%
Ñuble	63	413	15,3%
Biobío	174	1.052	16,5%
Araucanía	173	1.091	15,9%
Los Ríos	39	464	8,4%
Los Lagos	142	961	14,8%
Aysén	17	88	19,3%
Magallanes/Antártica	23	92	25,0%

Análisis de los resultados

Cada una de las preguntas de la encuesta, fue desglosada según variables de interés para determinar si existen diferencias entre grupos. Estas variables son Dependencia, Ruralidad, Certificación Ambiental (SNCAE), Tamaño del establecimiento según cantidad de matrículas y Región. En la siguiente tabla se describe cada una de las variables.

Variable	Grupo	Descripción	Fuente
Dependencia	Municipal*	*Incluye establecimientos Municipales, Corp. De Adm. Delegada y Servicio Local de Educación	MINEDUC, 2021
	Particular Subvencionado		
	Particular		
Ruralidad	Rural	Indicador de ruralidad del establecimiento	MINEDUC, 2021
	Urbano		
SNCAE 2020	Excelencia	SNCAE: Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos. Nivel de certificación ambiental vigente al 2020	MMA, 2020
	Media		
	Básica		
	Sin certificación		
Tamaño	Muy Grande	Matrícula > 1.000	Elaboración propia en base a datos MINEDUC, 2021
	Grande	Matrícula > 300 y <= 1.000	
	Mediano	Matrícula > 100 y <= 300	
	Pequeño	Matrícula > 20 y <= 100	
	Muy pequeño	Matrícula <20	
Región	Arica y Parinacota	Ubicación geográfica del establecimiento	MINEDUC, 2021
	Tarapacá		
	Antofagasta		
	Atacama		
	Coquimbo		
	Valparaíso		
	Metropolitana		
	O'Higgins		
	Maule		
	Ñuble		
	Biobío		
	Araucanía		
	Los Ríos		
	Los Lagos		
	Aysén		
Magallanes y Antártica			

Dado el carácter voluntario de la encuesta se presume que es más probable que respondan aquellos colegios que cuentan con un sistema integrado activo de reciclaje. Esta es la principal limitación del presente estudio y se refleja en una sobre representatividad de establecimiento con la certificación ambiental SNCAE. Durante el 2020 un 13% de los establecimientos del país contaban con algún grado de certificación mientras que los encuestados alcanzan un 26%.

Cabe destacar que la aplicación de los instrumentos de medición para elaborar esta encuesta se realizó entre septiembre de 2021 y enero de 2022, período en el que el país y el mundo atravesaban la pandemia del COVID-19, lo que puede afectar los resultados del presente estudio.

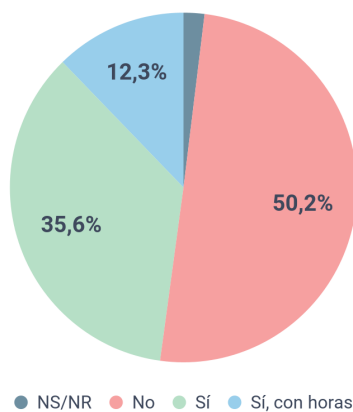
Resultados

A continuación, se entregan los resultados de cada pregunta divididas por sección de la encuesta. Aquellos grupos de las variables antes descritas que muestren diferencias significativas en sus resultados serán nombrados. El detalle de cada pregunta se encuentra en su anexo correspondiente.

Gestión del reciclaje

¿Cuenta el establecimiento con un encargado ambiental?

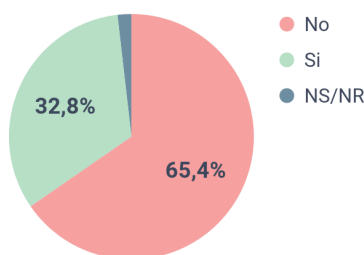
Anexo 2



Se observa que un 48% de los establecimientos declara sí tener un encargado ambiental donde sólo un tercio de ellos tiene horas asignadas para esta labor. Por el contrario, un 50% declara no contar con un encargado ambiental. Desglosando por variables, se observa que contar con la certificación ambiental SNCAE se relaciona positivamente con la presencia de un encargado ambiental alcanzando un 85% del total de establecimientos certificados. En cambio, sólo un 35% de los establecimientos sin certificación cuentan con este perfil. Por otro lado, un 60% de los establecimientos municipales declaran tener un encargado ambiental, a diferencia de particulares subvencionados y pagados que sólo un 37% declara tenerlos. Finalmente, existen diferencias entre regiones, pero sin una tendencia clara.

¿Los docentes de tu establecimiento han recibido capacitaciones ambientales enfocadas en reciclaje?

Anexo 3

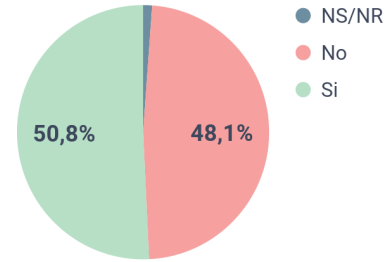


Un tercio de los establecimientos a nivel nacional declara que sí. Nuevamente la certificación ambiental SNCAE es una variable que muestra diferencias significativas, donde un 54% de los establecimientos con certificación declara sí haber tenido capacitaciones, mientras que sólo un 25% de los encuestados sin certificación respondió que sí. A nivel regional, destacan Aysén y los Ríos, con un 41% y 65% de respuestas positivas respectivamente. Finalmente, en cuanto al tamaño, establecimientos pequeños muestran una proporción menor de docentes con capacitaciones respecto a la nacional, ya que sólo un 19% declara haber contado con esta instancia.

Continuando, la mitad de los establecimientos encuestados declara afirmativamente a la pregunta **¿En tu establecimiento se recolectan envases y embalajes para su posterior reciclaje?**

Anexo 4

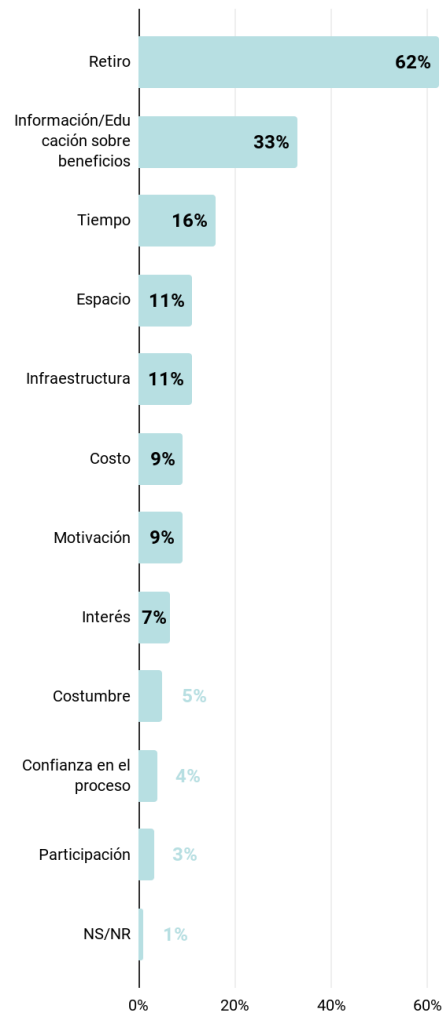
La proporción aumenta para los establecimientos con certificación SNCAE, llegando a un 65%. Colegios particulares pagados también muestran un mayor porcentaje, alcanzando un 62%. Entre regiones, destacan Arica, Los Ríos y Aysén, las cuales también superan el 60% de establecimientos que recolectan estos residuos.



A aquellos establecimientos que respondieron que no recolectan envases y embalajes se les preguntó **¿Por qué crees que tu establecimiento no recibe envases y embalajes para su posterior reciclaje?** de las cuales podían seleccionar hasta dos respuestas.

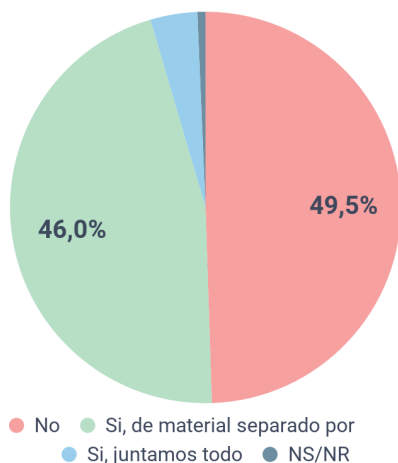
Anexo 5

La razón que más destaca es la falta de retiro con un 62% y luego la falta de información o educación sobre los beneficios con un 33%. Le siguen la falta de tiempo, espacio e infraestructura, las cuales fueron seleccionadas por al menos un 10% de los establecimientos que no gestionan sus residuos. Finalmente, menos del 10% de los establecimientos declaran que la falta de interés, costumbre, confianza en el proceso y participación son un factor importante para no recibir envases y embalajes. Revisando el comportamiento entre las distintas variables, se observa que la proporción es bastante parecida a la nacional. Cabe destacar que la falta de infraestructura se vuelve más relevante en las regiones de Arica y Magallanes, las más extremas del país.



¿Cuenta el establecimiento con un punto de recolección de envases y embalajes?

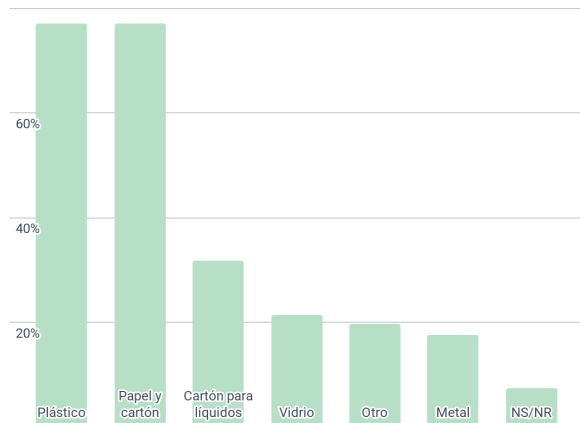
Anexo 6



Un 50% de los establecimientos encuestados declara que sí y un 90% de estos asegura separar los residuos por categorías. Los resultados entre variables se asemejan bastante a los de la pregunta **¿En tu establecimiento se recolectan envases y embalajes para su posterior reciclaje?**, destacando nuevamente establecimientos con certificación SNCAE, particulares pagados y la región de Aysén. Por el contrario, la región de Atacama es la que declara tener la menor cantidad de establecimientos con punto de recolección, alcanzando sólo un 35% de los encuestados.

A los 821 establecimientos que declaran contar con un punto de recolección, se les preguntó ¿Qué tipo de material reciben en el punto de recolección?

Anexo 7



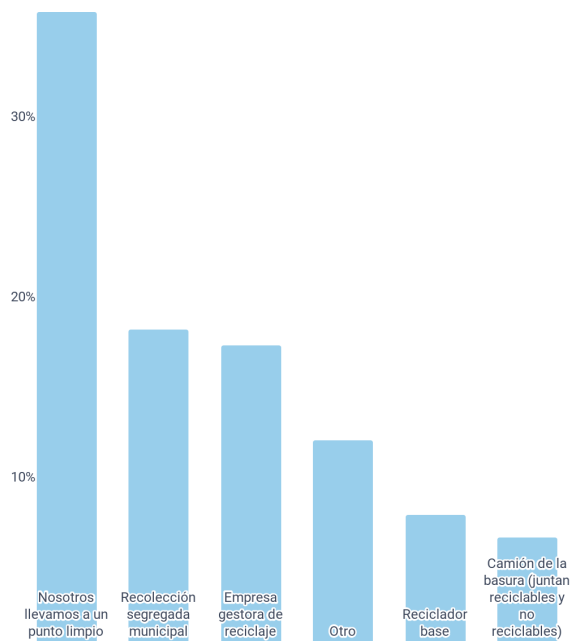
De ellos, un 77% declara recibir plásticos, papel y cartón. Le siguen envases de cartón para líquidos, el cual es recibido por un 32% de los establecimientos. Por último, cerca de un 20% de los establecimientos reciben vidrio, metal y otros residuos. Dentro de esta última categoría se encuentran residuos orgánicos, aceite, aparatos eléctricos y electrónicos, pilas y eco botellas. Entre grupos, los establecimientos con certificación ambiental SNCAE de Excelencia muestran una mayor proporción para todos los materiales respecto a la tendencia nacional, mientras que aquellos sin certificación, la proporción es menor o igual. Por otro lado, mientras más pequeño es el establecimiento, más vidrio se recicla y menos papel y cartón. Entre regiones, destaca Antofagasta donde más del 90% de los establecimientos declara recibir plástico. Por el contrario, en Arica y Tarapacá ninguno declaró recibir vidrio y metales respectivamente. En Magallanes se ve una baja recepción de envases de cartón para líquidos y metal, los cuales no superan el 10%.

Se les preguntó además **¿Cuántos kilogramos de envases y embalajes se separan aproximadamente en el establecimiento?** 152 establecimientos entregaron información, siendo en promedio 68 kg mensuales, el cual varía según el tamaño del establecimiento:

Tamaño	Promedio Kg. Mensuales
Muy Grande	222
Grande	88
Mediano	53
Pequeño	31
Muy Pequeño	16

A los establecimientos que declaran recibir envases y embalajes y/o contar con un punto de recolección se les preguntó **¿Quién retira los envases y embalajes que se separan en el establecimiento?**

Anexo 8

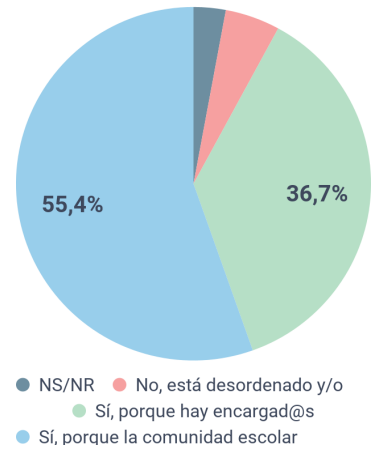


Un 35% de los establecimientos declara hacer el traslado ellos mismos desde el establecimiento al punto limpio más cercano. Un 46% dice que se le realizan retiros al establecimiento: un 18% declara que lo hace la municipalidad, un 17% que lo hace una empresa gestora, un 6% que lo hace un reciclador base y un 6% que lo hace el camión de la basura. Un 11% de los establecimientos dice tener otro sistema de retiros entre los cuales destacan apoderados, fundaciones, reutilización dentro del mismo establecimiento o que nadie se encarga y los residuos se acumulan. Por otro lado, mientras más pequeño es el establecimiento, mayor es la proporción que llevan ellos mismo a un punto limpio y menos la que retiran gestores. Establecimientos con certificación ambiental SNCAE cuentan con una mayor proporción de retiros realizados por recolectores base, siendo cercana al 14%. En colegios particulares pagados la cantidad de retiros ejecutados por gestores es mayor, alcanzando un 28%. En cambio, regiones como La Araucanía y Los Lagos no superan el 8% de retiros por parte de gestores. Finalmente, regiones más australes cuentan con una mayor proporción de autogestión, alcanzando un 42% en Los Lagos, un 45% en Aysén y un 54% en Magallanes.

A los 821 establecimientos que declaran contar con un punto de recolección, se les preguntó **¿Se mantiene el orden y la limpieza en el punto de recolección?**

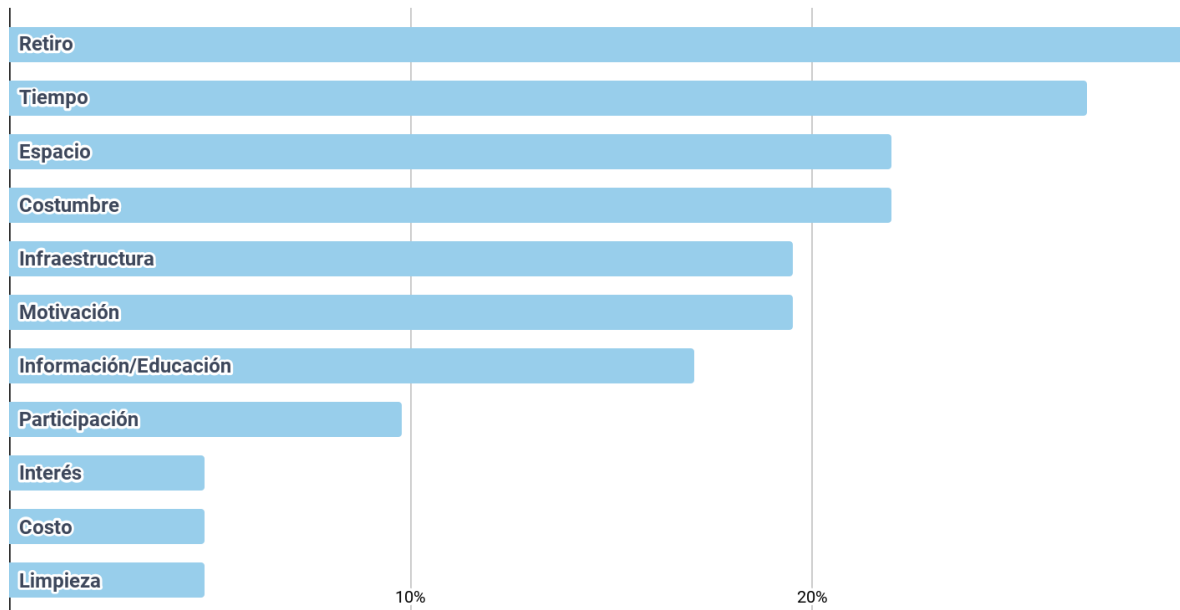
Anexo 9

De éstos, un 92% declara que sí se mantiene el orden. Esta proporción se mantiene bastante estable entre grupos. Dentro de los establecimientos donde se mantiene el orden un 60% declara que es porque la comunidad lo mantiene. La única tendencia clara entre grupos es que mientras más grande es el establecimiento, más relevante se hace la presencia de un encargado para mantener el orden.



A los 41 establecimientos donde no se mantiene el orden se les preguntó **¿Qué podría estar dificultando separar/acopiar los envases y embalajes?**, donde podían elegir hasta dos razones.

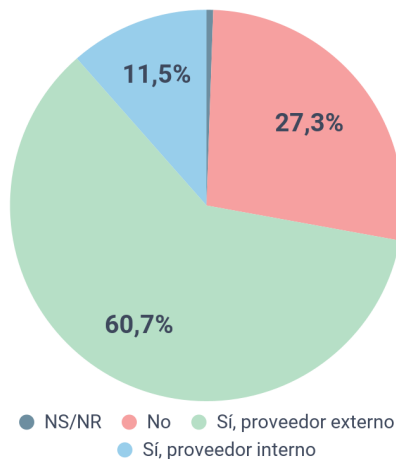
La falta de retiro vuelve a destacar y la falta de tiempo, espacio y costumbre toman relevancia.



Generación de residuos

Pasando a las preguntas sobre generación de residuos, se les preguntó a los encuestados **¿Se prepara comida al interior del establecimiento?**

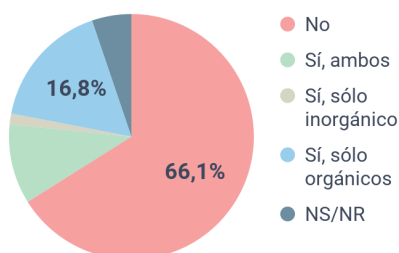
Anexo 10



Un 72% declara que sí se preparan alimentos, siendo el principal proveedor JUNAEB. Por otro lado, un 27% declara que no. Existen notables diferencias entre grupos. Un 60% de los establecimientos particulares pagados declara que no se preparan comidas en el interior y dentro de los que declaran que sí, la mayoría son de proveedor interno. Por otro lado, casi un 90% de los colegios pequeños y/o rurales declaran que sí se preparan alimentos en su interior. En cuanto a la tendencia regional, mientras más al sur se encuentra el establecimiento, mayor es la proporción de aquellos donde se preparan comidas, con la excepción de la región de Magallanes, donde un 44% declara no cocinar en su interior.

A los 1.188 establecimientos que dicen preparar comidas dentro de su interior, se les preguntó **¿Se reciclan los residuos del casino?**

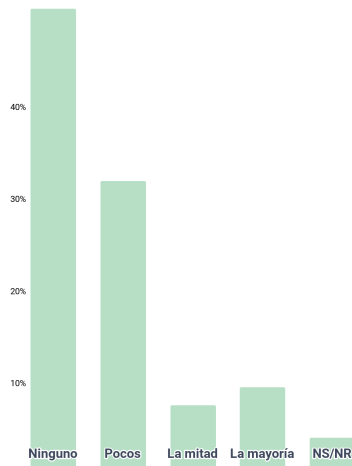
Anexo 11



Sólo un 29% declara que sí. Como es de esperarse, establecimientos con certificación ambiental SNCAE declaran una mayor proporción de reciclaje de residuos del casino llegando a un 37% aproximadamente. Por otro lado, establecimientos rurales tienden a mostrar una mayor proporción, alcanzando un 42%, muy por encima del 21% que declaran colegios urbanos. En cuanto al tamaño, mientras más pequeño es el establecimiento, mayor es la proporción de reciclaje, llegando a un 49% en los más pequeños. Regionalmente, los establecimientos del norte tienden a reciclar menos que los del sur, con la excepción de la región de Magallanes donde sólo un 8% declara reciclar residuos del casino. Sin embargo, la tendencia es contundente y los residuos de los casinos mayoritariamente no están siendo gestionados.

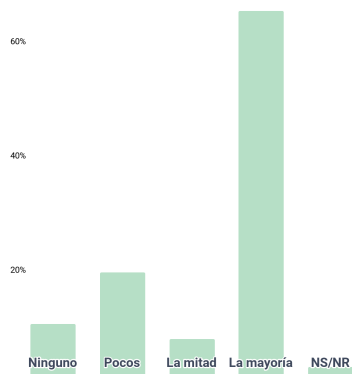
A continuación, se les preguntó a todos los encuestados **¿Cuántos estudiantes llevan comidas preparadas (almuerzo) desde su hogar?**

Anexo 12



También se les preguntó **¿Cuántos estudiantes llevan colación desde su hogar?**

Anexo 13



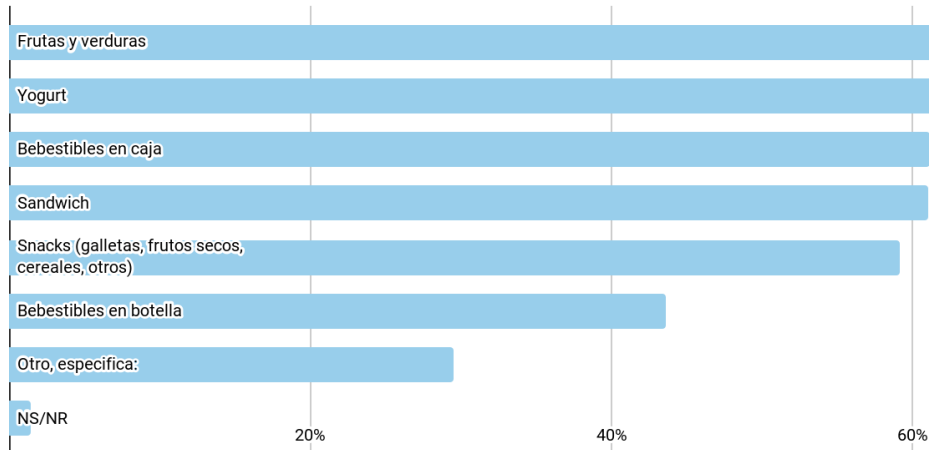
La mitad declara que ningún estudiante lleva almuerzo, mientras que sólo un 9% dice que la mayoría. Entre grupos se ven diferencias importantes. Establecimientos municipales y particulares subvencionados siguen la proporción nacional, mientras que los particulares pagados declaran que al 29% no lleva, mientras que un 33% dice que la mayoría. Por otro lado, en establecimientos rurales un 78% dice no llevar almuerzos desde la casa y sólo un 2% dice que la mayoría sí lleva. En cuanto a tamaño, mientras más grande es el establecimiento, mayor es la proporción donde la mayoría lleva almuerzos y menor donde ninguno, siendo 27% y 12% respectivamente para colegios muy grandes y 1% y 96% para colegios muy pequeños. En la distribución geográfica, se observa una tendencia en la que mientras más al norte se encuentran los establecimientos, menos alumnos llevan almuerzos desde sus hogares. En resumen, se puede concluir la baja presencia de alimentos preparados (almuerzo) desde casa, lo que hace suponer que la gran mayoría almuerza los alimentos que prepara el casino del establecimiento.

Aquí las proporciones son inversas al caso de los almuerzos. Un 64% de los establecimientos a nivel nacional declara que la mayoría de los alumnos llevan colaciones desde sus hogares, mientras que sólo un 9% dice que ninguno. A nivel de grupo también se mantienen las tendencias inversas a la pregunta anterior. Los establecimientos particulares pagados llevan más colaciones que los municipales, siendo un 88% y un 55% de mayoría respectivamente. Lo mismo ocurre con la ruralidad, donde un 70% de los colegios urbanos dicen que la mayoría de los establecimientos llevan colaciones desde la casa, mientras que este porcentaje para los rurales baja hasta un 49%. Nuevamente mientras más grande es el establecimiento, mayor es la proporción donde la mayoría lleva colación y menor donde ninguno. A nivel regional, destacan las regiones de La Araucanía y los Lagos respecto a la proporción nacional, donde un 25% de los establecimientos declara que ningún alumno lleva colaciones desde sus hogares.

A aquellos establecimientos que respondieron que sí llevaban colaciones, se les preguntó A grandes rasgos, **¿Qué tipo de colaciones llevan desde sus hogares?**, donde podían seleccionar todas las opciones.

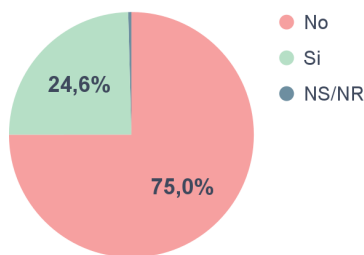
(Anexo 14)

Se puede observar que todas las colaciones están alrededor del 60% de los encuestados (frutas, verduras, yogurt, bebestible en caja y sándwich), con excepción de los bebestibles en botellas que llegan al 44%. En la categoría otros (30%) se encuentran respuestas como minuta saludable¹ del programa Chile Vive Sano, comida chatarra y colaciones sin residuos y preparadas en casa. No existen grandes diferencias entre grupos.



A continuación, se le preguntó **¿Existe un kiosco dentro del establecimiento?**

Anexo 15

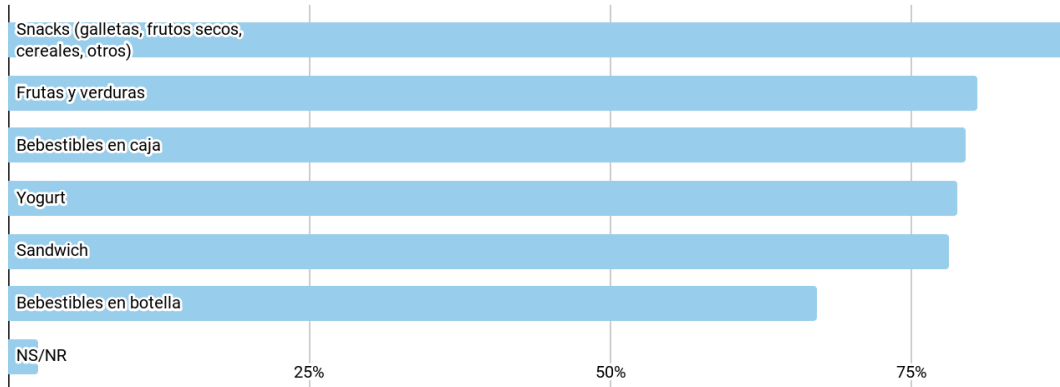


Un 25% de los encuestados respondió que sí. Colegios particulares y/o urbanos muestran una mayor proporción de presencia de kiosco, con un 38% y 32% respectivamente. Por el contrario, sólo un 5% de los establecimientos rurales respondió que sí. En cuanto al tamaño, a mayor matrícula, mayor es la proporción de establecimientos que cuentan con kiosco interno, pasando de un 0% en los más pequeños a 60% en los más grandes. A nivel regional, la zona norte tiende a mostrar una mayor cantidad de establecimientos con kiosco. Se podría suponer que los kioscos están al exterior de los establecimientos educacionales, lo que no impactaría directamente a la gestión de residuos del establecimiento.

¹ http://www.chilivivesano.cl/sites/default/files/minuta_semanal_2.png

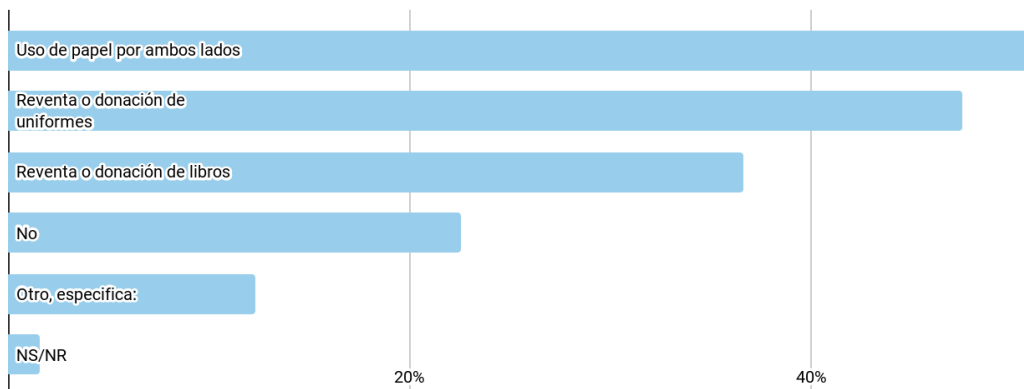
A los establecimientos que declaran tener kiosco se les preguntó **¿Qué productos venden?**, y podrían seleccionar todas las opciones. [\(Anexo 16\)](#)

Se observa que lo más vendido son snacks (88%), seguido de frutas y verduras, bebestibles en caja, yogurt y sándwich (80%). Nuevamente los bebestibles en botella son los menos vendidos, aunque igual alcanzan un 67%. Estas proporciones se mantienen estables entre grupos.



En la siguiente pregunta **¿Se han implementado iniciativas de reutilización de material escolar?** se podían seleccionar todas las opciones. [\(Anexo 17\)](#)

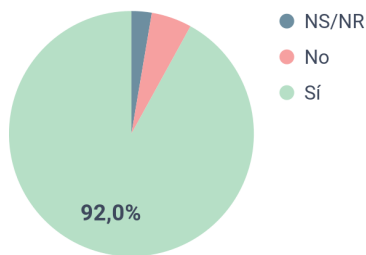
El 75% de los establecimientos declara estar realizando al menos una iniciativa de reutilización. Entre ellas la que más destaca es el uso de papel por ambos lados (50%). En la categoría otros, se encuentran respuestas tales como la reutilización de materiales para diversas actividades y asignaturas, talleres, trueques y reutilización de agua. Entre grupos se observa que establecimientos con un mejor nivel de certificación tienen más iniciativas de reutilización. Por otro lado, el 88% de los establecimientos particulares pagados declara tener alguna iniciativa, donde destaca la reventa o donación de uniformes, alcanzando el 62%. A nivel geográfico, las regiones de Arica y de Magallanes son las que tienen una mayor tasa de establecimientos con iniciativas de reutilización, alcanzando el 86% y 87% respectivamente.



Impacto en la comunidad

En primer lugar, se preguntó **¿Se incluyen temas de reciclaje en alguna asignatura del establecimiento**

Anexo 18

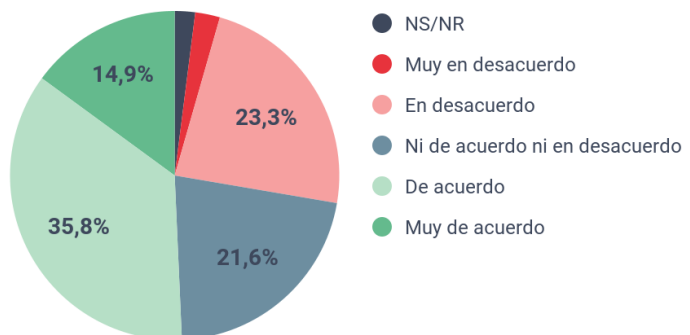


Un 92% respondió que sí y este es un resultado bastante transversal entre todos los grupos. Cabe destacar que el 100% de los establecimientos de la región de Aysén declaran incluir temas de reciclaje en sus asignaturas. Se les pidió a los establecimientos especificar la asignatura. La más reiterada fue Ciencias Naturales y Tecnología.

Luego se les preguntó su grado de acuerdo o desacuerdo con la siguiente afirmación **"La mayoría de las familias del colegio entienden qué es el reciclaje y cómo hacerlo de manera correcta"**

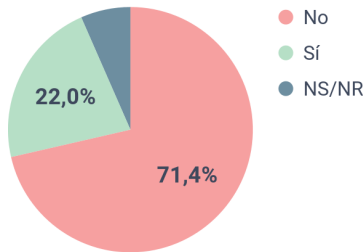
Anexo 19

Un 51% declara estar a favor de esta afirmación, un 22% no está de acuerdo ni en desacuerdo y un 26% declara estar en contra de la afirmación. Establecimientos con certificación ambiental SNCAE están más a favor, alcanzando un 61%. Colegios particulares pagados llegan hasta un 68%. En cuanto al tamaño, mientras más pequeño es el establecimiento, mayor es el grado de acuerdo con el conocimiento de las familias sobre reciclaje. A nivel regional, Arica, Magallanes y O'Higgins destacan alcanzando más de un 60% de acuerdo.



La siguiente pregunta fue **¿Se ha incluido a los vecinos del establecimiento en el reciclaje?**

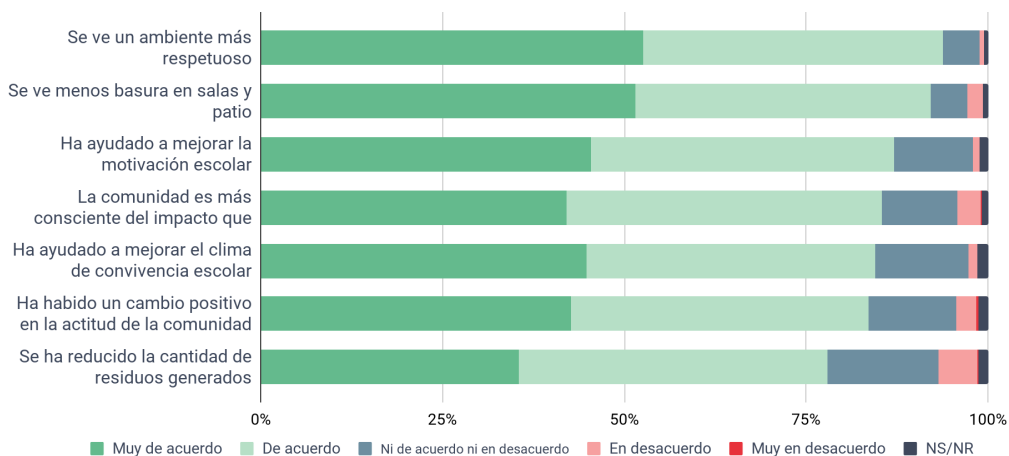
Anexo 20



Un 22% respondió que sí, mientras que un 71% respondió lo contrario. La forma más común de incluir a los vecinos en el reciclaje es abriendo sus puntos verdes a la comunidad, entregando afiches informativos e invitándoles a participar de talleres y campañas de recolección específicas. Entre grupos se observan algunas diferencias. Colegios municipales (30%) tienden a ser más abiertos que particulares (10%). Por otro lado, mientras más alta sea la certificación ambiental SNCAE, más inclusivo es el establecimiento con sus vecinos, pasando de un 40% (nivel excelencia) a sólo un 15% (sin certificación). Por otro lado, mientras más pequeño es el establecimiento, más incluye a sus vecinos. Geográficamente no hay una tendencia clara, sin embargo, se observa que establecimientos de la mitad sur de Chile tienden a estar sobre el promedio nacional, mientras que la mitad norte tienen a estar bajo.

Finalizando esta sección se les preguntó a los 836 establecimientos que reciben envases y embalajes sobre **los impactos que ha tenido el reciclaje en su comunidad (Anexo 21)**. Esto se hizo a través de siete afirmaciones, donde debían contestar su grado de acuerdo o desacuerdo.

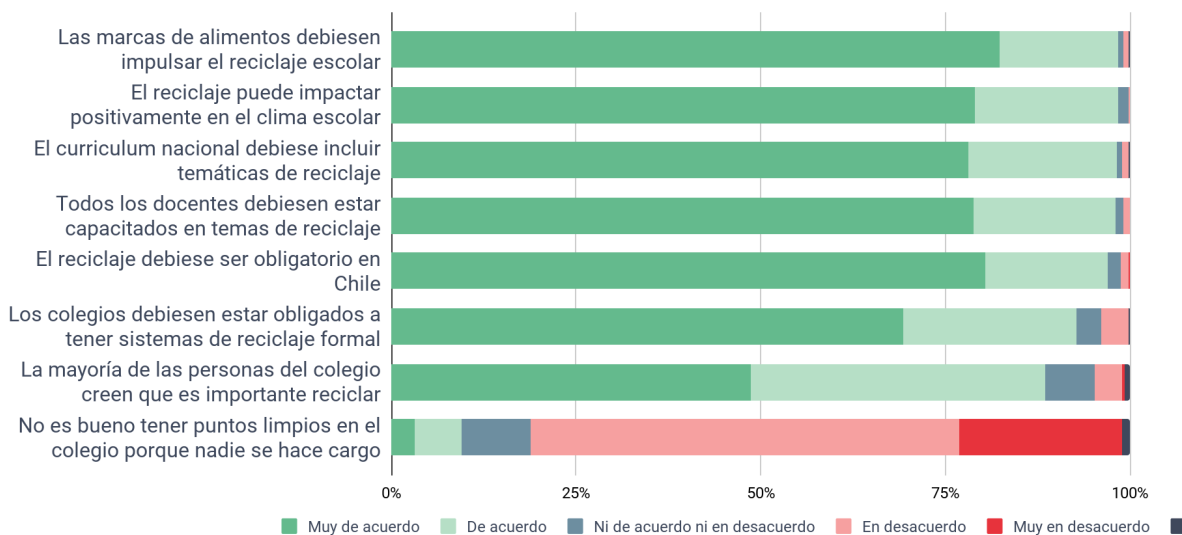
Un 94% de los encuestados dice estar de acuerdo con la afirmación “Se ve un ambiente más respetuoso”, la que a su vez es la afirmación con más respuestas “Muy de acuerdo”. Un 92% dice estar de acuerdo con que “Se ve menos basura en salas y patio”. Entre un 83% y un 87% de los encuestados dicen estar de acuerdo con “Ha ayudado a mejorar la motivación escolar”, “La comunidad es más consciente del impacto que generan sus residuos en el medioambiente”, “Ha ayudado a mejorar el clima de convivencia escolar” y “Ha habido un cambio positivo en la actitud de la comunidad”. La afirmación con un menor grado de acuerdo fue “Se ha reducido la cantidad de residuos generados”, llegando a un 78% siendo además la más rechazada con un 6% y la con mayor grado de indecisión con un 15%.



Percepciones y anhelos

La última sección y pregunta de la encuesta consta de ocho afirmaciones las cuales debían responder según su grado de acuerdo o desacuerdo ([Anexo 22](#)).

El 98% de los encuestados afirma estar de acuerdo con que “Las marcas de alimentos debiesen impulsar el reciclaje escolar”, “El reciclaje puede impactar positivamente en el clima escolar”, “El currículum nacional debiese incluir temáticas de reciclaje”, y “Todos los docentes debiesen estar capacitados en temas de reciclaje”. Ninguna llegó al 1% de desacuerdo. “El reciclaje debiese ser obligatorio en Chile”, “Los colegios debiesen estar obligados a tener sistemas de reciclaje formal”, y “La mayoría de las personas del colegio creen que es importante reciclar” alcanzan un 97%, un 93% y un 88% de acuerdo respectivamente. De estas tres afirmaciones, sólo un 1% de los encuestados está en desacuerdo con la primera, mientras que un 4% está en desacuerdo con la segunda y tercera. Finalmente, un 80% de quienes respondieron la encuesta expresan estar en desacuerdo con que “No es bueno tener puntos limpios en el colegio porque nadie se hace cargo”.



Discusión

El Reciclaje en los Establecimientos

Sin lugar a duda, los resultados del estudio dan cuenta del compromiso que han adquirido los establecimientos educacionales del país respecto al reciclaje y la educación ambiental en general. Al menos la mitad declara estar haciendo esfuerzos por implementar el reciclaje y más del 90% lo ha incorporado dentro de las asignaturas que imparten. Por otro lado, es evidente el deseo de la comunidad por integrar el reciclaje formalmente a todos los hogares y colegios del país. La gran mayoría está de acuerdo con que el reciclaje debería ser obligatorio a nivel nacional, a pesar de que solo la mitad declara estar haciéndolo. Existe una brecha evidente entre el anhelo de las personas y la realidad, la cual más que un problema, es una gran oportunidad para poder garantizar la correcta disposición de envases y embalajes en todo el país.

Ahora bien, el nivel de formalidad del reciclaje tiene distintos matices los cuales se pudieron observar durante la realización de los Focus Group. En muchas ocasiones el concepto de reutilización se mezcla con el de reciclaje. Aquellos que no cuentan con la posibilidad de trabajar junto a un gestor formal o no tiene un punto verde cerca, juntan envases y embalajes y los reutilizan dentro del mismo establecimiento, llamando a esto reciclaje. Otras veces juntan tanto material que no les queda más que enviarlo a la basura, a lo que también pueden llamarle reciclaje. Este es un error conceptual bastante común y se incrementa a medida que nos alejamos de la zona central del país. También guarda mucha relación con la principal dificultad que enfrentan los establecimientos al momento de querer reciclar: la falta de retiro. A pesar de ello, sí es importante destacar que existe un gran esfuerzo por al menos educar sobre reciclaje y enseñar a los estudiantes a separar correctamente sus residuos. Frases como *"sólo podemos educar, luego se irá a la basura igual"* son comunes en las regiones más extremas y hacerse cargo de esto es un gran desafío que es necesario considerar en el corto plazo.

La percepción del impacto que tiene el reciclaje entre los colegios que lo están haciendo es clara y positiva. Casi todos observan un ambiente más respetuoso y un mejor clima escolar, junto con cambios en las actitudes de los estudiantes y la comunidad en general. Más consciencia, un ambiente más limpio y menos generación de residuos son prácticas deseadas que se ven transversalmente entre aquellos colegios con un sistema de reciclaje andando. Por otro lado, la gran mayoría de los establecimientos encuestados creen que para su comunidad el reciclaje es importante, sin embargo, las familias no siempre entienden qué es el reciclaje y cómo hacerlo de manera correcta. Es importante lograr traspasar la preocupación y conocimiento a los hogares, con el fin de avanzar hacia un Chile más limpio y sostenible.

Generación de Residuos

Dentro de un establecimiento la principal fuente de generación de envases y embalajes es la alimentación de los estudiantes. Esto va en línea con los residuos que más se recolectan en aquellos establecimientos con un sistema de reciclaje incorporado, los cuales son plásticos, papel y cartón, a los que le siguen los envases de cartón para bebidas.

Para entender de mejor manera los residuos que se generan, preguntamos sobre el origen de los alimentos que comen las y los estudiantes. La gran mayoría dice que los almuerzos provienen del mismo colegio, generalmente a través de JUNAEB mientras que las colaciones provienen en mayor medida de los hogares. Respecto a los almuerzos, llama la atención lo poco que se están gestionando los residuos (apenas un 12% de los inorgánicos). Se hace urgente buscar la forma de solucionar este punto, ya que a nivel nacional son más de 3,6 millones de estudiantes que asisten regularmente a sus establecimientos. Son varios los eslabones que hay que unir: envases reciclables, protocolos de separación establecidos, puntos de acopio formales y retiros regulares. Esto a su vez involucra a muchos actores que es necesario alinear con el fin de abordar una estrategia clara y certera para reducir la basura.

Por el lado de las colaciones, los residuos generados son diversos. Desde el hogar, llevan todo tipo de alimentos y aquellos establecimientos que cuentan con kiosco en su interior también venden una gran variedad de opciones. De todas formas, es posible que sean estos residuos los que se están reciclando mayormente en el 50% de los colegios que dicen recolectar envases y embalajes en sus dependencias. Varios colegios declaran que dentro de sus políticas internas está reducir los residuos de las colaciones a través de dos caminos: prohibiendo envases no reciclables e incentivando alimentos libres de residuos, prácticas que debiesen ser incorporadas por todos los establecimientos del país. Una herramienta para identificar fácilmente los envases reciclables es el sello #ElijoReciclar². Para obtener este sello cada envase debe pasar por un proceso de certificación que garantiza que al menos el 80% del peso del envase es técnicamente reciclable. Fomentar el consumo de colaciones con esta etiqueta es un primer paso para avanzar en disminuir la basura generada en los colegios.

² <https://elijoreciclar.mma.gob.cl/>

Volúmenes

La cantidad de residuos que se recolectan es muy variable y va desde 0,5 kilogramos hasta 1 tonelada mensual por establecimiento, aumentando según el tamaño del colegio. Si estimamos de manera sencilla el total de residuos que se podrían valorizar según el promedio de residuos que reciben los establecimientos dado su tamaño, llegamos alrededor de 700 toneladas mensuales a nivel nacional. Si bien es una aproximación bastante simple, da cuenta de la gran cantidad de residuos que se podría evitar que terminen en un vertedero o relleno sanitario.

Por otro lado, resulta interesante observar cómo se comporta la cantidad de envases y embalajes recolectados entre establecimientos que incluyen a los vecinos y aquellos que no. Como es de esperarse, el promedio de residuos recibidos por establecimientos que sí incluyen a los vecinos es de 93 Kg mensuales, mientras que aquellos que no lo incluyen baja a 59 Kg. Esto evidencia la oportunidad que es abrir los puntos verdes de los colegios a las comunidades.

La valorización y trazabilidad de estos residuos es hoy un gran desafío, entendiendo que son pocos los establecimientos que cuentan con un retiro recurrente. Muchos de ellos se ven sobrepasados de materiales al no trabajar con gestores y éstos terminan en la basura. Avanzar hacia una formalización del sistema a nivel nacional de reciclaje en los colegios es clave, ya que no basta con las ganas que ellos tengan, sino que hay que entregarles las herramientas necesarias para obtener un efecto real y sostenible en el tiempo.

Variables Claves

Durante la exposición de los resultados, pudimos notar que la variable que más correlaciona con prácticas positivas es la certificación ambiental SNCAE. El SNCAE (Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos) se crea en 2003 como una estrategia integral para abordar la educación ambiental en los establecimientos educacionales del país, vinculándolos con otras temáticas tales como vida saludable, convivencia, formación ciudadana, entre otras. La certificación es voluntaria y entregada por el Ministerio de Medio Ambiente. Se puede obtener en tres niveles: básico, medio y excelencia; e incorpora tres ámbitos de la vida de los estudiantes: curricular, de gestión y de relación con el entorno. Lo curricular incluye los contenidos educativos que ven los alumnos, la gestión trata de la eficiencia del establecimiento mismo y sus reglamentos y la relación con el entorno incorpora el territorio cercano dentro de las preocupaciones del establecimiento, haciéndolo un actor proactivo en su contexto.

Resulta evidente comprender la razón de su relevancia. Ésta es una gran herramienta para destacar aquellos colegios que realizan esfuerzos por una educación ambiental de calidad como también incentivar a aquellos que aún no se han adentrado en este mundo, ya que durante las entrevistas pudimos observar que este suele ser el primer paso que toman los colegios para incorporar prácticas amigables con el medioambiente. En esta línea, se propone que la certificación ambiental SNCAE incorpore nuevas variables relacionadas con el reciclaje de envases y embalajes en su esquema de certificación para tener una mejor medición y trazabilidad.

Otra variable que muestra relevancia en algunos aspectos es el tamaño del establecimiento. Si bien las razones no son tan evidentes, surgieron algunas explicaciones durante las entrevistas con colegios. Una de ellas es que la cantidad de residuos que se junta sumado a la falta de retiro resulta en un “punto cacho” como muchos docentes le llaman al punto verde en establecimientos, donde el reciclaje no funciona o ha fracasado. Sin el compromiso ni apoyo formal de la administración del colegio, de la municipalidad y/o de los gobiernos regionales, se vuelve muy difícil gestionar de manera correcta los residuos. Mientras más alumnos tenga un establecimiento, más compleja es la operación de reciclaje. Por el contrario, para establecimientos más pequeños la opción de llevar personalmente los residuos a un punto verde puede ser más viable, ya que se recolectan en menor cantidad, y se refleja en los resultados de la encuesta.

Otra variable que puede ser determinante es la figura del encargado ambiental ya que ésta pareciera ser relevante para forjar la educación ambiental dentro de los establecimientos. Durante los Focus Group notamos que un docente comprometido con estos temas es suficiente para que el establecimiento comience a abrirse paso en esta senda. Además, pudimos observar de manera transversal el enorme trabajo que hacen estos profesores y la gran carga que conlleva, horas que muchas veces son trabajadas extracurricularmente. Según los resultados de la encuesta esta figura está presente en un tercio de los establecimientos y solo un tercio de ellos cuenta con horas asignadas de manera formal. Son estos mismos docentes quienes exponen la necesidad de formalizar al educador ambiental, entendiendo que es un actor clave para integrar de manera correcta y efectiva el reciclaje y la educación ambiental dentro de los establecimientos.

Principales Dificultades

Indagando más sobre las principales dificultades que enfrentan los establecimientos para poder reciclar de manera correcta, la ausencia de retiro es la que más destaca a nivel nacional. Conversando con los colegios pudimos notar que para las zonas más extremas éste es un problema realmente grave. En el caso de Arica y Villa O'Higgins, los residuos tienen que viajar más de 2.000 kilómetros para poder ser valorizados, lo que afecta negativamente la gestión de estos. Dicen sentir abandono por parte del gobierno en estos temas y que la falta de políticas públicas es evidente. *"Que se tome en cuenta a las regiones", "que se facilite el reciclaje"* y *"si no hay apoyo del gobierno se vuelve muy difícil avanzar"* son frases recurrentes en la Zona Norte y Extrema Austral del país.

A pesar del problema logístico que implica la ausencia de un mercado valorizador en regiones, sí es importante destacar que existen medios para que puedan gestionar de manera correcta sus residuos, pero hace falta una articulación en el territorio. En esta línea, se vuelve relevante que actores externos a los colegios, pero que tiene presencia en ellos, tomen cartas en el asunto, como centros de padres, fabricantes de alimentos y bebidas u ONGs. La gran mayoría de los encuestados está de acuerdo con que ellos debieran impulsar el reciclaje escolar y qué mejor que ayudándoles a resolver los problemas que enfrentan cotidianamente.

Si bien la falta de retiro es la principal dificultad, la falta de información y educación sobre los beneficios del reciclaje también destaca. No deja de extrañar dado que sólo un tercio de los encuestados dice que los docentes de su establecimiento han recibido capacitaciones relacionadas al reciclaje y temáticas ambientales en general. Tomando en cuenta que la gran mayoría está de acuerdo con que todos los docentes debiesen estar capacitados en temas de reciclaje, urge incorporar estas instancias al menos una vez al año dentro de su horario laboral. Si las y los profesores de Chile entienden los beneficios del reciclaje y saben cómo hacerlo correctamente, este conocimiento podrá llegar al estudiantado.

Programa de Alimentación Escolar

Junaeb entrega servicios de alimentación a cerca de 1,2 millones de estudiantes en condición de vulnerabilidad sumando más de 3,5 millones de raciones al día. El programa incluye desayunos, almuerzos, onces, colaciones y cenas según corresponda y está presente en alrededor de 8.000 establecimientos educacionales. Entre los residuos generados se encuentran cartón, plásticos, enlatados, envases de cartón para bebidas y residuos orgánicos.

Si bien han existido esfuerzos de reciclaje de cartón, plásticos y orgánica por parte de los prestadores de servicios del programa, estas experiencias no han sido exitosas debido a dos razones: (i) la falta de retiro, principal dificultad anteriormente mencionada, la cual se debe manejar de manera correcta para que no aumente el costo por ración de alimentos, y (ii) la falta de infraestructura, la cual está a cargo de los establecimientos y es clave para prevenir cualquier riesgo de contaminación.

Nuevamente se da cuenta de la relevancia de involucrar y comprometer a todos los actores de la cadena para garantizar una correcta disposición de los envases y embalajes: establecimientos que dispongan de un lugar idóneo para almacenar los residuos, prestadores que usen envases reciclables y los separen de manera correcta y autoridades que apoyen las logísticas de retiro y que incentiven la valorización de residuos fuera de la zona central del país.

Principales Oportunidades

Durante las entrevistas con los colegios pudimos dar cuenta de algunos puntos clave que comparten los establecimientos con una educación ambiental bien forjada y un sistema de reciclaje exitoso.

Primero, trabajar estos temas desde la primera infancia es por varias razones una llave al éxito, ya que aprenden rápido y llevan el aprendizaje a sus hogares involucrando a sus familias. Este punto es transversal en todas las zonas geográficas del país. Aquellos docentes que llevan más de 10 años trabajando en el mismo colegio, ven el crecimiento de estos niños y cómo sus hábitos van evolucionando en el tiempo. Sin duda, promover de forma temprana la cultura ambiental y la sostenibilidad es más que necesario.

Segundo, aquellas municipalidades que se comprometen con el medioambiente suelen tener establecimientos que incorporan exitosamente la educación ambiental y el reciclaje. Un ejemplo concreto es el caso de Los Ángeles, donde desde la municipalidad se les exige a los establecimientos contar con la certificación ambiental SNCAE. El colegio entrevistado nos relata que desde el DAEM hay un compromiso ambiental fuerte y esto ha llevado a que varias prácticas internas del establecimiento cambien: el kiosko no vende plásticos y el agua caliente de las duchas viene de paneles solares. Han aprendido en el camino que *"el mejor residuo es el que no se genera"* y hoy en día recolectan papeles, los cuales a fin de año venden a los valorizadores para financiar materiales para su huerta. Cabe señalar que, si bien el compromiso municipal es clave, tanto o más lo es el compromiso de la administración del colegio. En Chillán, por ejemplo, la municipalidad ha entregado puntos verdes y huertas a sus colegios, pero por falta de apoyo de los directivos los proyectos no han sido 100% exitosos. Sus docentes narran que si estos temas no son prioritarios para quienes toman las decisiones, es difícil seguir adelante.

Tercero, los establecimientos son un gran aliado para educar a la comunidad. Son muchas las familias que se involucran en torno a un colegio y permanecen durante varios años participando en la comunidad educativa. Hemos visto que en muchas ocasiones los apoderados son un actor clave para que el reciclaje funcione: ellos mismo se hacen cargo de disponer los residuos en un punto verde. Por otro lado, los establecimientos suelen estar en puntos céntricos, por lo que pueden incluir a los vecinos y vecinas. Ya vimos que aquellos que los incluyen, tienen mayor tasa de recuperación que aquellos que no lo hacen. También son muchas las personas que trabajan dentro de un establecimiento: docentes, auxiliares, directivos y proveedores. Todo lo anterior da cuenta de que el colegio es un excelente canal de entrada para poder sensibilizar y educar a gran parte de la población más allá de las fronteras del establecimiento.

Finalmente, notamos que las redes de contacto entre establecimientos de la misma zona son una herramienta realmente útil para acelerar los procesos de adaptación hacia el reciclaje y educación ambiental. Compartir experiencias de éxitos y fracasos es algo que valoran los docentes y los colegios en general. Crear más instancias de conversación e intercambio de ideas es una medida rápida, fácil, valiosa y de bajo costo. Reconocer al educador ambiental también es clave para avanzar hacia redes de contacto formales con el fin de colaborar entre ellos y agilizar el aprendizaje.

Conclusiones y recomendaciones

Actualmente, la gran mayoría de los establecimientos del país tiene incorporado el reciclaje en el ámbito educativo, lo que representa una buena noticia al estar integrado en el currículum escolar. Este tema ha tomado relevancia dentro de los colegios y se está avanzando en el sentido correcto. Por otro lado, la mitad de los establecimientos dice estar reciclando, y aunque en muchos casos los materiales no terminen en valorización, es un resultado prometedor que esté presente el impulso por hacerlo. De todas formas, es urgente apuntar hacia una formalización del sistema y que pueda garantizar que el proceso de reciclaje sea completo, efectivo y trazable. La falta de retiro es un tema recurrente que puede ser resuelto a través de la articulación de los actores públicos y privados. Cobra vital importancia la existencia de actores locales, en cada comuna, que tengan capacidad de acopiar y realizar pre tratamiento de reciclables, para lograr completar la cadena de reciclaje-valorización. Se debe buscar la forma de apoyar a los actores que cumplan este rol.

Los establecimientos educacionales son una tremenda oportunidad para empezar a generar la cultura dentro de los territorios. Como recomendación proponemos buscar la forma de integrar a los establecimientos dentro de la Ley REP y generar una estrategia, vinculada a sus municipios con el fin de destrabar el tema del acopio y retiro de sus envases y embalajes.

Por otro lado, sabemos que los principales residuos que se generan dentro de un establecimiento provienen de la alimentación de los estudiantes, tanto de las comidas que se sirven en los comedores (casinos) como en los alimentos que llevan desde sus hogares. Es urgente establecer protocolos claros y viables para que estos materiales puedan tener una correcta disposición y no terminen en vertederos o rellenos sanitarios. En esta línea proponemos la creación de una mesa de trabajo para avanzar junto a JUNAEB y los principales actores de alimentación privados en una agenda de manejo de residuos orgánicos y envases y embalajes. Los residuos orgánicos tienen la ventaja de que se pueden valorizar de forma local, no necesitan una cadena logística compleja como la del reciclaje de envases y embalajes. La "Estrategia Nacional de Residuos Orgánicos"³ debe impulsarse en el corto plazo y los colegios son un lugar ideal para comenzar a implementar.

El rol de las autoridades también es clave en todos los niveles. Incentivar el reciclaje con políticas públicas en establecimientos educacionales es una excelente estrategia entendiendo el volumen y sobre todo el amplio público al que se puede alcanzar. Además, es importante seguir avanzando para que las zonas más extremas del país también se sientan parte del sistema e integrar de manera completa el reciclaje en sus establecimientos.

Una herramienta que se debe seguir utilizando y mejorando es la certificación ambiental SNCAE, la cual ha demostrado en el presente estudio tener implicancias positivas sobre el reciclaje e igual de importante: en la convivencia y motivación escolar.

Finalmente, recalamos la importancia de generar redes de contacto eficientes para que quienes aún no comienzan a reciclar puedan aprender de aquellos que llevan años en esto, como también reconocer el trabajo de quienes están detrás de la gran mayoría de los proyectos exitosos dentro de los colegios. Los educadores ambientales son un pilar fundamental para que esto funcione y su trabajo debe ser reconocido como tal.

³ <https://chilesinbasura.cl/estrategia-nacional-de-residuos-organicos/>

Glosario

Envases y embalajes: cartón para líquidos (Ej.: envases de Tetra Pak y similares), metal (conservas, latas de aluminio), papeles y cartones, plástico y vidrio.

Gestor: persona natural o jurídica, pública o privada, que realiza cualquiera de las operaciones de manejo de residuos y que se encuentra autorizada y registrada en conformidad a la normativa vigente

Punto limpio: instalación de recepción y almacenamiento de residuos sólidos reciclables, que cuente con contenedores, y donde se reciban y acumulen selectivamente residuos segregados por la población, para su posterior valorización. Se efectúa compactación y enfardado de fracciones de residuos y deben contar con autorización sanitaria para su operación, pudiendo ser fijos o móviles

Punto verde: instalación de recepción de residuos sólidos reciclables, que utiliza un espacio reducido en un lugar con acceso público

Reciclaje: utilización de un residuo para aprovechar o recuperar su materialidad, excluyéndose aquellos procesos que lo utilizan como fuente de energía o para la producción de combustible.

Recolección: recoger reciclables con el objetivo de transportarlos a una instalación de almacenamiento, valorización o eliminación, según corresponda.

Residuo inorgánico: residuos sólidos, basuras, desechos o desperdicios no biodegradables

Residuo orgánico: residuo biodegradable como frutas y verduras, además de restos de césped, hojas frescas y plantas

Separación: pretratamiento previo a la valorización o eliminación, en el cual se segregan los materiales según categoría: cartón para líquidos, metal, papeles y cartones, plástico y vidrio.

SNCAE: Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos

Valorización: comercialización con el objetivo de recuperar un residuo. Comprende la preparación para la reutilización o el reciclaje.

Anexos

Anexo 1:

Preguntas de la encuesta

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN

1. Le gustaría participar de esta encuesta
2. Nombre del establecimiento
3. Comuna del establecimiento
4. RBD o código identificador del establecimiento
5. ¿Cuál es tu rol en el establecimiento?

SECCIÓN 2: GESTIÓN DEL RECICLAJE

6. ¿Cuenta el establecimiento con un encargado ambiental?
7. ¿Los docentes de su establecimiento han recibido capacitaciones ambientales enfocadas en reciclaje? Correcto reciclaje, reducción de residuos...
8. ¿En su establecimiento se recolectan envases y embalajes para su posterior reciclaje?
9. ¿Cuenta el establecimiento con un punto de recolección de envases y embalajes?
Por ejemplo: Punto verde, punto limpio, estación ambiental, basureros diferenciados
10. ¿Por qué cree usted que su establecimiento no recibe envases y embalajes para su posterior reciclaje? Falta de:
11. ¿Qué tipo de material reciben en el punto de recolección?
12. ¿Cuántos kilos de envases y embalajes se separan aproximadamente en el establecimiento?
13. ¿Quién retira los envases y embalajes que se separan en el establecimiento?
14. ¿Se mantiene el orden y la limpieza en el punto de recolección?
15. ¿Qué podría estar dificultando separar/acopiar los envases y embalajes? Falta de:

SECCIÓN 3: GENERACIÓN DE RESIDUOS

16. ¿Se prepara comida al interior del establecimiento?
17. ¿Se reciclan los residuos del casino? (Orgánico e inorgánico)
18. ¿Cuántos estudiantes llevan comidas preparadas (almuerzo) de su hogar?
19. ¿Cuántos estudiantes llevan colación de su hogar?
20. A grandes rasgos ¿Qué colaciones llevan desde sus hogares?
21. ¿Existe un kiosco dentro del establecimiento?
22. ¿Qué productos vende?
23. ¿Se han implementado iniciativas de reutilización de material escolar?

SECCIÓN 4: IMPACTO EN LA COMUNIDAD

24. ¿Se incluyen temas de reciclaje en alguna asignatura del establecimiento?
25. La mayoría de las familias del colegio entienden qué es el reciclaje y cómo hacerlo de manera correcta
26. ¿Se ha incluido a los vecinos del establecimiento en el reciclaje?
27. Según su opinión, al reciclar en el colegio:
 - a. Ha habido un cambio positivo en la actitud de la comunidad
 - b. La comunidad es más consciente del impacto que generan sus residuos en el medioambiente
 - c. Se ha reducido la cantidad de residuos generados
 - d. Se ve menos basura en salas y patio
 - e. Se ve un ambiente más respetuoso
 - f. Ha ayudado a mejorar el clima de convivencia escolar
 - g. Ha ayudado a mejorar la motivación escolar

SECCIÓN 5: PERCEPCIONES Y ANHELOS

28. Responda según su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:
 - a. La mayoría de las personas del colegio creen que es importante reciclar
 - b. Los colegios debiesen estar obligados a tener sistemas de reciclaje formal
 - c. El currículum nacional debiese incluir temáticas de reciclaje
 - d. El reciclaje puede impactar positivamente en el clima escolar
 - e. El reciclaje debiese ser obligatorio en Chile
 - f. Las marcas de alimentos debiesen impulsar el reciclaje escolar
 - g. Todos los docentes debiesen estar capacitados en temas de reciclaje
 - h. No es bueno tener puntos limpios en el colegio porque nadie se hace cargo.

Anexo 2:

¿Cuenta el establecimiento con un encargado ambiental?

			Si, con horas	Si	No	NS/NR
	TOTAL		202	586	827	32
Variable	Grupo	1.647	12%	36%	50%	2%
Dependencia	Municipal	852	17%	43%	39%	2%
	P. Subven.	711	7%	28%	63%	2%
	P. Pagado	84	11%	27%	62%	0%
Ruralidad	Rural	465	10%	42%	47%	2%
	Urbano	1.182	13%	33%	52%	2%
SNCAE 2020	Excelencia	218	29%	61%	10%	1%
	Media	124	25%	52%	19%	3%
	Básica	84	36%	54%	10%	1%
	Sin	1.221	6%	28%	63%	2%
Tamaño	Muy grande	175	11%	34%	50%	5%
	Grande	607	15%	33%	48%	3%
	Mediano	425	14%	39%	46%	1%
	Pequeño	299	8%	37%	54%	0%
	Muy pequeño	141	4%	33%	61%	1%
Regiones	Arica y Parinacota	21	29%	29%	33%	10%
	Tarapacá	24	0%	25%	71%	4%
	Antofagasta	26	15%	27%	54%	4%
	Atacama	26	15%	19%	65%	0%
	Coquimbo	77	4%	31%	62%	3%
	Valparaíso	202	12%	34%	52%	3%
	Metropolitana	419	11%	29%	58%	2%
	O'Higgins	107	16%	34%	50%	1%
	Maule	114	10%	54%	35%	2%
	Ñuble	63	21%	35%	43%	2%
	Biobío	174	17%	47%	35%	1%
	Araucanía	173	10%	34%	55%	2%
	Los Ríos	39	10%	41%	49%	0%
	Los Lagos	142	13%	39%	46%	2%
	Aysén	17	12%	71%	12%	6%
Magallanes y Antártica	23	4%	26%	70%	0%	

Anexo 3:

¿Los docentes de tu establecimiento han recibido capacitaciones ambientales enfocadas en reciclaje?

			Si	No	NS/NR
		TOTAL	540	1077	30
Variable	Grupo	1.647	33%	65%	2%
Dependencia	Municipal	852	37%	61%	2%
	P. Subven.	711	28%	70%	2%
	P. Pagado	84	32%	66%	2%
Ruralidad	Rural	465	30%	68%	2%
	Urbano	1.182	34%	64%	2%
SNCAE 2020	Excelencia	218	59%	39%	2%
	Media	124	48%	48%	3%
	Básica	84	55%	42%	4%
	Sin	1.221	25%	73%	2%
Tamaño	Muy grande	175	33%	64%	3%
	Grande	607	36%	61%	3%
	Mediano	425	33%	66%	1%
	Pequeño	299	31%	68%	1%
	Muy pequeño	141	19%	79%	1%
Regiones	Arica y Parinacota	21	24%	71%	5%
	Tarapacá	24	33%	58%	8%
	Antofagasta	26	31%	69%	0%
	Atacama	26	35%	65%	0%
	Coquimbo	77	29%	69%	3%
	Valparaíso	202	33%	64%	4%
	Metropolitana	419	33%	65%	2%
	O'Higgins	107	37%	61%	2%
	Maule	114	31%	67%	3%
	Ñuble	63	29%	71%	0%
	Biobío	174	35%	65%	0%
	Araucanía	173	26%	72%	2%
	Los Ríos	39	41%	59%	0%
	Los Lagos	142	35%	63%	1%
	Aysén	17	65%	35%	0%
Magallanes y Antártica	23	35%	65%	0%	

Anexo 4:

¿En tu establecimiento se recolectan envases y embalajes para su posterior reciclaje?

			Si	No	NS/NR
	TOTAL		836	792	19
Variable	Grupo	1.647	51%	48%	1%
Dependencia	Municipal	852	52%	47%	1%
	P. Subven.	711	48%	50%	1%
	P. Pagado	84	62%	38%	0%
Ruralidad	Rural	465	51%	48%	1%
	Urbano	1.182	51%	48%	1%
SNCAE 2020	Excelencia	218	67%	31%	2%
	Media	124	67%	31%	2%
	Básica	84	62%	38%	0%
	Sin	1.221	46%	54%	1%
Tamaño	Muy grande	175	47%	51%	2%
	Grande	607	50%	48%	2%
	Mediano	425	50%	49%	1%
	Pequeño	299	55%	45%	0%
	Muy pequeño	141	48%	52%	0%
Regiones	Arica y Parinacota	21	62%	33%	5%
	Tarapacá	24	50%	46%	4%
	Antofagasta	26	39%	62%	0%
	Atacama	26	46%	54%	0%
	Coquimbo	77	39%	58%	3%
	Valparaíso	202	51%	49%	1%
	RM	419	53%	46%	2%
	O'Higgins	107	52%	47%	1%
	Maule	114	56%	43%	1%
	Ñuble	63	59%	41%	0%
	Biobío	174	48%	52%	0%
	Araucanía	173	49%	50%	1%
	Los Ríos	39	62%	39%	0%
	Los Lagos	142	46%	54%	1%
	Aysén	17	65%	24%	12%
Magallanes y Antártica	23	52%	48%	0%	

Anexo 5:

¿Por qué crees tú que tu establecimiento no recibe envases y embalajes para su posterior reciclaje? Por falta de:

		TOTAL	Espacio	Tiempo	Infra estructura	Retiro	Educación sobre beneficios	Interés	Costumbre	Motivación	Costo	Participación	Confianza en el proceso	NS/NR
Variable	Grupo	792	11%	16%	11%	62%	33%	7%	5%	9%	9%	3%	4%	1%
Dependencia	Municipal	402	12%	16%	12%	62%	33%	7%	7%	8%	7%	3%	4%	1%
	P. Subven.	358	11%	16%	10%	62%	32%	7%	3%	10%	11%	3%	4%	1%
	P. Pagado	32	9%	13%	9%	66%	38%	6%	3%	9%	13%	0%	3%	6%
Ruralidad	Rural	225	10%	18%	13%	65%	32%	4%	6%	5%	7%	2%	3%	1%
	Urbano	567	12%	15%	10%	61%	34%	8%	5%	11%	10%	4%	4%	1%
SNCAE 2020	Excelencia	68	9%	19%	12%	71%	26%	7%	4%	6%	6%	3%	7%	0%
	Media	38	13%	8%	18%	79%	24%	5%	8%	5%	11%	3%	3%	0%
	Básica	32	6%	13%	13%	66%	28%	9%	6%	13%	6%	6%	0%	3%
	Sin	654	12%	16%	11%	60%	34%	7%	5%	9%	10%	3%	4%	1%
Tamaño	Muy grande	89	7%	16%	11%	60%	35%	3%	4%	12%	11%	2%	8%	3%
	Grande	289	13%	16%	9%	60%	34%	9%	5%	12%	9%	4%	4%	1%
	Mediano	208	11%	15%	10%	64%	34%	8%	4%	6%	9%	3%	4%	0%
	Pequeño	133	13%	17%	16%	64%	36%	3%	5%	8%	13%	0%	2%	0%
	Muy pequeño	73	10%	19%	12%	64%	18%	3%	10%	4%	4%	7%	1%	3%
Regiones	Arica y Parin.	7	0%	29%	29%	57%	29%	0%	0%	14%	0%	0%	14%	0%
	Tarapacá	11	9%	18%	9%	73%	64%	0%	9%	0%	0%	0%	0%	0%
	Antofagasta	16	25%	19%	6%	50%	38%	13%	0%	13%	6%	0%	6%	6%
	Atacama	14	29%	21%	7%	79%	29%	0%	7%	7%	7%	0%	0%	0%
	Coquimbo	45	9%	18%	22%	53%	36%	2%	7%	9%	9%	0%	7%	2%
	Valparaíso	99	10%	14%	8%	63%	34%	7%	4%	10%	7%	7%	5%	2%
	RM	192	14%	13%	6%	66%	32%	9%	2%	10%	13%	3%	5%	1%
	O'Higgins	50	10%	18%	2%	68%	38%	2%	6%	6%	8%	2%	2%	2%
	Maule	49	12%	16%	20%	55%	33%	10%	4%	4%	8%	4%	0%	2%
	Ñuble	26	0%	12%	19%	73%	15%	12%	0%	12%	15%	0%	4%	0%
	Biobío	90	12%	19%	13%	67%	29%	11%	6%	10%	10%	2%	3%	0%
	Araucanía	87	10%	15%	15%	51%	39%	3%	7%	5%	3%	6%	3%	1%
	Los Ríos	15	0%	20%	13%	67%	40%	0%	7%	13%	13%	0%	0%	0%
	Los Lagos	76	11%	22%	9%	62%	22%	5%	9%	11%	12%	3%	4%	0%
	Aysén	4	25%	0%	0%	50%	50%	0%	25%	50%	0%	0%	0%	0%
	Magallanes	11	0%	0%	27%	55%	64%	0%	18%	9%	9%	0%	0%	0%

Anexo 6:

¿Cuenta el establecimiento con un punto de recolección de envases y embalajes?

			Si, de material separado por categorías	Si, juntamos todo	No	NS/NR
	TOTAL		757	64	815	11
Variable	Grupo	1.647	46%	4%	49%	1%
Dependencia	Municipal	852	46%	4%	50%	0%
	P. Subven.	711	45%	4%	51%	1%
	P. Pagado	84	62%	2%	35%	1%
Ruralidad	Rural	465	43%	5%	51%	0%
	Urbano	1.182	47%	3%	49%	1%
SNCAE 2020	Excelencia	218	61%	4%	35%	1%
	Media	124	61%	9%	29%	1%
	Básica	84	52%	4%	44%	0%
	Sin	1.221	41%	3%	55%	1%
Tamaño	Muy grande	175	48%	2%	50%	1%
	Grande	607	47%	4%	48%	1%
	Mediano	425	48%	3%	48%	1%
	Pequeño	299	46%	5%	50%	0%
	Muy pequeño	141	36%	7%	57%	1%
Regiones	Arica y Parinacota	21	48%	5%	48%	0%
	Tarapacá	24	58%	0%	42%	0%
	Antofagasta	26	42%	0%	58%	0%
	Atacama	26	31%	4%	65%	0%
	Coquimbo	77	40%	4%	55%	1%
	Valparaíso	202	48%	4%	49%	1%
	RM	419	50%	2%	47%	1%
	O'Higgins	107	51%	6%	44%	0%
	Maule	114	42%	5%	53%	0%
	Ñuble	63	48%	8%	44%	0%
	Biobío	174	41%	3%	56%	0%
	Araucanía	173	50%	4%	46%	1%
	Los Ríos	39	41%	10%	46%	3%
	Los Lagos	142	37%	5%	57%	1%
	Aysén	17	59%	6%	29%	6%
Magallanes	23	44%	4%	52%	0%	

Anexo 7:

¿Qué tipo de material reciben en el punto de recolección?

			Cartón para líquidos (cajas de leche, jugos)	Metal (conservas, latas de aluminio)	Papel y cartón	Plástico	Vidrio	Otro
	TOTAL		261	145	632	633	176	162
Variable	Grupo	821	32%	18%	77%	77%	21%	20%
Dependencia	Municipal	424	27%	17%	74%	77%	24%	20%
	P. Subven.	343	36%	18%	80%	78%	19%	19%
	P. Pagado	54	37%	17%	85%	72%	15%	24%
Ruralidad	Rural	226	26%	17%	71%	82%	30%	19%
	Urbano	595	34%	18%	79%	75%	18%	20%
SNCAE 2020	Excelencia	140	34%	25%	80%	79%	25%	26%
	Media	87	40%	17%	74%	82%	17%	20%
	Básica	47	32%	19%	77%	64%	30%	38%
	Sin	547	30%	16%	77%	77%	20%	17%
Tamaño	Muy grande	11	36%	18%	64%	82%	0%	18%
	Grande	14	50%	0%	86%	86%	14%	14%
	Mediano	11	27%	18%	73%	91%	9%	9%
	Pequeño	9	33%	11%	56%	67%	22%	33%
	Muy pequeño	34	26%	15%	85%	79%	21%	18%
Regiones	Arica y Parinacota	103	38%	20%	71%	76%	13%	24%
	Tarapacá	218	36%	21%	88%	76%	19%	13%
	Antofagasta	60	30%	22%	80%	72%	23%	20%
	Atacama	54	33%	17%	83%	85%	30%	17%
	Coquimbo	35	29%	14%	66%	80%	23%	29%
	Valparaíso	77	32%	13%	70%	75%	19%	31%
	RM	93	29%	13%	74%	77%	27%	25%
	O'Higgins	60	25%	27%	65%	83%	33%	13%
	Maule	20	10%	10%	75%	65%	20%	25%
	Ñuble	11	18%	9%	73%	64%	45%	36%
	Biobío	11	9%	9%	55%	82%	18%	0%
	Araucanía	87	31%	22%	83%	75%	13%	29%
	Los Ríos	309	32%	21%	79%	77%	17%	17%
	Los Lagos	215	32%	12%	79%	78%	20%	18%
	Aysén	150	33%	15%	70%	73%	28%	25%
	Magallanes	60	32%	22%	68%	87%	42%	15%

Anexo 8:

¿Quién retira los envases y embalajes que se separan en el establecimiento?

			Empresa gestora de reciclaje	Recolección segregada municipal	Reciclador base	Nosotros llevamos a un punto limpio	Camión de la basura (juntan reciclables y no reciclables)	Otro	NS/NR
		TOTAL	158	166	57	333	56	108	69
Variable	Grupo	947	17%	18%	6%	35%	6%	11%	7%
Dependencia	Municipal	502	15%	22%	9%	29%	5%	12%	8%
	P. Subven.	387	17%	12%	3%	44%	7%	10%	6%
	P. Pagado	58	28%	17%	3%	29%	7%	10%	5%
Ruralidad	Rural	267	8%	19%	4%	43%	7%	12%	6%
	Urbano	680	20%	17%	7%	32%	5%	11%	8%
SNCAE 2020	Excelencia	157	21%	17%	12%	34%	0%	10%	5%
	Media	93	19%	17%	12%	26%	2%	14%	10%
	Básica	60	12%	20%	17%	32%	2%	12%	7%
	Sin	637	16%	17%	3%	37%	8%	11%	8%
Tamaño	Muy grande	95	31%	13%	5%	26%	3%	11%	12%
	Grande	351	21%	18%	9%	25%	6%	11%	9%
	Mediano	245	13%	18%	5%	38%	8%	12%	5%
	Pequeño	178	10%	21%	4%	46%	4%	11%	4%
	Muy pequeño	78	6%	10%	0%	56%	6%	15%	5%
Regiones	Arica y Parin.	13	23%	8%	0%	38%	0%	8%	23%
	Tarapacá	15	20%	7%	13%	20%	7%	20%	13%
	Antofagasta	13	38%	0%	0%	38%	15%	0%	8%
	Atacama	13	15%	8%	8%	23%	0%	15%	31%
	Coquimbo	37	16%	16%	0%	46%	8%	5%	8%
	Valparaíso	117	19%	22%	5%	27%	6%	15%	5%
	RM	247	23%	19%	6%	30%	4%	11%	7%
	O'Higgins	64	16%	27%	14%	20%	2%	13%	9%
	Maule	72	14%	14%	6%	50%	7%	3%	7%
	Ñuble	40	10%	18%	8%	30%	13%	15%	8%
	Biobío	93	11%	13%	10%	42%	3%	15%	6%
	Araucanía	100	6%	10%	5%	53%	9%	13%	4%
	Los Ríos	73	18%	21%	4%	26%	7%	14%	11%
	Los Lagos	26	8%	31%	0%	42%	15%	0%	4%
	Aysén	11	27%	27%	0%	45%	0%	0%	0%
Magallanes	13	23%	15%	0%	54%	0%	8%	0%	

Anexo 9:

¿Se mantiene el orden y la limpieza en el punto de recolección?

			Sí, porque hay encargados	Sí, porque la comunidad escolar mantiene el orden	No	NS/NR
		TOTAL	301	455	41	24
Variable	Grupo	821	37%	55%	5%	3%
Dependencia	Municipal	424	33%	58%	5%	3%
	P. Subven.	343	39%	53%	5%	3%
	P. Pagado	54	50%	44%	4%	2%
Ruralidad	Rural	226	29%	65%	4%	2%
	Urbano	595	40%	52%	6%	3%
SNCAE 2020	Excelencia	140	50%	44%	5%	1%
	Media	87	37%	57%	2%	3%
	Básica	47	36%	60%	4%	0%
	Sin	547	33%	58%	5%	3%
Tamaño	Muy grande	87	43%	48%	5%	5%
	Grande	309	42%	49%	6%	4%
	Mediano	215	40%	54%	3%	2%
	Pequeño	150	23%	67%	6%	3%
	Muy pequeño	60	20%	73%	7%	0%
Regiones	Arica y Parinacota	11	9%	82%	9%	0%
	Tarapacá	14	43%	50%	0%	7%
	Antofagasta	11	45%	36%	9%	9%
	Atacama	9	33%	56%	0%	11%
	Coquimbo	34	35%	56%	6%	3%
	Valparaíso	103	34%	51%	11%	4%
	RM	218	44%	49%	5%	3%
	O'Higgins	60	32%	65%	0%	3%
	Maule	54	31%	61%	6%	2%
	Ñuble	35	29%	63%	9%	0%
	Biobío	77	39%	56%	5%	0%
	Araucanía	93	30%	62%	4%	3%
	Los Ríos	20	45%	50%	5%	0%
	Los Lagos	60	40%	55%	0%	5%
	Aysén	11	18%	73%	9%	0%
Magallanes	11	45%	55%	0%	0%	

Anexo 10:

¿Se prepara comida al interior del establecimiento?

			Si, proveedor interno	Si, proveedor externo	No	NS/NR
		TOTAL	189	999	450	9
Variable	Grupo	1.647	11%	61%	27%	1%
Dependencia	Municipal	852	13%	74%	13%	1%
	P. Subven.	711	8%	51%	41%	0%
	P. Pagado	84	24%	14%	60%	2%
Ruralidad	Rural	465	11%	78%	11%	0%
	Urbano	1.182	12%	54%	34%	1%
SNCAE 2020	Excelencia	218	16%	62%	21%	1%
	Media	124	14%	62%	23%	1%
	Básica	84	8%	68%	24%	0%
	Sin	1.221	11%	60%	29%	0%
Tamaño	Muy grande	175	22%	55%	22%	2%
	Grande	607	13%	59%	28%	1%
	Mediano	425	9%	64%	27%	0%
	Pequeño	299	7%	54%	38%	1%
	Muy pequeño	141	11%	77%	11%	0%
Regiones	Arica y Parinacota	21	10%	48%	43%	0%
	Tarapacá	24	13%	46%	42%	0%
	Antofagasta	26	8%	42%	50%	0%
	Atacama	26	12%	58%	31%	0%
	Coquimbo	77	12%	60%	29%	0%
	Valparaíso	202	13%	51%	36%	0%
	RM	419	11%	54%	34%	1%
	O'Higgins	107	7%	64%	30%	0%
	Maule	114	14%	66%	20%	0%
	Ñuble	63	13%	65%	22%	0%
	Biobío	174	12%	68%	20%	0%
	Araucanía	173	10%	71%	18%	1%
	Los Ríos	39	13%	67%	18%	3%
	Los Lagos	142	13%	72%	13%	1%
	Aysén	17	12%	71%	18%	0%
Magallanes y Antártica	23	4%	52%	44%	0%	

Anexo 11:

¿Se reciclan los residuos del casino?

			Sí, sólo inorgánicos	Sí, sólo orgánicos	Sí, ambos	No	NS/NR
	TOTAL		17	199	125	785	62
Variable	Grupo	1.188	1%	17%	11%	66%	5%
Dependencia	Municipal	738	1%	19%	10%	65%	4%
	P. Subven.	418	1%	13%	11%	68%	7%
	P. Pagado	32	6%	6%	9%	63%	16%
Ruralidad	Rural	411	1%	26%	16%	56%	1%
	Urbano	777	2%	12%	8%	71%	7%
SNCAE 2020	Excelencia	170	4%	25%	15%	54%	3%
	Media	94	1%	26%	9%	61%	4%
	Básica	64	2%	20%	11%	61%	6%
	Sin	860	1%	14%	10%	70%	6%
Tamaño	Muy grande	134	4%	6%	5%	72%	13%
	Grande	436	2%	12%	8%	72%	6%
	Mediano	311	1%	17%	11%	67%	4%
	Pequeño	182	0%	25%	17%	55%	3%
	Muy pequeño	125	0%	34%	14%	51%	0%
Regiones	Arica y Parinacota	12	0%	0%	25%	75%	0%
	Tarapacá	14	7%	7%	0%	79%	7%
	Antofagasta	13	0%	0%	8%	77%	15%
	Atacama	18	0%	22%	6%	67%	6%
	Coquimbo	55	2%	29%	4%	60%	5%
	Valparaíso	130	2%	20%	6%	62%	9%
	RM	273	1%	12%	8%	72%	6%
	O'Higgins	75	1%	15%	12%	67%	5%
	Maule	91	2%	16%	9%	70%	2%
	Ñuble	49	0%	29%	12%	55%	4%
	Biobío	139	3%	12%	12%	70%	4%
	Araucanía	140	0%	19%	17%	61%	4%
	Los Ríos	31	0%	26%	10%	55%	10%
	Los Lagos	121	1%	20%	17%	60%	2%
	Aysén	14	0%	29%	7%	50%	14%
Magallanes	13	0%	8%	0%	92%	0%	

Anexo 12:

¿Cuántos estudiantes llevan comidas preparadas (almuerzo) de su hogar?

			La mayoría	La mitad	Pocos	Ninguno	NS/NR
		TOTAL	145	112	514	822	54
Variable	Grupo	1.647	9%	7%	31%	50%	3%
Dependencia	Municipal	852	3%	4%	38%	52%	3%
	P. Subven.	711	14%	8%	25%	50%	4%
	P. Pagado	84	33%	20%	16%	29%	2%
Ruralidad	Rural	465	2%	1%	19%	78%	1%
	Urbano	1.182	12%	9%	36%	39%	4%
SNCAE 2020	Excelencia	218	6%	7%	41%	42%	4%
	Media	124	7%	7%	34%	49%	2%
	Básica	84	7%	4%	41%	48%	1%
	Certificación	1.221	10%	7%	29%	52%	3%
Tamaño	Muy grande	175	27%	18%	37%	12%	6%
	Grande	607	10%	12%	43%	30%	5%
	Mediano	425	5%	1%	36%	56%	2%
	Pequeño	299	4%	1%	11%	82%	2%
	Muy pequeño	141	1%	1%	2%	96%	0%
Regiones	Arica y Parinacota	21	14%	5%	43%	38%	0%
	Tarapacá	24	8%	13%	33%	38%	8%
	Antofagasta	26	31%	8%	39%	23%	0%
	Atacama	26	19%	8%	35%	39%	0%
	Coquimbo	77	7%	5%	34%	51%	4%
	Valparaíso	202	13%	9%	38%	36%	4%
	RM	419	12%	12%	36%	34%	5%
	O'Higgins	107	11%	3%	37%	45%	4%
	Maule	114	4%	5%	26%	63%	2%
	Ñuble	63	6%	2%	25%	62%	5%
	Biobío	174	5%	6%	31%	56%	3%
	Araucanía	173	4%	2%	16%	76%	2%
	Los Ríos	39	8%	0%	28%	59%	5%
	Los Lagos	142	5%	3%	24%	68%	1%
	Aysén	17	0%	6%	24%	65%	6%
Magallanes y Antártica	23	4%	4%	30%	61%	0%	

Anexo 13:

¿Cuántos estudiantes llevan colación de su hogar?

			La mayoría	La mitad	Pocos	Ninguno	NS/NR
		TOTAL	1.055	109	302	153	28
Variable	Grupo	1.647	64%	7%	18%	9%	2%
Dependencia	Municipal	852	55%	7%	24%	11%	2%
	P. Subven.	711	72%	6%	13%	8%	2%
	P. Pagado	84	88%	7%	0%	4%	1%
Ruralidad	Rural	465	49%	4%	23%	24%	0%
	Urbano	1.182	70%	8%	17%	3%	2%
SNCAE 2020	Excelencia	218	60%	9%	25%	5%	1%
	Media	124	65%	10%	17%	5%	3%
	Básica	84	62%	5%	25%	7%	1%
	Certificación	1.221	65%	6%	17%	11%	2%
Tamaño	Muy grande	175	72%	10%	14%	1%	4%
	Grande	607	65%	10%	19%	3%	3%
	Mediano	425	65%	5%	23%	8%	1%
	Pequeño	299	69%	4%	15%	11%	1%
	Muy pequeño	141	38%	1%	14%	47%	0%
Regiones	Arica y Parinacota	21	71%	10%	14%	5%	0%
	Tarapacá	24	63%	8%	21%	4%	4%
	Antofagasta	26	92%	0%	8%	0%	0%
	Atacama	26	85%	8%	8%	0%	0%
	Coquimbo	77	64%	3%	26%	5%	3%
	Valparaíso	202	75%	7%	14%	2%	3%
	RM	419	77%	8%	12%	2%	2%
	O'Higgins	107	70%	8%	12%	8%	2%
	Maule	114	54%	6%	25%	12%	2%
	Ñuble	63	67%	6%	14%	13%	0%
	Biobío	174	60%	7%	22%	9%	2%
	Araucanía	173	37%	5%	31%	25%	1%
	Los Ríos	39	62%	3%	21%	13%	3%
	Los Lagos	142	41%	7%	25%	27%	0%
	Aysén	17	47%	12%	29%	0%	12%
	Magallanes y Antártica	23	87%	4%	4%	4%	0%

Anexo 14:

A grandes rasgos, ¿Qué colaciones llevan desde sus hogares?

			Snacks (galletas, frutos secos, cereales)	Bebestible en caja	Yogurt	Bebestible en botella	Frutas y verduras	Sándwich	Otro	NS/NR
	TOTAL		867	896	923	639	925	894	433	21
Variable	Grupo	1.466	59%	61%	63%	44%	63%	61%	30%	1%
Dependencia	Municipal	740	58%	58%	60%	42%	62%	59%	29%	2%
	P. Subven.	646	61%	65%	66%	46%	64%	63%	31%	1%
	P. Pagado	80	58%	58%	66%	39%	70%	68%	24%	1%
Ruralidad	Rural	350	55%	60%	63%	37%	69%	59%	24%	1%
	Urbano	1.116	60%	62%	63%	46%	61%	62%	31%	2%
SNCAE 2020	Excelencia	204	62%	58%	64%	43%	61%	60%	27%	2%
	Media	114	60%	69%	58%	45%	59%	60%	25%	4%
	Básica	77	58%	71%	66%	48%	73%	68%	25%	0%
	Certificación	1.071	59%	60%	63%	43%	63%	61%	31%	1%
Tamaño	Muy grande	167	69%	59%	64%	56%	58%	75%	35%	1%
	Grande	571	62%	61%	62%	45%	59%	59%	33%	3%
	Mediano	389	55%	60%	60%	40%	62%	60%	30%	1%
	Pequeño	264	54%	69%	67%	41%	73%	60%	22%	0%
	Muy pequeño	75	56%	47%	64%	33%	73%	51%	19%	0%
Regiones	Arica y Parinacota	20	75%	70%	60%	60%	50%	70%	10%	0%
	Tarapacá	22	59%	59%	73%	32%	77%	55%	32%	0%
	Antofagasta	26	46%	50%	54%	42%	54%	62%	31%	4%
	Atacama	26	62%	46%	65%	46%	65%	46%	35%	0%
	Coquimbo	71	58%	70%	69%	46%	70%	63%	20%	3%
	Valparaíso	193	60%	61%	63%	45%	62%	61%	33%	1%
	RM	403	64%	64%	67%	54%	62%	66%	37%	1%
	O'Higgins	96	55%	67%	68%	47%	75%	70%	23%	1%
	Maule	98	62%	60%	60%	33%	59%	52%	16%	3%
	Ñuble	55	69%	75%	69%	45%	73%	65%	38%	0%
	Biobío	155	55%	58%	64%	48%	70%	59%	30%	2%
	Araucanía	127	62%	63%	57%	30%	55%	57%	20%	2%
	Los Ríos	33	33%	45%	45%	33%	64%	61%	30%	3%
	Los Lagos	104	49%	47%	52%	20%	51%	48%	30%	0%
	Aysén	15	73%	53%	60%	33%	67%	80%	20%	7%
Magallanes y Antártica	22	41%	59%	50%	41%	64%	50%	18%	0%	

Anexo 15:

¿Existe un kiosko dentro del establecimiento?

			Si	No	NS/NR
		TOTAL	405	1.235	7
Variable	Grupo	1.647	25%	75%	0%
Dependencia	Municipal	852	26%	73%	1%
	P. Subven.	711	21%	79%	0%
	P. Pagado	84	38%	62%	0%
Ruralidad	Rural	465	5%	95%	0%
	Urbano	1.182	32%	67%	1%
SNCAE 2020	Excelencia	218	29%	71%	0%
	Media	124	26%	73%	1%
	Básica	84	25%	75%	0%
	Certificación	1.221	24%	76%	1%
Tamaño	Muy grande	175	60%	39%	1%
	Grande	607	41%	59%	0%
	Mediano	425	11%	88%	1%
	Pequeño	299	2%	98%	0%
	Muy pequeño	141	0%	100%	0%
Regiones	Arica y Parinacota	21	48%	52%	0%
	Tarapacá	24	42%	58%	0%
	Antofagasta	26	39%	62%	0%
	Atacama	26	42%	58%	0%
	Coquimbo	77	20%	81%	0%
	Valparaíso	202	28%	72%	0%
	RM	419	38%	61%	1%
	O'Higgins	107	20%	79%	1%
	Maule	114	16%	84%	0%
	Ñuble	63	30%	70%	0%
	Biobío	174	21%	79%	0%
	Araucanía	173	8%	93%	0%
	Los Ríos	39	21%	80%	0%
	Los Lagos	142	10%	90%	0%
	Aysén	17	6%	94%	0%
Magallanes y Antártica	23	17%	83%	0%	

Anexo 16:

¿Qué productos vende?

			Snacks (galletas, frutos secos, cereales)	Bebestible en caja	Yogurt	Bebestible en botella	Frutas y verduras	Sándwich	NS/NR
	TOTAL		357	322	319	272	326	316	10
Variable	Grupo	405	88%	80%	79%	67%	80%	78%	2%
Dependencia	Municipal	224	88%	81%	81%	63%	80%	77%	2%
	P. Subven.	149	89%	79%	78%	72%	82%	80%	3%
	P. Pagado	32	84%	75%	69%	72%	75%	75%	6%
Ruralidad	Rural	24	88%	83%	79%	54%	75%	83%	0%
	Urbano	381	88%	79%	79%	68%	81%	78%	3%
SNCAE 2020	Excelencia	63	87%	83%	84%	67%	83%	78%	0%
	Media	32	84%	91%	75%	66%	84%	78%	0%
	Básica	21	86%	76%	86%	67%	81%	76%	0%
	Certificación	289	89%	78%	78%	67%	80%	78%	3%
Tamaño	Muy grande	105	91%	79%	79%	70%	81%	77%	4%
	Grande	246	89%	81%	82%	68%	81%	80%	2%
	Mediano	47	81%	72%	66%	55%	74%	70%	4%
	Pequeño	7	71%	71%	57%	57%	86%	71%	0%
	Muy pequeño	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Regiones	Arica y Parinacota	10	100%	70%	80%	80%	90%	80%	0%
	Tarapacá	10	90%	90%	90%	90%	70%	80%	0%
	Antofagasta	10	80%	60%	70%	50%	70%	60%	10%
	Atacama	11	91%	82%	82%	55%	91%	91%	0%
	Coquimbo	15	87%	80%	93%	73%	93%	87%	0%
	Valparaíso	57	84%	79%	75%	61%	74%	74%	4%
	RM	158	89%	84%	79%	78%	84%	82%	2%
	O'Higgins	21	100%	90%	81%	62%	81%	67%	0%
	Maule	18	83%	89%	78%	61%	67%	78%	6%
	Ñuble	19	84%	68%	79%	63%	84%	63%	5%
	Biobío	36	89%	81%	86%	56%	83%	83%	0%
	Araucanía	13	100%	54%	62%	38%	77%	85%	0%
	Los Ríos	8	63%	63%	75%	25%	75%	63%	13%
	Los Lagos	14	79%	64%	71%	57%	64%	86%	7%
	Aysén	1	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%
Magallanes y Antártica	4	100%	75%	50%	50%	100%	25%	0%	

Anexo 17:

¿Se han implementado iniciativas de reutilización de material escolar?

			Reventa o donación de libros	Reventa o donación de uniformes	Uso de papel por ambos lados	Otro	No	NS/NR
	TOTAL		603	782	842	203	371	26
Variable	Grupo	1.647	37%	47%	51%	12%	23%	2%
Dependencia	Municipal	852	33%	45%	50%	13%	23%	1%
	P. Subven.	711	39%	49%	52%	11%	23%	2%
	P. Pagado	84	52%	62%	55%	14%	12%	2%
Ruralidad	Rural	465	35%	41%	48%	11%	26%	1%
	Urbano	1.182	37%	50%	52%	13%	21%	2%
SNCAE 2020	Excelencia	218	35%	54%	59%	23%	14%	1%
	Media	124	40%	52%	50%	15%	17%	0%
	Básica	84	33%	50%	55%	12%	21%	0%
	Certificación	1.221	37%	46%	50%	10%	25%	2%
Tamaño	Muy grande	175	37%	48%	53%	14%	21%	5%
	Grande	607	38%	50%	50%	14%	21%	2%
	Mediano	425	36%	49%	53%	11%	21%	1%
	Pequeño	299	38%	49%	53%	8%	24%	0%
	Muy pequeño	141	30%	28%	43%	16%	33%	0%
Regiones	Arica y Parinacota	21	52%	48%	62%	14%	14%	0%
	Tarapacá	24	50%	38%	46%	8%	25%	4%
	Antofagasta	26	38%	54%	46%	23%	31%	0%
	Atacama	26	46%	46%	31%	19%	15%	0%
	Coquimbo	77	36%	47%	53%	18%	21%	1%
	Valparaíso	202	34%	51%	55%	15%	18%	2%
	RM	419	38%	47%	55%	11%	23%	1%
	O'Higgins	107	36%	51%	40%	11%	25%	3%
	Maule	114	33%	46%	53%	11%	24%	2%
	Ñuble	63	43%	56%	51%	17%	19%	2%
	Biobío	174	38%	51%	52%	14%	17%	2%
	Araucanía	173	31%	35%	43%	9%	36%	1%
	Los Ríos	39	46%	59%	49%	10%	18%	0%
	Los Lagos	142	31%	48%	55%	10%	20%	1%
	Aysén	17	18%	24%	47%	12%	29%	0%
Magallanes y Antártica	23	57%	74%	35%	4%	13%	0%	

Anexo 18:

¿Se incluyen temas de reciclaje en alguna asignatura del establecimiento?

			Si	No	NS/NR
		TOTAL	1.515	88	44
Variable	Grupo	1.647	92%	5%	3%
Dependencia	Municipal	852	93%	5%	2%
	P. Subven.	711	91%	6%	3%
	P. Pagado	84	91%	4%	6%
Ruralidad	Rural	465	95%	4%	2%
	Urbano	1.182	91%	6%	3%
SNCAE 2020	Excelencia	218	97%	1%	1%
	Media	124	91%	5%	4%
	Básica	84	93%	4%	4%
	Certificación	1.221	91%	6%	3%
Tamaño	Muy grande	175	89%	5%	7%
	Grande	607	91%	6%	3%
	Mediano	425	92%	6%	2%
	Pequeño	299	94%	4%	2%
	Muy pequeño	141	94%	5%	1%
Regiones	Arica y Parinacota	21	91%	10%	0%
	Tarapacá	24	88%	8%	4%
	Antofagasta	26	96%	4%	0%
	Atacama	26	92%	8%	0%
	Coquimbo	77	94%	5%	1%
	Valparaíso	202	91%	6%	3%
	RM	419	90%	6%	4%
	O'Higgins	107	92%	6%	3%
	Maule	114	90%	7%	4%
	Ñuble	63	98%	2%	0%
	Biobío	174	91%	6%	2%
	Araucanía	173	93%	5%	2%
	Los Ríos	39	92%	3%	5%
	Los Lagos	142	97%	3%	1%
	Aysén	17	100%	0%	0%
Magallanes y Antártica	23	91%	4%	4%	

Anexo 19:

"La mayoría de las familias del colegio entienden qué es el reciclaje y cómo hacerlo de manera correcta" ¿Qué tan de acuerdo estás con esta afirmación?

Variable	Grupo		Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	NS/NR
		TOTAL	246	589	356	383	40	33
		1.647	15%	36%	22%	23%	2%	2%
Dependencia	Municipal	852	14%	36%	21%	24%	3%	2%
	P. Subven.	711	15%	35%	23%	23%	3%	2%
	P. Pagado	84	20%	48%	14%	12%	1%	5%
Ruralidad	Rural	465	14%	34%	24%	23%	3%	3%
	Urbano	1.182	17%	42%	17%	24%	0%	1%
SNCAE 2020	Excelencia	218	19%	44%	20%	14%	2%	2%
	Media	124	20%	39%	21%	18%	2%	1%
	Básica	84	17%	44%	17%	18%	4%	1%
	Certificación	1.221	14%	34%	22%	26%	3%	2%
Tamaño	Muy grande	175	15%	32%	23%	25%	2%	3%
	Grande	607	12%	34%	26%	21%	4%	3%
	Mediano	425	16%	36%	21%	25%	2%	1%
	Pequeño	299	17%	40%	16%	24%	1%	1%
	Muy pequeño	141	20%	39%	15%	25%	1%	1%
Regiones	Arica y Parinacota	21	19%	43%	19%	19%	0%	0%
	Tarapacá	24	8%	42%	25%	13%	0%	13%
	Antofagasta	26	23%	27%	12%	31%	0%	8%
	Atacama	26	12%	46%	19%	12%	12%	0%
	Coquimbo	77	14%	29%	31%	21%	1%	4%
	Valparaíso	202	14%	33%	24%	23%	3%	4%
	RM	419	15%	32%	22%	25%	4%	2%
	O'Higgins	107	17%	44%	20%	18%	1%	1%
	Maule	114	15%	34%	19%	29%	1%	2%
	Ñuble	63	19%	32%	19%	30%	0%	0%
	Biobío	174	14%	39%	26%	18%	1%	1%
	Araucanía	173	14%	39%	16%	28%	2%	1%
	Los Ríos	39	21%	26%	21%	21%	8%	5%
	Los Lagos	142	14%	40%	20%	22%	3%	1%
	Aysén	17	18%	41%	18%	18%	0%	6%
Magallanes y Antártica	23	13%	52%	13%	22%	0%	0%	

Anexo 20:

¿Se ha incluido a los vecinos del establecimiento en el reciclaje?

			Sí	No	NS/NR
		TOTAL	184	597	55
Variable	Grupo	836	22%	71%	7%
Dependencia	Municipal	440	30%	64%	6%
	P. Subven.	344	14%	79%	7%
	P. Pagado	52	10%	83%	8%
Ruralidad	Rural	237	28%	65%	6%
	Urbano	599	20%	74%	7%
SNCAE 2020	Excelencia	146	40%	53%	8%
	Media	83	34%	63%	4%
	Básica	52	25%	71%	4%
	Certificación	555	15%	78%	7%
Tamaño	Muy grande	83	18%	72%	10%
	Grande	306	22%	70%	8%
	Mediano	214	22%	72%	5%
	Pequeño	165	19%	76%	5%
	Muy pequeño	68	34%	60%	6%
Regiones	Arica y Parinacota	13	15%	85%	0%
	Tarapacá	12	8%	92%	0%
	Antofagasta	10	20%	70%	10%
	Atacama	12	17%	83%	0%
	Coquimbo	30	23%	77%	0%
	Valparaíso	102	15%	80%	5%
	RM	220	15%	78%	7%
	O'Higgins	56	25%	70%	5%
	Maule	64	31%	66%	3%
	Ñuble	37	27%	59%	14%
	Biobío	84	32%	60%	8%
	Araucanía	84	20%	75%	5%
	Los Ríos	24	29%	54%	17%
	Los Lagos	65	31%	62%	8%
	Aysén	11	55%	45%	0%
	Magallanes y Antártica	12	17%	58%	25%

Anexo 21:

Según tu opinión, al reciclar en el colegio

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	NS/NR
Se ve un ambiente más respetuoso	53%	41%	5%	1%	0%	1%
Se ve menos basura en salas y patio	51%	41%	5%	2%	0%	1%
Ha ayudado a mejorar la motivación escolar	45%	42%	11%	1%	0%	1%
La comunidad es más consciente del impacto que generan sus residuos en el medioambiente	42%	43%	10%	3%	0%	1%
Ha ayudado a mejorar el clima de convivencia escolar	45%	40%	13%	1%	0%	1%
Ha habido un cambio positivo en la actitud de la comunidad	43%	41%	12%	3%	0%	1%
Se ha reducido la cantidad de residuos generados	36%	42%	15%	5%	0%	1%

Anexo 22:

Responde según tu grado de acuerdo con la siguientes afirmaciones

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	NS/NR
Las marcas de alimentos debiesen impulsar el reciclaje escolar	82%	16%	1%	1%	0%	0%
El reciclaje puede impactar positivamente en el clima escolar	79%	19%	1%	0%	0%	0%
El currículum nacional debiese incluir temáticas de reciclaje	78%	20%	1%	1%	0%	0%
Todos los docentes debiesen estar capacitados en temas de reciclaje	79%	19%	1%	1%	0%	0%
El reciclaje debiese ser obligatorio en Chile	80%	17%	2%	1%	0%	0%
Los colegios debiesen estar obligados a tener sistemas de reciclaje formal	69%	23%	3%	4%	0%	0%
La mayoría de las personas del colegio creen que es importante reciclar	49%	40%	7%	4%	0%	1%
No es bueno tener puntos limpios en el colegio porque nadie se hace cargo	3%	6%	9%	58%	22%	1%