**DOCUMENTO DE APOYO PARA LA ELABORACIÓN DE UN**

**PROGRAMA DE USO EFICIENTE DEL AGUA**

Este material es una guía orientadora para desarrollar un **Programa de Uso Eficiente del Agua** en los establecimientos educacionales, documento que debe ser presentado por el Comité Ambiental como medio de verificación para el **Contenido: USO EFICIENTE DEL AGUA** de la Matriz Ambiental del SNCAE, en caso de aspirar a obtener 2 puntos.

Un **Programa de Uso Eficiente del Agua** en un establecimiento educacional debe considerar las siguientes **etapas:**

 

**IMPORTANTE:** Es relevante la participación de toda la comunidad educativa en el proceso de elaboración y ejecución del programa, siendo esencial la participación de estudiantes, constituyéndose en una herramienta pedagógica por excelencia, siendo co-constructores del diagnóstico y diseño del programa, así como de la ejecución de este. Asimismo, se debe considerar la realidad local, logrando una contextualización y trabajo con la comunidad circundante, para de esta forma lograr un proceso de aprendizaje pertinente y significativo para las y los estudiantes.

**A CONTINUACIÓN, SE DESCRIBEN LAS ETAPAS SUGERIDAS PARA DESARROLLAR UN ADECUADO Y COHERENTE PROGRAMA DE USO DE EFICIENTE DEL AGUA:**

1. **DIAGNÓSTICO DE EFICIENCIA HÍDRICA**

Corresponde a la **actividad de levantamiento de información y registro** de las instalaciones del establecimiento y sus características, además del consumo de agua en los diferentes espacios, para detectar oportunidades de mejora.

Esta etapa dará nociones generales respecto de actividades que puede comenzar a desarrollar el establecimiento, con la finalidad de incorporar buenas prácticas en el uso del agua.

Se sugiere el uso de la información del Anexo 1. "Orientaciones para el desarrollo de un diagnóstico del uso del agua", el cual busca que el establecimiento se responda algunas preguntas que permitan tener información respecto de:

1) Consumo de agua en el establecimiento educacional.

2) Revisión del estado de la red de agua potable.

3) Hábitos de uso del recurso hídrico y lugares de mayor consumo dentro de las instalaciones.

4) Posibles medidas de ahorro del agua.

5) Riesgo de contaminación de aguas

1. **DISEÑO DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE DEL AGUA**

Esta etapa considera la elaboración de forma colaborativa, con los miembros de la comunidad educativa, del **"Programa de Uso Eficiente del Agua"**, documento en donde se establecen compromisos y actividades tendientes a mejorar la gestión de los recursos hídricos del establecimiento. Para crear este programa, se sugiere comenzar por realizar una **evaluación de alternativas**. Esto implica analizar los **resultados de la etapa diagnóstica** **y determinar qué medidas** pueden ser implementadas por el establecimiento para lograr una gestión sustentable del recurso hídrico. Se recomienda priorizar aquellas medidas de gestión que tengan un mayor impacto en la reducción del consumo.

Un Programa de Uso Eficiente del Agua **debe ser pertinente** con la realidad del establecimiento y **debe contemplar objetivos y metas en el corto, mediano y largo plazo** que permitan una **adecuada gestión de este recurso**, involucrando a todos los actores de la comunidad educativa**.** De igual manera, debe **incorporar medidas destinadas a sensibilizar y formar** a la comunidad educativa a través del **trabajo curricular – pedagógico**, **así como trabajar con la comunidad circundante** al establecimiento educacional.

De esta forma, considerar la **sensibilización, difusión y formación ambiental es clave** en esta etapa, integrándoles como parte de una línea de acción clara en el programa**,** sin perjuicio de que estas acciones deben trabajarse de manera transversal en cada una de las etapas, dado que el mayor desafío y objetivo último que se quiere alcanzar, es el **cambio de conducta ante el consumo y uso del recurso hídrico**, por tanto, la generación de **actitudes y aptitudes**, en la comunidad educativa y comunidad circundante, que favorezcan una nueva manera de relacionarse con el medio ambiente y los recursos disponibles, es primordial para generar acciones concretas, tanto individuales como colectivas.

Se propone la estructura del Anexo 2. "Ficha para el diseño del Programa de Uso Eficiente del Agua", el cual incorpora un cronograma para el monitoreo y seguimiento de medidas.

1. **EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE DEL AGUA**

La etapa de **ejecución** del Programa de Uso Eficiente del Agua, corresponde a la implementación de las medidas definidas. Cada una de las iniciativas ejecutadas por el establecimiento educacional o centro educativo, deben respaldarse con **evidencias**, como boletas de consumo, gráficos comparativos que evidencien la reducción del consumo, registro fotográfico, entre otros.

Para lograr una adecuada implementación del programa, se requiere **la participación de todos** los actores de la comunidad educativa, **liderados por el Comité Ambiental.** Este comité debe ser el responsable de la continuidad del programa y de la incorporación de la mirada pedagógica en la gestión del recurso hídrico, velando por su aplicación de manera trasversal. Es fundamental que se cuente con el apoyo del equipo de gestión y administración del establecimiento, con el fin de implementar las mejoras necesarias en términos de recursos humanos y/o económicos que puede implicar la ejecución de un programa de estas características.

De manera transversal a la implementación del Programa, se deben realizar **acciones de seguimiento y evaluación** de este, para identificar posibles mejoras en cuanto a conductas, usos y cambios en la infraestructura que puedan ser implementadas, en el corto, mediano y largo plazo.

El **seguimiento, monitoreo y registro** de las acciones implementadas, implica llevar un registro del consumo de agua, con el propósito de evaluar los impactos de las medidas adoptadas.

**La evaluación** de las medidas implementadas, incluye actividades como revisar y analizar los resultados de los consumos. También implica difundir los avances y progreso del programa, revisar el cumplimiento de las metas y, en última instancia ajustar o reforzar el programa y las responsabilidades de los distintos representantes de la comunidad educativa.

Para llevar a cabo el seguimiento y la evaluación de la ejecución del programa, se propone usar el cronograma establecido en la etapa anterior de diseño (Anexo 2). Este documento debe contener el listado de acciones comprometidas por el establecimiento educacional, el objetivo que se está cumpliendo con dicha medida, los responsables y las fechas en que se planifica su ejecución.

**SENSIBILIZACIÓN, DIFUSIÓN, FORMACIÓN Y EVALUACIÓN PERMANENTE:**

**SENSIBILIZACIÓN, DIFUSIÓN Y FORMACIÓN:**

Corresponde a un **conjunto de acciones participativas** dirigidas a docentes, estudiantes, asistentes de la educación, apoderados y comunidad local, que tienen como propósito lograr un proceso de enseñanza y aprendizaje en toda la comunidad educativa, que sea significativo y pertinente, logrando que exista una coherencia entre el discurso/conocimiento y la acción/práctica. Las acciones de sensibilización, difusión y formación ambiental deben ser **continuas en el tiempo y transversales** a todo el desarrollo del programa. No bastan únicamente campañas puntuales, sino que estas acciones deben ser incorporadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de cada nivel educativo.

* **Sensibilización y difusión:**

Implica llevar a cabo **acciones de sensibilización y de difusión** que involucren a la comunidad educativa con el propósito de promover el correcto uso del agua en el establecimiento. Algunos ejemplos de acciones de sensibilización y difusión son: celebración de efemérides ambientales como el día Mundial del Agua (22 de marzo), realización de ferias científicas en la temática, concurso de afiches para promover el buen uso del agua, marchas, charlas en reuniones de apoderados, entre otras actividades.

* **Formación:**

El proceso de formación que implica la entrega de **herramientas conceptuales** sobre agua, eficiencia hídrica y sustentabilidad, pero también el trabajo en torno a los **valores, actitudes y habilidades** que la comunidad educativa debe adquirir y/o fortalecer frente a las problemáticas socioambientales que la circundan, para poder tener una real participación en la resolución de las mismas, en este caso, del cuidado y uso del agua.

Para la implementación de una propuesta educativa, se debe recordar que el sentido del programa, busca también enfatizar en la **formación pedagógica**. Por esto, es necesario que se den las condiciones para que los docentes puedan relevar los contenidos de eficiencia hídrica y sustentabilidad en su trabajo de planificación; vinculando los contenidos presentes en sus respectivos programas de estudio, con el manejo y gestión de este recurso.

El trabajo pedagógico se verá fortalecido en la medida que se desarrolle una **estrategia interdisciplinaria**, incorporando diferentes asignaturas y/o núcleos de aprendizaje, y relevando los objetivos de aprendizaje que promueven actitudes y habilidades en las y los estudiantes, además de aquellos orientados a los conocimientos. Las planificaciones de aula debiesen estar relacionadas con las actividades y acciones a realizar, según los resultados de la etapa de diagnóstico.

Por último, se sugiere que este trabajo pedagógico se complemente con otras acciones que puedan ayudar al involucramiento de la comunidad educativa en su conjunto, como también a la comunidad circundante como, por ejemplo:

* Jornadas de reflexión pedagógica: promover en esta instancia el trabajo interdisciplinario en torno a la temática de uso eficiente del agua, generando además espacios de intercambio de experiencias.
* Taller práctico de uso eficiente del agua, dirigido tanto a docentes, como estudiantes, padres y apoderados, y comunidad circundante (vecinos que no necesariamente son integrantes de la comunidad educativa).

**IMPORTANTE:** Es necesario que el/la director/a del establecimiento junto con el Comité Ambiental, dirijan estas actividades de sensibilización y formación ambiental, y que estas acciones se identifiquen en el Programa de Uso Eficiente del Agua.

**EVALUACIÓN:**

Si bien, la tercera etapa para el desarrollo de un Programa de Uso Eficiente del Agua incluye acciones de evaluación de este, es relevante considerar este **proceso de manera transversal a todas las etapas** de confección y ejecución del programa, de manera de monitorear permanentemente las medidas que se deciden implementar y los avances en la ejecución de estas, con el fin de resguardar el cumplimiento del programa y la pertinencia con la realidad de la comunidad educativa.

**ANEXOS**

A continuación, se presentan 3 anexos, que buscan facilitar las etapas de diagnóstico y diseño del programa:

* **Anexo 1: “Orientaciones para el desarrollo de un diagnóstico del uso del agua”** -> Apoyo para la etapa de “Diagnóstico de Eficiencia Hídrica”.
* **Anexo 2: Ficha para el diseño del Programa de Uso Eficiente del Agua, que incorpora un formato tipo para confeccionar un cronograma** -> Apoyo para la etapa de “Diseño del Programa de Uso Eficiente del Agua”.
* **Anexo 3: Orientaciones para posibles medidas de uso eficiente del agua** -> Apoyo para la etapa de “Diseño del Programa de Uso Eficiente del Agua”.

**RECURSOS Y SITIOS WEB RECOMENDADOS**

1. [Manual para la Gestión Ambiental en Establecimiento Educacionales](https://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/11/Manual-Gestion-Ambiental-para-EE.pdf), MMA 2020. Disponible en: educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/11/Manual-Gestion-Ambiental-para-EE.pdf
2. Material educativo del Gobierno Regional Región Metropolitana de Santiago: <http://cuidaelagua.gobiernosantiago.cl/material-educativo/>
3. Test de consumo familiar, Superintendencia de Servicios Sanitarios:<http://www.siss.gob.cl/586/w3-article-8577.html?keywords=test+de+consumo+familiar>
4. Herramienta para el cálculo de consumo responsable del agua: <http://www.siss.gob.cl/586/w3-article-8727.html>
5. Manual Centros Educativos de la SISS: <http://www.siss.gob.cl/586/articles-9274_Manual_c_educativos.pdf>
6. Construcción de ecotecnias para el uso sustentable del recurso hídrico: <http://educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2015/09/Manual-Pr%C3%A1ctico-de-Capacitaci%C3%B3n-en-Ecotecnias-para-el-Uso-Sustentable.pdf>
7. Orientaciones para construir un captador de aguas lluvias: <https://www.bioguia.com/notas/como-construir-un-recolector-de-agua-de-lluvia>

**Invitamos a revisar los recursos y materiales de educación ambiental relacionados a la temática AGUA, disponibles en la EcoBiblioteca (**[**educacion.mma.gob.cl/eco-biblioteca**](https://educacion.mma.gob.cl/eco-biblioteca)**) y en el Repositorio de Educación Ambiental del MMA (repositorioambiental.mma.gob.cl/)**

**ANEXO 1. ORIENTACIONES PARA EL DESARROLLO DE UN DIAGNÓSTICO DEL USO DEL AGUA**

Este anexo facilita el desarrollo de un diagnóstico del uso del agua, que corresponde a la primera etapa que debe desarrollar un establecimiento educacional. La información recogida en estos formularios, sirve de base para la posterior confección del Programa de Uso Eficiente del Agua.

**Algunas de las preguntas que debemos lograr responder con el diagnóstico:**

* ¿Cuánta agua gastamos?
* ¿En qué estado está la red de agua potable? ¿Dónde se pierde mayor cantidad de agua?
* ¿Dónde se gasta mayor cantidad de agua? (patio, jardines, cocina, baños, otros)
* ¿Dónde podríamos generar ahorros de agua?
* ¿Tenemos riesgos de contaminación de agua en nuestro establecimiento educacional
1. **Consumo de agua en el establecimiento educacional.**

Para conocer la cantidad de agua que gasta el establecimiento educacional, lo óptimo es poder analizar al menos las últimas 12 boletas para así hacer un análisis mensual y un cuadro comparativo del gasto de agua por mes. Con ello, se podrá saber cuáles son los meses de más consumo y el promedio anual -> referencia para la revisión de la boleta de agua: <http://www.siss.gob.cl/586/w3-article-4229.html>.

Si fuera posible, se sugiere que se contraste el consumo actual con el de años anteriores, para lograr un estudio del consumo histórico y comparar además los datos de meses equivalentes, lo que permitirá tener un análisis más completo del consumo de agua de la comunidad educativa.

|  |
| --- |
| **FICHA DE MEDICIÓN DE GASTOS DE AGUA ANUAL, A TRAVÉS DE BOLETAS DE CONSUMO** |
| **Consumo de agua** | **Mes** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **m3 consumidos** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Q personas** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **m3 per cápita** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Esta tabla puede ser llevada a un gráfico, ejercicio que puede estar asociado a una o más planificaciones de aula, enriqueciéndolo más en la medida que se logre un trabajo interdisciplinario.

En caso de no contar con las boletas, se puede hacer un seguimiento mensual a través del medidor de agua, tomando nota del estado del medidor en la mañana y en la tarde. Se sugiere poder medir al menos por 3 meses.

|  |
| --- |
| **FICHA DE MEDICIÓN DE GASTOS DE AGUA MENSUAL, A TRAVÉS DE MEDIDOR DE AGUA** |
| **Mes:** |
| **Año:** |
| **Semana** | **Días** | **Medidor Mañana** | **Medidor Tarde** | **Total gasto diario** |
| Semana 1 | Lunes  |  |  |  |
| Martes  |  |  |  |
| Miércoles  |  |  |  |
| Jueves  |  |  |  |
| Viernes  |  |  |  |
| Semana 2 | Lunes  |  |  |  |
| Martes  |  |  |  |
| Miércoles |  |  |  |
| Jueves |  |  |  |
| Viernes  |  |  |  |
| Semana 3 | Lunes  |  |  |  |
| Martes  |  |  |  |
| Miércoles  |  |  |  |
| Jueves  |  |  |  |
| Viernes  |  |  |  |
| Semana 4 | Lunes |  |  |  |
| Martes  |  |  |  |
| Miércoles  |  |  |  |
| Jueves  |  |  |  |
| Viernes  |  |  |  |

1. **Revisión del estado de la red de agua potable.**

Para conocer el estado de la red de agua potable, se debe investigar posibles filtraciones o roturas. Para ello se sugiere realizar un operativo en el que se suspenda el consumo de agua por unos minutos a fin de observar el movimiento de la aguja en el medidor. Debe también realizarse una revisión visual del funcionamiento de todo el sistema de llaves de agua y baños.

|  |
| --- |
| **FICHA PARA EVALUAR EL ESTADO DE LA RED DE AGUA POTABLE** |
| **Desperfecto****(ejemplo)** | **Ubicación** | **Estimación de la pérdida (mensual)** | **Costo recursos desperdiciados (mensual)** |
| Rotura o filtración de cañería |  | xx m3 | $ xxxx |
| Mangueras en mal estado |  |  |  |
| Grifería en mal estado |  |  |  |
| Servicios higiénicos en mal estado |  |  |  |

1. **Hábitos de uso del recurso hídrico y lugares de mayor consumo dentro de las instalaciones.**

Para acercarse a esta respuesta, se debe observar los hábitos que tienen los integrantes de la comunidad educativa. Esta información se puede levantar a través de diferentes herramientas como: encuestas, talleres, como también por medio de la observación directa. Se sugiere plantear las siguientes preguntas para levantar información: ¿Cuán seguido quedan las llaves corriendo luego de que los estudiantes se lavan las manos? ¿En qué horarios se riega?, entre otras. En el caso de observar, los lugares sugeridos son: cocina, áreas verdes, baños y laboratorios.

|  |
| --- |
| **OBSERVACIÓN DE HÁBITOS RELACIONADOS AL CONSUMO DE AGUA** |
| Recinto | Sistema | Descripción |
|
| Cocina | Lavaplatos |  |
| Áreas verdes | Riego |  |
| Baño | Lavamanos |  |
| Duchas |  |
| Laboratorios | Lavadero |  |

1. **Posibles medidas de ahorro del agua.**

Responder y analizar esta pregunta busca acerca a posibles soluciones para tener un uso más eficiente del recurso hídrico. Se pueden plantear, por ejemplo, las siguientes preguntas: ¿Qué tipo de llaves hay en los baños? ¿Se usan aireadores? ¿Qué tipo de riego se usa en el establecimiento? ¿Qué tipo de servicios higiénicos hay en el establecimiento?

1. **Riesgo de contaminación de aguas**

Se busca con esta pregunta identificar posibles riesgos de contaminación del agua como, por ejemplo: cañerías muy antiguas, filtraciones, plagas, sistemas de pozos negros cercanos, contaminantes por plaguicidas o fertilizantes, entre otros. Si se reconocen posibles fuentes de contaminación, en esta etapa también se deben identificar las causas o responsables.

**ANEXO 2. FICHA PARA EL DISEÑO DEL PROGRAMA DE USO EFICIENTE DEL AGUA**

Esta ficha incorpora aspectos claves para el diseño, elaboración y monitoreo de un Programa de Uso Eficiente del Agua para un establecimiento educacional. Se invita a que este documento sea diseñado desde la información identificada en el Anexo 1 de “Orientaciones para el desarrollo de un diagnóstico del uso del agua”.

|  |
| --- |
| **PROGRAMA DE MANEJO SUSTENTABLE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS** |
| Establecimiento |  |
| Comuna |  | RBD/Código |  |
| Región |  |  |  |
| Responsable Comité Ambiental |  | Fecha elaboración |  |
| **Oportunidades de****mejoras destacadas** | (Incorporar un resumen del diagnóstico hídrico e indicar el propósito que tenga el establecimiento con el desarrollo del Programa de Uso Eficiente del Agua).  |
| **Justificación** | (Identificar la necesidad de realizar este programa, de acuerdo al contexto y realidad del establecimiento educacional; tiene directa relación con el Diagnóstico). |
| **Objetivo(s)** | (Incorporar no solo objetivos relacionados a la gestión de residuos sólidos, sino que también sensibilización y formación; los objetivos deben tener directa relación con las oportunidades de mejora. Recordar que el programa debe considerar la jerarquía en el manejo de residuos: prevención, reutilización y reciclaje).1. 2. 3.… |
| **Resultado(s) Esperado(s)** | (Metas concretas que el establecimiento educacional quiere lograr con la implementación del programa)1. 2. 3.… |

Para la definición de oportunidades de mejora, objetivos y resultados esperados, es importante que la comunidad educativa evalúe los resultados del diagnóstico (Anexo 1), abordando aspectos como: posibilidades económicas del establecimiento, impacto en la reducción del consumo, redes de apoyo, entre otros. Esta evaluación permite priorizar las medidas a ejecutar y planificar su implementación.

Se espera que el establecimiento educacional, luego de la definición de oportunidades y medidas de eficiencia hídrica (Diagnóstico -> Anexo 1), pueda plasmar este trabajo en un cronograma que considere un monitoreo de las actividades de manera semanal y/o mensual. Este mismo cronograma es el que permite hacer un seguimiento a las medidas que se acordaron, las que luego de una evaluación, pueden ser reajustadas.

**Recuerde que la sensibilización y formación ambiental es parte esencial del programa, por lo que dichos objetivos y medidas deben ser incorporadas en este cronograma de trabajo.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **CRONOGRAMA PARA EL MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE MEDIDAS** |
| **Objetivo** | **Medida** | **Costo asociado\*** | **Responsable de la medida** | **Periodo de implementación**  | **Observaciones*****(en este espacio el Comité Ambiental puede ir haciendo un seguimiento a la medida)*** |
| **Inicio (mes/año)** | **Finalización (mes/año)** |
|  *Recuerde que estos objetivos son los mismos que se establecieron en el punto anterior; para cada objetivo se pueden establecer varias medidas.*  |  |  |  |    |  |
|  |  |  |   |  |
|  |  |  |   |  |
|  |  |  |   |  |
|  |  |  |  |  |
| Objetivo 1 | Medida 1 |  |  |  |  |
| Medida 2….. |  |  |  |  |
| Objetivo 2 |  |  |  |  |  |
| Objetivo 3 ….. |  |  |  |  |  |

(\*) Indicar si el programa o algunas medidas específicas son parte del Plan de Mejoramiento Educativo –PME y por tanto se financia a través de la Ley SEP, o si el programa se financia con recursos propios o fondos concursables.

**ANEXO 3. ORIENTACIONES PARA POSIBLES MEDIDAS DE USO EFICIENTE DEL AGUA**

A continuación, se presentan algunos ejemplos de medidas que se podrían implementar en un establecimiento educacional. Las medidas están presentadas de acuerdo al sistema, al carácter de la medida (actualización de tecnología o gestión), a su inversión (baja, media, alta) y su horizonte de aplicación (corto, mediano y largo plazo).

El consumo de agua puede ser minimizado tanto por el uso de mejores tecnologías, como por el cambio de hábitos. Es importante trabajar con la comunidad en cambio de hábitos con respecto al uso del recurso hídrico, de modo de ser eficientes y racionales en su uso.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Recinto** | **Tipo de medida** | **Carácter de la medida** | **Inversión** | **Horizonte de aplicación** |
| **Baños** | Cambio de grifería | Actualización de tecnología | Media | Mediano Plazo |
| Uso de aireadores | Actualización de tecnología | Baja | Corto Plazo |
| Instalación de inodoros con doble descarga | Actualización de tecnología | Alta | Mediano Plazo |
| Eliminación de goteras o fugas de agua | Gestión | Media | Corto Plazo |
| Instalación de botellas en estanques de inodoros  | Gestión | Baja | Corto Plazo |
| **Cocina/****laboratorios**  | Cambio de grifería | Actualización de tecnología | Media | Mediano Plazo |
| Uso de aireadores | Actualización de tecnología | Baja | Corto Plazo |
| Eliminación de goteras o fugas de agua | Gestión | Media | Corto Plazo |
| **Áreas verdes** | Uso de hidrogel en taza de plantas  | Actualización de tecnología | Media | Mediano Plazo |
| Cambio del sistema de riego: de manguera a goteo, por ejemplo. | Actualización de tecnología | Media | Mediano Plazo |
|  | Sustitución de especies vegetales nativas con mayor tolerancia al estrés hídrico, por ejemplo:  suculentas, especies cactáceas, etc. | Actualización de tecnología | Media | Mediano Plazo |
|  | Reemplazo de pasto por otras especies ornamentales | Actualización de tecnología | Media | Mediano Plazo |
|  | Instalación de contenedor para la recolección de aguas lluvias, para uso en baños y riego[[1]](#footnote-1) | Actualización de tecnología | Alto | Largo Plazo |
|  | Instalación de un sistema de atrapanieblas[[2]](#footnote-2) | Actualización de tecnología | Alto | Largo Plazo |

1. Referencia: Manual para la Gestión Ambiental en Establecimiento Educacionales, MMA 2020. Pág. 56. Disponible en: educacion.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2020/11/Manual-Gestion-Ambiental-para-EE.pdf [↑](#footnote-ref-1)
2. Sugerido principalmente para colegios de zonas costeras o sectores altos de la Cordillera de la Costa, que tengan el espacio suficiente para la instalación de malla raschel. Esta agua puede ser usada para riego, pero también para consumo, siempre que se haga el tratamiento necesario para ello. [↑](#footnote-ref-2)