

Arias, A. Conejo, K. y Sequeira, L. ACTIVIDADES DE MEDIACIÓN QUE CONTRIBUYEN A MEJORAR EL USO RACIONAL Y RESPONSABLE DEL RECURSO HÍDRICO EN LA COMUNIDAD DE CUBUJUQUÍ DE HORQUETAS DE SARAPIQUÍ, HEREDIA. (Bajo la dirección de MSc. Isabel Gulubay Mejía, División de Educación Rural, Centro de Investigación y Docencia en Educación, Febrero 2011)

Este proyecto tuvo como propósito desarrollar hábitos para el uso racional y responsable del recurso hídrico.

La investigación responde a un estudio de tipo es cualitativa y el diseño es la investigación-acción, debido a que el propósito del proyecto es generar cambios necesarios durante el desarrollo de la propuesta que permita lograr los objetivos planteados.

La literatura consultada responde a las necesidades requeridas para poder llevar a cabo el problema planteado del proyecto.

Para registrar el proceso de sistematización se diseñó una matriz de observación para niños y niñas de II Ciclo, una para la servidora del comedor y otra para docentes, una matriz de entrevista para niños y niñas y docentes.

La población estuvo conformada por niños y niñas de II Ciclo de la Escuela Cubujuquí y la muestra es de quince estudiantes.

Los principales resultados muestran el análisis de los resultados que se encuentran en el Capítulo V y muestra los principales logros alcanzados durante el desarrollo de este proyecto.

Las conclusiones indican que el proyecto ha dejado una enseñanza de los hábitos que cada uno ha desarrollado dentro de la institución, se pretende que en los hogares lo pongan en práctica y mejoren su cultura en sus prácticas del uso racional y responsable del agua y cuando lleguen a los colegios lo desarrollen. Además la participación de los docentes fue parte importante en las actividades, porque se deja en la institución las herramientas necesarias para integrar en las actividades metodológicas de las asignaturas buenas bases para enseñar, desde temas de interés hasta trabajos que involucren la importancia del agua. Esto lo podemos interiorizar en valores que nacieron desde la iniciativa del proyecto.

Entre las principales recomendaciones se sugieren la participación de la organización involucrada es un pilar que refuerza la tarea y el objetivo que se desea de los estudiantes y hace que se incentiven en las actividades del proyecto y desarrollen practicas del uso

racional es una actividad que sirve en cualquier proyecto que se desee desarrollar. También la coordinación con la escuela involucrada se debe hacer con anterioridad y sus cartas respectivas y estar en constante comunicación con las partes, el convivio con el personal docentes es primordial para desarrollar un proyecto, esto hace que se familiarice y se den posibles soluciones o recomendaciones del buen funcionamiento del proyecto.

Las limitaciones más relevantes se refieren a los permisos solicitados a directores y supervisores de los integrantes del proyecto, también la poca colaboración de los padres y madres de familia en la implementación en algunas de las actividades propuesta.



ACTIVIDADES DE MEDIACIÓN QUE CONTRIBUYAN A MEJORAR EL USO RACIONAL DEL RECURSO HIDRÍCO EN CUBUJUQUÍ DE HORQUETAS DE SARAPIQUÍ, HEREDIA.

Proyecto de Graduación  
Presentado en la  
División de Educación Rural  
Centro de Investigación y Docencia en Educación  
Universidad Nacional

Para optar al grado de  
Licenciatura en Educación Primaria con énfasis en Educación Rural I y II Ciclos

Andrés Arias Escobar  
Karla Conejo Araya  
Luz Angélica Sequeira González

Febrero 2011

ACTIVIDADES DE MEDIACIÓN QUE CONTRIBUYAN A MEJORAR EL USO  
RACIONAL DEL RECURSO HIDRÍCO EN CUBUJUQUÍ DE HORQUETAS DE  
SARAPIQUÍ, HEREDIA.

Andrés Arias Escobar  
Karla Conejo Araya  
Luz Angélica Sequeira González

APROBADO POR:

DIRECTOR(A) DE PROYECTO \_\_\_\_\_  
M.Sc. Isabel Gulubay Mejía

LECTOR(A) \_\_\_\_\_  
M.Sc. Sandra Ovares Barquero

LECTOR(A) \_\_\_\_\_  
M.Sc. Gabriela Chinchilla Arguedas

REPRESENTANTE DEL DECANO(A) \_\_\_\_\_  
M.Ed. Yadira Cerdas Rivera

REPRESENTANTE DE LA DIRECTOR(A) \_\_\_\_\_  
UNIDAD ACADÉMICA M.Sc. Sandra Ovares Barquero

## **Dedicatoria, reconocimientos y agradecimientos**

Primeramente agradecemos a Dios por guiarnos en cada momento, darnos las fuerzas que necesitamos y la sabiduría para culminar con este trabajo con satisfacción y éxito.

A nuestros padres por habernos apoyado e impulsado el estudio desde niños.

Agradecerle a nuestra profesora tutora Isabel Gulubay Mejía, quien nos apoyó incondicionalmente en esta labor, y a concluirla con éxito. Además dedicarle este proyecto porque es parte de él y de nosotros.

Además al personal docente y administrativo de la Escuela Cubujuquí de Horquetas de Sarapiquí y sobre todo a los niños de esta institución que hizo posible dicha investigación.

.

## TABLA DE CONTENIDO

Pág

INDICE DE GRÁFICOS	
LISTA DE ABREVIATURAS	
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	1
Problema identificado	1
Justificación, descripción del problema	2
Contexto de la situación problemática	4
Información obtenidas de la entrevista realizada a los y las docentes	8
Justificación	9
Mención de políticas Gubernamentales	10
<b>CAPÍTULO II: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b>	16
La importancia del uso racional y responsable del recurso hídrico	16
Principios sobre el recurso hídrico	16
Las prioridades de uso del recurso hídrico	19
Hábitos de consumo del recurso hídrico	20
Suministro de Agua y opciones	21
Eje transversal de los programas del MEP	22
Concepto de campaña	23
Concepto de actividades de mediatizada	23
La educación ambiental	24
El desarrollo sostenible	25
Comunidad Rural	26
El docente Rural	27
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	28
Descripción del proyecto	28
Unidades de trabajo del proyecto	30
Razones por las cuáles se solicita financiamiento	30
Descripción de la población meta o beneficiaria	31
Consideraciones éticas	32
<b>CAPÍTULO IV: PLAN DE ACCIÓN</b>	34
Objetivos, resultados y actividades	34
Diagrama de Gant del proyecto	35
Población participante	40
Presupuesto	40
Plan de acción y de trabajo	42
<b>CAPITULO V : EVALUACIÓN DEL PROYECTO</b>	51
Monitoreo y evaluación	51
Plan de salida	63
Informe final de resultados o sistematización	66
<b>CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	68
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	
<b>ANEXOS</b>	

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

	Página
Gráfico 1 y 2 El uso del agua durante el cepillado de dientes	52
Gráfico 3 y 4 El manejo del agua durante el cepillado de dientes de los compañeros de la escuela	53
Gráfico 5 y 6 La costumbre de los estudiantes en el recreo de jugar con agua	54
Gráfico 7 y 8 El uso del agua en el lavado de manos de los estudiantes	55
Gráfico 9 y 10 El manejo del agua en la utilidad del tubo durante una labor de un adulto	56
Gráfico 11 y 12 El desperdicio del agua durante el cepillado de dientes en el hogar	57
Gráfico 13 y 14 El desperdicio del agua durante el cepillado de dientes en el hogar por algún miembro de la familia	58
Gráfico 15 y 16 El desperdicio del agua mientras algún miembro de la familia lava utensilios de la cocina	59
Gráfico 17 y 18 Durante el momento del baño se deja el tubo abierto durante todo el momento	60
Gráfico 19 y 20 Acostumbra a jugar con agua usted o su familia	61
Gráfico 21 y 22 Depositán la basura en las orillas de los ríos o dentro de ellos	62

## LISTA DE ABREVIACIONES Y SÍMBOLOS

<u>ASADA</u>	Asociación de desarrollo de Acueductos y Alcantarillados
<u>A Y A</u>	Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados
<u>ICE</u>	Instituto Costarricense de Electricidad
<u>IDA</u>	Instituto de Desarrollo Agrario
<u>SINAC</u>	Sistema Nacional de Áreas de Conservación
<u>ACCVC</u>	Área de Conservación de la Cordillera Volcánica Central
<u>MEP</u>	Ministerio de Educación Pública
<u>PNUD</u>	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
<u>MIDEPLAN</u>	Ministerio de Planificación Nacional y Política y Económica
<u>AFIAGUA</u>	Afiches sobre el Agua
<u>FUNDECOR</u>	Fundación de Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central

**CAPÍTULO I**  
**INTRODUCCIÓN**  
**PROBLEMA IDENTIFICADO**

El problema identificado se refiere a la carencia de hábitos de consumo de forma racional y responsable, sobre todo en cuanto al manejo y protección del recurso hídrico en la comunidad educativa de Cubujuquí en Horquetas de Sarapiquí, debido a que se observan prácticas inadecuadas, tales como:

En la comunidad se observan ríos y quebradas, las cuales son contaminadas por pequeñas empresas por ejemplo: granjas avícolas, porquerizas, lecherías, ganaderías y de actividades agrícolas.

La comunidad educativa carece de hábitos para el manejo racional y responsable del agua en sus actividades diarias como: el lavado de manos, de dientes, de utensilios de cocina en el comedor y para limpiar el piso; situaciones en las que por lo general las personas dejan la llave del tubo abierto cuando no se necesita.

Se observa que las personas de la comunidad botan los desechos sólidos en los márgenes de los ríos.

La tala desmedida de árboles es otro problema que se presenta en la comunidad, el cual es utilizado específicamente en la producción de madera y construcción de muebles; sin un plan de regulación para esta actividad.

Ante esto, el presente proyecto pretende desarrollar hábitos para el uso racional del recurso hídrico en la comunidad educativa de Cubujuquí en Horquetas de Sarapiquí. Por lo tanto es clave que las personas aprendan a utilizar el agua racionalmente, con el fin de conservar las fuentes de agua potable, las cuales se encuentran en peligro.

**Eje temático**

Actividades de mediación que contribuyan a mejorar el uso racional del recurso hídrico en Cubujuquí de Horquetas de Sarapiquí, Heredia.

**Problema**

¿Cómo promover hábitos que contribuyan al manejo racional y responsable del recurso hídrico en la comunidad educativa de II ciclo de la Escuela Cubujuquí en Horquetas de Sarapiquí, Heredia?

**Objetivo general**

Implementar actividades de mediación que contribuyan al desarrollo de hábitos para el manejo racional y responsable del recurso hídrico en la comunidad educativa (estudiantes, padres, madres de familia y docentes) de Cubujuquí en Horquetas de Sarapiquí, Heredia.

**Objetivos específicos**

Identificar las prácticas cotidianas que muestran los y las estudiantes en el manejo del recurso hídrico.

Plantear actividades de mediación que contribuyan al desarrollo de hábitos para el uso racional y responsable del recurso hídrico.

Interpretar los resultados obtenidos para brindar recomendaciones a futuros proyectos similares.

**Preguntas**

¿Cuáles son las prácticas cotidianas que muestran los y las estudiantes en el manejo del recurso hídrico?

¿Qué actividades de mediación contribuyen al desarrollo hábitos para el uso racional y responsable del recurso hídrico?

¿Cuáles resultados se obtuvieron con el desarrollo del proyecto?

**Justificación, descripción del problema**

En la comunidad de Cubujuquí de Horquetas de Sarapiquí en Heredia se detectó un manejo inadecuado del recurso hídrico por parte de los y las estudiantes de la escuela, por lo tanto se consideró importante desarrollar un proyecto donde se propongan actividades de mediación que involucren acciones de la vida cotidiana, las

cuales contribuyan a desarrollar hábitos en el manejo racional y responsable del agua, en función de la comunidad educativa y su contexto, donde se incluya a padres y madres de familia y docentes; pues se considera que el seno de la familia es un ambiente formador de hábitos y valores.

Es urgente que los miembros de la comunidad colaboren en la preservación del ambiente para el desarrollo comunal y así mejorar la situación actual del medio con el fin de minimizar los problemas, tales como la deforestación y la creación de proyectos hidroeléctricos que producen sequías, además las urbanizaciones informales provocan daños al contexto.

La Escuela Cubujuquí se ubica en el distrito de Horquetas del cantón de Sarapiquí en la provincia de Heredia. Cuenta con una población de 56 estudiantes, por lo tanto se clasifica, según el Ministerio de Educación Pública, como Dirección 1; entre los servicios con los que cuenta dicha institución están: dos docentes de primaria, una de preescolar, una para inglés y la servidora del comedor (cocinera). En cuanto a su infraestructura posee dos aulas para I y II Ciclos, otra para preescolar y un pequeño comedor, además tiene dos baterías sanitarias y un pequeño salón sin terminar para uso de la institución.

La escuela cumple un papel importante en el desarrollo del proyecto, ya que es aquí donde se evidencia parte de la problemática sobre el uso racional y responsable del recurso hídrico, y donde se observa qué parte de los miembros de la comunidad educativa necesitan implementar hábitos para el uso del agua. De esta forma, con el desarrollo de este proyecto se pretende que los niños y las niñas reflexionen acerca de la importancia de preservar el medio ambiente, en especial el recurso hídrico.

Algunas de las causas por las cuales se decide realizar este proyecto son las siguientes:

La comunidad carece de información sobre cómo utilizar el recurso hídrico (se entiende como el recurso natural renovable más importante para la vida) de forma racional y responsable, debido a que se detectó que las personas desconocen la gran riqueza de los mantos acuíferos (formación geológica donde se encuentra la naciente) se entiende como ubicados en el distrito de Horquetas de Sarapiquí.

Se han desarrollado actividades para que la comunidad educativa conozca cómo usar racionalmente el agua, sin embargo, falta promover más la educación sobre el consumo racional.

### **Contexto de la situación problemática**

El manejo racional del recurso hídrico es responsabilidad de todos los(as) ciudadanos(as), ya que este tema no es un asunto exclusivo ni de organizaciones gubernamentales ni de técnicos y por ello cualquier iniciativa de desarrollo que se tome, sin importar el sector, deberá incluir irremediablemente como eje transversal el manejo integral del recurso hídrico, de manera que se realicen acciones para contrarrestar lo que muchos han llamado la crisis del agua.

Al ser Cubujuquí una comunidad rural y en contacto con la naturaleza, las personas de la región consideran que no hay problemas con el recurso hídrico, sin embargo, desconocen la problemática que se presenta de forma oculta, pues el uso no es el más adecuado, esto se evidencia en el diagnóstico realizado a los niños y las niñas de la comunidad, pues ellos(as) afirman dejar el grifo abierto mientras se cepillan los dientes o cuando lavan los utensilios de cocina. Estos pequeños actos hacen que el recurso hídrico se desperdicie día tras día. Además, la poca coordinación que existe entre las empresas gubernamentales y no gubernamentales impide que la población se informe sobre cómo conservar este recurso.

Con el fin de conocer un poco más del lugar donde se elabora el proyecto se presenta a continuación una reseña sobre la comunidad.

### **Ubicación**

Cubujuquí se encuentra en el distrito tercero de Horquetas, del cantón N° 10 Sarapiquí de la provincia de Heredia. Se ubica entre las coordenadas geográficas 10°25' latitud norte y 83°98' longitud oeste.

### **Límites**

Los límites de esta comunidad son: al norte con la Finca de los Rojas, al sur con

el Río Chirripó, al oeste con el Parque Nacional Braulio Carrillo y al este con la autopista hacia Puerto Viejo. Las comunidades más cercanas son: La Esperanza, Colonia Huetares y la Isla de Israel.

### **Aspecto histórico**

Según los fundadores de la comunidad de Cubujuquí, esta era una colonia que pertenecía a un grupo de cuatrocientos socios. En ese momento, todo era montaña por lo que la comunidad se comprometió con el gobierno a construir un puesto de salud, escuela, viviendas y también a talar quinientos hectáreas de bosque por año para adecuarlas al pastoreo. Además, el pueblo llegaba hasta Finca Diez por el sector de los Bambuzales de Horquetas de Sarapiquí, pero los socios le vendieron el Bambuzal a la Compañía *Standard Fruit Company*.

La Asociación de Desarrollo Comunal de Cubujuquí de Horquetas de Sarapiquí no cumplió con lo acordado y antes de que los precaristas invadieran los terrenos talados se los vendieron al Instituto de Desarrollo Agrario (IDA).

Muchas de las zonas se desarrollaron de forma muy precaria porque dependían mucho de la empresa bananera que manejaba grandes terrenos y realizaba la tala desmedida de árboles para la siembra del banano. La zona de Cubujuquí no pudo evitar la deforestación por parte de la empresa bananera *Standard Fruit Company*.

A mediados de 1979 el IDA reubicó a veintinueve precaristas que estaban invadiendo Ticari y en 1980 les adjudicó las parcelas que originalmente eran Cubujuquí A y B. El sector A se localiza al oeste del río Puerto Viejo y con una extensión de veintinueve parcelas; el sector B se sitúa al norte del río Puerto Viejo y está formado por treinta y un parcelas. Cada parcelero pagó entre veinticinco y veintiocho mil colones, dependiendo del tamaño de la parcela, la cual podía medir entre siete y doce hectáreas de extensión.

Los fundadores de la Comunidad de Cubujuquí, que el IDA adjudicó como dueños, fueron: José Ángel Murillo, Aníbal Soto, Dagoberto Ramírez, Rafael Méndez, Hernán Acuña, Luis Alberto Madrigal, Luis Gerardo Muñoz, Miguel Arias y Efrén Arias.

Posteriormente el IDA, en el año 1979, reubicó al grupo de precaristas de Ticari

en Colonia Cubujuquí, quienes se instalaron ahí con sus familias, con lo cual surge la necesidad de fundar una escuela para los niños y las niñas. El IDA fue la institución responsable de la construcción de la escuela, con ayuda de los pobladores.

En el año 1982 surge la necesidad de construir otra institución educativa en el sector B, ubicado en la parte norte de la comunidad de Cubujuquí, ya que a los y las estudiantes se les dificultaba trasladarse a la escuela del sector A, situada al este de la comunidad, pues los caminos estaban deteriorados, el río Puerto Viejo no contaba con un puente adecuado y durante la época lluviosa se producían inundaciones debido al desbordamiento del río. Actualmente la escuela del sector B no existe, ya que la población es escasa y las personas emigraron a las zonas urbanas; sin embargo, la otra se encuentra activa y con el transcurrir de los años ha tenido mejoras en la planta física, por ejemplo: la construcción del aula de Kinder, el enmallado del área escolar, el techado de la entrada y la edificación de un pequeño gimnasio.

Entre los años 1980 y 1983, el ICE instaló el servicio eléctrico en el sector A y años después lo amplió al B. Este último se ha desarrollado sin tomar en cuenta el equilibrio que debe existir entre el progreso y el ambiente, pues grandes porciones de terreno montañoso fueron vendidas y los nuevos propietarios las deforestaron sin tomar en cuenta el impacto en el ambiente, ya que la zona posee especies de árboles que son endémicas (especie animal o vegetal propio de la zona), lo cual afecta la flora y fauna, y por ende el equilibrio natural en el Parque Nacional Braulio Carrillo y en zonas aledañas al sector B.

En 1994, se inició la construcción del acueducto en la naciente La Gata, ubicada en parte montañoso del pueblo. Este proyecto se amplió a más comunidades, lo cual disminuyó el caudal del río y los mantos acuíferos de la zona.

Si bien es cierto, no se puede detener el desarrollo y el progreso de una comunidad, pero es necesario que se realicen con el mínimo impacto hacia los recursos naturales, entre ellos, el hídrico; de aquí la importancia de que los pobladores promuevan acciones y tomen en cuenta el uso racional y responsable del agua en sus actividades diarias y económicas.

### **Situación inicial según el diagnóstico**

En este apartado se presenta información sobre el contexto inicial de la población

meta, la cual corresponde a un total de quince estudiantes de cuarto, quinto y sexto grados de la Escuela Cubujuquí de Horquetas de Sarapiquí, con respecto a sus hábitos de consumo del recurso hídrico.

A continuación se muestran algunos datos obtenidos con la aplicación del diagnóstico, el cual se aborda de forma explícita en el capítulo de la metodología, donde se exponen los datos obtenidos a partir de la entrevista realizada a estudiantes ( anexo 1), docentes (anexo 2) y cocinera ( anexo 5) de la institución.

En los siguientes resultados generales se muestra el estado inicial de la situación problemática a partir del análisis de los datos recopilados.

**Información obtenida de la entrevista realizada a los y las estudiantes sobre los hábitos que presentan ellos(as), los(as) compañeros(as) y las personas adultas, tanto en la escuela como en el hogar, en cuanto al manejo del recurso hídrico.**

Durante el cepillado de dientes en la escuela, ocho de cada quince estudiantes mencionan que dejan el tubo abierto durante el acto. Mientras que siete de cada quince afirman que sus compañeros(as) a veces dejan el tubo abierto cuando se cepillan los dientes.

Cuatro de cada quince estudiantes indican que juegan con agua durante los recreos.

Siete de cada quince estudiantes anotan que dejan el tubo abierto durante el lavado de manos.

Diez de cada quince estudiantes dicen que han observado que a veces algún adulto (padres de familia, docentes o servidora del comedor) deja el tubo abierto mientras realiza alguna labor, como lavar el “limpiapisos” o preparar los alimentos.

Seis de cada quince estudiantes afirman que siempre dejan el tubo abierto durante el cepillado de dientes en su hogar, mientras seis de cada de quince dicen que a veces lo hacen. En este caso son en total doce estudiantes quienes siempre o a veces no cierran el grifo mientras se cepillan los dientes en su casa. Además, ocho de cada quince estudiantes mencionan haber observado que algún miembro de su hogar deja el tubo

abierto mientras se cepillan los dientes.

Diez de cada quince estudiantes afirman que han observado que a veces algún miembro de su familia deja el tubo abierto durante todo el momento del lavado de utensilios de cocina.

Siete de cada quince estudiantes dicen que siempre dejan el tubo abierto durante el baño.

Ocho de cada quince estudiantes comentan que a veces acostumbran jugar con agua con miembros de su familia.

Tomando en cuenta los datos recopilados en la entrevista, se puede afirmar que los y las estudiantes presentan problemas con respecto al manejo del recurso hídrico. De aquí la importancia de plantear actividades de mediación, las cuales les permitan mejorar sus hábitos en cuanto al uso racional del agua.

#### **Información obtenida de la entrevista realizada a los y las docentes:**

Las actividades que realiza el personal docente para promover el uso racional del recurso hídrico son: incentivar el empleo de la llave de paso, la del baño y el inodoro; revisar que las tuberías estén en buen estado. Además, realizan giras alrededor de la institución para recolectar la basura, ocasionalmente invitan a personas preparadas a realizar charlas y talleres sobre el uso racional del recurso hídrico, pero nunca ejecutan talleres con padres y madres de familia con respecto al tema, según la información brindada.

A nivel institucional entre las actividades realizadas para promover el uso racional del recurso hídrico están: visitas de la Fundación de Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central (FUNDECOR), elaboración de carteles o dibujos, la confección del logo de la Asociación de desarrollo de Acueductos y Alcantarillados (ASADA) y charlas en reunión de directores. Sin embargo, los(as) educadores(as) indican que no han recibido capacitaciones de FUNDECOR sobre el tema y que la Escuela Cubujuquí carece de un plan de acción para la conservación del agua.

Con respecto a la información obtenida de la entrevista realizada a la servidora del comedor, en cuanto al manejo del recurso hídrico en este lugar, ella indica lo

siguiente:

Cuando lava los utensilios de cocina siempre deja el tubo abierto durante todo el momento del lavado.

La basura la deposita siempre en el basurero.

Al descongelar los alimentos a veces deja el tubo abierto hasta que se descongelen.

Al lavarse las manos deja el tubo abierto durante todo el momento de lavado.

### **Justificación**

El agua es un recurso vital para la supervivencia humana y el desarrollo económico; a medida que la población y la economía crecen aumenta la demanda de este líquido. Por lo tanto es importante ofrecer a la comunidad educativa conocimientos sobre el uso adecuado del recurso hídrico, en donde se dé a conocer cómo usar el agua racionalmente. Con la implementación del proyecto, se ofrece a los y las estudiantes, docentes y padres de familia información básica y primordial para utilizar el agua de forma adecuada en el diario vivir y en las actividades económicas.

Es preciso que desde edades tempranas, los niños y niñas aprendan y conozcan la importancia de cuidar el medio ambiente y propiciar en ellos y ellas el desarrollo de valores para que tomen conciencia sobre el uso racional del agua. Por lo tanto, la escuela debe ofrecer un espacio educativo en este aspecto, tomando en cuenta que el currículo contiene ejes temáticos y objetivos por lograrlo, así como el ideal de educar para la vida.

Otro asunto a considerar y que coincide con la información recopilada en las entrevistas es que durante la inmersión al campo, que realizan los investigadores en el contexto, se observó que los educandos y adultos realizaban prácticas inadecuadas en el manejo del agua, por ejemplo: por un lado, durante el recreo, el tubo de la pila destinada al uso de estudiantes permanecía abierto, pues los niños y las niñas jugaban con el líquido y cuando se lavaban las manos no cerraban la llave. Por otro lado, en el comedor se observó que la cocinera, al lavar los utensilios de cocina, dejaba el tubo abierto. Además, durante las lecciones impartidas por el o la docente a cargo de los y las estudiantes de cuarto, quinto y sexto, no se observa el desarrollo de actividades destinadas a la reflexión del manejo del recurso hídrico y la importancia de utilizarlo de forma racional y responsable.

A partir de aquí, se demuestra la urgencia del desarrollo del proyecto en esta comunidad educativa, de manera que aporte beneficios con respecto al eje temático en cuestión.

Por otro lado, las escuelas rurales son entidades fundamentales para la educación de la comunidad, ya que desde allí se manejan asuntos de gran importancia para los pobladores del lugar, además de ser instituciones formadoras del futuro, pues educan para la vida; así mismo, pueden lograr cambios de actitud en las personas con el fin de obtener grandes beneficios para toda la comunidad en general.

La escuela rural de Cubujuquí de Horquetas de Sarapiquí juega un papel muy importante en el desarrollo del proyecto, ya que permite implementar hábitos mediante actividades de mediación que promueven el consumo racional y responsable del recurso hídrico, tanto los estudiantes como, los demás miembros de la comunidad, quienes forman parte de la población educativa de este lugar.

Además, este centro educativo se preocupa por sus discentes, por tratar de ofrecerles nuevos conocimientos, aceptando la ayuda y la colaboración de otras personas. Así mismo, se interesa por que sus estudiantes adquieran conocimientos acerca del tema tratado, el cual conlleve a reforzar valores y desarrollar habilidades que tengan relación con el uso y manejo responsable del recurso hídrico, tomando en cuenta, por otra parte, los demás recursos del medio y la utilización racional de los mismos.

Por esto, en las comunidades rurales el o la docente es considerado una persona de gran respeto y se convierte en un puente entre el desarrollo de la comunidad y la educación, de igual forma está anuente a recibir toda la ayuda que contribuya al proceso educativo y sea de beneficio para la comunidad en general.

En fin, para asegurar el éxito de una propuesta como esta hay que tener en cuenta el compromiso en conjunto de la institución y la comunidad, para poder lograr los fines propuestos.

### **Mención de políticas gubernamentales**

En este apartado se muestran las funciones de instituciones gubernamentales responsables de manejar las políticas relacionadas con el recurso hídrico en el país y en las comunidades, pues son de gran utilidad para la ejecución del proyecto.

Las instituciones consideradas son: el Sistema Nacional de Áreas de

Conservación (SINAC): esta organización contribuye con el mejoramiento de la calidad de vida de los y las habitantes del país, mediante la promoción del manejo, conservación y desarrollo sostenible de los elementos, bienes, servicios y recursos ambientales y naturales del país.

De acuerdo con la Ley de Biodiversidad (1998) se menciona lo siguiente:

### **Misión del SINAC**

El Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) de Costa Rica gestiona, integralmente, la conservación y manejo sostenible de la vida silvestre, los recursos forestales, las áreas silvestres protegidas, cuencas hidrográficas y sistemas hídricos; en conjunto con actores de la sociedad, para el bienestar de las actuales y futuras generaciones.

### **Visión del SINAC**

El Sistema Nacional de Áreas de Conservación lidera la preservación y uso sostenible de la biodiversidad (variabilidad de organismos vivos) y los recursos naturales, mediante una gestión participativa y equitativa, que contribuye al desarrollo sostenible de Costa Rica.

### **Ejes estratégicos del SINAC:**

- I. Conservación y uso sostenible de la biodiversidad y de los recursos naturales: cumplimiento de sus competencias legales.
- II. Alianzas y participación con la sociedad: responsabilidades que el SINAC comparte y la coparticipación con los diferentes actores sociales.
- III. Gerencia Institucional: aumento de las capacidades y fortalecimiento de la plataforma gerencial, técnica, administrativa y financiera del SINAC.
- IV. Desarrollo del Recurso Humano: consolidación de las capacidades y desarrollo humano del personal del SINAC.
- V. Identidad e imagen institucional: consolidación de la identidad e imagen del SINAC, tanto a nivel del país como internacional. (1961, p.1 y 2).

De acuerdo al AyA se menciona lo siguiente:

Acueductos y Alcantarillados (AyA) se preocupa por el manejo integral del recurso hídrico destinado a las diferentes poblaciones; en este sentido debe ponerse especial atención al enunciado de su Ley Constitutiva (N°2726), la cual dicta en el artículo 2, Inciso C lo siguiente: “Promover la conservación de las cuencas hidrográficas y protección ecológica, así como el control de la contaminación de las aguas”... ; por su parte, el inciso F señala:“...Aprovechar, utilizar, gobernar o vigilar, según sea el caso, todas las aguas de dominio público, indispensables para el debido cumplimiento de las disposiciones de esta Ley, en ejercicio de los derechos que el Estado tiene sobre ellas...”, mientras que el inciso G establece que debe “...Administrar y operar directamente los sistemas de acueductos y alcantarillados en todo el país, los cuales se irán asumiendo tomando en cuenta la conveniencia y la disponibilidad de recursos”.... (p.1, p.2).

De acuerdo a FUNDECOR (2003) se menciona lo siguiente:

### **Misión**

La misión de la Fundación de Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central (FUNDECOR) parte del principio de que la conservación y el desarrollo deben coexistir en armonía y consiste en conservar y promover el uso sostenible de los recursos naturales del Área de Conservación de la Cordillera Volcánica Central (ACCVC), mediante el desarrollo y aplicación de mecanismos de mercado y educación ambiental, para crear y transferir conocimientos que mejoren la política pública ambiental nacional e internacional.

### **Visión**

FUNDECOR genera conocimiento, para desarrollar soluciones que armonicen la producción y la conservación y los intereses públicos y privados, posicionándose como una ONG ambientalista líder, que contribuye a lograr la sostenibilidad nacional e internacional. (p.1).

### **Principios del trabajo de FUNDECOR**

El trabajo de FUNDECOR se guía por los principios filosóficos y valores implícitos en la concepción sostenible del desarrollo. En esta medida, FUNDECOR define su trabajo de manera integral e incorpora los componentes económicos, políticos y sociales del desarrollo a su esfuerzo por diseñar y poner a prueba tecnologías para el manejo sostenible del bosque.

FUNDECOR ve en este esfuerzo una doble posibilidad; por una parte, poder transformar la conservación en una actividad rentable para los(as) dueños(as) del bosque. Por otra, la de convertir la protección forestal en el eje de un complejo forestal-industrial que dinamice la actividad productiva en las regiones a su cargo e introduzca innovaciones en la gobernabilidad de la zona y mejore el bienestar de sus habitantes. Asimismo, la concepción de FUNDECOR defiende activamente la generalización de sus estrategias y logros mediante la transferencia de su conocimiento y tecnologías a todos los sectores interesados del país y del mundo. (p.2).

Otra institución vital para la implementación de este proyecto, por la colaboración directa con el desarrollo de actividades en la institución, es la Asociación de Desarrollo de Acueductos y Alcantarillados (ASADA).

Esta organización ofrece protección y cuidado del recurso hídrico, su tratamiento, manejo y uso racional en todo el territorio nacional. La principal responsabilidad de ASADA es la administración y préstamo comunal de los servicios de acueductos en zonas rurales. Son fines específicos de estas asociaciones: la construcción, administración, operación, mantenimiento y desarrollo de los sistemas de acueductos y alcantarillados delegados por el AyA; así como la conservación y aprovechamiento racional de las aguas necesarias para el suministro de las poblaciones; vigilancia y control de su contaminación o alteración, por lo tanto los recursos financieros generados por la gestión del sistema deberán dedicarse exclusivamente a esos fines (artículo 16, decreto N.º 32529-S del MINAET). (p.89).

Otro eje importante que se toma en cuenta son los Programas de Estudio de II Ciclo del Ministerio de Educación Pública (MEP), debido a que la propuesta toma en cuenta los ejes transversales, los objetivos y los contenidos de las áreas de Español, Estudios Sociales y Ciencias, para plantear las actividades de mediación propuestos en

el programa de estudios, en la asignatura de Ciencias en II Ciclo existen objetivos que los y las docentes deben desarrollar en sus lecciones; por su parte, en IV grado se presenta el siguiente objetivo:

“Reconocer algunas causas, efectos de la contaminación del agua y medidas preventivas para su protección.” (p.16)

Este objetivo responde al proyecto, ya que pretende desarrollar hábitos para el manejo racional y responsable del recurso hídrico, además hace referencia explícitamente en la protección de este recurso al tomar en cuenta las causas y consecuencias de la contaminación, así como algunas medidas de prevención. Asimismo en V y VI grado se plantean objetivos que insisten en el manejo adecuado del recurso hídrico (lo que pretende el proyecto; estos son:

Programa de II Ciclo, Ciencias, MEP. (2005) Objetivo V grado: “reconocer algunas causas, efectos de la contaminación del agua y medidas preventivas para su protección”. (p.22)

Programa de II Ciclo, Ciencias, MEP. (2005) Objetivos VI grado: “identificar los eventos naturales y las acciones humanas que alteran el equilibrio ecológico”.(p.35)

Programa de II Ciclo, Ciencias, MEP. (2005): “valorar acciones personales y colectivas dirigidas al uso racional de los ambientes donde se desarrolla la flora y fauna de la comunidad.” (p.17)

Estos objetivos muestran el nivel de interés que el Ministerio de Educación Pública (MEP) tiene hacia el recurso hídrico, asimismo el eje transversal “Los seres humanos somos parte integrante de la naturaleza”, además el programa del MEP destaca la temática a desarrollar en el proyecto, como se presenta a continuación:

Programa II Ciclo, Ciencias, MEP. (2005): “Aquí se tratan temas como los niveles de organización de los seres vivos y sus interrelaciones, el ambiente y la problemática ambiental. Se pretende concienciar al educando de que él es parte integrante de la naturaleza y dependiente de ella, y que por lo tanto es un deber conservarla y protegerla, con un sentido de responsabilidad, para las futuras generaciones.” (p.15)

Como el currículo, los y las docentes deben promover los valores hacia la naturaleza y una forma útil para fomentarlos mediante el planeamiento didáctico, ya

que, con éste se pueden implementar actividades de mediación enriquecedoras con respecto a la protección del medio ambiente, y de esta manera el discente puede obtener valores significativos que podrá utilizar en su vida diaria.

## **CAPÍTULO II**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

En este capítulo se abordan los conceptos relevantes para el desarrollo del proyecto.

#### **La importancia del uso racional y responsable del recurso hídrico**

Para los seres humanos el agua es primordial en todas las funciones diarias tales como: actividades en el hogar, trabajo y escuela. Por esto, muchas veces se deja de lado la importancia de este recurso y su uso racional y responsable, por ello es necesario dar a conocer por medio de actividades la importancia del recurso hídrico para los seres vivos.

#### **Principios sobre el recurso hídrico**

El interés acerca de la sostenibilidad del recurso hídrico en Cubujuquí nace como herramienta de la descripción que se desarrolla en el proyecto expuesto en el trabajo con la comunidad educativa, cabe rescatar lo siguiente.

“De acuerdo con el Informe del Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo [The World Water Development Report (WWDR)],( 2003) habla de los siguientes principios: Principio N.º 1, «El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente»; Principio N.º 2, «El aprovechamiento y la gestión del agua debe inspirarse en un planteamiento basado en la participación de los usuarios, los planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles»; Principio N.º 3, «La mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, la gestión y la protección del agua»; Principio N.º 4, «El agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia a los que se destina y debería reconocérsele como un bien económico»” (p.5).

La comunidad de Cubujuquí no posee un plan de manejo del recurso hídrico, esto se evidencia en las prácticas diarias de las personas, entre las cuales se pueden mencionar los quehaceres del hogar, actividades escolares u otros trabajos que se realicen en el lugar.

El papel que juega la comunidad educativa es primordial para mejorar las condiciones del ambiente, por ello con ayuda de capacitaciones por medio de instituciones concedoras sobre el tema, la misma podrá reconsiderar acerca del problema y el docente mediante actividades de mediación a realizar con los estudiantes,

podrá desarrollar hábitos de consumo con respecto al uso racional y responsable del recurso hídrico.

Por otra parte es esencial que los miembros de la comunidad aprecien el agua por el valor vital que tiene para todo ser vivo, y no solamente cuidarla por no generar un gasto económico para las personas.

Según Segura, O. (2004) “el agua es una necesidad fisiológica para los seres vivos. El acceso al agua dulce es uno de los requisitos indispensables para una vida saludable” (p.6). Sin embargo, durante muchos años se ha incrementado la problemática en cuanto al uso irresponsable de los mantos acuíferos, la contaminación, la búsqueda del reparto equitativo del agua y problemas ambientales, los cuales se pueden controlar dentro de una comunidad educativa por medio de prácticas sostenibles que beneficien el desarrollo equilibrado del recurso hídrico. Esto se puede lograr mediante el trabajo con afiches, pancartas y actividades dentro del planeamiento educativo donde la cultura de la sostenibilidad pueda crear en los y las estudiantes hábitos sobre el uso racional del recurso hídrico.

Es necesario que las personas se concienticen acerca de lo importante que es el agua para todo ser viviente, lo cual significa que solo se dispone de una poca cantidad, por lo tanto se debe cuidar como un verdadero tesoro.

Un ejemplo claro es que las familias de la comunidad desarrollan actividades como la cría de pollos, engorde de cerdos, ganado de doble propósito, lo cual es una manera de sufragar el sustento diario, pero en dichas actividades se requiere de un plan que promueva la conservación del agua.

Según Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2003), “la buena gestión del agua en las ciudades es una tarea compleja que requiere, por un lado, la gestión integrada de los suministros de agua tanto para necesidades domésticas como industriales, el control de la contaminación y el tratamiento de las aguas residuales”.(p.15). Pues a medida que la población y la economía crecen, aumenta la demanda de agua y la disponibilidad de ese recurso se mantiene o disminuye, lo cual evidencia que las personas no se han concientizado sobre el problema de la escasez del agua potable en el país, por ejemplo, en la comunidad de Cubujuquí la tala desmedida de los árboles que rodean el manto acuífero afecta la cantidad del recurso hídrico; es así

como la falta de hábitos de la gente del lugar ayuda a aumentar la magnitud del problema así como las actitudes y conductas inapropiadas, lo cual provoca el deterioro progresivo del recurso hídrico.

De acuerdo con El Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo (WWDR, 2003), “el ser humano extrae un 8% del total anual de agua dulce renovable y se apropia del 26% de la evapotranspiración anual y del 54% de las aguas de escorrentía accesibles. El control que la humanidad ejerce sobre las aguas de escorrentía es ahora global y el hombre desempeña actualmente un papel importante en el ciclo hidrológico” (p.8).

Muchas veces durante la vida se observa poco el verdadero significado e importancia que tiene el uso racional del recurso hídrico en el contexto personal, en el aula y la comunidad. Cabe destacar que el único responsable del uso racional que se le da al agua es el ser humano, por ello, es necesario adoptar hábitos adecuados para su consumo.

Por ello es significativo que se eduquen a los niños y niñas desde edades tempranas a utilizar racionalmente el agua, un instrumento clave para ello son los centros educativos, donde es importante que se incorpore el tema del uso racional del recurso hídrico, en actividades del planeamiento, de manera que refleje la educación en este tema y se contribuya a mejorar las condiciones de la comunidad y del recurso hídrico.

De acuerdo con Segura, O. (2004). “La oferta de aguas es constante de acuerdo al ciclo hidrológico por cuenca. No obstante, la falta de planificación y manejo integrado de la cuenca, la deforestación, el mal manejo del suelo en la producción agrícola, los procesos de expansión de la frontera urbana y de no tratamiento de las fuentes puntuales de descarga, hacen que su oferta potencial se vea disminuida”. (p.24).

La comunidad educativa de Cubujuquí está interesada en cambiar sus hábitos en cuanto al uso racional del recurso hídrico, dado que se enfrenta a un deterioro acelerado desde hace mucho tiempo, debido a la expansión de los terrenos ganaderos, la diversificación agrícola, la explotación de las áreas boscosas y la creación de un proyecto hidroeléctrico que produce sequías en los ríos de la comunidad. Por esto, la población educativa pretende dar a conocer estos problemas ambientales mediante

actividades que lleven a tomar conciencia de la importancia de utilizar el recurso hídrico de manera responsable.

De acuerdo con El IV Informe Estado de la Nación del Desarrollo Humano Sostenible. (2008),

“Los recursos muestran ritmos de uso acelerado y existe poca información sobre su sostenibilidad, o escaso control sobre el impacto de las actividades humanas en su calidad o disponibilidad. Para conocer los resultados de la gestión ambiental en términos de la brecha que señala la huella ecológica, esta sección recoge y analiza la información disponible en torno al estado y uso de algunos de los recursos claves en la presión humana sobre la naturaleza, tales como el agua, la tierra, los recursos forestales, marinos y costeros, y la energía, entre otros” (p.223).

En este caso, la biodiversidad y la agotabilidad de los recursos hídricos hacen de Cubujuquí una comunidad de alta sensibilidad ecológica y ambiental, pues la zona montañosa sigue siendo un potencial de explotación maderera, que ocasiona inmensa e irreversible deforestación, además de constituir uno de los factores principales de las sequías de los mantos acuíferos ubicados en la zona, los cuales proveen de agua a la población. Ante esto, es importante que la comunidad educativa reflexione sobre cómo se está aprovechando el recurso más valioso de la sociedad: el agua.

### **Las prioridades de uso del recurso hídrico**

La Comunidad de Cubujuquí, mediante este proyecto, trabaja con las actividades a nivel educativo y comunal en pro del progreso, también el desarrollo sostenible juega un papel importante, porque enriquece a esta comunidad; además, el lema (“el agua hay que cuidarla”) busca ampliar la sostenibilidad en cuanto al uso racional de este líquido.

Según Anyaegbu, F. (2006), “si no se reconoce el agua como un derecho humano, estas situaciones podrán durar eternamente. La hora de hacer del agua un derecho humano es desde ya y, para lograrlo, hay que contar con el compromiso total de todos. Si se respetaran los derechos de cada uno al agua y a servicios de saneamiento, la salud y el desarrollo trascenderían por todo el mundo” (p.10).

Para analizar el problema de las prioridades del uso del agua deben considerarse las tres formas de utilizarla, las cuales son: el uso adecuado, el uso racional y la preservación con perspectiva a futuro. Estos conceptos se abordan en el proyecto

desarrollado en la Escuela Cubujuquí y la comunidad, además se promueve el uso adecuado y las campañas que permitan a los niños y las niñas desarrollar hábitos de consumo responsable de agua potable; con esto nacerán nuevas propuestas que beneficiarán a la comunidad y al medio ambiente.

Por otro lado, las plantas hidroeléctricas construidas en la zona tienen efectos drásticos para la cuenca del río Puerto Viejo y el ambiente, como la emigración de varios animales, la sedimentación de los peces que quedan atrapados, el repentino cambio de caudal del río, entre otros; todos estos problemas hay que ponerlos en plenaria con los niños y las niñas de la escuela mediante actividades educativas propias de cada asignatura seguida del eje transversal.

De acuerdo con MIDEPLAN. (2009).

“El balance hídrico y la calidad del agua representan los aspectos básicos a valorar en la problemática hídrica del país. La oferta hídrica anual es de poco más de 110 Km<sup>3</sup> y la demanda es determinada por los patrones de uso con características espaciales y temporales específicas, en calidad y cantidad. Las extracciones de agua realizadas en Costa Rica se destinan en un 69% para la producción de energía eléctrica, 23% para uso agrícola y un 8% para el consumo humano, turismo, industria y agroindustria.”(p.38).

El recurso hídrico de la comunidad de Cubujuquí es de gran importancia para el manejo racional y responsable de este, el consumo de agua potable presenta debilidades en cuanto al uso del agua en esta comunidad. Presenta un gran desarrollo en cuanto a la producción de la energía eléctrica mediante proyectos hidroeléctricos, como el proyecto Doña Julia 1 y 2, dejando de lado el cuidado del ambiente, mantos acuíferos que rodean la comunidad que son prioridad para preservar el agua, las personas son las que tienen que velar por un equilibrio, en cuanto al manejo racional del recurso hídrico.

### **Hábitos de consumo del recurso hídrico**

En esta misma línea, es necesario referirse a la concepción de hábito que se vincula con la forma en la cual se desarrolla el manejo del agua en los quehaceres del hogar, escuela y comunidad.

### **Concepto de hábito**

Según Canda, F. (2002) un hábito es el conjunto de “acciones del individuo que

se repiten consciente e inconscientemente hasta persistir por sí mismas y convertirse en acciones automática. Posibilitan la adaptación del individuo en el medio. A medida que nos vamos haciendo mayores, se impone el predominio de los hábitos” (p.150). Es necesario reflexionar sobre el valor de preservar todos los recursos naturales con los que se cuenta e implementar cotidianamente hábitos, donde se evidencie un buen manejo de los recursos, en especial del agua; con el fin de transmitir este sentimiento a las futuras generaciones y permitirles gozar de este preciado líquido.

Según Barquero A. (2008),”las prácticas agrícolas o de pastoreo inapropiadas causan erosión de los suelos y el agua de escurrimiento proveniente de los cultivos comerciales suele transportar fertilizantes agrícolas y pesticidas. Estas áreas son llamadas “sobreutilizadas” (p.11). Por esta razón, cada vez más la disponibilidad del recurso hídrico de la población de Cubujuquí presenta deficiencias en su manejo y uso racional, también es evidente la disminución de las zonas protegidas y la emigración de varios animales de la zona. Por esto, con el proyecto, se pretende hacer una breve campaña para que los padres y madres de familia e hijos(as) conozcan un plan de manejo sobre el uso racional y responsable del recurso hídrico, esto se pretende lograr en conjunto (la escuela y la comunidad), al abordar temas de interés y al desarrollar actividades que buscan tener un cambio en el hábito del manejo del agua en el trabajo al igual que en la utilización diaria del recurso.

### **Suministro de agua y opciones**

Es importante rescatar que el equilibrio del uso que se le da al agua, no la toman como relevante, para que las personas tengan un adecuado hábito de consumo en el uso racional y responsable del agua para la comunidad educativa de zonas rurales, ya que en ellas nacen mantos acuíferos importantes para abastecer una mayoría, y su utilización requiere de un plan que permita preservarla a futuro.

Es necesario retomar la forma en que se está manipulando en la escuela, trabajo y quehaceres diarios. Se menciona a continuación un punto importante para el proyecto.

Las aguas de buena calidad y en suficiente cantidad son utilizadas para satisfacer las necesidades de la población y en la producción agrícola. Mucho de lo que se aborda

en este proyecto, como se puede mencionar que los pobladores carecen de hábitos adecuados en el uso del agua, en donde se menciona los gastos que hacen en sus labores diarias como: agricultura, lecherías, y pequeñas empresas como la cría de pollos.

De acuerdo con el AyA (2006), “los sistemas de acueductos y alcantarillados, relacionando la labor de no solo con el abastecimiento de agua, sino, también, como un actor generador de propuestas de política que podrán promover el desarrollo económico y social de las comunidades costarricenses” (p.2). Todo esto conlleva a que el desarrollo que beneficia a las diferentes actividades está en buen funcionamiento para el debido proceso de los y las participantes, donde se cumple el objetivo del proyecto de dar una solución a la comunidad educativa que participa de las distintas actividades y hace reflexionar sobre nuevas rutas para sensibilizar los hábitos diarios de la comunidad educativa.

### **Eje transversal de los programas del M.E.P**

Se presenta una definición relevante para las actividades propuestas para los(as) educadores(as) que intervienen en el proyecto, pues son un pilar importante para la comunidad educativa ya que forman y cultivan los valores para conservar el medio ambiente y el uso racional del recurso hídrico.

Para el MEP. (2005), “de acuerdo con los lineamientos emanados del Consejo Superior de Educación, el único **eje transversal** del currículo costarricense es el **de valores**. De esta manera, el abordaje sistemático de los Valores en el currículo nacional, pretende potenciar el desarrollo socio-afectivo y ético de los y las estudiantes, a partir de la posición humanista expresada en la Política Educativa y en la Ley Fundamental de Educación”(p.4).

El crecimiento de la economía costarricense se sustenta en la participación del sector educativo. La tendencia ha sido importante por la intervención de las actividades metodológicas propias de la educación rural.

Las instituciones educativas juegan un papel importante en el desarrollo de diversos valores esenciales para la vida, destacando la presencia de ejes transversales en las actividades educativas, permitiendo el logro de la sensibilidad en los educandos y a su vez creando en ellos actitudes positivas que les permitan vivir en armonía con el

medio que los rodea, en donde se puede destacar como uno de estos, el uso racional y responsable del agua.

### **Concepto de Campaña**

Las actividades de la comunidad educativa por sus particularidades requieren una campaña que se vincule con la vida familiar-comunitaria. Ante esta situación se pretende, mediante diferentes *stands*, formar, capacitar y promover a los adultos en función de los hábitos de consumo del recurso hídrico en la comunidad. Para así poder platicar, crear y reflexionar en plenaria las características que le permitan asumir el papel en los hogares de promotores de desarrollo local y de procesos de enseñanza y aprendizaje vinculados a la vida de sus hijos(as) en cuanto al manejo racional y responsable del líquido.

De acuerdo con José Simeón (2005), “una campaña es un conjunto de eventos programados para alcanzar un objetivo. Una campaña se diseña, como parte de una estrategia, para lograr un conjunto de objetivos y resolver algún problema crucial. Lo que hace que un grupo de mensajes constituya una campaña es su origen en una misma estrategia” (p.2). En este caso, las actividades de la campaña del recurso hídrico han sido adaptadas a la problemática del uso racional y responsable del agua en la comunidad de Cubujuquí y son una pequeña muestra de cuanto los educadores y las educadoras pueden realizar en sus aulas para promover en los niños y las niñas un buen hábito de consumo y, al mismo tiempo, proporcionarles las herramientas y la experiencia que requieren para tomar decisiones sensatas con respecto al uso del agua. A través de estas actividades los y las estudiantes experimentan el conocimiento, sentimientos, emociones y acciones, lo cual no solo promueve la retención de conceptos relevantes sino una experiencia más enriquecedora. Un elemento importante es que las actividades propuestas en la campaña pueden disponer de materiales sencillos utilizados a diario en nuestros centros educativos, inclusive materiales reciclados, como platos desechables, paletas, periódicos, entre otros.

### **Concepto de actividad mediatizada**

Se presenta en el proyecto una definición de gran relevancia: actividad mediatizada; ya que es muy importante enriquecer el uso y aprovechamiento del presente proyecto, donde se dispone de una novedosa herramienta para la utilización

racional y responsable del recurso hídrico. De este modo, el trabajo pretende llegar a la comunidad de Cubujuquí, institución o directores, a través de las dinámicas desarrolladas en el módulo, las cuales son muy creativas, interesantes, innovadoras y entretenidas, es decir, se aprende haciendo.

Según Canda, F. (2002), la “actividad mediatizada es la que se da cuando existe un instrumento entre la acción humana y el objeto sobre el que ésta se ejerce. La psicología soviética, que estudió en profundidad este tipo de actividad desde una perspectiva de fuerte inspiración marxista, consideró que las acciones humanas están mediatizadas y controladas por el lenguaje” (p.9).

La variedad de puntos de vista sobre el tema del agua a menudo propicia que las personas se agrupen según sus puntos de vista y actividades a realizar; es por esto que las actividades del módulo o la campaña del proyecto van dirigidas a la comunidad educativa y directores del circuito, además pretenden hacer reflexionar sobre el tema del agua. También los grupos locales pueden formarse para promover la limpieza de un sitio con desechos peligrosos o para proteger el agua destinada al riego. Así, el proyecto pretende el buen hábito a la hora de utilizar el agua; también, las personas que comparten una carrera, por ejemplo los administradores de ASADAS, pueden unirse para dar apoyo a las prácticas de conservación del recurso hídrico y hacer cumplir la ley sobre la protección de la calidad del agua.

### **La Educación Ambiental**

Para el proyecto, la sostenibilidad en una comunidad se obtiene al preservar el equilibrio ambiental desde la escuela, sobre todo al usar racional y responsable el agua. Por esta razón, se quiere definir la educación ambiental como pilar importante para el uso adecuado del recurso hídrico, donde el rol ambiental está plasmado dentro de las actividades de intervención.

Según Martínez, R. (2010), “la educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su ambiente, aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y, también, la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros”(p.100). Por esto, la propuesta a tratar en la comunidad educativa de Cubujuquí se refiere a la cultura del manejo del recurso hídrico,

pues busca una reflexión sobre el manejo racional del agua; además, el plan de acción pretende que las personas involucradas en el proyecto velen por el adecuado uso del recurso hídrico y así, con actividades de mediación, promover la conservación del ambiente y gestionar un cambio en los hábitos de los habitantes.

Ante esto es fundamental tener claros los puntos de partida del proyecto, entre los que se encuentran los desafíos ambientales de una comunidad educativa en pro del desarrollo, donde se fundamente por medio de planes específicos un equilibrio y uso adecuado del recurso hídrico.

De acuerdo con El Proyecto Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. (2008),

“Lo importante de señalar para el caso nacional es que: a) los patrones de consumo han generado una creciente deuda ecológica, b) esto señala desafíos concretos para mejorar la sostenibilidad de esos patrones, c) el tema de las emisiones y la huella de carbono, así como el consumo forestal son los más relevantes, por lo que trabajar sobre ellos modificaría significativamente las mediciones, así como las decisiones en torno al uso adecuado del territorio por la vía del ordenamiento territorial”(p.221).

Se debe buscar el modo más conveniente para lograr cambios en las conductas de las personas de la comunidad educativa, sobre la gran cantidad de problemas ambientales que aquejan a la población, dado que un fin común es el uso racional del agua así como la protección de las zonas protegidas de la comunidad educativa. Es mediante el desarrollo de la sostenibilidad del agua que en pro de los demás pueden tener para las otras comunidades ejemplos que pueden poner en práctica en función de un adecuado hábito del manejo del agua, es importante que el proyecto mediante el módulo para educadores del circuito deje enseñanza en las escuelas del cantón de Sarapiquí, ya que busca innovar mediante actividades integradas en las diferentes asignaturas del currículo educativo, la cual tiene como función principal darles nuevos hábitos de consumo al agua.

### **El Desarrollo Sostenible**

La comunidad educativa de Cubujuquí posee un rico entorno rural, por lo que las variables en cuanto al desarrollo sostenible son diversas y se desarrollan por la escuela y las empresas hidroeléctricas de la zona.

Según la Política de Sostenibilidad Ambiental y Climático. (2008), el “desarrollo

sostenible; en un mundo sostenible, la demanda de recursos naturales y servicios está en equilibrio con la capacidad de producción de la naturaleza. La distribución desigual de los recursos constituye uno de los principales obstáculos para alcanzar un desarrollo sostenible, por lo cual es importante resolver los problemas ambientales de hoy y prevenir los del mañana” (p.1). Los diferentes procesos de desarrollo de las áreas en las cuales se vive son muy importantes para construir nuevos senderos en los que la naturaleza llega a ser parte integral del ser humano y surgen nuevas formas para controlar los usos desmedidos que las personas han desarrollado dentro de los bosque y mantos acuíferos desprotegidos, por lo tanto en este proyecto se busca dar una solución más clara para vivir en armonía con la naturaleza, principalmente en las comunidades rurales que es el tema en estudio.

### **Concepto de Comunidad Rural**

La comunidad en la que se desarrolla el proyecto es rural, sus habitantes trabajan en actividades agropecuarias, aprovechando el territorio para el pastoreo y el cultivo de alimentos propios de la zona, por eso se puede afirmar que el medio ambiente juega un papel importante, pero debe existir un equilibrio entre el desarrollo económico y el ambiental.

Según Aguilar (2000), citado por Bonilla (2008), “las comunidades rurales están compuestas por un grupo de niñas y niños, jóvenes, adultos mayores, hombres y mujeres en su dimensión social y organización familiar, con formas de vida campesina y una identidad cultural particular” (p.55). En las zonas rurales se encuentran familias con distintos hábitos y costumbres, por ello se le brinda a la comunidad, información mediante diferentes actividades sobre el manejo racional y responsable del recurso hídrico, el cual es la temática del proyecto.

Las familias de las zonas rurales se dedican principalmente a la agricultura, ganadería, pastoreo, e industrias, entre otros. Mencionando así que la economía en estas zonas es precaria, y sus servicios públicos son deficientes.

No obstante, las actividades productivas realizadas mediante patrones inadecuados de producción están afectando evidentemente la cantidad y calidad del recurso hídrico disponible en ríos, lagos y mantos acuíferos, principalmente, y ubicados en la zona rural. Es por ello, necesario crear en los habitantes de la comunidad rural de

Cubujuquí, hábitos del uso racional y responsable del recurso hídrico, mediante actividades que les permitan tener una noción de la importancia de preservar el agua, siendo el docente el principal motor de estos procesos.

### **El Docente Rural**

En este proyecto se pretende ofrecer al docente rural actividades prácticas, donde la perspectiva de sostenibilidad ambiental sea principalmente sobre el manejo racional y responsable del recurso hídrico. En las escuelas se deben desarrollar diferentes temas con los educandos sobre el agua, para una mejor superación académica dentro de la institución y así contribuir con el uso racional del agua, las zonas del país con características poblacionales disímiles entre sí, derivadas de condiciones culturales, sociales y económicas particulares, conviene darle herramientas al educador rural para desarrollarlas en el contexto que se vive para un mejor desarrollo, todo lo anterior se rescata a continuación.

Según Vargas, Gonzaga, Chinchilla, Mejía (2010), “la formación de docentes rurales debe partir de un modelo educativo que permita la reflexión sobre la práctica. Para ello, es fundamental que el futuro docente entre en contacto con la realidad de aula, familiar y comunal, que conozca las teorías científicas y logre amalgamar ambos procesos para construir el conocimiento” (p.12). Algunos de los trabajos del quehacer diario del educador rural son muy valiosos para la comunidad, ya que en zonas, como Cubujuquí, se debe perfeccionar el uso racional y responsable del recurso hídrico, lo cual constituye un elemento primordial para continuar un rumbo de desarrollo equitativo con el ambiente. En este punto, el papel del educador se puede ejemplificar por medio de actividades prácticas, donde se evidencie las mejoras del recurso hídrico; además, su función es promover el recurso natural en las tareas diarias, con los y las estudiantes. Así mismo, es el mediador del estudiante y pilar importante del proyecto que se desarrolla, porque conoce la zona rural y la hace suya desde sus manos.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

En este capítulo se hace referencia a la metodología que se utilizará en el proyecto, haciendo énfasis en la descripción de este y en las razones por las cuáles se solicita financiamiento para la ejecución de las actividades, asimismo cómo visualiza la sostenibilidad del recurso hídrico la población educativa de Cubujuquí; además, se describe la población meta o beneficiaria y las consideraciones éticas a tomar en cuenta.

#### **Descripción del proyecto**

El tipo de investigación utilizada en el proyecto es cualitativa y el diseño, investigación-acción, debido a que el propósito de este es generar los cambios necesarios durante el desarrollo de la propuesta, los cuales permitan lograr los objetivos planteados. Además se muestran conductas y actitudes de la población meta, que en este caso forman parte del estudio.

De acuerdo con Elliot. (1993), la investigación-acción interpreta lo que ocurre desde el punto de vista de quienes actúan e interactúan en la situación problema, por ejemplo, profesores(as) y alumnos(as), profesores(as) y director(a).

Por un lado, con la implementación de este proyecto se pretende contribuir al desarrollo de hábitos para el uso racional y responsable del recurso hídrico, en la comunidad educativa Cubujuquí de Horquetas de Sarapiquí en Heredia, por medio de cuatro estrategias a realizar, las cuales buscan fomentar hábitos para el adecuado y responsable uso del recurso hídrico.

Por otro lado, se crean alianzas con instituciones que han desarrollado propuestas interesantes e innovadoras con los diversos actores de la comunidad educativa.

La metodología utilizada en la ejecución del proyecto se describe a continuación:

**Diagnóstico:** para conocer el estado inicial de la población meta con respecto a la problemática se aplica un diagnóstico, el cual consistió en una entrevista (ver anexo 1 y 2) dirigida a los y las estudiantes y docentes de la escuela de Cubujuquí de Horquetas de Sarapiquí.

A partir de la información recopilada con dichos instrumentos, se realiza el análisis y se concluye que existe una situación problemática con respecto al manejo de forma racional y responsable del recurso hídrico.

Para realizar el diagnóstico se habló con el director David Calero Trejos de la Escuela Cubujuquí y se le solicitó un permiso para ingresar a la institución y realizar el diagnóstico. De esta forma se inició con la elaboración de una entrevista (Anexo 1) que se aplicó a quince niños y niñas de cuarto, quinto y sexto grados (II ciclo) de la Escuela de Cubujuquí de Horquetas de Sarapiquí. Se decidió trabajar con II ciclo ya que son educandos que logran impulsar con mayor madurez lo propuesto en el proyecto.

**La entrevista:** según Martinic. (1997), la entrevista es necesaria para extraer información precisa, la cual será importante para resolver los objetivos planteados. Esta se obtendrá de la población involucrada en el proceso investigativo. Por lo tanto, se diseñó una entrevista dirigida a estudiantes y a docentes que se aplicará al inicio y al final del proyecto para conocer la situación y la problemática en esos dos momentos.

La entrevista consistió en realizar diferentes preguntas con respecto al uso que se da al recurso hídrico en la institución y asimismo en el hogar; con ello se determinó qué hábitos presentan los discentes; se entrevistaron a los quince niños y niñas de forma individual, siendo aplicada por parte de los tres investigadores del proyecto, cada educando se llamó de manera individual y se le plantearon las once preguntas de la entrevista sobre qué hábitos poseen los niños tanto en la escuela como en el hogar.

**Observación:** según Carvajal (2006), la observación es un método de percepción sistemático y de descripción de las manifestaciones socio-psicológicas, culturales, contextuales, educativas, naturales. Por esto, se propone una guía de observación (ver anexo 3) que será utilizada por los(as) investigadores(as) durante la ejecución del proyecto, con el propósito de recopilar los datos necesarios para valorar los resultados parciales y finales.

**Validación de instrumentos:** una vez confeccionados los instrumentos, se les aplicarán a 15 estudiantes de II ciclo y a dos docentes de la Escuela Cubujuquí, con el fin de aprobar el proceso de validación del proyecto y que a su vez realizar el rediseño de los instrumentos.

**Matriz:** para tener una visión general de los datos recopilados antes, durante y después del desarrollo del proyecto, se utilizará una matriz general, la cual consiste en agrupar las categorías del instrumento y las respuestas dadas por cada estudiante para obtener una visión general y las conclusiones.

**Propuesta de trabajo:** para lograr los objetivos propuestos en el desarrollo de este proyecto y contribuir a la solución de la situación problemática detectada, se plantean cuatro estrategias metodológicas que serán aplicadas con la población participante.

### **Unidades de trabajo del proyecto**

#### **Unidad de trabajo 1: AFIAGUA (ver plan de trabajo anexo 4)**

En esta actividad los y las estudiantes diseñen afiches que serán distribuidos en la comunidad, cuya finalidad es dar a conocer de forma educativa información referente al uso racional y responsable del recurso hídrico.

#### **Unidad de trabajo 2: Protectores del agua**

Esta actividad se basa en la formación de un grupo de niños(as) líderes, quienes colaborarán con vigilancias, actividades y prácticas para promover el manejo racional del agua dentro de la institución, además de brindar consejos en los actos cívicos de la misma. Estos(as) niños(as) ayudarán a que los demás estudiantes de la institución aprendan como utilizar racionalmente el agua y cuidar a su vez del medio ambiente.

#### **Unidad de trabajo 3: “Uniando fuerzas”**

En esta actividad se obtiene la colaboración de diferentes instituciones gubernamentales, las cuales brindarán talleres con respecto al uso racional del agua.

#### **Unidad de trabajo 4: Interactividades del agua**

Esta actividad se fundamenta en tomar objetivos curriculares y adecuarlos al tema del proyecto, es decir, interrelacionar diferentes objetivos de distintas asignaturas tomando como base el tema del uso adecuado del recurso hídrico, además de adaptar las actividades al eje transversal propuesto.

Recopilación de insumos: realizar observaciones que permitan monitorear los logros del proyecto. Al finalizar se aplican los instrumentos iniciales para ver si se generaron cambios.

### **Razones por las cuáles se solicita financiamiento y cómo visualizan la sostenibilidad.**

Con la ejecución del proyecto, se solicitó principalmente la colaboración de organizaciones tales como el SINAC, el AyA y ASADA, las mismas fueron de gran ayuda para ofrecer a la comunidad de Horquetas de Sarapiquí la información y los

conocimientos necesarios para el cuidado y la protección del agua y del ambiente que los rodea.

Dichas organizaciones se toman en cuenta dentro del proyecto, ya que tienen como misión y visión proteger y luchar por conservar el medio ambiente, lo cual es de vital importancia, ya que destaca la temática que caracteriza al proyecto.

Algunas de estas organizaciones ofrecen charlas y talleres gratuitos, además material informativo para entregar a los y las habitantes del lugar, lo cual a su vez es de gran valor y significado para la realización del proyecto, pues facilita su puesta en práctica. Además, los(as) investigadores(as) del proyecto apoyaron los diferentes talleres dados por la persona encargada, asimismo se les brindó a los educandos un pequeño refrigerio después de cada taller.

Durante la puesta en práctica del proyecto se requiere de dinero para el transporte y la alimentación, ya que se debe viajar constantemente a Sarapiquí, y por el tiempo del viaje, es necesario incluir el gasto de la comida. Además, en el momento que se realizan los talleres o charlas a la comunidad, se requiere de capital para los refrigerios, la solución para este gasto es contar con la ayuda de las personas que integran la Asociación de Desarrollo Comunal del lugar y del Patronato Escolar.

El proyecto plantea una temática de sostenibilidad del cuidado del medio ambiente como punto primordial, en donde se procura que la gente de Horquetas de Sarapiquí concientice sobre lo importante que es para el ambiente y para la comunidad en general el mantener y cuidar de manera adecuada los recursos naturales, enfatizando el uso adecuado del agua en el hogar y en la escuela, y el no contaminar los ríos o las cuencas hidrográficas de la zona.

### **Descripción de la población meta o beneficiaria**

La población está formada por estudiantes de II ciclo de la Escuela Cubujuquí de Horquetas de Sarapiquí, cuyas edades oscilan entre los 10 y 12 años; padres y madres de familia con hijos en II ciclo, personal docente y administrativo (director, servidora del comedor y de limpieza).

Se obtendrá una muestra de 15 estudiantes de II ciclo, los y las docentes de I y II Ciclo y la servidora del comedor escolar, a quien se le aplicó el instrumento de

observación. Es importante mencionar que se decidió trabajar con II ciclo porque estos(as) niños(as) pueden representar de una mejor forma las diferentes unidades de trabajo planteadas en el proyecto, debido a su grado de madurez, además se muestran como ejemplos a seguir para los más pequeños. Con los docentes se obtiene información referente al trabajo de aula, el cual se realiza para saber si se toma en cuenta en el planeamiento el uso racional y responsable del recurso hídrico o el cuidado del medio ambiente. Con la servidora del comedor se puede detectar si utiliza racional y responsablemente el agua.

Los niños y niñas de II ciclo necesitan mejorar los hábitos en cuanto al uso racional del recurso hídrico, asimismo los padres y madres de familia.

En la comunidad se realizan labores como: la cría de diferentes tipos de animales, la agricultura, jornaleros, maestros (as), amas de casa. En cuanto a los y las docentes de la institución, son personas que viven fuera de la comunidad, demuestran carácter de superación con la comunidad.

La comunidad educativa con la que se trabajará son niños y niñas de II ciclo así como los y las docentes de la institución, miembros de la Junta de Educación, Patronato Escolar, Junta de Apoyo y padres y madres de familia; con la cooperación de dicha población se podrá obtener beneficios que serán de gran importancia.

Implementar una propuesta de gestión y manejo de recursos hídricos que sea integral e incluyente no es más que reconocer que el sentido de responsabilidad hacia ellos significa que tanto como individuos como en calidad de sociedad formada por individuos, tenemos el deber de cuidar de cada miembro de ésta. Por ende, el trabajo promueve una gestión integrada del recurso hídrico, las actividades, políticas, proyectos e iniciativas locales deben centrarse en el capital humano y social.

### **Consideraciones éticas a tomar en cuenta:**

De acuerdo con el punto del consentimiento informado, a las personas de la comunidad se les comunica como van a participar en la investigación y se les pregunta si están de acuerdo en ser parte de esta. También en los talleres y las charlas que se realizan se les invita a participar bajo su propio consentimiento.

Las personas de la comunidad y docentes tienen una intervención social, como lo

es la búsqueda de la solución del problema, el manejo del recurso hídrico, buscando el beneficio de la comunidad. Esto se logra con las actividades y la reflexión que promueven los talleres. Además, se parte del supuesto que, es necesario que los negocios, alianzas y acciones conjuntas que se emprendan reconozcan y compartan actitudes, experiencias, valores y compromisos con el objetivo planteado.

Al hacer un análisis de los objetivos del proyecto, se destaca el énfasis operativo en tratar de solventar problemas de abastecimiento de agua potable y saneamiento. Todo ello es válido como mecanismo de trabajo hacia el desarrollo, pero en términos reales estos objetivos denotan claramente tres aspectos principales que, con la integración del AYA; ayudan en la capacitación en la comunidad y del grupo de apoyo.

Declaración de consentimiento por parte de los y las participantes en dar el nombre e imágenes de los mismos en la aplicación del trabajo.

## **CAPÍTULO IV**

### **PLAN DE ACCIÓN**

#### **Objetivos, resultados y actividades**

El siguiente plan de acción pretende desarrollar hábitos de consumo para el manejo racional del recurso hídrico en los y las estudiantes de II ciclo de la Escuela Cubujuquí en Horquetas de Sarapiquí, ya que se detectan problemas en este aspecto según datos obtenidos en el diagnóstico del proyecto y en las observaciones realizadas en el campo de trabajo.

El objetivo general del plan de acción consiste en implementar actividades de mediación, que contribuyan al desarrollo de hábitos para el manejo racional y responsable del recurso hídrico en la comunidad educativa (estudiantes, padres de familia y docentes) de Cubujuquí en Horquetas de Sarapiquí en Heredia.

El objetivo específico del plan consiste en plantear actividades de mediación, que contribuyan al desarrollo de hábitos para el uso racional y responsable del recurso hídrico, con el fin de evitar el desperdicio de este.

El plan de trabajo se ha distribuido en cuatro unidades de trabajo con actividades propias y los criterios de evaluación para valorar los resultados del mismo, además de realizar los ajustes necesarios para el logro de los objetivos.





Actividades	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre
Primera aplicación de la propuesta.							X							
Contactar con la diseñadora grafica para la elaboración del afiche							X	X						
Trabajar en las correcciones sugeridas por la tutora del proyecto								X						
Permiso al director de la Escuela Cubujuquí								X						
Segunda aplicación de la propuesta.									X					
Aplicación de la propuesta por parte de las instituciones gubernamentales (ASADA, SINAC; ACCVC)									X					
Tabulación de datos de las actividades realizadas.										X				
Trabajar en correcciones propuestas por la tutora.											X			



Con el desarrollo del proyecto se lograron los objetivos propuestos, los más destacados son los siguientes:

**AFIAGUA:** con esta actividad se logró que los educandos reflexionaran sobre el uso racional del recurso hídrico a través de la realización de afiches, en donde ellos brindaron consejos sobre cómo usar el agua y proteger el medio ambiente, así mismo, éstos se colocaron en distintas partes de la institución educativa, permitiendo que los niños y niñas puedan visualizarlos y tener siempre presente lo significativo que es el cuidar el medio donde habitamos.

“Protectores del agua”: a lo largo de la realización del proyecto, los y las estudiantes tuvieron la oportunidad de ser parte de un grupo líder que promueve el uso racional del agua tanto en la institución como en el hogar, donde día tras día cuidan de este líquido e incentivan a sus familiares sobre su valor en la actualidad.

Los niños y las niñas líderes continúan trabajando en la institución con el fin de preservar este valioso recurso, así mismo se muestran interesados(as) por preservar en la escuela el grupo de los “Protectores del agua”; además, los(as) estudiantes de segundo ciclo consideran que han aprendido muchos valores importantes para cuidar el medio ambiente, lo cual tiene un gran significado para todos los(as) involucrados(as).

“Interactividades del agua”: esta actividad está dirigida para que los y las docentes tomen en cuenta el uso racional del recurso hídrico dentro del planeamiento del currículo educativo, donde se destacan objetivos y ejes transversales que involucran el cuidado del medio ambiente y del agua. Por otra parte, permite a los y las docentes trabajar en su planeamiento temas relevantes y necesarios para el uso y cuidado del agua y del medio ambiente en general.

Los y las docentes se mostraron interesados(as) en practicar este plan de trabajo con sus estudiantes e inculcar en ellos los valores necesarios y esenciales para la vida.

### Población participante

La población directa que se verá beneficiada con el desarrollo del proyecto son los estudiantes de II ciclo y docentes de la Escuela Cubujuquí en Horquetas de Sarapiquí, con quienes se desarrollan actividades específicas y se forma un grupo de acción.

La población participante indirecta del proyecto es la estudiantil, debido a que se proponen actividades propias del currículo que tienen que ver con las áreas de estudio y actividades que se desarrollan con todos(as) los(as) estudiantes en los recreos, la servidora del comedor escolar, padres y madres de familia, docentes de la institución, tres estudiantes de la carrera de Licenciatura en I y II Ciclo con énfasis en Educación Rural de la Universidad Nacional y coordinadores del proyectos escolares de Acueductos y Alcantarillados y el Instituto Nacional de Electricidad.

### Presupuesto

Manos Creativas: AFIAGUA			
Actividades	Recursos	Recurso económico	Tiempo
Afiche	5 cartulinas	₡350	Seis lecciones
	Bristol de color	₡670	
	Periódico	₡800	
	Revistas	₡560	
	Marcadores	₡680	
	Goma	₡3000	
	Lápices de colores	₡950	
	Pilot	₡3000	
	Cartulina		
	Impresiones		
	Litografía: impresiones de 10 afiches.	₡20000	
	Protectores del Agua		

Gafete			Tres lecciones
Reglamento del grupo Protectores del agua	Cartulina	¢370	
	Plástico adhesivo	¢450	
	Impresión	¢2000	
	Impresiones	¢300	
Uniendo fuerzas			
Talleres con instituciones gubernamentales	Video bin. Computadora portátil. Materiales fotocopiados.	Prestado y donado.	6 lecciones.
“Interactividades del agua”			
Lluvia de ideas, sobre las partes que tiene una carta, y cómo se hace una carta.	Cartas de demostración.	¢400	Una lección.
Realización de cartas formales e informales.	Hojas blancas. Lápices de escribir. Sobres.	¢1500	Dos lecciones.
Explicación de cómo hacer un programa televisivo o radial.	Ejemplos de programas televisivos, por medio de videos.	¢1000	Una lección
Juego, hacer un programa televisivo o radial.	Micrófono. Cámara. Cartulina. Pilot.	¢3000, ya que todo es con material reciclable.	Dos lecciones.
Plenaria.			Una lección
		Total: ¢39.030	Total: 22 lecciones. 40 minutos cada lección.
Transporte: ¢28.000			
Tiempo: Búsqueda de información, traslado. 35 horas.			

### **Plan de acción o de trabajo**

El plan de acción de este proyecto se basa en seis actividades de mediación, las cuales permiten que los educandos se sensibilicen a través de éstas, logrando a su vez la participación de los mismos en los talleres dirigidos por el encargado o la encargada de las organizaciones gubernamentales descritas en el proyecto.

Las actividades de mediación se describen a continuación:

#### **Actividad de mediación 1. Manos Creativas: AFIAGUA**

**Objetivo:** desarrollar en los niños y niñas la importancia de conservar y proteger el recurso hídrico.

El afiche es una forma de publicidad, pues pretende crear un impacto emotivo que reviva o instale ideas y ayude a crear un ambiente o inquietud por el tema. ¿Cómo hacer un afiche? (ver anexo 5)

Se coordina con un diseñador gráfico para obtener un bosquejo sobre afiches y brinde las recomendaciones necesarias.

Informar a los niños y las niñas ¿cómo hacer un afiche?

Mostrar a los educandos ejemplos de diversos afiches.

Explicar a los y las estudiantes las características de los diferentes afiches mostrados.

Los y las estudiantes observan los afiches y hacen preguntas al respecto.

Se les entregaron diversos materiales para que creen su propio afiche.

Por medio de la creación de un afiche, los niños y las niñas de II ciclo representan el uso que le dan al agua.

La actividad se inicia con la formación de dos grupos: el A realiza un afiche, donde representa el uso que se le debe dar al agua en la escuela; y el grupo B, uno donde representa el uso que le dan al agua en el hogar; para la realización de dicho trabajo los niños y niñas tienen un tiempo aproximado de 120 minutos, los materiales utilizados son: cartulinas, tijeras, goma, lápices de color, marcadores, periódicos y revistas, los cuales serán proporcionados por los mediadores del taller.

Además, se realiza una plenaria en donde participan todos los miembros de un grupo, por ejemplo: primero se trabaja por equipos, luego exponen

ante todos los participantes y los miembros del grupo el bosquejo del afiche y escuchan la intervención de cada equipo, además pueden hacer preguntas y dar respuestas de los temas tratados.

Nota: no todos tienen que hablar, pero sí estar presentes y poner atención. Al final el diseñador gráfico examina el trabajo realizado por los y las estudiantes y brinda las recomendaciones necesarias. Seguidamente, se imprimen diversos bosquejos de afiches y se colocan en distintos puntos de la comunidad y la escuela.

### **Actividad mediación 2: Protectores del Agua**

La estrategia consiste en formar un grupo de niños y niñas líderes, que tendrán la responsabilidad de velar por el uso racional y responsable del agua en la escuela de Cubujuquí.

Muchas veces se tiene que hacer un llamado para que la población educativa conozca la forma adecuada de utilizar el agua, con el fin de desarrollar destrezas que le permitan usar racionalmente el líquido dentro de la escuela inicialmente, para que luego aplicarlas en el hogar. Este grupo tendrá la responsabilidad de velar porque los miembros de la comunidad educativa utilicen adecuadamente el recurso hídrico.

Los integrantes del grupo deben de cumplir con los siguientes requisitos:

- ✓ Ser niños o niñas líderes (encargados(as) de velar por que se implemente en la escuela el uso racional y responsable del agua).
- ✓ Ser responsables con sus deberes como estudiantes.
- ✓ Deben ser respetuosos y colaboradores con sus compañeros y compañeras de clase.
- ✓ Deben de ser respetuosos con sus docentes.

Para escoger a los participantes del grupo, se tomó en cuenta el criterio del docente a cargo, el cual se basa en las características de participación y amor por la conservación del ambiente de la institución, esto como requisito para formar parte del grupo de “Protectores del agua”.

Una vez escogidos los y las estudiantes para el grupo se les entregó un gafete, el cual permitió representar su liderazgo dentro del mismo; los y las estudiantes que integran el grupo deberán de velar por que se maneje adecuadamente el agua dentro de

la institución, cuidar que niños, niñas, maestros, padres y madres de familia no utilicen mal el agua y estar pendientes de hacer cumplir la normativa del grupo, si algún(a) estudiante desobedece a un miembro del equipo se comunicará la situación al docente a cargo, para fortalecer el valor del cuidado ambiental del agua en ese(a) niño(a).

Los y las docentes de la institución tendrán un papel muy importante dentro de este grupo, pues se requiere de su ayuda para que esto se lleve a cabo de la mejor manera, es decir, deben velar porque los miembros de la comunidad educativa respeten y valoren las reglas implementadas por el grupo de “Protectores del agua”.

El o la docente del grupo permitirá que una vez por semana se reúnan después de clase para confeccionar una bitácora, en la cual se agregan los puntos del trabajo realizado durante la semana, además pueden apuntar si algún niño o niña utilizó bien o mal el líquido, entre otros. Lo anterior es importante realizarlo para que los niños y niñas del grupo tengan un registro y un control sobre el trabajo desempeñado.

Los lineamientos en los que se basará el grupo de los “Protectores del agua” para poder realizar adecuadamente su trabajo en la institución son los siguientes:

### **Protectores del Agua**

Reglamento del grupo “Protectores del Agua”:

Conservar el tubo cerrado mientras nos lavamos las manos.

Mantener el tubo cerrado mientras nos lavamos los dientes.

Tratar de no desperdiciar el agua jugando.

Mantener el tubo cerrado mientras se cocina en el comedor y no haya la necesidad de utilizar la misma.

Tratar que ante ninguna circunstancia se desperdicie o se utilice mal el agua.

### **Actividad mediación 3: Talleres con instituciones gubernamentales**

Las instituciones gubernamentales (ASADA, SIENTEC, AYA y ACCVC) brindan información de gran relevancia para los educandos y la comunidad en general; por ello se hace contacto con las personas encargadas de cada institución y se les solicita impartir talleres en la Escuela Cubujuquí a los niños y niñas de II Ciclo, con respecto al uso racional y responsable del recurso hídrico.

De este modo, un representante de las instituciones gubernamentales mencionadas anteriormente realiza durante tres días charlas-talleres, donde se denota el uso racional y responsable del agua, además del cuidado en general del medio ambiente.

Para realizar las charlas-talleres se cuenta con la colaboración de Joaquín Gamboa, quien es miembro de las organizaciones antes destacadas; él por su parte presentó actividades de gran valor e importancia para los(as) niños(as) y el proyecto. El plan que llevó a cabo don Joaquín Gamboa se encuentra en el anexo 9.

**Actividad mediación 4:** Actividades Curriculares: “Interactividades del agua”

Esta actividad consiste en correlacionar dos de las asignaturas básicas (español y ciencias) en la elaboración de un planeamiento didáctico, el cual tiene como tema transversal la “Cultura ambiental para el desarrollo sostenible”, con el propósito de llevar a la práctica pedagógica contenidos que tengan relación con el medio ambiente para ser desarrollados con los educandos y así integrar de manera más creativa el tema del agua, con el cual los y las estudiantes de II ciclo puedan interactuar con un tema tan importante para el ser humano, tanto en lo educativo, como en lo cotidiano. Además se pretende que en el trabajo de aula y en forma grupal desarrollen el tema de la protección del agua y sus utilidades.

Con ayuda del docente los estudiantes pueden interactuar por medio de juegos y dinámicas diferentes temas del currículo y puedan desarrollarlas en sus hogares.

Tema Transversal:

Cultura Ambiental para el Desarrollo Sostenible

Español:

1. Escribir cartas formales e informales.
2. Analizar críticamente los mensajes televisivos y radiales.

Actividades:

- a. Lluvia de ideas sobre las partes que contiene una carta.
- b. Explicación por parte de los y las estudiantes, quienes realizan el proyecto, sobre cómo realizar una carta formal y una informal.
- c. Los niños y las niñas realizarán una carta formal y una informal a diferentes miembros de la comunidad que utilizan el agua de una forma inadecuada.

- d. Explicación sobre cómo crear un programa televisivo o radial.
- e. Juego: en grupos de 7 niños y niñas realizan un programa televisivo o radial, el cual tendrá como tema principal el Desarrollo Sostenible, enfocado en el uso racional del recurso hídrico. En este programa, los y las estudiantes se intercambian las cartas realizadas, como forma de protesta o de comunicar la molestia que tienen con el uso dado al agua.
- f. Plenaria sobre las actividades realizadas.

Asignatura: CIENCIAS

Objetivo general:

- Practicar acciones personales y colectivas dirigidas al uso racional de los lugares donde se desarrolla la flora y la fauna de la comunidad.

Actividades iniciales:

1. En equipo deben responder oralmente a las siguientes preguntas y conversar sobre el tema.
  - ¿Cuánta agua usan cuando se dan una ducha?
  - ¿Lavan algún objeto personal?
  - ¿Se cepillan los dientes?
2. Se trabaja en un recorrido para la recolección de desechos sólidos de la comunidad educativa.
3. Mediante una mesa redonda se plantean las conclusiones del trabajo realizado dentro de la comunidad.

**Actividades desarrollo:**

4. Imaginar un día común, de mucho calor, un sábado, cuando por lo general están más tiempo en sus casas ya que no van a la escuela.
5. Pensar en las actividades en las que utilizan agua: bañarse, cepillarse los dientes, lavar los platos o la ropa, entre otros. El paso siguiente será completar una planilla sobre el uso estimado de agua por persona.

6. Completar la tabla imaginando la cantidad de agua que utilizarían un sábado.

**Cierre:**

7. Lectura de la reflexión: “El agua puede morir”.

8. Comentar oralmente lo comprendido en la reflexión anterior, tomando como punto de referencia la importancia del agua.

Materiales:

-Marcadores -Papel periódico

-Bolsas para basura -Hojas blancas

**Reflexión: “El agua puede morir”**

Las plantas y animales que viven en los océanos, lagos y ríos obtienen todo el aire y alimento que necesitan del agua que los rodea. El agua no es sólo una combinación de oxígeno e hidrógeno, sino también el elemento en el cual viven en perfecto equilibrio entre sí, sus animales, plantas y bacterias. Todo esto crea un ecosistema equilibrado. Sin embargo, somos los seres humanos quienes debilitamos y dañamos ese equilibrio.

Hay que comprender que todo lo que botamos, desperdicios de la ciudad, desechos industriales, aguas negras, van a parar en los ríos, mares y lagos ensuciándolos. Algunos productos químicos, usados en gran cantidad en la agricultura y en la industria, no pueden ser digeridos por el agua. Todos estos elementos contaminan el agua.

Tomado de: Educar Cultural Creativa

**Actividad mediación 5: Etapa Final**

Unidad de trabajo final: CAMPAÑA DEL AGUA

Para finalizar el proyecto se desarrolla la Campaña del Agua, con actividades lúdicas, las cuales incentivan a la comunidad educativa y plasman en las mismas actitudes importantes y necesarias para un manejo responsable del agua.

Dichas actividades permiten crear una relación sana entre los miembros de la comunidad y el recurso hídrico, pues pretenden sensibilizar a la comunidad educativa.

Se solicita un permiso al director de la Escuela Cubujuquí para realizar la campaña en la institución.

Se le solicita a don Joaquín Gamboa, miembro de la ASADA, y a FUNDECOR, su participación y apoyo en la campaña a realizar.

Planificación de las diferentes actividades a realizar en la Campaña del Agua.

Elaboración de los materiales necesarios para realizar las actividades.

Organización dentro de la institución de las actividades a desarrollar.

Implementación de la Campaña del Agua.

Actividades a desarrollar:

#### *Stand #1*

Creando cuentos

Objetivo: construir cuentos de forma creativa sobre el cuidado del agua, para reflexionar sobre la importancia de este recurso para la vida y para formar hábitos del uso racional y responsable de este recurso.

Descripción: la actividad consiste en elaborar cuentos creativos mediante una serie de palabras, las cuales se entregan a cada participante en una ficha (anexo 10). Participan niños, niñas, padres y madres de familia.

El cuento que se redacta debe tener como tema principal el cuidado del agua, una vez creado el cuento, se elaboran 3 ó 4 títeres de paleta, los cuales representan a los personajes descritos en el relato realizado.

Una vez concluido, se dramatiza el cuento con los títeres.

Materiales: hojas blancas, lápices, paletas, goma, tijeras, lápices de color, ficha de trabajo, recurso humano.

#### *Stand #2*

Reflexionemos sobre el cuidado del agua

Objetivo: incentivar mediante diferentes videos la importancia del uso racional y responsable del recurso hídrico, para brindar información apta y útil para el diario vivir.

Descripción: por medio de diferentes videos sobre el cuidado del agua (Cuidando el agua con Gotín, “Promover el cuidado y la cultura del agua”, ¿Qué es el agua?, ver

anexo 8) se realizarán subgrupos, los cuales crearán una frase de impacto, según lo aprendido en los videos.

Luego de observar los videos se le entrega a cada participante una hoja, la cual contiene preguntas relacionadas con el uso que le brindan al agua en el hogar. La actividad concluye con un conversatorio sobre la importancia del recurso hídrico para la vida, además de las acciones que se deben tomar para el cuidado de la misma.

Materiales: video bin, computadora portátil, videos sobre el cuidado del agua, recurso humano, sillas, cartulinas, marcadores, masking.

### *Stand #3*

#### Creando Máscaras

Objetivo: diseñar máscaras con material reutilizable, para que los y las participantes realicen dramatizaciones.

Descripción: por medio de material reciclable, como platos plásticos, los niños, niñas, padres y madres de familia crearon sus propias máscaras, las cuales hacen referencia al uso racional y responsable del recurso hídrico, asimismo sobre la armonía que debe existir entre el ser humano y el medio ambiente. Al finalizar la creación, los y las participantes realizan una dramatización, la cual se enfocó en el uso racional y responsable del recurso hídrico.

Materiales: platos plásticos (reciclados), marcadores, paletas, goma de silicón, goma blanca, hojas de colores, hojas blancas y lápices.

### **Actividad mediación 6**

Módulo para docentes: actividades de mediación que contribuyan a mejorar el uso racional del recurso hídrico.

El objetivo de este módulo es brindar a los y las docentes una herramienta con instrucciones y pautas claras y precisas, que contribuyan a mejorar el uso del recurso hídrico en la actualidad.

Además, contiene actividades de mediación y conceptos relevantes para que los y las docentes se instruyan al momento de poner en práctica dicho módulo, para esto se sugieren recursos a utilizar como videos, imágenes, entre otros.

El módulo se presentó al supervisor y directores(as) del circuito 02 de Sarapiquí, se les brindó la información y explicación del mismo por medio de una presentación en

Power Point, un boletín y un disco compacto, el cual incluye todo lo referente al módulo (ver anexo 15). Dicho disco compacto contiene los siguientes apartados: protocolo para la realización de algunas actividades presentes en el módulo dirigido a docentes, además contiene el módulo para docentes, videos sobre el uso racional y responsable del recurso hídrico.

## **CAPÍTULO V**

### **EVALUACIÓN DEL PROYECTO**

#### **Monitoreo y evaluación**

En el desarrollo de este proyecto, el monitoreo se realizó mediante las observaciones realizadas en el trabajo de campo y entrevistas a los estudiantes, con el fin de obtener información y evidencias sobre los resultados obtenidos con el desarrollo del proyecto. Entre los criterios a observar, son los cambios de actitud que muestran los niños y las niñas, sobre el uso que le dan al recurso hídrico.

Igualmente las entrevistas permitieron conocer la situación inicial y los cambios obtenidos por los educandos.

Para evaluar los resultados finales del proyecto se aplican nuevamente los instrumentos que fueron aplicados en la fase del diagnóstico, con el propósito de hacer una comparación entre los resultados, que permiten mostrar los logros y alcances obtenidos durante el desarrollo del proyecto y obtener el perfil de salida de los participantes en el proyecto. La información recopilada, se sistematiza con una matriz comparativa para su respectivo análisis.

#### **Resultados del proyecto**

A continuación se muestran los resultados obtenidos después del desarrollo del proyecto en la Escuela Cubujuquí de Horquetas de Sarapiquí, en el que participaron 15 niños, en este proceso se utilizaron en la fase diagnóstica, los resultados son los siguientes:

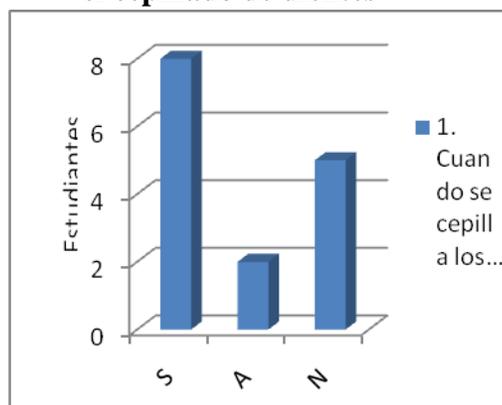
A continuación se muestran los resultados obtenidos después del desarrollo del proyecto en el que participaron 15 niños y niñas, los cuales son:

El gráfico 1 de la fase diagnóstica y el gráfico 2 de la fase final, muestran el comportamiento de los estudiantes con respecto al uso que le dan al agua cuando se cepillan los dientes en la escuela.

**Gráfico 1**

**Fase del diagnóstico**

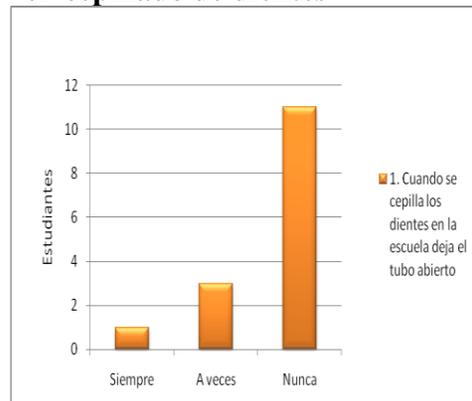
**El uso del agua durante el cepillado de dientes**



**Gráfico 2**

**Fase final**

**El uso del agua durante el cepillado de dientes**

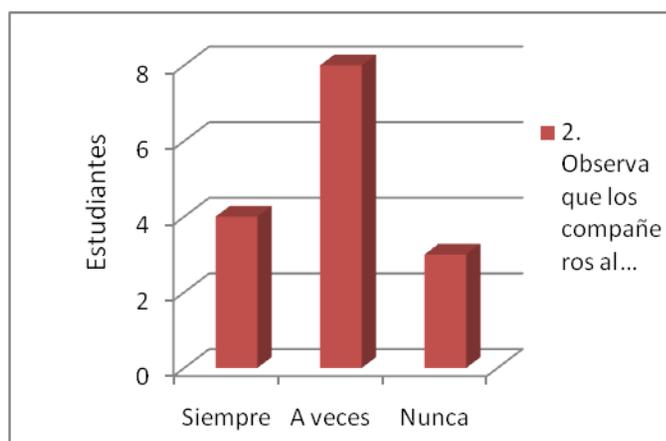


En la realización del diagnóstico se demuestra que 8 estudiantes siempre dejan el tubo abierto durante el cepillado de dientes y también se muestra que a 15 niños y niñas se les preguntó acerca de sus costumbres con el manejo del agua durante el cepillado de dientes, después de haber realizado el proyecto y aumentó el número de 11 estudiantes dicen que nunca dejan el tubo abierto durante el cepillado. Se considera que los niños y niñas obtienen una conducta favorable al no dejar el tubo abierto mientras se cepillan los dientes porque por medio de los talleres se mostró lo importante que es cuidar el agua y que las pequeñas acciones como cepillarse los dientes y no desperdiciar agua, ahorran gran cantidad de agua a nivel mundial.

Los siguientes gráficos representan si los niños observan a sus compañeros cuando se lavan los dientes, si dejan el tubo abierto.

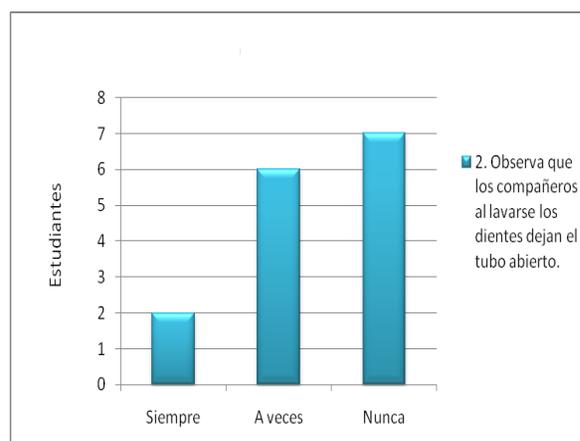
**Gráfico 3**

**Fase del diagnóstico**  
**El manejo del agua durante el cepillado de dientes de los compañeros de la escuela**



**Gráfico 4**

**Fase final**  
**El manejo del agua durante el cepillado de dientes de los compañeros de la escuela**



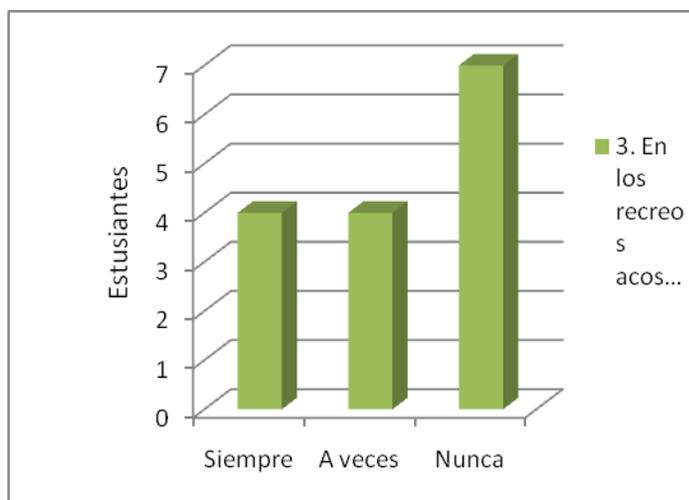
Según el diagnóstico en la observación 4 de los niños y niñas siempre al lavarse los dientes dejan el tubo abierto y luego de haber realizado los talleres se evidencia que los dientes dejan el tubo abierto y luego de haber realizado los talleres se evidencia que 7 niños y niñas dicen que nunca observan a sus compañeros dejando el tubo abierto, mientras se lavan los dientes. Se muestra un cambio en el gráfico de fase final, donde los niños y niñas han optado por ahorrar el recurso, ya que por medio de un video se mostró lo importante que es cuidar el agua y además obtener hábitos que se han tratado de modificar.

Los siguientes gráficos muestran si los niños acostumbran a jugar con agua en los recreo.

**Gráfico 5**

**Fase del diagnóstico**

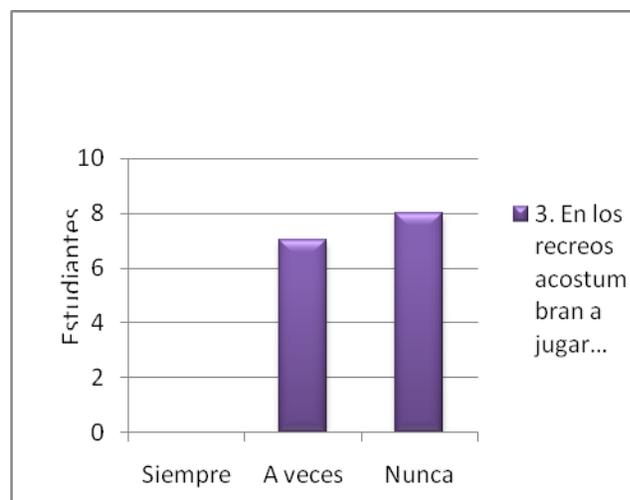
**La costumbre de los estudiantes en el recreo de jugar con agua**



**Gráfico 6**

**Fase final**

**La costumbre de los estudiantes en el recreo de jugar con agua**



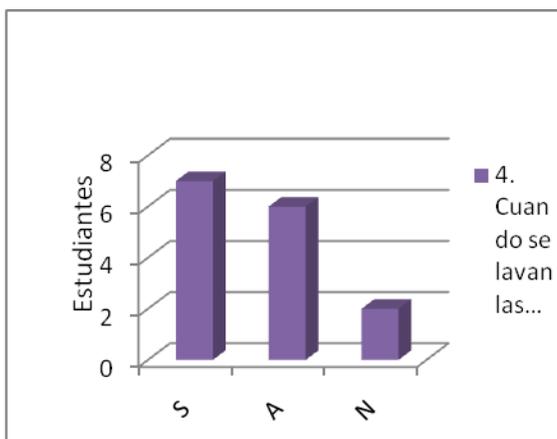
Se muestra que en la fase del diagnóstico, 4 de los niños y niñas siempre en los recreos acostumbran a jugar con agua, 7 estudiantes nunca practican el juego con agua, sin embargo en la fase final 15 niños y niñas se les preguntó si en los recreos acostumbran a jugar con agua, se muestra la diferencia 8 de 9 estudiantes nunca juegan con agua. Se considera que por medio de las charlas dadas en la institución los índices de niños y niñas que juegan con agua bajo notablemente a cero.

Los siguientes gráficos muestran si los niños cuando se lavan las manos dejan el tubo abierto.

**Gráfico 7**

**Fase del diagnóstico**

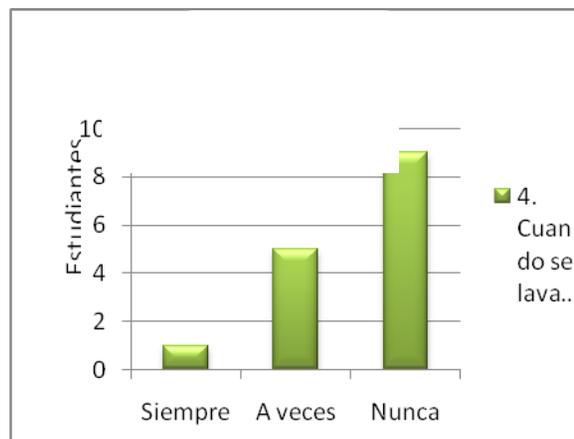
**El uso del agua en el lavado de manos de los estudiantes**



**Gráfico 8**

**Fase final**

**El uso del agua en el lavado de manos de los estudiantes**



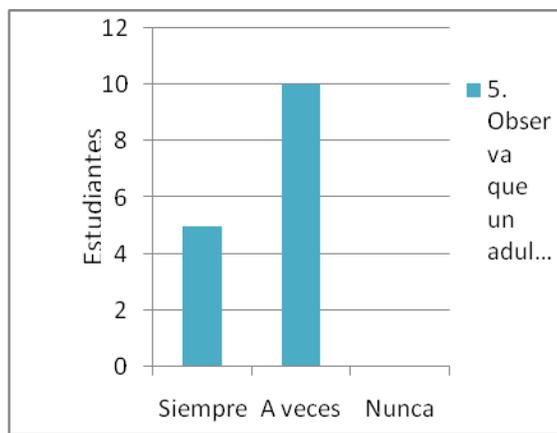
En la fase del diagnóstico aplicado a los estudiantes arroja que 6 de cada 8 estudiantes siempre dejan el tubo abierto y 2 estudiantes nunca dejan el tubo abierto durante el lavado de manos, mientras que en la fase final 1 de cada 10 estudiantes siempre dejan el tubo abierto y 9 de cada 10 nunca lo dejan abierto. Esto es uno de los efectos que se dieron después de haber realizado los talleres se mejoró notablemente, ya que por medio de los protectores del agua, son quienes se han encargado de monitorear las acciones de los niños y niñas con respecto a este recurso dejando una valiosa práctica en los estudiantes.

Los siguientes gráficos muestran si un niño observa algún adulto deja el tubo abierto mientras realiza alguna labor.

**Gráfico 9**

**Fase del diagnóstico**

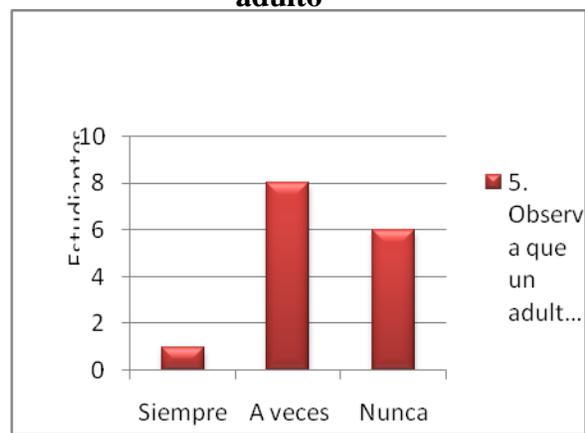
**El manejo del agua en la utilidad del tubo durante una labor de un adulto**



**Gráfico 10**

**Fase final**

**El manejo del agua en la utilidad del tubo durante una labor de un adulto**



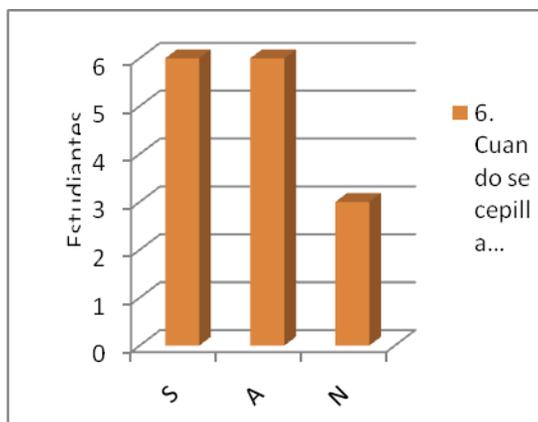
Durante la fase del diagnóstico 5 estudiantes responden que siempre los adultos dejan el tubo abierto mientras realizan una labor y 10 de cada 12 responden que a veces. Sin embargo en la fase final se les pregunto a 15 estudiantes después de haber realizado los talleres y en el gráfico de la fase final se muestra que 1 niño o niña responde que siempre observa a algún adulto que deja el tubo abierto mientras realiza una labor y que 6 de cada 9 estudiantes responden que nunca realiza una labor dejando el tubo abierto. Esto evidencia el gran cambio que los estudiantes fueron a sus hogares y comentaron con sus padres lo que aprendieron en la escuela y así se pusieron en práctica en los quehaceres del adulto y la misma cocinera de la institución educativa.

Los siguientes gráficos muestran si los niños dejan el tubo abierto mientras se cepillan los dientes en el hogar.

**Gráfico 11**

**Fase del diagnóstico**

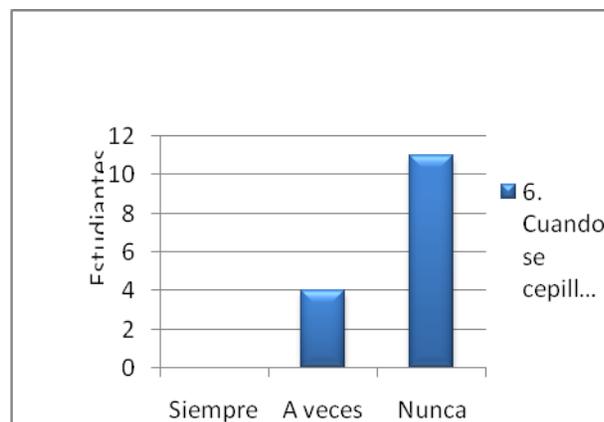
**El desperdicio del agua durante el cepillado de dientes en el hogar**



**Gráfico 12**

**Fase final**

**El desperdicio del agua durante el cepillado de dientes en el hogar**



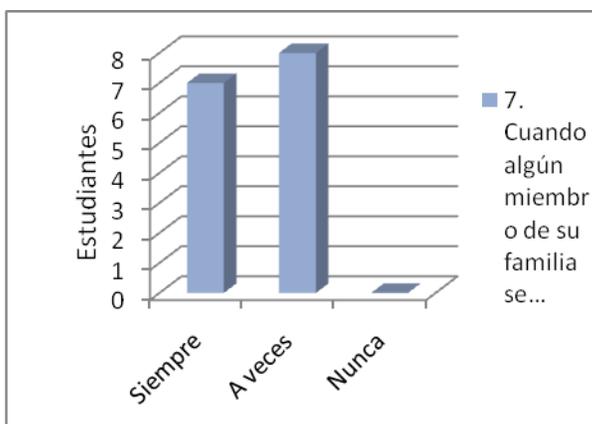
Se demuestra en la fase del diagnóstico que 6 estudiantes responden que siempre cuando se cepilla los dientes en la casa deja el tubo abierto y 3 estudiantes responden que nunca desperdician el agua durante el lavado de dientes en el hogar, después de haber realizado los talleres se refleja que a 15 niños y niñas que se les pregunta si dejan el tubo abierto cuando se cepillan los dientes, 11 de cada 12 de ellos responden que nunca dejan el tubo abierto durante el cepillado en el hogar. Se evidenció que los estudiantes cultivarán en sus hogares una práctica que se aprendió con base en los talleres de la escuela donde los niños y niñas pensarán en el buen hábito del uso adecuado del agua.

Los siguientes gráficos muestran si algún miembro de la familia se lava los dientes y si mientras lo hacen dejan el tubo abierto.

**Gráfico #13**

**Fase del diagnóstico**

**El desperdicio del agua durante el cepillado de dientes en el hogar por algún miembro de la familia**



**Gráfico #14**

**Fase final**

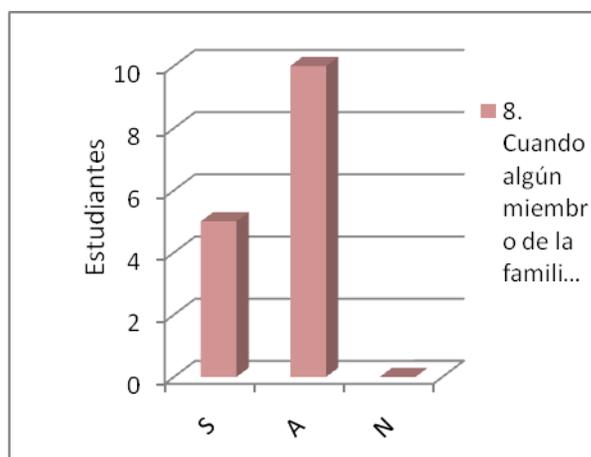


En la fase del diagnóstico se evidencia que 7 estudiantes responden que siempre algún miembro de su familia se lava los dientes dejando el tubo abierto, después en la fase final se le preguntó a 15 estudiantes y muestra que 1 niño o niña dice que siempre un familiar deja el tubo abierto mientras se cepillan los dientes y 5 de cada 10 responden que nunca. Se considera que por medio de la información recibida por los estudiantes mediante los talleres, esta es llevada al hogar, donde el aprendizaje del niño y niña es valorizado por su familia así se desarrolla en sus el habito del cuidado del agua y el proyecto deja un buen desempeño en ellos.

En los próximos gráficos se muestran cuando algún miembro de la familia lava utensilios de cocina dejando el tubo abierto.

**Gráfico #15**

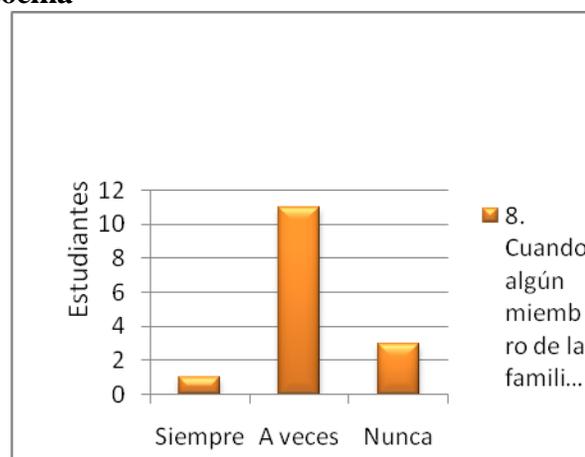
**Fase del diagnóstico**



**Gráfico #16**

**Fase final**

**El desperdicio del agua mientras algún miembro de la familia lava utensilios de la cocina**



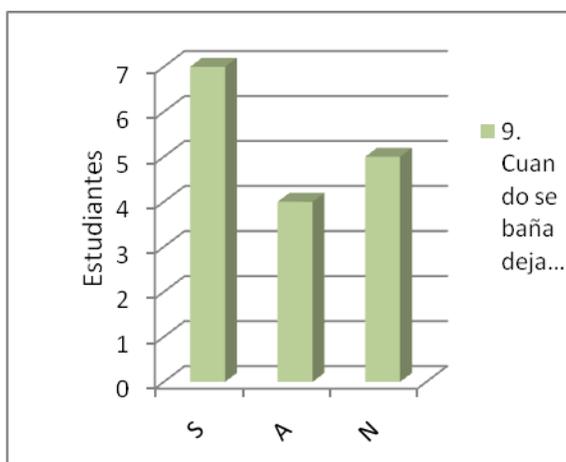
Al realizar la fase del diagnóstico se muestra que 5 de cada 10 estudiantes responden que en las familias desperdician el agua cuando lavan utensilios de la cocina, mientras que en la fase final, luego de haber realizado los talleres con los niños y niñas se nota que 1 de cada 10 de ellos responde que siempre dejan el tubo abierto mientras lavan utensilios. Se desarrolla que al igual que el gráfico de la fase final la valorización del aprendizaje del niño y la niña en la escuela a través de talleres, se pone en práctica en el hogar, siendo partícipes todos sus miembros.

En los siguientes gráficos se muestran, si el estudiante deja el tubo abierto durante todo el momento mientras se baña.

**Gráfico #17**

**Fase del Diagnóstico**

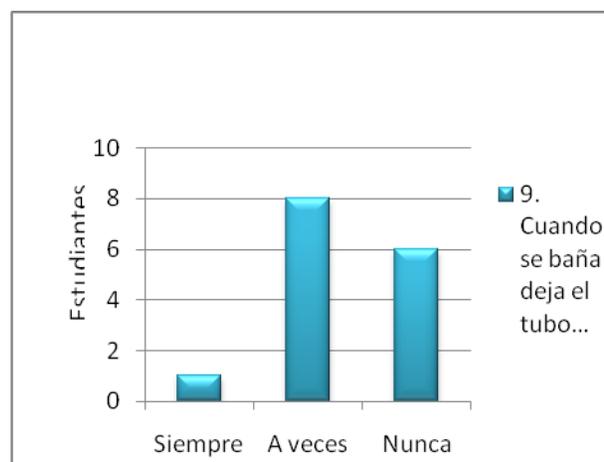
**Durante el momento del baño se deja el tubo abierto durante todo el momento**



**Gráfico #18**

**Fase final**

**Durante el momento del baño se deja el tubo abierto durante todo el momento**



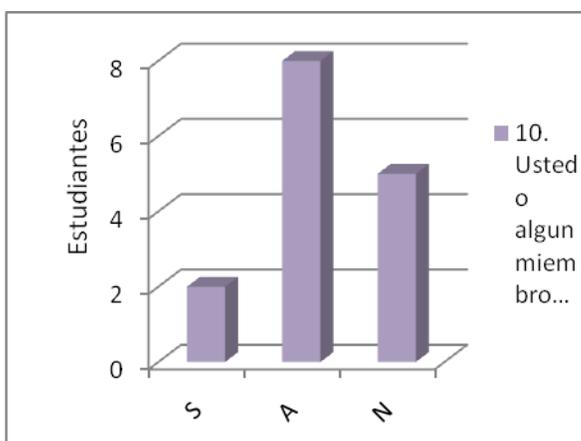
Al realizar fase del diagnóstico se muestra que 7 estudiantes responden que siempre al bañarse dejan el tubo abierto durante todo el momento y luego en la fase final 1 de cada 9 estudiantes responden que al bañarse dejan el tubo abierto. la realidad del proyecto se puso en práctica con base en los talleres se demuestra por medio de actividades como la del AFIAGUA, se concientizó sobre el uso racional del agua así se beneficia al ambiente y a la comunidad educativa.

En los próximos gráficos se muestran si algún miembro de la familia acostumbra a jugar con agua en el hogar.

**Gráfico #19**

**Fase del diagnóstico**

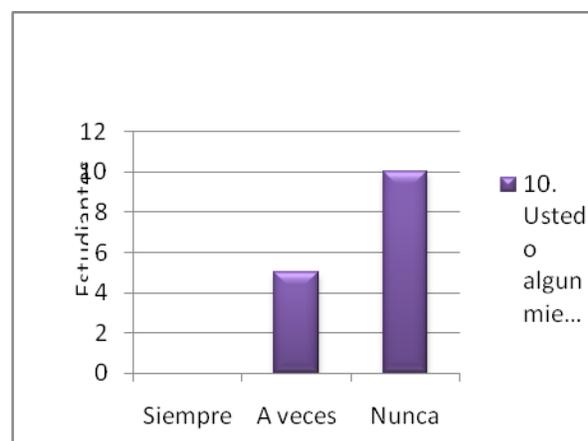
**Acostumbra a jugar con agua  
Usted o su familia**



**Gráfico #20**

**Fase final**

**Acostumbra a jugar con agua  
usted o su familia**



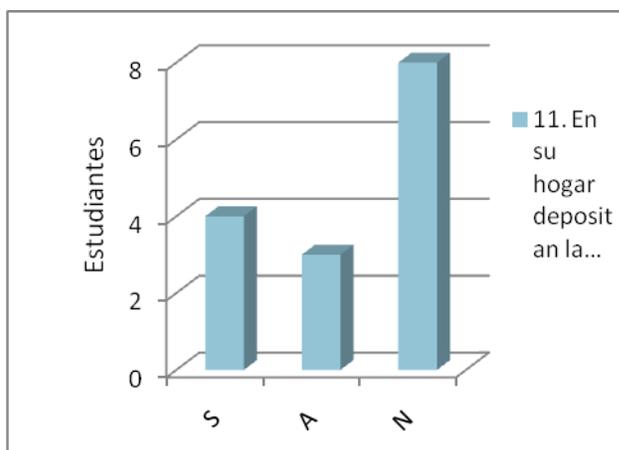
Al inicio de la fase del diagnóstico se demuestra que 2 de cada 8 estudiantes responden que siempre juegan con agua y también algunos miembros de su familia, sin embargo se les preguntó en la fase final se considera que ningún niño o niña responden siempre acostumbra a jugar con agua y 10 de cada 12 estudiantes respondieron que nunca acostumbra a jugar con agua en el hogar. Esto nació por medio de las actividades realizadas en los talleres, se toma conciencia sobre el uso racional del agua en la institución y en el hogar, ya que, 10 de cada 12 respondieron que nunca acostumbra a jugar con agua en el hogar.

En los siguientes gráficos se muestra si en el hogar depositan la basura en las orillas de los ríos o dentro de ellos.

**Gráfico #21**

**Fase del diagnóstico**

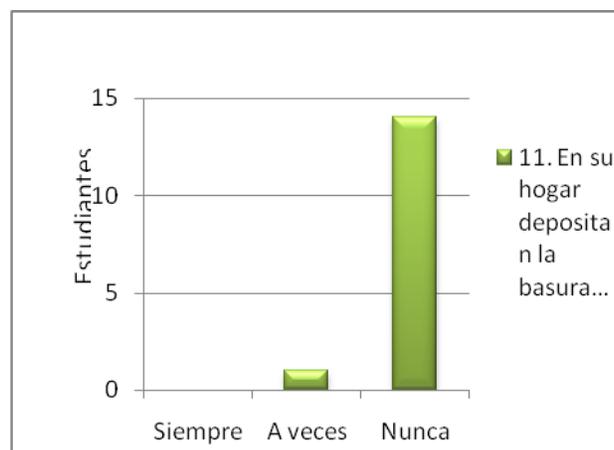
**Depositán la basura en las orillas de los ríos o dentro de ellos**



**Gráfico #22**

**Fase final**

**Depositán la basura en las orillas de los ríos o dentro de ellos**



En la fase del diagnóstico 4 de cada 8 estudiantes responden que siempre en su hogar depositan la basura en las orillas de los ríos o dentro de ellos, sin embargo después se les pregunta a 15 estudiantes donde ningún estudiantes de 15 responden siempre y 14 de cada 15 estudiantes responden nunca en su hogar depositan la basura en las orillas de los ríos o dentro de ellos. Es claro el cambio en el gráfico de la fase final después de haber puesto en práctica los talleres, se considera que por medio de estos se creó buen hábito en los niños y en los hogares de los mismos.

### **Plan de salida**

A continuación se presentan las acciones realizadas por el equipo desarrollador del proyecto, para que continúe en la institución después de concluido.

El equipo desarrollador del proyecto, al finalizar el trabajo, comentó con los educandos respecto al conocimiento adquirido mediante las diferentes actividades que se plantearon; además, compartieron una charla y un refrigerio para escuchar los agradecimientos de los niños y niñas por haberles ofrecido tan valiosa información.

Las acciones propuestas en el plan de salida son las siguientes:

- Se elabora un módulo, con un plan de trabajo, recursos, ideas didácticas, entre otros, dirigidas a los (as) docentes y los(as) estudiantes de la institución, el cual tiene como objetivo continuar con el proceso iniciado al desarrollar este proyecto en la institución.
- Las actividades puestas en práctica, como AFIAGUA, los “Protectores del agua” y las actividades curriculares, “Interactividades del agua”, la Campaña del agua y Módulo para docentes, contribuyeron a mejorar el uso racional y responsable del recurso hídrico.
- El grupo de niños y niñas “Protectores del agua” que se formó cuenta con los lineamientos establecidos para su colaboración y responsabilidades.
- Se deja en la institución una ficha de contacto con información de la persona del A y A responsable de ejecutar este tipo de propuestas a escuelas públicas relacionadas con el manejo racional y responsable del recurso hídrico.
- Se dejan en la institución seis videos referentes al recurso hídrico, cada uno cuenta con una ficha técnica y un protocolo de análisis para que los y las docentes trabajen con los y las estudiantes de primer y segundo ciclo, con el fin de seguir inculcando en ellos(as) los valores sobre el uso adecuado del recurso hídrico.
- Ahora, el “Video Ciclo del Agua” de Editorial Santillana forma parte del currículo; con éste se proponen diferentes actividades que permiten integrar las asignaturas básicas del currículo. Con ello, los y las docentes pueden trabajar con los niños y niñas las actividades, con el fin de inculcar conocimientos con

respecto al agua y su manejo e importancia para la vida de los seres vivos. Algunas de las actividades propuestas para el plan de salida son:

### **Video Ciclo del Agua, Editorial Santillana:**

Introducción:

El video llamado “Ciclo del agua” muestra el desarrollo del ciclo del agua con ilustraciones, con el fin de crear una dinámica que integre las cuatro asignaturas básicas para los y las estudiantes de II ciclo, además se debe reflexionar con los niños y las niñas sobre los diferentes temas que muestra el video y la enseñanza que deja, pues el proyecto busca enfatizar el uso racional del agua en la comunidad de Cubujuquí.

Objetivo general: facilitar actividades metodológicas en la institución al integrar las asignaturas del segundo ciclo de la escuela Cubujuquí.

Tema Transversal:

La Naturaleza por un futuro de buenos hábitos ambientales

Español:

Temas:

1. La Descripción.
2. La Redacción, tema: La Petición del agua a los seres humanos

Actividades:

- a. Explicación del video y su contenido.
- b. Explicación del docente sobre lo que se muestra en la primera sesión del video “Ciclo del agua”.
- c. Los niños y las niñas realizan tres preguntas en grupo sobre lo que observaron en el video.
- d. Explicación sobre el tema del video: los y las estudiantes narran la enseñanza en busca de una conciencia de las utilidades del agua en la vida del ser humano.
- e. Juego “Descubre tu tarjeta”: en grupos de 7 niños(as) realizan una plenaria con el tema: El Desarrollo Sostenible; la actividad consiste en descubrir del uno al diez el número que está pensando el motivador del juego,

el niño o la niña que lo descubra, menciona una idea sobre la importancia del tema en desarrollo.

Materiales:

-Marcadores

-Papel periódico.

-Hojas blancas.

## CIENCIAS

Actividades iniciales:

Con el video “Ciclo del agua” en la sesión de los Contaminantes biológico, se desarrolla una dinámica con los y las estudiantes, la cual se llama “Él queda sin hoja”, esta consiste en formar un círculo y cada niño(a) debe tener una hoja debajo de sus pies (pegada con cinta adhesiva), los y las estudiantes giran en torno al círculo al escuchar música, cuando esta se detiene, el niño o la niña que queda sin su hoja debajo de los pies debe contestar una pregunta que hace el facilitador, esta se relaciona con el video de la sesión “Contaminantes Biológicos”.

Por medio del tema visto en el video se plantean preguntas y actividades como las siguientes:

¿Cómo debemos evitar más contaminantes biológico en nuestra comunidad?

Definir qué es un contaminante biológico

Realizar un cartel con las medidas para evitar o disminuir el contaminante biológico.

Realizar un esquema donde se describa las consecuencias que tienen los contaminantes biológicos para los seres humanos.

Materiales:

-Marcadores.

-Papel periódico y sobres.

Matemática:

Tema:

-Gráficos de barras.

Actividades:

Explicación del video y su contenido.

Realización de carteles donde se represente el Ciclo del Agua.

En el video se muestra el porcentaje de agua que tiene cada ser vivo, por lo tanto los niños y niñas elaborarán un gráfico de barras con los porcentajes que se visualizan en el video,

Exposición de los gráficos de barras realizados por los discentes.

Además, se deja un compendio de videos con un protocolo de análisis para trabajar con los educandos. (Ver anexo 15).

### **Informe final de resultados o sistematización**

Para el informe final de resultados, se realiza una sistematización donde se plantean propuestas, logros y conclusiones obtenidos durante el desarrollo del proyecto.

Los datos obtenidos durante la realización del proyecto fueron procesados en una matriz para su respectivo análisis, lo cual permite valorar los logros de la propuesta.

Este proceso se inicia con la aplicación del diagnóstico (ver anexo 1), que consistió en la aplicación de un instrumento cuyos datos se sintetizaron en una matriz permitiendo obtener el perfil de entrada de la población meta a partir del análisis. También se utilizó un instrumento de observación (ver anexo 3), cuyo fin era recopilar datos en los distintos momentos del proyecto.

Durante el desarrollo del proyecto, el instrumento de observación se utilizó durante la aplicación de las actividades propuestas en el plan de trabajo de campo. Las dos sesiones realizadas permitieron recopilar los datos necesarios para valorar los logros del proyecto.

Se analizó la información recopilada en los instrumentos de observación y se realizó la síntesis respectiva a partir de la cual se obtuvieron las conclusiones.

Se utilizó el instrumento de la entrevista (ver anexo 1 y 2) tanto en los niños y las niñas como en los y las docentes, para recopilar información al inicio y al final del proyecto; posteriormente los datos se sintetizaron en una matriz con el fin de obtener el

perfil de entrada y de salida de la población meta. A partir del análisis de los gráficos, se compararon los resultados iniciales de la primera sesión con la segunda.

Otros instrumentos que permitieron recopilar información son los siguientes: la bitácora, en la cual se anota los diferentes momentos desarrollados durante la ejecución del proyecto, además se adjuntó toda la información que permitiera valorar el progreso del trabajo. Así mismo, se utilizó la memoria fotográfica y las grabaciones de las actividades planteadas en el trabajo, todo ello es esencial para poder desarrollar de la mejor forma el proyecto y obtener, a la vez, una síntesis de información variada y significativa para llevar a cabo el proceso.

Los y las estudiantes de la institución mostraron su agradecimiento por todas las actividades de mediación brindadas durante el desarrollo de las mismas, así mismo se mostraron muy agradecidos por todo lo que se les presentó y por la oportunidad de aprender a utilizar el agua. Por ejemplo, un niño de sexto grado llamado Emanuel (el día 16/4/10 a las 10:00 am) mencionó que “es importante hacer conciencia del agua y se debe cuidar, para cuidar la comunidad”.

## **CAPÍTULO VI**

### **CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES**

#### **Conclusiones**

En las actividades efectuadas con los y las estudiantes de II ciclo se logró que ellos(as) valoraran el medio ambiente, ya que, luego de haber realizado el taller de AFIAGUA y de los “Protectores del Agua”, realizaron rótulos hechos de madera, en los cuales se insta al cuidado del agua y del medio ambiente.

Además con la actividad AFIAGUA, los educandos realizaron pequeños afiches, los cuales se integraron para conformar un solo afiche con el fin de colocarlos en puntos claves de la comunidad.

Por medio de los talleres realizados por las instituciones colaboradoras, la comunidad se informó y reflexionó sobre el uso racional y responsable del agua.

Las prácticas que nacieron del proyecto se cultivan en los niños y en las niñas más pequeños(as) de segundo ciclo, serán un ejemplo para los que van para grandes.

El proyecto ha dejado una enseñanza en los hábitos de los niños y niñas dentro de la institución, los cuales han sido puestos en práctica también en los hogares y se esperan que los sigan desarrollando en el colegio.

La participación de los y las docentes fue parte importante porque ayudaron en la realización de las actividades y las propuestas metodológicas del proyecto, las cuales al finalizar quedan en la institución para que ayuden a abordar desde diferentes perspectivas el tema del cuidado del agua.

El personal docente y administrativo de la institución se mostraron agradecidos por proponer y poner en práctica la actividad de Interactividades del agua, ya que carecían de material sobre el tema.

El manejo del uso racional y responsable del recurso hídrico tuvo éxito, en parte, gracias a la creación del grupo “Protectores del Agua”, pues fomentó entre los niños y niñas el cuidado de este líquido por medio de campañas de limpieza, promoviendo así una institución más unida y solidaria.

Con la Campaña del Agua, actividad que se realizó en la institución, los estudiantes estuvieron anuentes a participar en todos los stand que se colocaron. De

igual manera estuvo la presencia de algunos padres y madres de familia que interactuaron con sus hijos e hijas.

La Campaña del Agua, fue de gran valor para la comunidad, ya que tanto los padres y madres como sus hijos, aprendieron en conjunto, obteniendo conocimientos significativos sobre el tema en estudio.

Con la elaboración y puesta en práctica del Módulo dirigido a los docentes, permitió poner el mismo en práctica durante el Plan 200 que tiene el MEP.

Los docentes y estudiantes se sintieron satisfechos con las actividades planteadas en el módulo, porque lograron enfatizar en el plan 200 un tema tan importante como lo es el recurso hídrico.

Las madres de familia fueron las que tuvieron mayor participación en las diferentes etapas del desarrollo del proyecto, es aquí donde se hace evidente una vez más al principio de la mujer que se definió en el marco referencial, ya que es la que se involucra mayormente en la formación de valores dentro del hogar.

Proyectos como este se hacen necesarios en una comunidad rural, y esto es evidente por la participación que tuvieron en esta experiencia, cabe destacar que los miembros de la comunidad se interesan por los temas relacionados con la protección del medio ambiente.

Al desarrollar este proyecto en su fase final, y compartir con otros docente se logró traspasar los límites de la comunidad, ya que aplicó en otras instituciones pertenecientes a otros circuitos escolares, obtenidos resultados favorables y de impacto en la población estudiantil participante.

El docente debe de asumir o tomar conciencia del papel de cambio de actitud y en formación de valores y temáticas relacionadas con el medio ambiente.

Proyectos como este impacta en los niños durante el momento de la experiencia, sin embargo, un aprendizaje en temas ambientales son aprendizajes para la vida, asimismo, conllevan el valor de mejorar la calidad de vida de las personas.

### **Recomendaciones dirigidas a los lectores interesados**

Para la búsqueda de las organizaciones no gubernamentales que pueden apoyar el desarrollo del proyecto, se debe iniciar preferiblemente con una reunión personal entre

los representantes de la institución colaboradora y los del proyecto. Esto es necesario para que se dé una buena comunicación, ya que la carta o el correo electrónico, ya que por estos medios, no es una manera formal de tratar con instituciones de las que se necesita de su colaboración, para la realización del proyecto.

Cuando se realizan tanto las actividades del proyecto como las del plan de salida, se debe integrar a los(as) más pequeños(as), pues ellos(as) son el futuro de la escuela y por lo tanto conservarán de forma más consciente el uso racional del agua.

Las personas que integran el grupo del proyecto deben ser puntuales en las sesiones para desarrollar las tareas semanales, además de la responsabilidad para con el trabajo que se quiere lograr.

Las bitácoras se deben reforzar con las observaciones que se realizan en las actividades con los y las estudiantes de segundo ciclo, estas son el punto de partida de cada observación y sesión en la que se trabaja en el proyecto.

La participación de las organizaciones involucradas es un pilar que refuerza la tarea y el objetivo que se desea en el proyecto.

Es importante que los estudiantes lo se incentiven en las actividades del proyecto y desarrollen prácticas del uso racional del agua.

La coordinación con la escuela involucrada se debe hacer con anterioridad, por medio de cartas para que exista una constante comunicación entre las partes; además, el convivio con el personal docentes es primordial para desarrollar un proyecto, esto hace que se familiarice y se den posibles soluciones o recomendaciones para buen funcionamiento del proyecto.

### **Recomendaciones para los y las docentes:**

Es importante que él o la docente incentive a los y las estudiantes para que se sientan parte de un proceso de cambio, con el fin de involucrarlos (as) por medio de actividades innovadoras en el uso racional y responsable del agua.

Plantear actividades que promuevan el interés de los y las docentes, ya que si estos se muestran interesados por las actividades planteadas en el plan lo llevarán a cabo de una mejor forma.

Es importante que los docentes le den seguimiento al módulo, ya que el tiempo se distribuye mejor durante el Plan 200.

En proyectos similares a este, es importante que se proyecte a la comunidad en general y no se quede solamente en la escuela, sino que abarque a otras comunidades.

**Recomendaciones para los y las integrantes del proyecto:**

Presentar la idea inicial ante personas de la comunidad y directores, con el fin de obtener recomendaciones para beneficio del proyecto.

Aceptar las debilidades y fortalezas que dan los(as) directores(as) y docentes sobre el módulo planteado en el proyecto.

Redactar una certificación o carta donde se denote una declaración de consentimiento de los y las participantes para utilizar sus nombres y aparecer en fotografías.

**Recomendaciones para la División de Educación Rural:**

Ofrecer constantemente conversatorios a quienes realizan proyectos finales de graduación con los(as) lectores(as) del proyecto.

Que los(as) lectores(as) propuestos(as) para los trabajos finales sean responsables en cuanto a realizar la lectura en un tiempo considerable.

Que se proponga una comunicación formal entre las instituciones involucradas que brindan ayuda a los proyectos de la UNA.

La División de Educación Rural, debería de proponer temas que estén dirigidos al cuidado del medio ambiente, para que los integren al Sistema Educativo Costarricense.

## Referencias bibliográficas

AyA. (1961). Ley constitutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. Ley No. 2726 del 27 de Agosto de 1961. San José, Costa Rica.

AyA. (2006). Relanzamiento. Dirección de Acueductos Rurales (DAR). Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. Costa Rica. Recuperado 22 de setiembre 8:30 a.m en <http://www.AyA.go.cr/informacion/rectoría>.

Anyaeabu, F. (2006). El agua un derecho en un mundo especial. Revista del Informe sobre Desarrollo Humano Publicado en Gales, Reino Unido. 2006.

Barquero, A. (2008). PRIGA-UNA. Edición mensual Enero 1. Consultada en la red el 17 de abril del 2009-07-21 a la 5:00pm <<http://www.una.ac.cr/priga>>

Bonilla, E. (2008). Realidad de las comunidades rurales de Costa Rica. Revista Educare Vol. XII. Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.

Canda, F. (2002). Diccionario de Pedagogía y Psicología. Madrid, España

Carvajal, V (2006) "Investiguemos". Heredia: División de Educación Rural. CIDE. UNA.

Discovery Kids Latin America. (2010). Discovery Communications, LLC. Consultado el día 23 de marzo a las 3:25 p.m. URL/ <http://www.tudiscoverykids.com/video/doki-descubre-la-limpieza-diaria/>

ELLIOTT, J. (1993). El cambio educativo desde la investigación-acción, Madrid: Morata.

Martini, S (1997) Evaluación de Proyectos; Conceptos y Herramientas para el aprendizaje. COMEXANI-CEJUV. México.

Meter en la bibliografía a ELLIOTT, 1993 no tiene número de página concepto de investigación acción, Martini entrevista y Reimer 1993 observación. Marco metodológico.

Fonseca, M. (2004). Presencia universitaria. Revista de la universidad de Costa Rica. San José Costa Rica Edición N° 84.

FUNDECOR. (2003). Área de conservación de la cordillera central. Consultado en línea 24 de setiembre del 2010 en [info@fundecor.org](mailto:info@fundecor.org). Centroamérica, Costa Rica.

Hernández, R y otros. (1998) Metodología de la investigación. México: McGraw Hill.

Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo. [The World Water Development Report (WWDR)], (2003). Agua para Todos, Agua para la Vida. Ediciones Mundi-Prensa. España. Recuperado en el portal de Ediciones Mundi-Prensa ([www.mundiprensa.com](http://www.mundiprensa.com)) y en el de Ediciones UNESCO ([www.unesco.org/publishing](http://www.unesco.org/publishing))

Ley de Biodiversidad. (1998)." Fuente: SINAC (2008).Gestión Socioecológica del Territorio • Derechos Reservados • San José, Costa Rica 2010.

Lubchenco, J. (1998). Entering the century of the environment: a new social contract for Science. 279: 491-497).

Buscar MINAET, artículo 16, decreto.la cita esta en el capítulo 1.

Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. Revista Educare, Vol. XIV, N° 1. Universidad Nacional de Costa Rica y Universidad de Costa Rica. Costa rica.

MIDEPLAN. (2009). Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica - Costa Rica. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Área de Inversiones. Unidad de Inversiones Públicas. Plan Nacional de Inversión Pública 2009-2010 / Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica - San José, Costa Rica.

MIDEPLAN. (2002). Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. Área de Análisis del Desarrollo. Costa Rica: estadísticas regionales 2001-2008 / Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica -- San José, CR.

Ministerio de Educación Pública. MEP. (2005). Programa de Estudios de Estudios Sociales, II ciclo, San José.

Ministerio de Educación Pública. MEP. (2005). Programa de Estudios de Ciencias, II ciclo, San José. Costa Rica.

Proyecto Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible. 2008. Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible: Decimoquinto Informe 2008, Cap.4 Proyecto Estado de la Nación. San José, Costa Rica.

Plan Ceibal. (2009). Consultada el 27 de marzo del 2010, a las 9:55 a.m. en <http://www.cam.educaciondigital.net/>

PNUD. (2003). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. San José, Costa Rica.

Política de Sostenibilidad Ambiental y Climático. (2008). Aprobada por la Junta del Vi AFP (Programa Vi Agroforestr). Aprobada por la Junta del Centro Cooperativo Sueco (SCC) el 27 de agosto de 2008. Material didáctico y normas de operación para cada región –América Latina, África del Sur, África del Este y Europa-Asia.

Segura, O. (2004). Agenda Ambiental del Agua en Costa Rica. Centro Internacional de Política Económica (CINPE-UNA) y Fundación CR-USA. Editorial Fundación Universidad Nacional. Costa Rica.

Simeón, J. (2005). Taller de campañas de comunicación. Departamento de Letras, U.C.A. San José, Costa Rica.

Vargas, C. Gonzaga, W. Chinchilla, G. Mejía, N. (2010). Módulo de Educación Rural la Formación de Docentes de Educación Primaria o Básica de Costa Rica y Nicaragua, Patriagrande revista centroamericana de educación VOL 1, No.1, Revista científica y de difusión cultural, Recuperado 22 de setiembre del 2010 a las 11:15 am. En <http://www.ceducar.inf>.

ANEXOS

## ANEXO 1

### “ENTREVISTAS A LOS NIÑOS Y NIÑAS DE II CICLO DE LA ESCUELA CUBUJUQUÍ”

#### ANEXO 1

#### “ENTREVISTAS A LOS NIÑOS Y NIÑAS DE II CICLO DE LA ESCUELA CUBUJUQUÍ”

##### Indicaciones:

La siguiente entrevista será utilizada para una investigación que se realiza para el Seminario de Graduación y será de carácter anónimo, la cual se realizará a los niños y niñas de la Escuela de Horquetas de Sarapiquí en Heredia.

Las siguientes opciones se refieren a sus hábitos con respecto al manejo del agua en la escuela.

1. Cuándo usted se cepilla los dientes en la escuela deja el tubo abierto durante el cepillado

Siempre

A veces

Nunca

2. Cuando sus compañeros se lavan los dientes, usted observa que ellos... dejan el tubo abierto durante el cepillado

Siempre

A veces

Nunca

3.En los recreos, usted y sus compañeros acostumbran a jugar con agua

Siempre

A veces

Nunca

4.Cuándo usted se lava las manos lo realiza dejando el tubo abierto durante el lavado

Siempre

A veces

Nunca

5.Usted a observado que algún adulto como padres y madres de familia , maestros (as) o la servidora del comedor en la escuela, deja el tubo abierto mientras realiza otras labores

Siempre

A veces

Nunca

Las siguientes opciones se refieren a sus hábitos con respecto al manejo del agua en la casa.

1.Cuándo usted se cepilla los dientes en la casa deja el tubo abierto durante el cepillado

Siempre

A veces

Nunca

2. Cuando algún miembro de su familia se lavan los dientes, usted observa que ellos...  
Dejan el tubo abierto durante el cepillado

Siempre

A veces

Nunca

3. Cuando algún miembro de su familia lava los utensilios de cocina deja el tubo abierto durante todo el momento del lavado

Siempre

A veces

Nunca

4. Cuando usted se baña deja el tubo abierto durante todo el momento

Siempre

A veces

Nunca

5. En su casa, usted y algunos miembros de su familia acostumbran a jugar con agua

Siempre

A veces

Nunca

6. En su hogar, depositan la basura en las orillas de los ríos o dentro de ellos

Siempre

A veces

Nunca

ANEXO 2

“ENTREVISTAS A DOCENTES”

ANEXO 2

“ENTREVISTAS A DOCENTES”

Indicaciones:

La siguiente entrevista será utilizada para una investigación que se realiza para el Seminario de Graduación y será de carácter anónimo, la cual se realizará a los y las docentes de la Escuela de Horquetas de Sarapiquí en Heredia.

1. Que actividades realiza usted para promover hábitos en el uso adecuado del recurso hídrico, en sus estudiantes

---

---

---

2. Mencione las actividades que se han realizado en la institución las cuales promueven el uso racional del recurso hídrico.

---

---

3. Ha recibido usted alguna capacitación sobre algún proyecto o taller que promuevan el manejo del recurso hídrico. ¿Cuál o cuáles?

---

---

---

4. ¿Existe un plan de acción en la institución para la protección del agua?

Si ( ) No ( )

5. En las actividades diarias dentro del aula, usted realiza lo siguiente

<p>a) Realiz a giras alrededor de la institución para recolectar basura</p>	<p>b) Invita a personas preparadas a realizar charlas y talleres sobre el uso racional del recurso hídrico</p>	<p>c) Realiz a talleres con padres de familia con respecto al uso racional del recurso hídrico</p>
<p><input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca</p>	<p><input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca</p>	<p><input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca</p>

ANEXO 3

INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN  
COMPORTAMIENTO DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA EN EL MANEJO  
DEL RECURSO HÍDRICO

ANEXO 3

INSTRUMENTO DE OBSERVACIÓN  
COMPORTAMIENTO DE LA COMUNIDAD EDUCATIVA EN EL MANEJO  
DEL RECURSO HÍDRICO

El siguiente instrumento de observación tiene como propósito registrar los hábitos que muestran los miembros de la comunidad educativa (padres de familia, docentes, estudiantes de II ciclo, administrativos de la institución), con respecto al manejo del recurso hídrico.

Institución: Escuela Cubujuquí

Lugar: Horquetas de Sarapiquí

Fecha: \_\_\_\_\_

Cantidad de estudiantes: \_\_\_\_\_

Población: Estudiantes

Observador: \_\_\_\_\_

Tiempo de inicio: \_\_\_\_\_

Tiempo final: \_\_\_\_\_

Observación para estudiantes de II Ciclo.

1. Cuándo usted se cepilla los dientes en la escuela, por lo general realiza lo siguiente

a) Cierra la llave del tubo, mientras se cepilla	b) Deja el tubo abierto durante el cepillado	c) Utiliza un vaso con agua, para enjuagarse la boca
<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre
<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> A veces
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Nunca

Observación:

---

---

2. Cuando sus compañeros se lavan los dientes, usted observa que ellos...

a) Cierra la llave del tubo, mientras se cepilla	b) Deja el tubo abierto durante el cepillado	c) Utiliza un vaso con agua, para enjuagarse la boca
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca

Observación:

---



---



---

3. En los recreos, usted y sus compañeros acostumbran a jugar con agua

- Siempre  
 A veces  
 Nunca

Observación:

---



---



---

4. Cuándo usted se lava las manos lo realiza de la siguiente manera

a) Solo utiliza el agua que necesitas	b) Deja el tubo abierto durante el lavado	c) Cierra el tubo mientras se enjabona
<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre
<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> A veces
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Nunca

Observación:

---



---



---



---

5. Usted ha observado que algún adulto en la escuela, deja el tubo abierto mientras realiza otras labores

a) Padres y madres de familia	b) Maestros (as)	c) Servidora del comedor
<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre
<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> A veces
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Nunca

Observación:

---



---



---



---

ANEXO 4  
OBSERVACIÓN PARA DOCENTE DE II CICLO.

Anexo 4

Observación para docente de II Ciclo.

Institución: Escuela Cubujuquí

Lugar: Horquetas de Sarapiquí

Fecha: \_\_\_\_\_

Cantidad de docentes: \_\_\_\_\_

Población: Docentes

Observador: \_\_\_\_\_

Tiempo de inicio: \_\_\_\_\_

Tiempo final: \_\_\_\_\_

1. Que actividades realiza usted para promover hábitos en el uso adecuado del recurso hídrico, con sus estudiantes

---

---

---

---

2. Mencione las actividades que se han realizado en la institución las cuales promueven el uso racional del recurso hídrico.

---

---

---

---

1. Ha recibido usted alguna capacitación sobre algún proyecto o taller que promuevan el manejo del recurso hídrico. ¿Cuál o cuáles?

---

---

4. ¿Existe un plan de acción en la institución para la protección del agua?

Si ( ) No ( )

---



---



---

5. En las actividades diarias dentro del aula, usted realiza lo siguiente

a) Realiz a giras alrededor de la institución para recolectar basura	b) Invita a personas preparadas a realizar charlas y talleres sobre el uso racional del recurso hídrico	c) Realiz a talleres con padres de familia con respecto al uso racional del recurso hídrico
( ) Siempre ( ) A veces ( ) Nunca	( ) Siempre ( ) A veces ( ) Nunca	( ) Siempre ( ) A veces ( ) Nunca

---



---



---

ANEXO 5

OBSERVACIÓN PARA PERSONAL ADMINISTRATIVO

ANEXO 5

Observación para personal administrativo.

Institución: Escuela Cubujuquí

Lugar: Horquetas de Sarapiquí

Fecha: \_\_\_\_\_

Cantidad de servidora del comedor: \_\_\_\_\_ Población: Servidora comedor

Observador: \_\_\_\_\_

Tiempo de inicio: \_\_\_\_\_

Tiempo final: \_\_\_\_\_

1. Cuándo lava los utensilios de cocina lo realiza de la siguiente manera

a) Dejan el tubo abierto, durante todo el momento del lavado	b) Cierran el tubo mientras los lavan	c) Cierran y abren el tubo constantemente
<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Siempre
<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> A veces
<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Nunca

Observación:

---

---

---

---

2. En la escuela, depositan la basura en

a) El basurero	b) Enterrándola	c) En las orillas de los ríos dentro de los ríos
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca

Observación:

---



---



---

3. ¿Cuándo descongela alimentos, lo hace de la siguiente manera

a) Mantiene el tubo abierto hasta que se descongele	b) Llenas un recipiente con agua para descongelar	c) Otros
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca

Observación:

---



---



---



---

4. Cuándo usted se lava las manos lo realiza de la siguiente manera

a) Utiliza el agua que necesitas	b) Deja el tubo abierto durante el lavado	c) Cierra el tubo mientras se enjabona
<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Nunca

Observación:

---

---

---

---

ANEXO 6  
ACTIVIDAD DE TRABAJO 1: AFIAGUA  
¿CÓMO HACER UN AFICHE?

## ANEXO 6

### ACTIVIDAD DE TRABAJO 1: AFIAGUA

¿Cómo hacer un afiche?

1.-Cualidades que debe tener un buen afiche

- ser llamativo
- debe entenderse a primera vista
- comunica un mensaje de interés
- se grabará en la memoria

2.- Utilización. Un afiche sirve para...

- anunciar algo
- crear ambiente en una sala o aula
- mentalizar el tema que se va a desarrollar
- la realización de una campaña
- finalizar un tema, como trabajo de síntesis

3- Para la elaboración de un afiche, habrá que tener en cuenta...

Precisar lo que se pretende lograr.

- Informativo: Predominará el texto sobre la imagen. Será el suficiente: poco y claro.

- Formativo: Predominará la imagen que será reforzada con un texto corto.

- Decidirse por una sola idea.

- A veces lo mucho dice poco y lo poco dice mucho. Comunicar con fuerza, claridad y simplicidad.

- Tener en cuenta a quien va dirigido (destinatario).

- Un afiche que no es comprendido en un par de segundos no es un buen afiche

- Crear la forma adecuada de expresar el mensaje.

- Imagen: con fotos o recortes de revistas, dibujos, o fotos y dibujo juntos. Una sola imagen o composición o contraposición de varias. No recargar. Que sea significativa.

No es un fin en sí misma sino un medio.

- Palabra: Realizar una formulación clara, precisa, concisa, bien expresiva y original

- Que sea fácil de entender y retener.

- La palabra debe reforzar la imagen visual y no repetirla exactamente

- Diagramación

- Formato: Debe verse a distancia. Siempre rectangular y preferentemente en vertical. (El formato estándar es de 70x100 cm. ó 50X70 cm.)

- Color: Elemento primordial para llamar la atención. Colores “fríos” o “calientes” y sus predominios, hablan ya del propósito de transmisión del afiche y sensibilidad del espectador. (Ver anexo)

- Contraste: Otro factor importante para captar la atención.

- Contrastes máximos: negro sobre blanco, negro s/ amarillo, rojo s/ blanco, blanco s/ negro, azul s/ blanco, negro s/ rojo...

- Letras: tipo, tamaño, formas de hacerlas...legible a distancia. Muchas veces su colocación y originalidad hacen al afiche.

- Proporción: debe de haber un equilibrio y conjunción entre la imagen, letra y espacios en blanco.

- Disposición: tener en cuenta la lógica de la comprensión del afiche ya que la lectura generalmente se realiza de izquierda a derecha, y de arriba hacia abajo. Generar un punto o centro donde la vista se fije con mayor facilidad.

- Elementos del afiche desordenados, dispersan la atención.

Bibliografía: ¿Cómo hacer un cartel?, Lima-Perú, Sono Viso, 1977

Fuente del texto: <http://www.cam.educaciondigital.net/>

ANEXO 7

MEMORIA FOTOGRÁFICA

## ANEXO 7

### MEMORIA FOTOGRÁFICA

Las siguientes fotografías fueron tomadas en la Escuela Cubujuquí como evidencia de la experiencia realizada con los estudiantes.

#### ROTULO PROTEGER AL AMBIENTE



Rótulos realizados por los estudiantes, luego de haber recibido charla con los afiches del taller AFIAGUA ellos se motivaron para hacer conciencia de la protección ambiental.

FECHA: 30 de junio 2010

HORA: 7:10 am

#### RÓTULO CREATIVO



Rótulos realizados por los estudiantes, luego de haber recibido charla con los afiches del taller AFIAGUA, ellos se motivaron para hacer conciencia de la protección ambiental.

FECHA: 30 de junio 2010

HORA: 7:00 am

### RÓTULO ZONA INFANTIL



Rótulos realizados por los estudiantes, luego de haber recibido charla con los afiches del taller AFIAGUA ellos se motivaron para hacer conciencia de la protección ambiental.

FECHA: 30 de junio 2010

HORA: 11:30 a.m.

### RÓTULO EL KINDER



Rótulos realizados por los estudiantes, luego de haber recibido charla con los afiches del taller AFIAGUA ellos se motivaron para hacer conciencia de la protección ambiental.

FECHA: 30 de junio 2010

HORA: 10:30 a.m.

## RÓTULO CREACIÓN ESTUDIANTIL



Rótulos realizados por los estudiantes, luego de haber recibido charla con los afiches del taller AFIAGUA ellos se motivaron para hacer conciencia de la protección ambiental.

FECHA: 30 de junio

HORA: 9:30 a.m.

## RÓTULO COLABORADOR AMBIENTAL



Don Joaquín Gamboa director de la ASADA, la institución involucrada con el proyecto colaborador que estaba realizando la charla con los niños de la Escuela Cubujuquí.

FECHA: 30 de junio 2010

HORA: 9:30 a.m.

## RÓTULO AULA CREATIVA



Estudiantes de segundo ciclo y maestra reunidos en la Escuela Cubujuquí en una charla del director de la ASADA el señor Joaquín Gamboa.

FECHA: 30 de junio

HORA: 9:30 a.m.

## RÓTULO ASADA



Automóvil perteneciente a la ASADA de Horquetas.

## RÓTULO ESTUDIANTES CREATIVOS



Realización del taller AFIAGUA con los estudiantes de cuarto quinto y sexto.

FECHA: 20 de abril

HORA: 8:00am.

## RÓTULO ESCUELA CUBUJUQUÍ



FECHA: 20 de abril

HORA: 8:00am.

## RÓTULO EXPOSICIÓN ESTUDIANTIL



Estudiantes formando parte de la presentación que realiza Joaquín Gamboa, Director de la ASADA

FECHA: 30 de junio 2010

HORA: 7:22 a.m.

## RÓTULO CREACIÓN AMBIENTAL



Trabajo en grupo sobre la confección de los afiches, en el Taller 2° de AFIAGUA. Estudiantes de cuarto, quinto sexto, formando parte de la presentación que realiza Joaquín Gamboa, Director de la Asada.

FECHA: 30 de junio

HORA: 9:30 a.m.

## RÓTULO INNOVACIÓN CREATIVA



Trabajo grupal sobre los afiches.

FECHA: 30 de junio

HORA: 9:30 a.m.

## RÓTULO CAMPAÑA COMUNAL



Exposición de los trabajos sobre los afiches elaborados por los educandos del segundo ciclo de cuarto, quinto, sexto de la Escuela Cubujuquí.

FECHA: 30 de junio HORA: 9:30 a.m.

ANEXO 8  
FICHAS TÉCNICAS

## ANEXO 8

### Fichas técnicas

1. Nombre del video: Discovery kids. Doki Descubre Limpieza Diaria

#### Descripción del video de que trata:

Doki, que es un perro, a quien le da hambre, de pronto, una pequeña amiga La Lupa, le da consejos o más bien hábitos de higiene personal, y uno de esos consejos es lavarse las manos antes de comer, ya que si no es así el podría enfermarse, porque al tomar la comida con sus manos sucias iba a consumir muchas bacterias y un consejo de la amiga La Lupa es:

“La limpieza diaria es muy importante para estar saludables.”

A quién va dirigido: a niños.

Bibliografía del video: Discovery Kids Latin America (2010). Discovery Communications, LLC. Consultado el día 23 de marzo a las 3:25 p.m. URL/  
<http://www.tudiscoverykids.com/video/doki-descubre-la-limpieza-diaria/>

#### Protocolo de los videos: preguntas de análisis.

1. ¿Qué debemos hacer cuando vamos a comer?
2. ¿Qué consejo le da La Lupa a Doki?
3. ¿Qué hábitos de higiene debemos practicar todos los días?

2. Nombre del video: Parques Nacionales de Costa Rica 1

#### Descripción del video de que trata:

La descripción rápida de todos los parques nacionales de Costa Rica.

A quién va dirigido: a niños y adultos

Bibliografía del video

Protocolo de los videos: preguntas de análisis.

1. ¿Cuales volcanes tiene nuestro país?
2. ¿Cuál es la primera área protegida en nuestro país?
3. ¿Cuáles parques nacionales tiene nuestro país, mencione algunos de ellos?

3. Nombre del video: Cuidando el agua con Gotín

Descripción del video:

El video detalla sobre como podemos cuidar el agua, adquiriendo ciertas medidas importantes para no desperdiciarla, además de brindar información acerca de lo importante que es cuidar la misma para la vida de los seres vivos.

A quién va dirigido:

Va dirigido especialmente a niños y niñas

Bibliografía del video:

[www.toutube/cuidandoelaguacongotin.com](http://www.toutube/cuidandoelaguacongotin.com)

Protocolo de los videos: preguntas de análisis.

1. ¿Qué tan importante es el agua para los seres vivos?
2. ¿Cómo llega el agua que consumimos diariamente hasta nuestros hogares?

3. ¿Por qué es necesario cuidar del agua?
4. ¿Te gustaría ser un inspector del agua en la casa y escuela?
5. ¿Qué debe de realizar un inspector del agua?
6. ¿Mencione algunas de las medidas que debemos considerar valiosas para no desperdiciar el agua tanto en la escuela como en el hogar?
7. ¿Creen que son importantes todas las recomendaciones brindadas por Gotín?
8. ¿Pondrá acabo alguno de o los consejos brindados por Gotín?  
¿Porqué?

4. Nombre del video: “Promover el cuidado y la cultura del agua”

Descripción del video:

El video detalla la contaminación que causa un hombre al echar dentro de un río mucha basura, y cuando el hombre se está bañando le sale por el tubo de la bañera toda la basura que él llegó a lanzar al río. Como trates el medio ambiente así serás tratado.

A quién va dirigido:

Va dirigido especialmente a niños y niñas

Bibliografía del video:

[www.toutube/cidadoyculturadelagua.com](http://www.toutube/cidadoyculturadelagua.com)

Protocolo de los videos: preguntas de análisis.

1. ¿Alguno de ustedes han tirado alguna vez basura en los ríos?
2. ¿Creen que es debido votar basura en los ríos?

3. ¿Qué pasaría con los animales que viven en los ríos si lanzáramos basura en ellos?

4. ¿Qué acciones se pueden tomar contra las personas que ensucian el medio ambiente?

5. Nombre del video: Filme sobre la prioridad de cerrar el tubo.

Descripción del video de que trata: Se relaciona con el cuidado del agua para la supervivencia del ser humano con énfasis en la prioridad del uso racional del agua.

A quién va dirigido: Va dirigido a las personas que no hacen conciencia de la realidad de que el agua es vida y hay que cuidarla.

Bibliografía del video:

WWF. (2010). Filme Salvemos al planeta, Consultado en la red martes, 06 de julio de 2010, 03:44:33 p.m. <http://www.wwf.fr/>.

Protocolo de los videos: preguntas de análisis.

1. Plenaria sobre lo que se observa en el video.

2. ¿Cómo se debe hacer para cultivar el buen hábito de cerrar el tubo?

3. ¿Qué debemos hacer con el significado de que desde temprana edad hay que practicar el hábito de conservación de nuestro planeta?

4. Describir las formas de practicar el cuidado del uso racional del agua.

6. Nombre del video: ¿Qué es el agua?

Descripción del video de que trata: El significado del agua, su composición, la formación de moléculas lo que forma en que se disuelve en diferentes sustancias, las partes que conforma y de donde se saca las sales, su importancia que tiene para los seres vivos, la fotosíntesis, es parte del tema y también el ciclo de agua y sus diferentes estados.

A quién va dirigido: Va dirigido a los docentes, estudiantes que realizan algún trabajo sobre el tema

Bibliografía del video: ¿Qué es el agua?

Protocolo de los videos: preguntas de análisis:

1. Plenaria sobre lo que se observa en el video.
2. ¿Con que podemos relacionar el video -Que es el agua con el uso que le damos?
3. ¿En que nos beneficia el agua para nuestra supervivencia?
4. Describir las formas en las que el agua interviene en nuestra vida y los seres vivos.

ANEXO 9

CHARLA-TALLER SOBRE LA IMPORTANCIA DEL RECURSO HÍDRICO

## ANEXO 9

### **CHARLA-TALLER SOBRE LA IMPORTANCIA DEL RECURSO HÍDRICO**

Dada la situación actual del Recurso Hídrico, su importancia para la vida y para la salud del ser humano, y en virtud de que este tema se aborda en el Programa de Estudios del Ministerio de Educación Pública de una forma general, se hace necesario apoyar y promover en las Escuelas, la sensibilización de niños y niñas en relación con la protección y conservación del agua.

Es por eso y tomando en cuenta que se requiere para ello utilizar una metodología participativa, que se prepara esta charla, en la que se brindan los conceptos básicos en relación con el tema, sino que también se sensibiliza mediante una dinámica participativa, con la que se pretende que niños y niñas comprendan que el agua es un líquido vital no solo para la vida del ser humano, sino también para la de la Vida Silvestre. También se facilita información en relación con la cantidad de agua disponible en el planeta, y cuál de esta agua disponible corresponde a agua dulce.

#### **Objetivo general**

Sensibilizar en los niños y niñas de comunidades prioritarias del distrito de Horquetas, Sarapiquí, sobre la importancia de la protección y conservación del Recurso Hídrico.

#### **Objetivos específicos**

1. Brindar información sobre el agua, acorde con el Programa de Estudios del Ministerio de Educación Pública, a los niños y niñas de centros Educativos en Horquetas.

2. Fomentar la conservación y la protección del Recurso Hídrico.

3. Brindar una herramienta a los niños y niñas de los centros educativos prioritarios en Horquetas, para la comprensión de los diferentes usos del agua y para

fomentar el ahorro de la misma.

### **Procedimientos**

1. Se coordina con el centro educativo la fecha y hora, para la realización de la actividad.

2. Presentación de la charla.

Fecha a realizar la actividad: 21/06/10, 22/06/10, 23/06/10, 1/07/10

Actividades a realizar:

1. ¿Qué es el agua? Propiedades, estados, composición:

- ✓ Se realiza una plenaria con los educandos de segundo ciclo, comentando la definición más clara de lo que es el agua.

- ✓ Mostrar un video ¿Qué es el agua?

- ✓ Cada estudiante realiza una pregunta de acuerdo al tema el agua.

2. El Ciclo del agua:

- ✓ -Realizar un comentario claro de lo que es un ciclo del agua y su importancia para el ser humano, paso al frente a varios estudiantes para que comenten lo que entendieron del tema.

- ✓ Mostrar un video de “Santillana” de todo el proceso del ciclo del agua.

- ✓ Los estudiantes realizan grupos en los cuales interpretan en láminas la importancia del ciclo del agua, le hacen preguntas a los demás sobre el tema.

- ✓ Exponer lo trabajado en el taller el ciclo del agua.

3. Importancia del agua, (Usos del recurso Hídrico), agua para el ser humano, agua para la Vida Silvestre:

-Preguntas generadoras sobre los diferentes usos del recurso hídrico para el ser humano. ¿Cómo utilizan el agua en la escuela y el hogar?

-Se presentan los videos de “doki”. Se hacen reflexiones de acuerdo a lo visto en los videos, para luego realizar una actividad con los estudiantes sobre las buenas maneras de cuidar y utilizar el agua en la escuela y comunidad.

#### 4. Cantidad de agua disponible en el planeta:

- ✓ Los estudiantes de segundo ciclo realizan un comentario y diferentes dibujos donde se ilustra la importancia del agua en nuestro planeta.
- ✓ Realizan pancartas sobre el tema y hacen un recorrido por la escuela.

#### 5. Formas de ahorro del agua:

- ✓ Comentar lo que se hace muchas veces en nuestra escuela y comunidad con el valioso recurso de nuestra vida el agua.
- ✓ Llamar a varios estudiantes al frente para que comenten como practican hábitos sobre el agua en la escuela y comunidad.
- ✓ Mostrar una presentación ¿Consejos de cómo ahorrar agua?
- ✓ Realizar una plenaria con los estudiantes de segundo ciclo, cada estudiante comenta lo que entendió.

ANEXO 10

FICHA PARA REALIZAR UN CUENTO

Anexo 10

Ficha para realizar un cuento:

**Con las siguientes palabras redacte un cuento, tomando como tema principal el cuidado del agua.**

Árboles	Ríos	Bosque	Agua
Pez	Perro	Perico	Basura
Ranas	Contaminación	Cuidar	Juan
Ambiente	Montaña	Quebrada	Ana

Luego de realizar el relato, elabore tres o cuatro títeres de paleta, donde se representen palabras o personajes importantes del cuento.

ANEXO 11

INVITACIÓN A PADRES, MADRES Y ESTUDIANTES A LA ACTIVIDAD DE LA  
CAMPAÑA DEL AGUA

Invitación a padres, madres y estudiantes a la actividad de la campaña del agua

Estimados padres y madres de familia. Reciban de mi parte un cordial saludo, la presente es para informarle que el día jueves 28 de octubre del 2010, a las 8: 00 pm. Se realizará **La Campaña sobre el Proyecto del Recurso hídrico en la Escuela Cubujuquí** están invitados a participar padres y madres encargados con sus hijos (as), espero su asistencia, ya que es de mucha importancia para el bienestar de sus hijos (as) donde se trataran **temas de la formación con actividades, juegos, premios**. Atentamente,

**Arias Escobar Andrés**

**Conejo Araya Karla**

**Sequeira González Luz Angélica**



ANEXO 12

LISTA DE ASISTENCIA DE LA CAMPAÑA DEL AGUA DE ESTUDIANTES



ANEXO 13

LISTA DE ASISTENCIA DE LA CAMPAÑA DEL AGUA DE PADRES Y MADRES  
DE FAMILIA



ANEXO 14

HOJA DE EVALUACIÓN SOBRE LA ACTIVIDAD “CAMPAÑA DEL AGUA”

ANEXO 14

Hoja de evaluación sobre la actividad “Campaña del agua”

Evaluación de la actividad

Universidad Nacional

División de Educación Rural

La siguiente actividad, es con el fin de que ustedes niños, niñas, padres, madres de familia y demás miembros de la comunidad, nos brinden su aporte que es de mucha importancia para nuestro proyecto.

Actividades en el hogar	Respuestas
¿Cómo usamos el agua en el hogar?	
Como podemos lograr no desperdiciar tanta agua.	
Que les pareció la actividad	
Tenemos hábitos de consumo racional y responsable	
Como podemos darle seguimiento al tema del recurso hídrico en la escuela y en el hogar	



## ...Sabías que?

**... alrededor del 75% del agua que empleamos en casa se utiliza en el baño?**

**... cada ciudadano genera un kilo de basura diario y malgasta cada día, 50 litros de agua?**

**... casi dos millones de toneladas de residuos tóxicos son producidos cada año y que la mayoría de ellos llega al mar?**

**¡Hagamos uso racional y responsable del agua!**



UNA  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
COSTA RICA  
CIDOC  
Centro de Investigación y  
Desarrollo en Educación  
DER  
Dirección de Educación Rural

Módulo para docentes: Actividades de mediación que contribuyan a mejorar el uso racional y responsable del recurso hídrico.

Andrés Arias Escobar

Karla Conejo Araya

Luz Angélica Sequeira González

Noviembre, 2010

## Presentación

El presente módulo fue creado con el fin de brindar ideas didácticas a los y las docentes de I y II Ciclos, en cuanto al desarrollo del eje temático sobre el manejo racional y responsable del recurso hídrico. Se pretende con el mismo, mostrar a los docentes algunas actividades de mediación para la creación de hábitos en esta población, referente al recurso hídrico y que los niños y niñas tengan la oportunidad hábitos del consumo responsable del recurso hídrico a través de actividades lúdicas.

El objetivo de este modulo es brindar a las y los docentes una herramienta para que cuente con instrucciones y pautas claras y precisas, que contribuya a mejorar el uso que se le brinda al

recurso hídrico en la actualidad.

Esperamos así estar contribuyendo con los y las docentes, procurando mediante el desarrollo de este modulo un avance significativo en relación con los hábitos que se deben ir forjando en los niños y niñas con respecto al manejo al recurso hídrico, donde los niños y niñas pueden trasladar el conocimiento a sus hogares y ampliar así el marco de acción.

Este modulo contiene conceptos importantes, actividades de mediación, se sugieren recursos a utilizar como videos, imágenes.



### **Objetivos del módulo:**

- Proporcionar a los educadores un módulo para el abordaje del manejo responsable y racional del recurso hídrico con sus estudiantes
- Desarrollar en los niños y niñas los hábitos para el manejo racional y responsable del recurso hídrico.

Los elementos que se han considerado son los siguientes:

- Ejes transversales: Educación para la Salud y Cultura Ambiental para el Desarrollo Sostenible. Todas actividades se enmarcan dentro de estos ejes transversales.
- Materias básicas: Estudios Sociales, Ciencias y Español.

Las actividades de mediación que se proponen en este módulo se relacionan con el Programa de estudio del M.E.P. de II Ciclo de la Enseñanza General Básica.

- Elementos curriculares: objetivos, contenidos, valores y actitudes y aprendizajes por evaluar. Recuerde que usted puede incluir otras materias o contenidos, según el contexto de la institución en la que se aplicara.

### **Abordando conceptos básicos**

Es importante que antes de iniciar la aplicación de este módulo, revisen los siguientes conceptos básicos, ya que son claves en esta propuesta.

#### **¿Qué es un recurso hídrico?**

«El agua dulce es un recurso finito y

vulnerable, esencial para sostener la vida, el



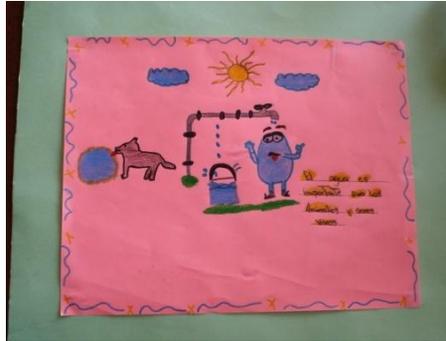
La contaminación del agua es una de las principales preocupaciones del mundo actual, ya que, se puede decir que las aguas residuales, lodo, basura, e incluso todos los contaminantes tóxicos son arrojados al agua.

Es necesario que las personas concienticen lo importante que el agua para todo ser viviente, lo cual significa que solo disponemos de una pequeña cantidad que debemos cuidar como un

desarrollo y el medio ambiente».

verdadero tesoro.

La biodiversidad y la agotabilidad de los recursos hídricos, hace de Cubujuquí una comunidad de alta sensibilidad ecológica y ambiental. La zona montañosa sigue siendo un potencial de explotación maderera que ocasiona inmensa e irreversible deforestación, uno de los factores principales de las sequías de los mantos acuíferos donde se ubica la zona fundamental de aprovechamiento para proveer agua a la comunidad, es por tal motivo que la comunidad educativa debe desarrollar una reflexión de cómo se está aprovechando el recurso más valioso de una sociedad el agua.



### **¿Qué es un hábito?**

Dentro de las comunidades rurales hay que detenerse un momento a reflexionar sobre lo importante que tiene a su alrededor, se debe hacer una brecha que impulse la dinámica de una comunidad en función del uso racional del recurso hídrico, por la cual los ciudadanos tienen el deber de preservar el recurso hídrico para las futuras generaciones, esto se logra cultivando desde la infancia buenos hábitos en los niños por cuidar el agua a la hora de utilizarla.

### **¿Qué es una actividad mediación?**

Son todas aquellas actividades que los docentes proponen a sus estudiantes para el abordaje de un eje temático, para las cuales se necesita la participación del docente y que sirven como puente entre el concepto y el conocimiento.

En este módulo se proponen a los educadores varias actividades de mediación para el abordaje del uso racional y responsable del recurso hídrico, para llegar a la comunidad de Cubujuquí, institución o directores, a través de las dinámicas que se desarrollan en el módulo las cuales son muy creativas, atractivas, innovadoras y entretenidas. Se logra aprender haciendo.

## **Actividades para el aprendizaje de hábitos sobre el uso racional y responsable del recurso hídrico.**

Los objetivos que se proponen en este módulo fueron tomados de los programas de estudio de II Ciclo, del Ministerio de Educación Pública

**Objetivo general.** Nivel de IV grado, con el eje temático: Los seres humanos somos parte integrante de la naturaleza.

- Explicar la importancia de la biodiversidad y los factores que la determinan en el ámbito costarricense.

**Contenido Ciencias:** Factores que amenazan a la biodiversidad: **contaminación** del suelo, **agua**, aire, otras; cacería y comercio ilegal; uso de  
  
obtener un bosquejo sobre afiches y brindé las recomendaciones necesarias.

agroquímicos, otros.

**Objetivo general:** Nivel de V grado

- Reconocer los tipos y características de los fenómenos naturales y los desastres.

### **Contenidos Estudios Sociales:**

Tipos y características: terremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos, sequías, inundaciones, huracanes, incendios forestales, tornados, guerras, deforestación, contaminación, entre otros.

#### **Actividad 1.** Manos Creativas: AFIAGUA

El afiche es una forma de publicidad, pretende más bien crear un impacto emotivo que reviva o instale ideas, o que ayude a crear ambiente o inquietud por el tema. ¿Cómo hacer un afiche? (ver anexo 5)

Se coordina con un diseñador gráfico para

Ejemplo de afiche:



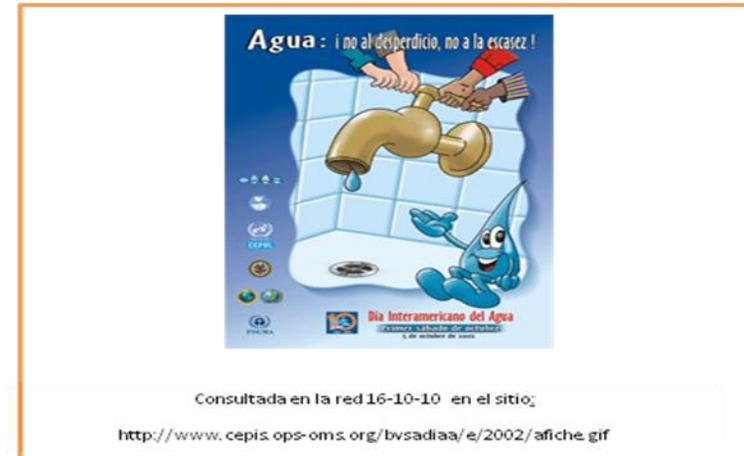
Informar a los niños y niñas ¿Cómo hacer un afiche?

Mostrar a los educandos ejemplos de afiches diversos.

Explicar a los educandos sobre las características que presentaban los diferentes afiches mostrados.

Los estudiantes observaron los afiches e hicieron

preguntas al respecto.





Se les entregaron diversos materiales para que creen su propio afiche.

Por medio de la creación de un afiche, los estudiantes de II Ciclo representaron el uso que le dan al agua.

La actividad se inicia con la conformación de dos grupos, el grupo A realizar un afiche, donde representó el uso que se le debe dar al agua dentro de la escuela, y el grupo B realizará un afiche donde represente el uso que le dan al agua en el trabajo realizado por los estudiantes y brindó las

hogar; para la realización de dicho trabajo los niños y niñas tendrán un tiempo aproximado de 120 minutos, los materiales que utilizados son: cartulinas, tijeras, goma, lápices de color, marcadores, periódicos y revistas serán proporcionados por los mediadores del taller.

Realización de una plenaria, consistió en una reunión en donde participaron todos los miembros de un grupo, por ejemplo: primero se trabajó por equipos, luego expusieron ante todos los equipos participantes y todos los miembros del grupo el bosquejo del afiche, expusieron y/o escucharon la intervención de cada equipo con la participación de todos (También podrían hacer preguntas y respuestas sobre los temas tratados). Nota: no todos tienen que hablar, pero si tienen que estar presentes y poner atención.

Al final el diseñador gráfico examina el recomendaciones necesarias.

Seguidamente de la revisión se imprimieron diversos bosquejos de afiches y se colocaron en distintos puntos de la comunidad y la escuela.

Si usted no tiene la oportunidad de contactar con un diseñador gráfico, puede hacer lo siguiente:

Invite a los niños a observar detenidamente los elementos que los componen, por ejemplo que fijen su atención en: como se ha distribuido el texto, los colores que usan, el tipo de imagen, tamaño de letra y su colocación.



## **Español:**

### **Valores y actitudes:**

Aprecio por las particularidades de nuestro país, que lo destacan a nivel mundial por su biodiversidad.

Aprecio por las características naturales que distinguen a su comunidad.

### **Aprendizajes por evaluar:**

Explicación de la importancia de la biodiversidad y los factores que la determinan, en el ámbito costarricense

## **Estudios Sociales:**

### **Valores y actitudes**

Respeto a toda forma de vida mediante la conservación y recuperación del entorno natural, local y nacional.

### **Aprendizajes por evaluar**

Reconocimiento de los tipos y características de los fenómenos naturales y los desastres.

## **“Protectores del Agua”:**

**Objetivo general del M.E.P.**, a nivel de V grado

Analizar los valores cívicos del costarricense.

### **Contenidos Estudios Sociales:**

#### **VALORES CÍVICOS DEL COSTARRICENSE**

- **Valores comunitarios:** participación, justicia, tolerancia, solidaridad, cultura de paz, libertad e igualdad.
- **Valores ambientales:** respeto a toda forma de vida y a todo elemento natural, conservación y uso moderado de los recursos, el legado de la naturaleza.

**Objetivo general del M.E.P.**, a nivel de IV grado,

con el eje temático: La Tierra y el Universo y la exploración espacial.

- Reconocer algunas causas, efectos de la contaminación del agua y medidas preventivas para su protección.

**Contenido Ciencias:** Algunas causas y efectos de la contaminación del agua y medidas preventivas para su conservación.

#### Actividad 2: Protectores del Agua

La estrategia consiste en conformar un grupo de niños líderes, que tendrán la responsabilidad de velar por el uso racional y responsable del agua en la escuela de Cubujuquí.

Muchas veces se tiene que hacer un llamado para darse cuenta de las maneras adecuadas de cómo utilizar el agua, como fin de que ellos desarrollen Para escoger a los participantes del grupo, se toma en cuenta el criterio del docente a cargo de dicho grupo, estos criterio se basan en las características

destrezas que les permitan usar racionalmente el agua dentro de la escuela inicialmente, para que luego lo continúen aplicando en el hogar. Este grupo tendrá la responsabilidad de velar porque los miembros de la comunidad educativa utilicen adecuadamente el recurso hídrico.

Los integrantes del grupo, deben de cumplir con los siguientes requisitos:

Ser niños o niñas líderes (niños y niñas encargados de velar por que se implementar en la escuela el uso racional y responsable del agua)

Ser responsables con sus deberes como estudiantes Deben de ser respetuosos y colaboradores con sus compañeros y compañeras de clase.

Deben de ser respetuosos con sus docentes.

de participación y amor por la conservación de los temas ambientales de la institución, esto como requisito para formar parte del grupo de

“Protectores del Agua”.

Una vez escogidos los y las estudiantes para el grupo, se les hará entrega de un gafete, el cual permitirá representar su liderazgo dentro del mismo, los estudiantes que integran el grupo deberán de velar por que se maneje adecuadamente el agua dentro de la institución, cuidar de que tanto los niños, niñas, maestros, padres y madres de familia no utilicen mal el agua, éstos estudiantes deberán de estar pendientes de que se haga cumplir la normativa del grupo, si hubiese algún estudiante que desobedezca a algún miembro será comunicara con su docente y se le fortaleza el valor del cuidado vez por semana, se reúnan después de clase, sistematizan del trabajo realizado durante la semana, pueden apuntar si algún niño o niña utilizó bien o mal el agua, etc. Lo anterior es importante que se realice para que los niños y niñas integrantes del grupo tengan un registro.

Los docentes de la institución tendrán un papel muy importante dentro de este grupo, ya que se requiere mucho de la ayuda de los mismos para que esto se lleve a cabo de la mejor manera y el que todos los miembros de la comunidad educativa respeten y valoren las reglas que implementa el grupo de protectores del agua.

La docente del grupo permitirá que una protectores del agua, realizan en una bitácora en la cual se agregan los puntos que dejará que los integrantes del grupo reflexionen

El reglamento o lineamientos con el que se basará el grupo de los protectores del agua para poder realizar adecuadamente su trabajo en la institución es el siguiente:

“Protectores del Agua”

Reglamento del grupo “Protectores del Agua

Conservar el tubo cerrado mientras nos lavamos las manos.

Mantener el tubo cerrado mientras nos lavamos los dientes.

Tratar de no desperdiciar el agua jugando.

Mantener el tubo cerrado mientras se cocina en el comedor y no haya la necesidad de utilizar la misma.

Lo anterior es importante que se realice para que los niños y niñas integradores del grupo tengan un registro sobre el trabajo desempeñado, y a su vez pueden llevar un control del trabajo que realizan.

El reglamento o lineamientos con el que se basará el grupo de los protectores del agua para poder realizar adecuadamente su trabajo en la institución es el siguiente:

Se sugiere el reglamento para los integrantes del grupo protectores del agua, sin embargo los

Tratar que ante ninguna circunstancia se desperdicie o se utilice mal el agua.

Ejemplo de bitácora:

Nombre de escuela:
Fecha:
Integrantes:
Acciones:
Responsables:

docentes pueden agregarles más ideas.

“Protectores del Agua”

Reglamento del grupo “Protectores del Agua”

Conservar el tubo cerrado mientras nos lavamos las manos.

Mantener el tubo cerrado mientras nos lavamos los dientes.



Tratar de no desperdiciar el agua jugando.

Mantener el tubo cerrado

mientras se cocina en el comedor y no haya la necesidad de utilizar la misma.



### **Estudios Sociales:**

**Valores y actitudes**

Tratar que ante ninguna circunstancia se desperdicie o se utilice mal el agua.

Aprécia la vivencia de los valores comunitarios partiendo de una convivencia democrática, tolerante y pacífica.

Compromiso en la participación de proyectos comunales tendientes a la conservación y protección del entorno.

### **Aprendizajes por evaluar**

Análisis de los valores cívicos del costarricense.

### **Ciencias:**

#### **Valores y actitudes:**

Conciencia ante los problemas de la contaminación del agua.

Compromiso con el mejoramiento de su comunidad.

### **Aprendizajes por evaluar:**

Reconocimiento de algunas causas, efectos de la contaminación del agua y medidas preventivas para su protección.

### **“Interactividades del agua”:**

#### **Actividad 3:** Interactividades del agua.

Esta actividad consiste en correlacionar dos de las asignaturas básicas (español y ciencias), en la elaboración de un planeamiento didáctico, tomando como tema transversal “Cultura ambiental para el desarrollo sostenible”, esto con el propósito de llevar a la práctica pedagógica contenidos que tengan relación con el medio ambiente para ser desarrollados con los educandos y así integrar de manera más creativa el tema del agua con el cual los estudiantes de II ciclo puedan interactuar un tema tan importante para el ser

humano, tanto en lo educativo, como en lo cotidiano. Además se pretende que en el trabajo de aula y en forma grupal puedan desarrollar en conjunto el tema de la protección del agua y sus utilidades.

Con ayuda del docente los estudiantes pueden interactuar por medio de juegos y dinámicas diferentes temas del currículo y puedan desarrollarlas en sus hogares.

Tema Transversal:

Cultura Ambiental para el Desarrollo Sostenible

Español:

Escribir cartas formales e informales.

Analizar críticamente los mensajes televisivos y radiales.

Actividades:

Lluvia de ideas sobre las partes que contiene una carta.

Explicación por parte de los estudiantes quienes realizan el proyecto, sobre cómo realizar una carta

formal y una informal.

comunidad, los cuales ellos consideran que son personas que utilizan el agua de una inadecuada

Explicación sobre cómo crear un programa televisivo o radial.

Juego: en grupos de 7 niños y niñas, realizan un programa televisivo o radial, el cual tendrá como tema principal El Desarrollo Sostenible, enfocado en el uso racional del recurso hídrico. En este programa, los niños se intercambian las cartas realizadas, como forma de protesta o de comunicar la molestia que tienen con el uso que les están brindando al agua.

Plenaria sobre las actividades realizadas.

Asignatura: CIENCIAS

Objetivo general:

Practicar acciones personales y colectivas dirigidas al uso racional de los ambientes donde se desarrolla la flora y fauna de la comunidad.

Actividades iniciales:

Los niños realizarán una carta formal y una informal a diferentes miembros de la En el equipo, respondan oralmente a las siguientes preguntas y conversen entre ustedes sobre el tema.

¿Cuánta agua usan cuando se dan una ducha?

¿Lavan algún objeto personal?

¿Se cepillan los dientes?



### Actividades desarrollo:

1. Para imaginar entre todo un día común, piensen en un día de mucho calor, un sábado, cuando por lo general están más tiempo en sus casas, ya que no van a la escuela.
2. Piensen en las actividades en las que utilizan agua: bañarse con ducha,

3. cepillarse los dientes, tal vez laven los platos o ayuden con la ropa, etc. El paso siguiente será completar una planilla sobre el uso estimado de agua por persona.

4. Completen la tabla imaginando la cantidad de agua que ustedes utilizarían un sábado.

### **Cierre:**

1. Lectura de la reflexión “El agua puede morir”.
2. Comentar oralmente lo comprendido en la reflexión anterior, tomando como punto de referencia la importancia del agua.

3. Trabajamos juntos en un recorrido para la recolección de desechos sólidos de la comunidad educativa.

4. Mediante mesa redonda planteamos las conclusiones del trabajo realizado dentro de la comunidad.

### **Materiales:**

-Marcadores -Papel periódico

-Bolsas para basura -Hojas blancas

### **Fichas técnicas**

Las siguientes actividades se basan en diferentes videos, que usted puede encontrar en el disco compacto, que acompaña este manual, para cada video se le ofrece una ficha técnica que también contiene un protocolo de análisis para los videos, como material de apoyo.

Aquí los docentes pueden utilizar estas fichas técnicas para actividades de inicio o actividades de motivación, tomando como guía este material, sin embargo sabemos que los niños y niñas son impredecibles y pueden surgir otras actividades que motivan el aprendizaje significativo de cada estudiante.

Los siguientes videos muestran la importancia de cuidar tanto el recurso hídrico y el medio ambiente.

1. **Nombre del video:** Discovery kids. Doki Descubre Limpieza Diaria.

**Descripción del video de que trata:**

Doki, que es un perro, a quien le da hambre, descubre-la-limpieza-diaria/

<http://www.tudiscoverykids.com/video/doki->

**Protocolo de los videos:** preguntas de

de pronto, una pequeña amiga La Lupa, le da consejos o más bien hábitos de higiene personal, y uno de esos consejos es lavarse las manos antes de comer, ya que si no es así el podría enfermar, porque al tomar la comida con sus manos sucias iba a consumir muchas bacterias y un consejo de la amiga La Lupa es:

“La limpieza diaria es muy importante para estar saludables.”

**A quién va dirigido:** a niños.

**Bibliografía del video:** Discovery Kids Latin América (2010). Discovery Communications, LLC. Consultado el día 23 de marzo a las 3:25 p.m. URL/ análisis.

1-¿Qué debemos hacer cuando vamos a comer?

2-¿Qué consejo le da La Lupa a Doki?

3-¿Qué hábitos de higiene debemos practicar todos los días?



2. **Nombre del video:** Parques Nacionales de Costa Rica1

**Descripción del video de que trata:**

La descripción rápida de todos los parques

3. **Nombre del video:** Cuidando el agua con Gotín.

nacionales de Costa Rica.

**A quién va dirigido:** a niños y adultos

**Protocolo de los videos:** preguntas de análisis.

1-¿Cuales volcanes tiene nuestro país?

2-¿Cuál es la primera área protegida en nuestro país?

3-¿Cuáles parques nacionales tiene nuestro país, mencione algunos de ellos?



### **Descripción del video:**

El video detalla sobre cómo podemos cuidar el agua, adquiriendo ciertas medidas importantes para no desperdiciarla, además de brindar información acerca de lo importante que es cuidar la misma para la vida de los seres vivos.

### **A quién va dirigido:**

Va dirigido especialmente a niños y niñas

### **Bibliografía del video:**

[www.toutube/cuidandoelaguacongotin.com](http://www.toutube/cuidandoelaguacongotin.com)

Protocolo de análisis del video

1. ¿Qué debe de realizar un inspector del agua?

2. ¿Qué tan importante es el agua para los seres vivos?

3. ¿Cómo llega el agua que consumimos diariamente hasta nuestros hogares?

4. ¿Por qué es necesario cuidar del agua?

5. ¿Te gustaría ser un inspector del agua en la casa y escuela?

6. ¿Mencione algunas de las medidas que debemos considerar?

7. ¿Creen que son importantes todas las recomendaciones brindadas por Gotín?

8. ¿Pondrá acabo alguno de o los consejos brindados por Gotín? ¿Por qué?

9.



4. Nombre del video: “Promover el cuidado y la cultura del agua”

Descripción del video:

El video detalla la contaminación que causa un hombre al echar dentro de un río mucha basura, y cuando el hombre se está bañando le sale por el tubo de la bañera toda la basura que él llevo a lanzar al río. Como trates el medio ambiente así serás tratado.

A quién va dirigido:

Va dirigido especialmente a niños y niñas

Bibliografía del video:

[www.toutube/cidadoyculturadelagua.com](http://www.toutube/cidadoyculturadelagua.com)

Protocolo de los videos: preguntas de análisis.

1-¿Alguno de ustedes han tirado alguna vez basura en los ríos?

2-¿Creen que es debido votar basura en los ríos?

3-¿Qué pasaría con los animales que viven en los ríos si lanzáramos basura en ellos?

4-¿Qué acciones se pueden tomar contra las personas que ensucian el medio ambiente?



realidad de que el agua es vida y hay que cuidarla.

#### Bibliografía del video:

WWF. (2010). Filme Salvemos al planeta, Consultado en la red martes, 06 de julio de 2010, 03:44:33 p.m. <http://www.wwf.fr/>.

Protocolo de los videos: preguntas de análisis.

5. Nombre del video: Filme sobre la prioridad de cerrar el tubo.

Descripción del video de que trata: Se relaciona con el cuidado del agua para la supervivencia del ser humano con énfasis en la prioridad del uso racional del agua.

A quién va dirigido: Va dirigido a las personas que no hacen conciencia de la

1. Plenaria sobre lo que se observa en el video.

2. ¿Cómo se debe hacer para cultivar el buen hábito de cerrar el tubo?

3. ¿Qué debemos hacer con el significado de que desde temprana edad hay que practicar el hábito de conservación de nuestro planeta?

4. Describir las formas de practicar el cuidado del uso racional del agua.



y también el ciclo de agua y sus diferentes estados.

A quién va dirigido: Va dirigido a los docentes, estudiantes que realizan algún trabajo sobre el tema

Bibliografía del video: ¿Qué es el agua?

Protocolo de los videos: preguntas de análisis:

1. Plenaria sobre lo que se observa en el video.

2. ¿Con qué podemos relacionar el video

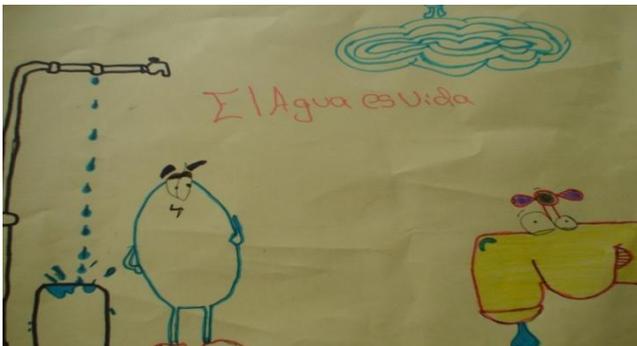
6.Nombre del video: ¿Qué es el agua?

Descripción del video de que trata: El significado del agua, su composición, la formación de moléculas lo que forma en que se disuelve en diferentes sustancias, las partes que conforma y de donde se saca las sales y su importancia que tiene para los seres vivos, la fotosíntesis, es parte del tema

¿Que es el agua con el uso que le damos?

3. ¿En qué nos beneficia el agua para nuestra supervivencia?

4. Describir las formas en las que el agua interviene en nuestra vida y los seres vivos.



- **Unidad de trabajo final:  
CAMPAÑA DEL AGUA**

Para finalizar el proyecto se desarrolla la Campaña del Agua, con actividades lúdicas, las cuales incentivan a la comunidad educativa y lograr plasmas en los mismos, actitudes importantes y necesarias para un manejo responsable del agua.

Dichas actividades permiten crear una relación sana entre los miembros de la comunidad y el recurso hídrico, además dichas actividades que se realizan van dirigidas a sensibilizar a la comunidad educativa.

Solicitud de permiso mediante una carta, al director de la Escuela Cubujuquí, con el fin de informarle y solicitarle permiso de realizar la Campaña en la Institución.



Solicitar ayuda a Don Joaquín Gamboa, miembro de la ASADA y a FUNDECOR, por medio de cartas, en la cual se le solicita su participación y apoyo en la campaña a realizar.

Planificación de las diferentes actividades a realizar en la Campaña del Agua.



Organización dentro de la institución de las actividades a desarrollar.

Elaboración de los materiales necesarios para realizar las actividades.



1. Implementación de la Campaña del Agua.

Actividades a desarrollar:

Stand #1

**Objetivo general**, a nivel de IV grado

Aplicar ortografía y caligrafía en la producción de textos escritos.

**Contenidos Español:**

La letra mayúscula.

Caligrafía.

Diptongos, hiatos y triptongos.

Acento prosódico y ortográfico.

Palabras agudas, graves y esdrújulas.

Reglas para la escritura de b, v y c.

“v” en el prefijo vice y en las terminaciones ívoro  
- ívora.

“c” en los diminutivos cillo, cito, ecito, ecillo.  
(femeninos y plurales).

a. Creando cuentos

Objetivo: Confeccionar cuentos de forma creativa, referente al cuidado del agua, para reflexionar sobre la importancia de este recurso para la vida y la importancia de formar hábitos para el uso racional y responsable del recurso.

Descripción: La actividad consiste en elaborar cuentos creativamente, esto mediante una serie de palabras, las cuales serán entregadas a cada participante por medio de una ficha (anexo 10). Participaran niños, niñas, padres y madres de familia.

El cuento debe de tener como tema principal el cuidado del agua, una vez creado el cuento se deben realizar 3 ó 4 títeres de paleta, los cuales deben representar personajes descritos en el relato realizado.

Una vez concluido, se debe dramatizar el cuento con los títeres.

Materiales: hojas blancas, lápices, paletas, goma, tijeras, lápices de color, ficha de trabajo, recurso humano.



**Español:**  
**Valores y actitudes**

Importancia de lograr un tipo de grafía legible y agradable.

Uso de textos sobre temas transversales para las prácticas.

### **Aprendizajes por evaluar**

Aplicación de la ortografía y caligrafía en la redacción de oraciones y textos (uso de mayúsculas, hiatos diptongos, triptongos, acentuación ortográfica, escritura correcta de grafemas estudiados y trazo de letras).

Stand #2

**Objetivo general del M.E.P.**, a nivel de VI grado, con el eje temático: Los seres humanos somos parte integrante de la naturaleza.

- Identificar los eventos naturales y las acciones humanas que alteran el equilibrio ecológico.

diferentes niveles de la comprensión lectora, según

### **Contenido Ciencias:**

Equilibrio ecológico:

Definición

Algunos factores que lo alteran:

**Naturales** (terremotos, huracanes, erupciones volcánicas).

#### **Producidos por los seres humanos:**

(urbanismo descontrolado, turismo mal concebido, mal uso de la tierra,

**deforestación**, caza y pesca desmedida o por métodos contraproducentes).

**Objetivo general del M.E.P.**, a nivel de IV grado

Aplicar en descripciones y narraciones, los

la fundamentación de este programa.

## **Contenidos Español:**

### La narración

#### b. Reflexionemos sobre el cuidado del agua

Objetivo: Incentivar mediante diferentes videos la importancia del uso racional y responsable del recurso hídrico para brindar información apta y útil para el diario vivir.

Descripción: por medio de diferentes videos sobre el cuidado del agua (Cuidando el agua con Gotín, “Promover el cuidado y la cultura del agua”, ¿Qué es el agua?, ver anexo 8), luego de haber visto los videos se realizarán subgrupos, los cuales crearan una frase de impacto, según lo aprendido en los videos.

Luego de observar los videos se les entregaran a cada participante, una hoja una matriz, la cual contiene preguntas relacionadas con el uso que le brindan al agua en el hogar.

Materiales: Video bin, computadora portátil, videos sobre el cuidado del agua, recurso humano, sillas, cartulinas, pilot, masking.



### **Ciencias:**

#### **Valores y actitudes:**

Conciencia acerca de las actividades humanas que alteran el equilibrio ecológico.

#### **Aprendizajes por evaluar:**

Identificación de los eventos naturales y las acciones humanas que alteran el equilibrio ecológico.

### **Español:**

## **Valores y actitudes**

Utilidad de la narración y la descripción para resolver problemas de la vida cotidiana y escolar.

literarias estudiadas, en concordancia con las normas del idioma.

Stand #3

**Objetivo general del M.E.P.**, a nivel de IV grado

Aplicar en descripciones y narraciones, los diferentes niveles de la comprensión lectora, según la fundamentación de este programa.

## **Contenidos Español:**

La descripción.

### c. Creando Máscaras

Objetivo: Diseñar máscaras con material reciclable, para que los participantes realicen dramatizaciones.

## **Aprendizajes por evaluar**

Aplicación de los niveles de lectura en descripciones y narraciones que cumplan con su introducción, desarrollo y conclusión; personajes, sucesos, lugares y figuras

Descripción: Por medio de material reciclable como los platos plásticos, los niños, niñas y padres de familia crean sus propias máscaras, las cuales van hacer referencia al uso racional y responsable del recurso hídrico, asimismo sobre la armonía que debe de existir entre el ser humano y el medio ambiente. Al finalizar la creación de las diferentes máscaras los niños, niñas y padres de familia realizaran una pasarela de máscaras, a las cuales les pondrán un nombre y ese personaje va a decir una frase la cual se verá enfocada en el uso racional y responsable del recurso hídrico.

Materiales: platos plásticos (reciclados), marcadores, paletas, goma de silicón, goma blanca, hojas de colores, hojas blancas, lápices.



## **Español:**

### **Valores y actitudes**

Utilidad de la narración y la descripción para resolver problemas de la vida cotidiana y escolar.

### **Aprendizajes por evaluar**

Aplicación de los niveles de lectura en descripciones y narraciones que cumplan con su introducción, desarrollo y conclusión; personajes, sucesos, lugares y figuras literarias estudiadas, en concordancia con las normas del idioma.

### **Consejos prácticos para utilizar racionalmente el agua.**

- Es necesario, por tanto, adoptar y aprender ciertos hábitos en diversas acciones cotidianas de nuestra vida que posibiliten el ahorro de agua:

- **En la cocina**

1. Lava la fruta y la verdura en un cuenco.
2. No friegues los platos con el grifo abierto.
3. No descongeles los alimentos con agua, sácalos del congelador con antelación y colócalos en la banda menos fría del frigorífico, o si es caso, descongela usando el microondas.

- **En el baño**

1. Dúchate en vez de bañarte y corta el agua mientras te enjabonas.
2. Repara los grifos que gotean con urgencia.

3. Tira de la cadena del inodoro sólo cuando sea necesario y no lo utilices como papelera.
4. Cierra el grifo al lavarte los dientes.

- **En las tareas domésticas**

1. Evita verter productos de limpieza por el desagüe, ya que dificultan la posterior depuración de las aguas.
2. Utiliza la escoba en lugar de la manguera para limpiar.
3. Riega al amanecer o al anochecer, ya que es cuando el agua tarda más en evaporarse.
4. Escoge plantas autóctonas, consumen menos agua y no exigen el uso de productos químicos para su mantenimiento.

## **El agua es fuente de vida.**

Pídale al niño que formulen consejos prácticos para conservar el agua en distintas partes de la casa y que lo ilustre con un dibujo, luego colocarlo en el lugar que corresponde según el consejo, por ejemplo si el consejo va dirigido al baño, el rótulo se coloca en el baño.

Estas son algunas ideas para usted en su labor docente trabaje con sus estudiantes, además puede modificar las actividades de acuerdo a su contexto.

Esperamos que sea de utilidad en su labor docente.



## Fichas técnicas de las Instituciones Gubernamentales Colaboradoras

En este apartado se presentan las fichas de contacto de instituciones y personas que pueden apoyar de en el abordaje de temáticas relacionadas con el ambiente:

Institución: ASADA: Asociación de Desarrollo de Acueductos y Alcantarillados.

Director: Joaquín Gamboa

Correo electrónico: [asadahorquetas@gmail.com](mailto:asadahorquetas@gmail.com)

Teléfono: : 2764-1092 /2764-1097 fax: 2764-1094

Dirección: Horquetas de Sarapiquí 800metros de la entrada a un costado de la Clínica de Horquetas.



Institución: FUNDECOR: Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central.  
Coordinador: Carlos Herrera Arguedas.  
Correo electrónico: [cherrera@fundecor.org](mailto:cherrera@fundecor.org)  
Teléfono: (506) 766 6147, 766 6183. Fax 506) 766 6203  
Dirección: Puerto viejo de Sarapiquí a un costado este de la plaza de deportes.

Institución: ACCVC: Área de Conservación de la Cordillera Volcánica Central

Coordinador: Miguel Rodríguez

Correo electrónico: [sarapiqui@accvc.org](mailto:sarapiqui@accvc.org)

Teléfono: 2764-5029 2764-5031

Dirección: Carretera a Horquetas, de la Bomba Isla

Grande 500 metros sur, primera entrada mano derecha



Institución: SINAC Sistema Nacional de Áreas de Conservación

Coordinador: Lesbia Sevilla Estrada

Correo electrónico: [lesbia.sevilla@sinac.gob.cr](mailto:lesbia.sevilla@sinac.gob.cr)

Teléfono: 506-256-0917-ext 145

Dirección: Carretera a Horquetas, 1km oeste del comando de Horquetas.



## **EVALUACIÓN**

### **Ideas para evaluar el módulo**

Es importante que el docente evalúe los aprendizajes obtenidos por los educandos, con respecto al uso racional y responsable del recurso hídrico. A continuación se brindan algunas ideas para tal fin.

- Mediante investigaciones que aborden el tema del recurso hídrico.
- Exposiciones de las investigaciones.
- Plenarias, en donde se discutan, los aprendizajes obtenidos de las actividades realizadas del módulo.
- Creación de mini proyectos que vayan en función de lo aprendido con el módulo.
- Elaboración de ensayos y redacciones con respecto a los aprendizajes obtenidos en el módulo sobre el uso racional y responsable del agua.

Cada docente tiene la libertad de evaluar a sus estudiantes de la manera más conveniente.

## **Bibliografía**

- ArgenBio (2004). Afiche agua potable. Recuperado en la red el 16 de octubre de 2010 del sitio:
- [http://www.porquebiotecnologia.com.ar/educacion/cuaderno/ec\\_29\\_act.asp](http://www.porquebiotecnologia.com.ar/educacion/cuaderno/ec_29_act.asp)
- Caporali, S. (2002). Afiche Día Internacional del agua. Recuperado en la red el 16 de octubre de 2010 del sitio:  
<http://www.cepis.opsoms.org/bvsadiao/e/2002/documento.html>
- Chang C y otros (2008). Afiche Día Mundial del Agua. ArtBook. Recuperado en la red el 16 de octubre de 2010 del sitio:<http://achangrtbook.blogspot.com/2008/12/afiches.html>

ANEXO 16

LISTA DE FIRMA DE DIRECTORES EN LA PRESENTACIÓN DEL MÓDULO



ANEXO 17

EVALUACIÓN PARA EL MÓDULO PARA DOCENTES: ACTIVIDADES DE  
MEDIACIÓN QUE CONTRIBUYAN A MEJORAR EL USO RACIONAL DEL  
RECURSO HÍDRICO.

Anexo 17

Evaluación para el Módulo para docentes: Actividades de mediación que contribuyan a mejorar el uso racional del recurso hídrico.

1. ¿Cómo pueden implementar este módulo en su labor profesional?

---

---

---

---

2. ¿Qué les pareció el contenido del módulo?

---

---

---

---

3. ¿Cree usted que este módulo es necesario que se implemente en su aula, por qué?

---

---

---

ANEXO 18  
BOLETÍN INFORMATIVO SOBRE EL MÓDULO PARA ENTREGAR A DIRECTORES EN  
LA EXPOSICIÓN DEL MÓDULO

**Módulo para docentes: Actividades de mediación que contribuyan a mejorar el uso racional del recurso hídrico.**

**Introducción**



El presente módulo fue creado con el fin de brindar ideas didácticas a los y las docentes de I y II Ciclos, en cuanto al desarrollo del eje temático sobre el manejo racional y responsable del recurso hídrico.

Se pretende con el mismo, mostrar a los docentes algunas actividades de mediación para la creación de hábitos en esta población, referente al recurso hídrico y que los niños y niñas tengan la oportunidad de hábitos del consumo responsable del recurso hídrico a través de actividades lúdicas.

**Abordando conceptos básicos**

¿Qué es el Recurso Hídrico?

¿Qué es el Concepto de Hábito?

Concepto de Actividad mediatizada

**Actividades para el aprendizaje de hábitos sobre el uso racional y responsable del recurso hídrico.**

Manos Creativas: AFIAGUA, Protectores del Agua, Interactividades del Agua.

**Fichas técnicas**

Las siguientes actividades se basan en diferentes videos, que usted puede encontrar en el disco compacto, que acompaña este manual, para cada video se le ofrece una ficha técnica que también contiene un protocolo de análisis para los videos, como material de apoyo.

**Unidad de trabajo final: CAMPAÑA DEL AGUA**

Para finalizar el proyecto se desarrolla la Campaña del Agua, con actividades lúdicas, las cuales incentivan a la comunidad educativa y lograr plasmas en los mismos, actitudes importantes y necesarias para un manejo responsable del agua.

Actividades a desarrollar:

- Creando cuentos
- Reflexionemos sobre el cuidado del agua
- Creando Máscaras



ANEXO 20

AFICHE ACTIVIDAD AFIAGUA

ANEXO 20

AFICHE ACTIVIDAD AFIAGUA



Estudiantes de II Ciclo, Escuela Ochoyopipi, Sarapiquí.

**UNA**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
COSTA RICA  
CIDC  
Centro de Investigación y  
Desarrollo en Educación  
DER  
División de Educación Rural

**...Sabías que?**

**... alrededor del 75% del agua que empleamos en casa se utiliza en el baño?**

**... cada ciudadano genera un kilo de basura diario y malgasta cada día, 50 litros de agua?**

**... casi dos millones de toneladas de residuos tóxicos son producidos cada año y que la mayoría de ellos llega al mar?**

**¡Hagamos uso racional y responsable del agua!**



Proyecto de graduación: Actividades de mediación que contribuyen a mejorar el uso racional y responsable del recurso hídrico en la comunidad de Ochoyopipi de Horquetas de Sarapiquí.  
Realizado por: Andrés Arias E, Karla Colejo A, Liz Angélica Dequeiro G.