

GUIA PARA EL CAPACITADOR/A EN EDUCACION SANITARIA Y AHORRO DEL AGUA

JULIO 2,010

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	Pag. 02
INTRODUCCION	Pag. 03
1.0 Aspectos generales	Pag. 03
1.1 Finalidad	Pag. 03
1.2 Objetivos generales.	Pag. 03
1.3 Alcance.	Pag. 03
1.4 Perfil del capacitador/a.	Pag. 03
1.5 Población beneficiaria.	Pag. 04
1.6 Metodología para la capacitación.	Pag. 04
2.0 Módulo I: Importancia de un adecuado uso del agua.	Pag. 06
2.1 Perfil del módulo.	Pag. 06
2.2 Objetivos.	Pag. 06
2.3 Ideas claves para el desarrollo del taller.	Pag. 06
2.4 Resumen de los principales contenidos.	Pag. 06
2.5 Matriz de capacitación.	Pag. 24
3.0 Módulo II: Adecuada eliminación de excretas.	Pag. 28
3.1 Perfil del módulo.	Pag. 28
3.2 Objetivos.	Pag. 28
3.3 Ideas claves para el desarrollo del taller.	Pag. 28
3.4 Resumen de los principales contenidos.	Pag. 29
3.5 Matriz de capacitación.	Pag. 39
4.0 Módulo III: Disposición sanitaria de residuos sólidos.	Pag. 43
4.1 Perfil del módulo.	Pag. 43
4.2 Objetivos.	Pag. 43
4.3 Ideas claves para el desarrollo del taller.	Pag. 43
4.4 Resumen de los principales contenidos.	Pag. 44
4.5 Matriz de capacitación.	Pag. 53
5.0 Módulo IV: Hábitos de higiene y prevención de enfermedades.	Pag. 58
5.1 Perfil del módulo.	Pag. 58
5.2 Objetivos.	Pag. 58
5.3 Ideas claves para el desarrollo del taller.	Pag. 58
5.4 Resumen de los principales contenidos.	Pag. 59
5.5 Matriz de capacitación.	Pag. 70

ANEXOS.

Anexo N° 01: Técnicas participativas que pueden ser aplicadas en los talleres.

GUIA DEL CAPACITADOR/A EN EDUCACIÓN SANITARIA Y AHORRO DEL AGUA

PRESENTACION

La educación sanitaria y ambiental se está convirtiendo en uno de los quehaceres más relevantes para el mejoramiento de las condiciones de vida de las personas. Los índices de contaminación de nuestros ríos, lagos, comunidades han llegado a límites que amenazan nuestra vida y especialmente la de las próximas generaciones. Hoy somos cada vez más conscientes del cuidado de nuestra salud; por ello, no se puede entender el desarrollo social, el desarrollo de nuestras familias y comunidades sin el enfoque del cuidado y mejoramiento de los estilos de vida y de nuestros hábitos de higiene.

Este documento es una herramienta educativa para estimular la reflexión, el diálogo en torno a la problemática de salud familiar y ambiental y las posibilidades de gestionar adecuadamente el agua, cada vez más escasa al interior de nuestros hogares.

La presente Guía pretende ser un instrumento de apoyo para el agente capacitador en Educación Sanitaria y Ahorro del Agua. Ha sido elaborada en el marco del Programa Interagencial “Gestión Integral y Adaptativa de Recursos Ambientales para Minimizar Vulnerabilidades al Cambio Climático en Microcuencas Andinas”.

Esperamos que este documento sea de utilidad para la capacitación a familias y comunidades rurales, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de vida y propiciando un adecuado manejo y ahorro del agua.

INTRODUCCION

La presente Guía ha sido elaborada con la finalidad de apoyar al personal encargado de la capacitación a familias en educación sanitaria y ahorro del agua. Este documento brinda al capacitador(a) pautas para el desarrollo de los talleres orientados a sensibilizar y comprometer a la familia y a la comunidad en su activa participación en la conservación y cuidado del agua y en el mejoramiento de los hábitos sanitarios, con la finalidad de contribuir a mejorar las condiciones de salud de las familias rurales.

El documento está dividido en cuatro módulos; entre ellos se tiene:

- ✓ Importancia de un uso adecuado del agua para nuestra salud.
- ✓ Adecuada eliminación de excretas.
- ✓ Eliminación y disposición sanitaria de residuos sólidos.
- ✓ Hábitos de higiene y prevención de enfermedades.

1.0 ASPECTOS GENERALES

1.1 Finalidad

Orientar al facilitador(a) en la capacitación a familias rurales de las comunidades andinas en educación sanitaria y ahorro del agua.

1.2 Objetivos Generales

- A. Conocer y aplicar las herramientas conceptuales y los procesos metodológicos para la capacitación a familias con enfoque participativo y equidad de género.
- B. Contribuir al desarrollo de capacidades del facilitador social en el manejo correcto de contenidos teóricos, que permitan abordar los temas a tratar con seguridad, claridad y amplitud suficiente.

1.3 Alcance

La presente guía está dirigida al personal facilitador de procesos de enseñanza aprendizaje en educación sanitaria, responsables de la capacitación a recursos humanos comunales.

1.4 Perfil del Capacitador(a).

- ◆ Ser facilitador(a) de procesos participativos.
- ◆ Conocer los contenidos y manejo de técnicas participativas.
- ◆ Respetar la idiosincrasia de la población.
- ◆ Ser motivador(a) dinámico(a) y saber escuchar.
- ◆ Ser responsable y comprometido con su trabajo.
- ◆ Ser facilitador/a de la equidad de género, es decir brindar igualdad de oportunidades de participación a varones y mujeres.

1.5 Población Beneficiaria.

- ◆ **Familias (varones, mujeres, niños/niñas) de las comunidades rurales en microcuencas andinas.**
- ◆ **Líderes de organizaciones sociales: Comedores Populares, Vaso de Leche, Comité de Salud, la Junta Administradora de Servicios de Saneamiento JASS.**

1.6. Metodología para la capacitación:

¿Qué es un taller?

Un taller es un lugar de trabajo donde se realiza una actividad específica. Ahí se crea y se produce algo. Una experiencia colectiva que requiere la participación y el compromiso de los integrantes.

Son TRES sus elementos fundamentales:

Metodología de acción. Técnicas y dinámicas para el análisis y la planeación.

Propuesta de sistematización del proceso educativo. En ella se une la teoría con la práctica gracias a la participación colectiva.

Lugar de trabajo. Espacio en el que se desarrollan actividades para alcanzar los objetivos planteados.

Y personajes:

Facilitadores, coordinadores o promotores. Asesoran y ayudan a orientar los trabajos para alcanzar los productos.

Participantes. De su colaboración activa, compromiso y disposición depende el cumplimiento de los objetivos.

Materiales. Elementos que nos permitirán relacionarnos con los participantes y realizar las tareas. De allí la importancia de seleccionarlos adecuadamente.

¿Cómo se diseña?

Claridad en el tema y objetivos. De qué se va a hablar, qué se quiere lograr y cómo se va a hacer, dará claridad al tema y orden a la exposición.

Técnicas y dinámicas. Las actividades, sean juegos, trabajos en equipo, plenarios, son muy importantes, por lo que se deberá poner especial atención al elegirlos. Utilizar las técnicas que mejor funcionen.

Materiales. Pensar en ellos de acuerdo a las posibilidades económicas.

Tiempo. Planificar y disponer del tiempo necesario para el desarrollo de la sesión educativa de acuerdo al tema a tratar en base al plan elaborado para

este fin. Asimismo, destinar un momento para la evaluación pues permitirá mejorar el trabajo.

Para el éxito de las acciones educativas los tiempos deben ser coordinados y consensuados previamente con los directivos comunales y las familias.

- ✓ A fin de lograr los objetivos propuestos en la capacitación se recomienda que el número de participantes no exceda a 30 personas.
- ✓ Asimismo es necesario elaborar la matriz de planificación del taller de capacitación, según el módulo previsto, donde se considera:

Actividad	Procedimiento	Tiempo	Recursos. Materiales.	Responsable

En el proceso de capacitación se tendrán presentes los siguientes aspectos metodológicos:

- a) Partir de la experiencia que poseen los participantes, en base a la cual se construyen los nuevos aprendizajes.
- b) En el desarrollo del contenido de la capacitación se utilizará procesos participativos que induzcan la auto reflexión a nivel personal y grupal a partir de su propia realidad.
- c) Se promoverá espacios de análisis de carácter deductivo, es decir partiendo de situaciones generales se llega a situaciones específicas,
- d) La capacitación debe considerar momentos prácticos, visitas guiadas a nivel de las familias y la comunidad.
- f) La capacitación como proceso de enseñanza aprendizaje concluye en el compromiso de los participantes para implementar acciones de mejoramiento de sus hábitos de higiene personal, ambiental y en el cuidado y ahorro del agua.

MODULO I: TALLER IMPORTANCIA DE UN ADECUADO USO DEL AGUA PARA NUESTRA SALUD.

2.1 Perfil del módulo:

Los participantes conocerán sobre el agua, sus principales fuentes de abastecimiento, así como la importancia que tiene para la vida, la alimentación e higiene personal, también comprenderán el proceso de contaminación del agua y su vinculación con la salud y enfermedad, finalmente estarán en condiciones de valorar la importancia de contar con agua accesible y de calidad para el consumo humano y se familiarizarán con técnicas para un ahorro y un mejor consumo.

2.2 Objetivo.

El capacitador/a dispone de los contenidos teóricos sobre el tema y están habilitados para la aplicación práctica a nivel familiar.

Objetivos específicos:

Al término de la sesión las familias están en condición de:

- ✓ Comprender la naturaleza e importancia del agua para la vida, la alimentación e higiene personal.
- ✓ Identifican el tipo de fuente de abastecimiento de agua en su comunidad.
- ✓ Identifican los mecanismos de recojo, almacenamiento y usos del agua a nivel familiar.
- ✓ Reconocen las principales formas de contaminación del agua.
- ✓ Identifican técnicas para el tratamiento casero del agua y para garantizar su ahorro.
- ✓ Proponen y aplican estrategias para la promoción del adecuado uso del agua a nivel familiar.

2.3 Ideas claves para el desarrollo del taller:

- ✓ El agua es un elemento esencial para la vida y el desarrollo de los pueblos.
- ✓ Menos del 1% del agua del planeta es agua dulce y está a disposición de los seres humanos, en la actualidad la situación se agrava progresivamente por efectos de la contaminación y el cambio climático.
- ✓ En el recojo y almacenamiento inadecuado se concentran los mayores riesgos de contaminación del agua y es la principal fuente de transmisión de las enfermedades.
- ✓ La utilización del agua a nivel familiar es variable oscilando entre 30 a 100 litros diarios por persona, esto está relacionado a las condiciones geográficas, climatológicas, hidrológicas y a los hábitos de higiene entre otros.
- ✓ Existe una relación significativa entre el abastecimiento adecuado, seguro y conveniente del agua y la frecuencia de enfermedades propagadas y

vinculadas con el agua.

- ✓ La importancia de consumir agua segura, repercutirá en el mejoramiento de nuestra salud y calidad de vida, por eso es importante tratarla y ahorrarla.

2.4 Resumen de los principales contenidos.

Los contenidos que a continuación se mencionan están destinados a incrementar los conocimientos y fortalecer al capacitador/a, tanto en aspectos generales como otros más específicos, que pueda transmitirlos a la familia según lo previsto en la matriz de capacitación, con el apoyo del material educativo.

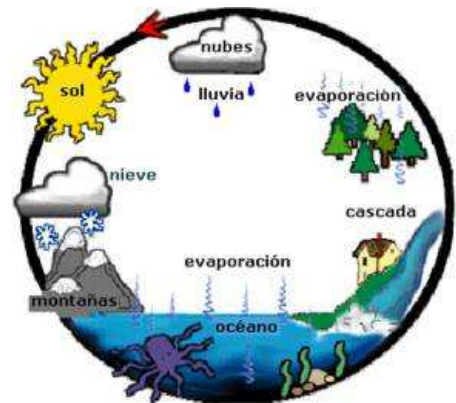
A. El agua, su naturaleza e importancia para la vida, la alimentación e higiene personal.

1. Concepto

El agua es un elemento esencial para la vida, se constituye en el principal componente de los seres vivos, puesto que entre 70 y 80% del peso corporal es agua.

2. Circulación del agua en la naturaleza.

Las aguas naturales circulan permanentemente y están sujetas a cambios en su estado físico, a este hecho se llama “ciclo hidrológico” es decir, circulación del agua en la naturaleza, desde el mar, masas o cursos de agua a la atmósfera, de la atmósfera a la tierra y de la tierra al mar y los cursos de agua, a través de escurrimientos superficiales o subterráneos.

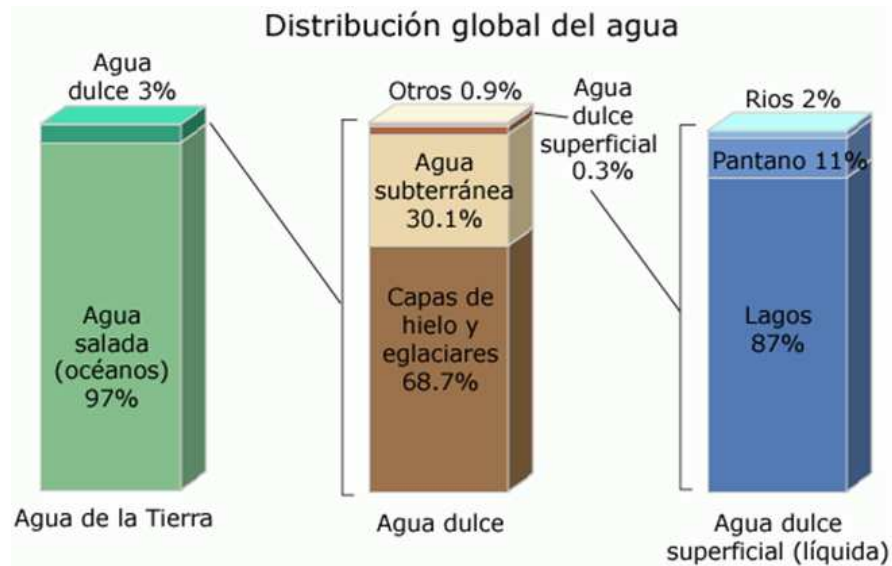


El agua se encuentra en tres estados fundamentales:

- Líquido, formando los océanos, ríos, lagos, etc.
- Gaseoso, en la atmósfera constituyendo la humedad y las nubes.
- Sólido, se encuentra formando nieve o hielo en las regiones polares y cumbres de las montañas.

3. Importancia para la vida, la alimentación e higiene personal.

El agua es muy importante porque contribuye al desarrollo de la humanidad, beneficiando la salud y el bienestar socioeconómico de las personas. Si carecemos de agua tendremos muchos obstáculos para el logro de una familia y comunidad sana y productiva.



4. Calidad del Agua.

Se entiende que un agua tiene buena calidad cuando está libre de gérmenes patógenos, limpia, incolora, de sabor agradable, de olor inobjetable, sin elementos tóxicos y no está turbia.

Pueden existir diversas razones para mejorar la calidad del agua. La más importante es la destrucción de microorganismos, como gérmenes y parásitos, que provocan enfermedades. También podemos buscar la extracción de las partículas en suspensión, como las de suciedad, que pueden dar un aspecto y sabor desagradable al agua y podrían ser portadoras de gérmenes causantes de enfermedades.

El consumo del agua puede ser beneficioso o nocivo para la salud de la familia, puesto que también es un vehículo transmisor de enfermedades digestivas.

El agua es necesaria para el hombre porque sirve para satisfacer necesidades que implican:

- Para el consumo como bebida.
- Para preparar nuestros alimentos.
- Para nuestra higiene personal.
- Para aseo de nuestras viviendas.
- Para el cuidado de nuestros animales.
- Para nuestras chacras.

B. Fuentes de agua en la comunidad.

Cuando los hombres establecieron las primeras comunidades, lo hicieron siempre cerca de los cursos de agua, sin preocuparse de la calidad, ni cantidad para su empleo.

Hoy, no se puede pensar en alguna comunidad, lejos de alguna fuente de abastecimiento de agua, aun los anexos distantes de nuestra comunidad, se establecen en áreas con disponibilidad de agua.

Las principales fuentes de abastecimiento de agua son:

1. Aguas de lluvia

En zonas rurales, las aguas de lluvia pueden utilizarse para beber sin mayor problema, ya que por lo general no están contaminadas, hay muchas formas de almacenar el agua de lluvia, ya sea directamente o de los techos a través de los colectores, lo importante es que antes se debe dejar correr el agua para que se limpie el sistema en los colectores, también los recipientes deben estar limpios y cubiertos para evitar la entrada de mosquitos u otros insectos, polvos, etc, además protegidos de la influencia directa del sol.

2. Aguas superficiales.

Son las aguas que discurren libremente sobre la superficie de la tierra como los ríos, arroyos, lagos, lagunas.

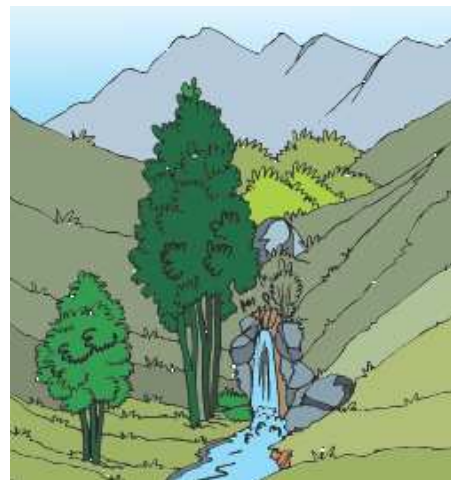
No debemos dejarnos engañar por la apariencia del agua, la claridad de las aguas no significa que estén limpias, así también las aguas turbias pueden estar bacteriológicamente libres de patógenos.

Solamente en zonas aisladas podemos esperar que las aguas no estén contaminadas, en general es necesario purificar estas aguas y protegerlas de la contaminación por acción de los animales y las personas.

3. Aguas subterráneas

Es el agua de lluvia o aguas superficiales que se han filtrado al suelo, y para llegar a ellas se debe excavar un pozo o tienen un afloramiento natural, como es el caso de los manantiales. Su profundidad es variable debido a su ubicación, época de lluvia, altitud, etc.

Estas aguas también pueden estar contaminadas con agentes patógenos, por la inadecuada disposición de las excretas o por presencia de gases, metales, etc, por tanto, será necesario analizarlas antes de su utilización.



Sin embargo, tienen mayores ventajas que las aguas superficiales; por lo general están libres de patógenos, su obtención y distribución son relativamente fáciles y económicas, el punto de extracción es generalmente un almacenamiento natural.

Las opciones tecnológicas para el abastecimiento del agua pueden ser agrupados en:

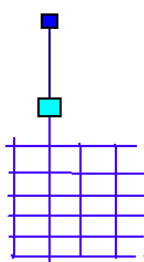
Protección de manantiales: Medidas de protección adoptadas para proteger sanitariamente los manantes y el área que los rodea.



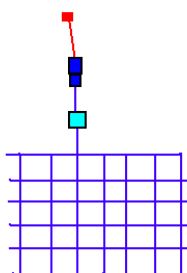
Pozos comunales con bomba manual u operados mecánicamente: En poblaciones dispersas, que sólo cuentan con agua subterránea, es posible proveerlas de agua potable mediante pozos protegidos.



Sistema por gravedad sin planta de tratamiento: Son aquellos donde el agua es conducida a la población por gravedad, teniendo como fuente un manantial o galería filtrante.



Sistema por gravedad con planta de tratamiento: Son aquellos cuya fuente de abastecimiento es un curso de agua superficial y su calidad no garantiza su potabilidad, por lo tanto debe ser sometida a tratamiento.



C.- Recojo, almacenamiento y usos del agua.

Estas actividades familiares, son de mucha importancia y demandan esfuerzos de la familia de acuerdo a los mecanismos que se utilicen para su implementación. Así mismo, en el recojo y en el almacenamiento inadecuado se concentran los mayores riesgos de contaminación del agua y son fuente de transmisión de las enfermedades.

1. *Recojo.*

Por lo general, las mujeres y los niños son los encargados del recojo, transporte y almacenamiento del agua, actividades que les demandan desgaste de energía e inversión de tiempo cuando no tienen agua accesible.

Para el recojo del agua se requiere contar con recipientes apropiados y limpios, por lo general de capacidades entre 3 a 20 litros. Todos los esfuerzos por potabilizar el agua son inútiles si se la almacena o manipula de manera incorrecta.

2. *Almacenamiento.*

Aún teniendo el servicio de agua accesible en el hogar, existen costumbres de las familias que exponen el agua a su contaminación.

Es aquí cuando se debe incidir en las acciones de promoción y educación para la higiene para el uso de recipientes limpios y con tapas, exigencia de lavado de los recipientes antes de volverlos a llenar, uso de un cucharón de mango largo o un tazón limpio para evitar que se contamine el agua al tocarla con los dedos; no beber directamente del cucharón.



Los recipientes que contienen el agua no deben estar expuestos al sol. Del mismo modo, enseñar a las familias que el almacenamiento del agua no debe ser mayor de 24 horas.

Un almacenamiento de agua seguro abarca la utilización de recipientes con volúmenes entre 20 y 50 litros y contenedores limpios y cubiertos (200 litros). Es necesario la adopción de comportamientos de higiene apropiados que prevengan la contaminación en el momento de recoger, transportar y almacenar el agua en el hogar.

Lo mejor es utilizar siempre agua de una fuente limpia y almacenarla en condiciones de seguridad. La fuente puede estar sucia o inutilizable por alguna circunstancia. O bien podría ser que una población no tenga acceso a contenedores o recipientes limpios o no observe buenas prácticas de higiene.

Una manera de enfocar este problema es tratar el agua en el ámbito doméstico. Se trata a menudo de una medida temporaria hasta que pueda mejorarse la fuente de agua. Las técnicas de tratamiento doméstico del agua pueden ser aplicadas por cualquier miembro de la familia luego de una breve formación técnica básica.



Los contenedores o recipientes de boca angosta previenen la contaminación pero son difíciles de limpiar. Los contenedores o recipientes de boca ancha se contaminan rápidamente pero son fáciles de limpiar.

En el caso de recipientes de boca ancha, se les debe recomendar mantenerlos cubiertos e idear un sistema de servir el agua sin que las manos entren en contacto con ella. Esto puede lograrse utilizando un cucharón de mango largo que les permita sacar el agua sin tocarla o con un grifo en la parte inferior del recipiente. También se les debe indicar que limpien regularmente su contenedor o recipiente.

Aún después de que se haya mejorado la calidad de la fuente, una campaña para mejorar el almacenamiento y la manipulación del agua será beneficiosa para la salud de la población. Promueva en la familia el hábito de lavarse SIEMPRE las manos antes de manipular el agua para beber.

3. *Usos del agua.*

Las personas necesitan un promedio de 2 a 2,5 litros de agua para poder sobrevivir. Gran parte de ella es proporcionada por el contenido de agua de los alimentos, de ahí que unos cuantos vasos de agua por persona son suficientes.



Sin embargo, la ingestión de agua por cada individuo varía en relación al peso y la superficie del cuerpo, la temperatura, la humedad del ambiente, la dieta, las actividades realizadas, la cultura, el vestido y el estado de la salud.

D. Contaminación del agua.

A medida que el agua es requerida por el hombre para satisfacer sus necesidades es interceptada en alguno de sus estadios del ciclo y luego de ser utilizados es descartada siguiendo así su curso.

Esta acción aparte de interrumpir el normal movimiento del agua, constituye a deteriorar su calidad al incorporarla con sustancias extrañas utilizadas en los diferentes procesos.

En las últimas décadas la contaminación se constituye en uno de los principales atentados contra la naturaleza poniendo en riesgo la salud de la población especialmente de los niños. El agua es el principal elemento que sufre los atentados de la contaminación conocida como la modificación de la composición o estado del agua.



Una fuente de agua que no está protegida, un recipiente sucio o las manos sin lavar pueden fácilmente transformar el agua, inclusive la que tiene buen aspecto y sabor, en algo capaz de provocar enfermedades en la familia.

1. Formas de contaminación de agua

Entre las principales formas de contaminación del agua tenemos:

- Eliminación y disposición inadecuada de las excretas humanas y animales y de los desechos o desperdicios sólidos (a campo abierto en chacras, en los alrededores de las casas, a la orilla de los ríos).
- Uso de agroquímicos, detergentes y blanqueadores.
- Eliminación de los líquidos residuales de las comunidades.
- Desprendimiento de tóxicos provenientes de las minas, volcanes, etc.

El agua potable recogida de una fuente puede contaminarse antes de su utilización en ciertas circunstancias críticas debido a prácticas de higiene poco seguras, tales como:

- Transportar agua desde la fuente hasta la casa en recipientes sucios.
- Almacenar el agua en la casa en recipientes abiertos y/o sucios.
- Utilizar el agua en la casa con manos o utensilios sucios.

2. Causas de contaminación del agua

Causas antropogénicas.

Actividades domésticas (basuras, desperdicios, excretas, detergentes, etc) industriales, agropecuarias, comerciales y otras.

Causas naturales.

Derrumbes, inundaciones, minerales tóxicos, excretas de animales salvajes, o la descomposición de sus cuerpos muertos.

3. Perjuicios por la contaminación del agua.

- Pérdida de recursos hídricos por la inutilización para usos futuros.
- Adquisición de enfermedades en las personas expuestas a aguas contaminadas, muchas de ellas con carácter de epidemia, motivadas por la presencia de gérmenes patógenos o elementos tóxicos.
- Gastos extras para curar las enfermedades vinculadas con el agua.
- Disminución de la productividad por enfermedades y muertes de origen hídrico.
- Pérdida de recursos piscícolas en ríos, lagos, mares por la destrucción de la flora y fauna originada por la contaminación.
- Pérdida de cosechas y disminución de la fertilidad del suelo.
- Pérdida de ingresos económicos en comunidades dedicadas a las actividades turísticas, ante el miedo de los efectos que puede tener el agua contaminada.
- Gastos de tratamiento necesario para usos posteriores.

Es importante reflexionar con la familia sobre el hecho que el agua es un bien económico y finito por tanto, nos exige tener un uso racional y solidario. Todos debemos cuidarla ya que progresivamente viene perdiendo sus condiciones óptimas para el consumo humano, es el propio hombre quién ha determinado el creciente deterioro de la calidad del agua limitando cada vez más su uso potencial.

E. Enfermedades vinculadas al agua.

Con el aumento de la población y la mala conducta adoptada respecto al agua, con su uso desmesurado y la contaminación, se demuestra que el agua se está convirtiendo en un elemento transmisor de muchas enfermedades.

Se conoce que cuatro de cada cinco enfermedades comunes en los países en desarrollo son por causa del agua sucia o la falta de saneamiento. Está demostrado que existe una relación significativa entre el abastecimiento adecuado, seguro y conveniente de agua y la frecuencia de enfermedades propagadas y relacionadas con el agua. Se demuestra con evidencia empírica que cuando una familia vive más cerca de una fuente segura de agua, son menos frecuentes los casos de diarrea.



Entre las principales enfermedades vinculadas al agua tenemos, las enfermedades diarreicas de diversa índole por el consumo de agua contaminada, cólera, fiebre tifoidea, hepatitis, shigellosis. Otras tienen una vinculación indirecta a ella por falta de agua la población no tiene adecuados hábitos de

higiene sobre todo el lavado de manos, incrementándose el ciclo de la transmisión de las enfermedades ano-mano-boca.

F. Alternativas para la desinfección del Agua en el Hogar.

Disponer de servicios de saneamiento básico con adecuada administración, operación y mantenimiento, es un factor que contribuye a mantener los sistemas de abastecimiento de agua en óptimas condiciones de funcionamiento.

La disponibilidad de estos servicios debe ser en forma permanente, en casos eventuales cuando se tenga la seguridad de contar con ellos existen otras formas de desinfectar el agua por medios caseros antes de consumirla.

Esta es una de las alternativas para la prevención de las enfermedades debiendo ir asociadas a otras de igual importancia como el uso y almacenamiento del agua, el acompañamiento para el cambio, adopción y/o modificación de los hábitos de higiene de la población ligada al uso y mantenimiento adecuado de los servicios.



a) Uso de Lejía.

Es útil para el tratamiento de volúmenes pequeños de agua, consiste en adicionar 2 gotas de lejía por cada litro de agua, esperar 30 minutos, pasado este tiempo el agua ya está protegida y lista para su consumo.

La mayor dificultad está en la obtención de la lejía, la calidad de la misma y la precisión para la medición de ésta.

Este método de desinfección química no es eficaz cuando se realiza en agua sucia o turbia. Si el agua tiene aspecto sucio o turbio, utilice una dosis doble del producto. El problema del agua con sabor a producto químico puede eliminarse utilizando la cantidad correcta del producto y agitando el agua en la botella para aumentar el contenido de aire.

Dejar un recipiente o contenedor abierto y expuesto al calor (a la luz solar directa, por ejemplo) reduce la capacidad de protección del producto contra la contaminación. Aliente a las personas a mantener el agua cubierta y lejos de la luz solar directa toda vez que sea posible.

La desinfección con lejía tiene aspectos positivos y negativos:

✓ Estos productos son fáciles de usar y seguros.

- ✓ Existe un efecto residual de desinfección, lo cual brinda cierto grado de protección contra la contaminación después del tratamiento.
- ✓ Estos productos son remitidos desde el exterior de la comunidad; no es algo que los miembros de la comunidad puedan hacer con recursos locales.
- ✓ La desinfección química no libera de todos los gérmenes causantes de enfermedades. Antes de proceder a la desinfección química se debe filtrar el agua a través de una tela a fin de asegurar la eliminación de todo riesgo.

b) La ebullición.

El hervido del agua es un medio eficaz para la destrucción de agentes patógenos. La ebullición mata las bacterias vegetativas pero quizás no afecta a las esporas.

Es necesario considerar que ese hábito de retirar el agua del fuego tan luego se inicia el proceso de la ebullición, no posibilitando la destrucción de los gérmenes patógenos. Por esta razón, el tiempo de hervido estará en función a la altitud, así a baja altitud un minuto de ebullición burbujeante, a altitud mayor por lo menos tres minutos de ebullición burbujeante, contados a partir del inicio de la ebullición y no a partir del momento de poner el agua, sólo así se podrá garantizar su efecto sobre los gérmenes.

Una vez hervida el agua para el consumo, debe ser depositada en recipientes limpios bien tapados. El agua hervida puede tener sabor no agradable al paladar. El proceso de aireación mejora su sabor por la recuperación del oxígeno, este consiste de pasar el agua de un recipiente a otro y adicionarle una pizca de sal por litro de agua hervida



El hervido es un método tradicional de tratamiento del agua. Si se lo hace correctamente puede suministrar agua segura a una familia que no tiene otra opción.

El hervido tiene aspectos positivos y negativos:

- ✓ El hervido destruye todos los gérmenes causantes de enfermedades.
- ✓ El hervido del agua es un método que los interesados pueden realizar por sí mismos.
- ✓ Se necesita un kilogramo de leña para hervir un litro de agua durante un minuto. El hervido no debe promoverse en zonas en las que la madera es escasa y no hay otras opciones disponibles para calentar el agua.
- ✓ El hervido no disminuirá la turbidez del agua.
- ✓ El hervido no tiene efecto residual, por lo que un almacenamiento incorrecto puede llevar a la recontaminación.
- ✓ El agua hervida debe almacenarse en condiciones de seguridad y

consumirse en los días siguientes a su tratamiento.

- ✓ El hervido es efectivo solamente si la temperatura es suficientemente alta. El agua que está simplemente echando vapor no puede considerarse hervida.

¿Cómo eliminar la turbidez del agua?

c) Sedimentación

Es el asentamiento por gravedad de las partículas contenidas en el agua. Puede ser simple o secundaria. La simple se emplea para eliminar los sólidos más pesados sin necesidad de tratamiento especial; mientras mayor sea el tiempo de reposo, mejor será el asentamiento y consecuentemente la turbiedad del agua será menor, haciéndola más transparente.



Otra forma eficaz de bajar la turbiedad es pasar el agua a través de una tela es un primer paso importante que, si se hace correctamente, mejorará la calidad del agua. Verter agua de aspecto barroso o sucio sobre un trozo de tela fina de algodón, el mismo que extraerá con frecuencia cierta cantidad de sólidos en suspensión y de larvas de insectos que se encuentran en el agua.



Una prueba simple para determinar si la tela es adecuada es utilizarla para filtrar el agua. Si la suciedad no pasa a través de la tela significa que ésta funciona correctamente. Las telas de algodón son las de mejor resultado y no tendrían que permitir el paso de la luz. Por otra parte la tela no debe ser muy gruesa para no prolongar demasiado el tiempo de filtrado del agua.

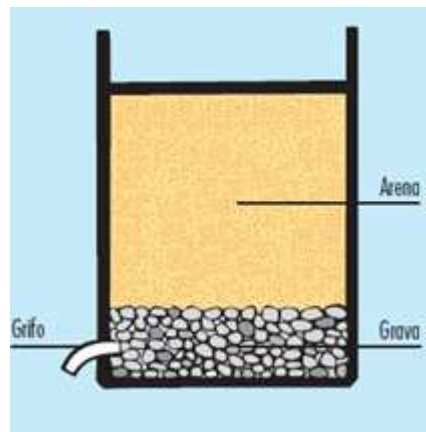
Lavar el trozo de tela después de cada uso aumentará la eficacia del filtrado. El filtrado a través de una tela posiblemente no logre que el agua de una fuente contaminada resulte completamente segura para beber, pero facilitará su tratamiento doméstico.

d) Filtración

Es recomendable cuando no se cuenta con un sistema de abastecimiento confiable.

Se emplea para obtener mayor clarificación del agua y generalmente se aplica después de la sedimentación. La función principal de la filtración es eliminar materias en suspensión, se puede retener ciertas bacterias, pero por si solos no garantizan la potabilización del agua.

La filtración a través de arena es una opción rápida y sencilla de pretratamiento que reduce la cantidad de suciedad en el agua y aumenta la eficacia de la desinfección. Los usuarios vierten agua de un recipiente a un recipiente con arena y grava y una abertura o grifo en la parte inferior. El agua fluye luego hacia un contenedor de almacenamiento.



El prefiltrado a través de arena tiene efectos positivos y negativos:

- ✓ Este método es sencillo y rápido.
- ✓ Es eficaz para extraer la suciedad y algunos gérmenes causantes de enfermedades, lo que en ocasiones contribuye al mejor funcionamiento de los otros métodos de tratamiento de agua.
- ✓ Es de bajo costo si se dispone localmente de arena y recipientes.
- ✓ Requiere tres recipientes y un grifo.

Filtros de bioarena:

Los filtros Bioarena son un método eficaz y durable para el tratamiento de agua en los hogares. Los filtros Bioarena filtran el agua a través de arena y del material biológico que se forma en la parte superior del filtro. El filtro debe limpiarse cuando se obstruye.

Dado que la capa biológica requiere cierto tiempo para formarse, el filtro no tratará el agua adecuadamente cuando se lo pone en operación por primera vez ni después de las limpiezas.

Si bien estos filtros son de uso sencillo, requieren disponer capacitación en el momento de la distribución, debiendo considerar lo siguiente:



- ✓ Con un mantenimiento correcto, estos filtros pueden tratar agua durante mucho tiempo.

- ✓ El tratamiento del agua puede demorar considerablemente, en especial cuando el agua está muy sucia.
- ✓ Esta desinfección carece de efecto residual, por lo que se debe cubrir el contenedor o recipiente de agua potable para protegerlo de la contaminación.
- ✓ Estos filtros requieren mantenimiento regular y mayor capacitación y seguimiento.

e) **Energía Solar.**

Este es un método que puede ser utilizado para períodos cortos o en caso de emergencias. Consiste en colocar el agua en botellas transparentes de vidrio o plástico muy limpias y exponerlos a la acción de los rayos solares por lo menos por 12 horas como mínimo. Se recomienda colocar las botellas encima de una calamina o madera pintada de color negro de esta manera se atrae con mayor intensidad el calor. Esta es una buena alternativa cuando la familia sale fuera de la casa donde viven habitualmente (en las estancias).

Este método, también llamado sistema SODIS, utiliza botellas de plástico transparente o de vidrio, para aumentar la temperatura del agua, colocándolas bajo la luz directa del sol.

La cantidad de tiempo de exposición solar de la botella deberá duplicarse (dos días en lugar de uno) cuando el tiempo no es soleado (estación de lluvias).

Para acelerar el proceso, llene la botella hasta tres cuartos de su capacidad y agítela vigorosamente. Luego termine de llenarla y expóngala a la luz del sol. También ayudará volver a agitarla esporádicamente durante la exposición.

Consejo

Para acelerar el proceso, llene la botella hasta tres cuartos de su capacidad y agítela vigorosamente. Luego termine de llenarla y expóngala a la luz del sol. También ayudará volver a agitarla esporádicamente durante la exposición.





La desinfección solar tiene aspectos positivos y negativos:

- ✓ La desinfección solar destruye la mayoría de los gérmenes causantes de enfermedades si se exponen suficientemente a los rayos solares.
- ✓ La desinfección solar es un método que las familias pueden realizar por sí mismos con materiales ampliamente disponibles (botellas transparentes o bolsas de plástico transparente).
- ✓ La desinfección solar no tiene efecto residual, por lo que un almacenamiento inapropiado puede conducir a la recontaminación. El agua tratada con este método deberá ser almacenada en condiciones de seguridad y consumirse en los días siguientes a su tratamiento.
- ✓ La desinfección solar requiere más tiempo que otros métodos y un clima soleado.

G. Ahorro del agua a nivel familiar.

El agua es un bien escaso en nuestro ambiente. Con la finalidad de contribuir a un mejor uso de este recurso, se propone un conjunto de recomendaciones que si se llevan a la práctica suponen un cambio de hábitos en su utilización.

Con ello se contribuye a un beneficio colectivo y a una mejora del entorno natural.

¿Cómo contribuir a la reducción de este consumo?

Evitando que se malgaste el agua inútilmente.

- 1) Para lavar los platos en el lavatorio, no se debe realizar con el grifo abierto, es aconsejable llenar el agua en un recipiente antes y lavar el servicio allí.
- 2) No descongele los alimentos con agua, sáquelos con suficiente tiempo de antelación para que no sea necesario malgastar el agua.
- 3) Cierre el grifo mientras se lava los dientes, ahorrará unos 20 litros cada vez que lo haga.
- 4) Acostúmbrese a tomar una ducha en lugar de un baño.
- 5) Pare el agua mientras se enjabona en la ducha, ahorrará unos 30 litros cada vez. Cierra el grifo mientras te enjabonas, utiliza un vaso cuando te cepilles los dientes, y si te afeitas basta con que tengas agua en la pila, etc.
- 6) No debemos utilizar el agua potable para el riego de chacras o para elaborar adobes.
- 7) Las aguas de desagüe provenientes de las piletas, pueden ser utilizadas para el arrastre en los baños si son sistemas que funcionan con agua.
- 8) No emplees el inodoro o baño turco como una papelera. Se gasta inútilmente el agua cada vez que se emplea para tirar un papel en vez de emplear la papelera.
- 9) Para la limpieza de las calles y patio del jardín el empleo de una escoba y un recogedor permite ahorrar hasta 200 litros frente a una limpieza con manguera.
- 10) A la hora de seleccionar las especies que formarán parte del jardín, es preferible tomar en consideración a las plantas autóctonas, especies que resisten muy bien a la sequía.
- 11) El agua que utiliza para hervir huevos, aprovéchela para regar las plantas, les aportará nutrientes de la cáscara de huevo.

Consejos para el riego del huerto o jardín

Es conveniente regar en las horas de menos calor; así se perderá menos agua por evaporación. No se debe regar los días de fuerte viento.

Los árboles y arbustos recién plantados requieren riegos frecuentes. Sin embargo, una vez han desarrollado bien sus raíces (lo que supone aproximadamente un par de años), los riegos serán cada vez menos necesarios. En muchos casos bastará con tres o cuatro riegos en el verano y algunas especies no necesitarán riego alguno.



Es preferible regar árboles y arbustos pocas veces aunque con generosidad. Las plantas desarrollarán así mejor las raíces y se harán más resistentes a las sequías.

El riego debe plantearse con flexibilidad, adaptándolo a la meteorología. Es recomendable comprobar el grado de humedad del suelo antes de regar.

Reduciendo pérdidas en la instalación doméstica.

Las fugas son uno de los mayores problemas a la hora de controlar el consumo de agua. Pueden ser debidas a una instalación defectuosa en el recorrido de las cañerías desde la conexión domiciliaria hasta los grifos, o ser fugas visibles causadas por goteos en los grifos o en los baños si existieran. Deberá llamarse al gasfitero de la JASS o arreglar por si mismo estas fugas, antes que tener que pagar por un agua que no se consume.



¡El goteo de un grifo representa el despilfarro de 30 litros al día, es decir más de 10.000 litros al año!

Con el agua de lluvia.

Entre los meses de enero a marzo usualmente corresponde a la época de lluvias, la misma que puede ser recolectada y aprovechada para el lavado de ropa y tal vez para el consumo. En una casa que tenga 100 m² de cobertura de techo, se podrían recoger 40 m³ de agua anualmente, suficiente para el consumo normal de una persona durante más de medio año.

H. Estrategias para el adecuado uso del agua en la comunidad.

- Deben ser el resultado del análisis y la reflexión de los pobladores sobre la importancia de contar con servicios de agua tratada, valorar los beneficios de su uso racional, la sostenibilidad del mantenimiento y cuidado de los accesorios del servicio.
- Activa participación de la población en los procesos de auto reflexión sobre la importancia del agua para la vida y salud.
- Los ejecutores de las acciones de promoción y educación para la higiene actúan como facilitadores.
- Establecer compromisos concretos con la familia participante a cumplir en relación al cuidado del agua y el uso racional.
- Jornadas de auto reflexión con la familia para la valoración de la importancia del agua para la vida y la salud.
- Sensibilización a la población para la protección de las fuentes de agua.

- Coordinación estrecha con las autoridades para incentivar el uso adecuado del agua clorada, debiendo ser utilizada para el consumo de la población, y no para la preparación de adobes o riego de chacras.
- Formación del Comité de Salud e Higiene en la comunidad cuyo objetivo principal es la verificación del cuidado del agua y su uso adecuado, su almacenamiento, cuidado de la batea y práctica de hábitos de higiene de la familia.

2.5 MATRIZ DE CAPACITACION

TEMA. PRACTICAS PARA EL CUIDADO Y AHORRO DEL AGUA.

COMUNIDAD DE :

BENEFICIARIOS:

IDEA FUERZA :CONOCIENDO LA IMPORTANCIA DEL AGUA, LA UTILIZAREMOS Y LA CONSUMIREMOS APROPIADAMENTE, MEJORANDO NUESTRA SALUD.

OBJETIVOS: CONTRIBUIR EN EL ENTENDIMIENTO DEL VALOR DEL AGUA PARA LA VIDA, LA ALIMENTACION Y LA HIGIENE PERSONAL DE LA FAMILIA.

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Registro de participantes	Los asistentes se van inscribiendo de acuerdo a la llegada. Se utilizan solaperas para los nombres.	15 min.	Lista de participantes. Tarjetas	Secretario de la JASS.	Saber con cuantas personas se trabaja.
Presentación de participantes.	Dinámica: YO A TI Y TU A MI. Esta dinámica consiste en colocar a los participantes en parejas. Se juntan y conversan entre ellos, entonces el primero presenta al segundo y viceversa, indicando el nombre del compañero y alguna información adicional como su comida favorita, etc.	20 min.		Capacitador.	En esta dinámica también se crea un ambiente de trabajo se rompe el hielo y se conocen entre ellos.
Presentación del taller objetivo idea fuerza y reglas o normas de	Esta parte del taller es muy importante porque se presenta el tema a tratar, los objetivos, la idea fuerza y la metodología a ser utilizada debiendo quedar muy clara la forma de cómo se tiene que desarrollar el taller.	10min.	Papelote y plumones.	Capacitador.	Hacer participar a todos en las reglas de convivencia y que todo esté claro.

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
trabajo.					
Recojo de saberes previos	<p>El capacitador hace preguntas sueltas y un secretario va tomando nota.</p> <p>¿Qué es una fuente de agua?.</p> <p>¿Qué tipo de sistema de abastecimiento de agua tenemos?.</p> <p>¿Para qué es importante el agua?.</p> <p>¿Cómo se contamina el agua y que produce?.</p> <p>¿Cómo podemos tratar el agua a nivel del hogar?</p>	20 min..	Papelotes , tarjetas y plumones.	Capacitador.	<p>Se pone un papelote para cada tema y el secretario o capacitador va clasificando las respuestas y va anotando ordenadamente con letra clara y legible.</p> <p>Se recomienda realizar un dibujo o esquemas de los puntos tratados.</p>
Desarrollo del tema	<p>Luego de haber medido el grado de conocimientos de todos los participantes, empieza el trabajo con la metodología de exposición y dialogo reforzando y ampliando los conocimientos de los asistentes y ponderando con nombre propio los conceptos vertidos anteriormente.</p> <p>Este trabajo deberá realizarse según los puntos cuestionados en el recojo de saberes previos. Se debe de tener información gráfica la cual debe ser mostrada en forma general y uno por uno acercándose para que lo vean y lo conozcan bien, pero la explicación es en forma conjunta.</p>	120 min.	Rotafolios, Esquemas, planos tipo, etc.	Capacitador.	<p>Este tema es bastante extenso y debe de utilizarse varias dinámicas de motivación de concentración de manera participativa según el comportamiento de los participantes.</p> <p>Se recomienda que previamente el capacitador pueda haber efectuado el reconocimiento al sistema de abastecimiento de agua y prepare la información gráfica e identifique los problemas en el manipuleo del agua, para</p>

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	<p>Se debe invertir el tiempo necesario porque si lo hacemos rápido no servirá de nada y es importante consolidar los nuevos conocimientos, debiendo efectuarse una parte práctica visitando algunas viviendas</p>				<p>facilitar el trabajo en el taller y adaptar los temas a la realidad local.</p> <p>De ser posible efectuar un recorrido por el sistema y realizar visitas intradomiciliarias.</p>
<p>Evaluación EL ESPANTAPA JARO.</p>	<p>Se separa a los participantes en grupos de 4 a 8 con la dinámica de los animalitos en el arca de NOE.</p> <p>En un papelito se escribe 4 o 8 veces el nombre de un animal y se les dice que se busquen unos a otros, actuando con las características del animal que les ha tocado.</p> <p>Una vez conformados los grupos se entrega algunas preguntas vinculadas a los temas tratados y se les pide que mediante un sociodrama expliquen lo aprendido.</p>	<p>120 min</p>	<p>Papeles de colores vivos tijeras y por grupo Papel craft Cartulinas de colores. Cinta maskin UHU.</p>	<p>Capacitador.</p>	<p>Se tiene que saber que para realizar este ejercicio se ha tenido que preparar el ánimo en los participantes motivarlos ya que deben de sacar sus dotes artísticas de creatividad y aprendizaje con esto conseguiremos reafirmar los conocimientos adquiridos en el anterior trabajo o si no lo entendieron ahora actuando lo aprenderán y los demás viendo.</p> <p>El capacitador deberá de estar muy atento y pendiente para poder reforzar los conocimientos pero después de pedir a los usuarios que</p>

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
					también participen. Motivando en todo momento y creando un clima de competencia y participación.
Compromiso	Luego se forma un solo grupo y se elabora el compromiso de cuidado y buen uso del agua a nivel comunal y en cada familia.	5 min.	Papelotes y plumones.	Presidente y secretario de la JASS.	Preparar el compromiso de acuerdo al plan de trabajo.
Despedida	Felicitar a todos y despedirse cordial y alegremente.	5 min.			

MODULO II: ADECUADA ELIMINACION DE EXCRETAS.

3.1 Perfil del módulo:

Este módulo permitirá a los participantes conocer sobre la importancia de la adecuada eliminación de las excretas humanas y su repercusión en la salud de la población y en el medio ambiente.

Conociendo la importancia de tener los servicios de eliminación de excretas se motivará el uso y mantenimiento adecuado.

3.2 Objetivo:

Los participantes conocen los contenidos teóricos sobre el tema y están en condiciones de aplicarlos en el trabajo comunitario y familiar, motivar y movilizar a las familias en la valoración de estos servicios y su activa participación en la construcción uso y mantenimiento para el mejoramiento y/o cambio de hábitos de higiene a nivel personal, familiar y comunal.

Objetivos específicos:

Al término de la sesión las familias están en condición de:

- ✓ Identificar la importancia de la adecuada eliminación de excretas a nivel familiar.
- ✓ Reconocer la repercusión de la inadecuada eliminación de excretas en la vida y la salud de la población e identificar las enfermedades relacionadas a ella.
- ✓ Valorar la importancia de la tenencia y uso de las letrinas sanitarias en la prevención de la contaminación ambiental por excretas y en la disminución de los riesgos de enfermedad.
- ✓ Identificar alternativas tecnológicas de construcción de letrinas sanitarias de acuerdo al lugar de intervención.
- ✓ Aplicar algunos conocimientos técnicos en la construcción de letrinas.

3.3 Ideas claves para el desarrollo del taller:

- ✓ El medio donde vivimos por muy hermoso que sea, se torna en desagradable y repugnante, lleno de malos olores, al acumularse desechos y residuos.
- ✓ Una vivienda sin los servicios de saneamiento básico, corre el riesgo de contaminar no sólo el suelo donde se hace la deposición sino también, el agua y aún el aire.
- ✓ Las excretas favorecen la presencia de moscas y cucarachas, ratas y otros animales que pueden transmitir enfermedades a la familia.
- ✓ El fecalismo practicado al aire libre genera el ciclo de contaminación del medio ambiente y la propagación de enfermedades entéricas, que afectan

principalmente a los niños menores de 5 años, causándoles inclusive la muerte.

- ✓ La letrina o baño es una alternativa práctica y de bajo costo. Este servicio acompañado de adecuados hábitos de higiene, garantizan la disminución de los riesgos de enfermedades en las familias.
- ✓ Una letrina sanitaria o baño permite la disminución de la contaminación ambiental (suelo, aire y agua) y la prevención de enfermedades relacionadas con patógenos presentes en las excretas, por cuanto ayuda a disminuir la transmisión fecal-oral.
- ✓ Una letrina para que dure y pueda ser reutilizada, debe ser construida con buenos materiales, en un lugar adecuado, tener aceptación por parte de la familia y se debe de promover el conocimiento en el buen uso y mantenimiento, para garantizar un adecuado funcionamiento.
- ✓ Toda medida sanitaria debería tener como objetivo el romper el ciclo de transmisión fecal-oral, la letrina o baño ayuda a disminuir esta transmisión, pero es necesario complementar el trabajo con buenos hábitos y un adecuado uso.

3.4 Resumen de los principales contenidos.

Hacer las necesidades, es junto con las actividades de comer, beber y dormir, una necesidad básica y la más natural del ser vivo, como proceso biológico, la necesidad de evacuar para conservar el equilibrio, forma parte esencial de la vida de toda persona. La única diferencia entre la gente es la elección del lugar donde van a defecar, en qué posición (cuclillas o sentado en el inodoro), cuando y con qué frecuencia, que material utilizar para la limpieza anal. Entonces, como algo tan natural puede ser tan difícil de solucionar, donde está en realidad el problema?



Todos defecamos en un sitio que nos parece adecuado para este acto íntimo y personal, sin embargo, este acto tan natural, está relacionado con las costumbres, la enseñanza y la cultura en general.

La letrina o baño se convierte en una medida para controlar la propagación de enfermedades ligadas a un deficiente saneamiento, es novedosa y nueva para la gente que hasta ahora ha practicado otras costumbres al momento de hacer sus necesidades y por eso muchas veces resulta incomprensible para ellos.

A. Excretas y contaminación ambiental.

Cualquier lugar a donde llegue el hombre, por muy hermoso que sea, se torna rápidamente en un lugar desagradable al acumularse sus desechos y residuos, a menos que se tomen medidas de saneamiento.

En nuestras comunidades, la contaminación fecal al aire libre a orillas de los ríos sigue siendo un problema grave que atenta directamente a la salud de las familias, incluyéndose otros contaminantes como los desechos sólidos, etc, provocando progresivamente y con mayor intensidad la contaminación ambiental.

Las heces de los humanos, principalmente de los enfermos y de los llamados portadores sanos (personas que llevan en su cuerpo el germen de una enfermedad actúan como propagadores de la misma sin presentar sintomatología), que contienen microorganismos patógenos y cuando evacúan en lugares no apropiados, contaminan el suelo, el aire y el agua y producen enfermedades graves, muchas veces la muerte, especialmente de los niños menores de un año.

B. Mecanismo de contaminación ambiental por excretas y su repercusión en la vida y salud de la población.

El saneamiento sobre todo a nivel rural, sigue siendo un problema para la salud de las familias, no solo por las escasas coberturas, sino también por la calidad de las opciones tecnológicas que no apuntan a la sostenibilidad.

Ante la inexistencia de letrinas o baños, la población recurre a la defecación al aire libre, que puede tener lugar en forma indiscriminada o en lugares especiales aceptados por la comunidad, por ejemplo en campos destinados para este propósito, al lado de montones de basura, bajo árboles, piedras, etc. La defecación al aire libre favorece la presencia de moscas y otros vectores que difunden enfermedades relacionadas a las heces.



La contaminación conduce rápidamente a condiciones de enfermedad y malestar, en las diferentes facetas de la vida, por ejemplo, afecta a la esperanza de vida de los adultos y de los niños, en la disponibilidad de una fuerza de trabajo sana y productiva y en el bienestar general de la familia.



La contaminación se produce cuando sale el agente, causal (virus, bacteria, parásito) del huésped (sano o enfermo) e ingresa a otro huésped sano, utilizando diferentes vías como por ejemplo, ingresa el agente causal Vibrio Cholera por la boca y produce el cólera, sale por el ano junto con las heces y si el alimento o agua se contaminan o con las manos sucias se agarra los alimentos, y estos son ingeridos se puede producir la enfermedad.

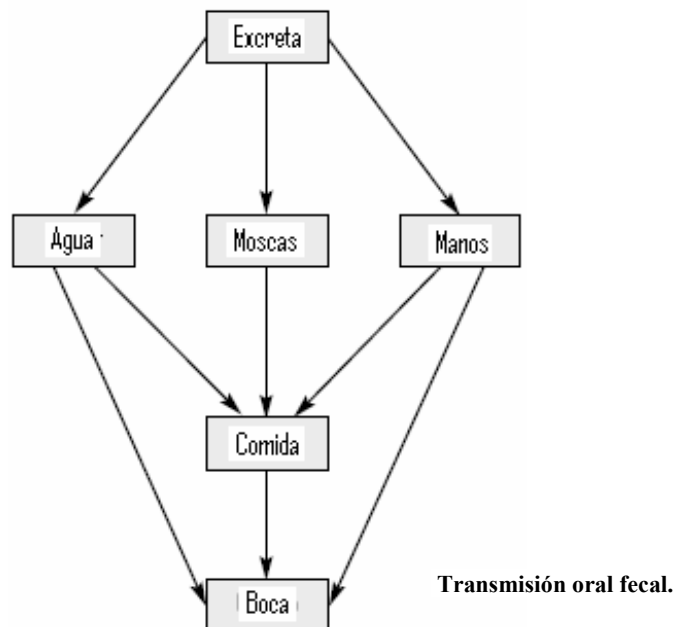
Los patógenos excretados pertenecen a los grupos de:

Helmintos.- Por ejemplo los áscaris o lombriz intestinal que provocan problemas digestivos, vómitos obstrucción intestinal.

Protozoarios.- Por ejemplo la giardia que provoca diarreas, calambres estomacales, mala absorción intestinal.

Bacterias.- Como salmonella tífus causante de la fiebre tifoidea, que provoca fiebre alta, dolor de cabeza, malestar general, constipación más que diarrea y que puede complicarse con la perforación intestinal si no es tratado oportunamente.

Virus.- Como el rotavirus que provoca diarrea viral que puede generar deshidratación y causar la muerte.



La mayoría de patógenos que afectan a los humanos son derivados desde las heces y transmitidos por una ruta oral-fecal. La transmisión de patógenos puede ocurrir a través de una variedad de rutas que incluyen los alimentos, el agua, la pobre higiene personal y las moscas.

Presencia de agentes patógenos en la orina, las heces y las aguas domésticas.

Agente patógeno	Infección causada	Presente en		
		Orina	Heces	Agua servida
Bacteria				
Escherichia coli	Diarrea	x	x	x
Leptospira interrogans	Leptospirosis	x		
Salmonella Typha	Fiebre tifoidea	x	x	x
Shigella spp	Shigelosis		x	
Vibrio cholerae	Cólera		x	

Agente patógeno	Infección causada	Presente en		
		Orina	Heces	Agua servida
Virus				
Poliovirus	Poliomelitis		X	X
Rotavirus	Enteritis		X	
Protozoarios – amebas				
Entamoeba histolytica	Amibiasis		X	X
Giardia intestinalis	Giardiasis		X	X
Helmintos – huevos				
Ascaris lumbricoides	Ascariasis		X	X
Fasciola hepática	Distomiasis hepática		X	
Acylostoma duodenale	Anquilostomiasis		X	X
Necator americanus	Anquilostomiasis		X	X
Schistosoma spp	Esquistosomiasis	X	X	X
Taenia spp	Teniasis		X	X
Trichuris trichiura	Tricocefalosis		X	X

Fuente: Cheesebrough (1984), Sridhar (1981) y Freachem (1983).

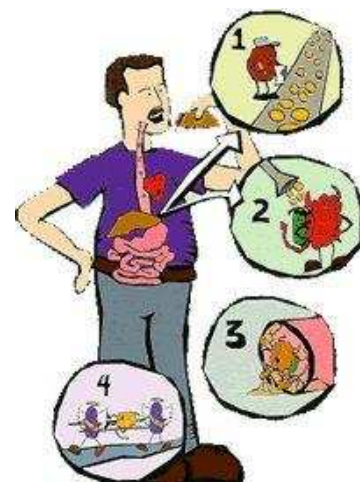
C. Enfermedades Gastrointestinales relacionadas con la inadecuada eliminación de excretas.

Hay toda una serie de afecciones relacionadas con las excretas y las aguas residuales que afectan comúnmente a los habitantes de las poblaciones, siendo los más expuestos a contraer estas enfermedades los niños menores de cinco años, ya que su sistema inmunológico no está totalmente desarrollado y además puede estar debilitado por la malnutrición. Las enfermedades diarreicas son, con gran diferencia, la principal causa de mortalidad en este grupo de edad.

El objetivo técnico de la eliminación sanitaria de las excretas es aislar las heces de manera que los agentes infecciosos que contienen no puedan llegar a un nuevo huésped.

Entre las enfermedades relacionadas a la inadecuada eliminación de excretas tenemos:

- ✓ Diarrea aguda.
- ✓ Diarrea disintérica.
- ✓ Fiebre tifoidea.
- ✓ Enterocolitis.
- ✓ Cólera.
- ✓ Parasitosis.



D.-Tenencia y uso de letrinas sanitarias.

Las consecuencias de vivir en un ambiente no apropiado supone estar expuesto permanentemente a contraer enfermedades transmitidas a través de la contaminación del agua y de los alimentos por materia fecal, también mostrar un ambiente desagradable para los humanos y propicio para la proliferación de los gérmenes y patógenos.

Se conoce también que en algunos lugares donde se ha implementado letrinas, estas no han sido utilizadas para tal fin o han sido incorrectamente utilizadas, generando el fracaso de la barrera sanitaria probablemente porque no se hizo participar en forma comprometida a la población, y no se motivó conductas favorables en la tenencia de las letrinas o baños y su correcta utilización.

Entre las principales causas de no uso, o de mala utilización de las letrinas se puede mencionar:

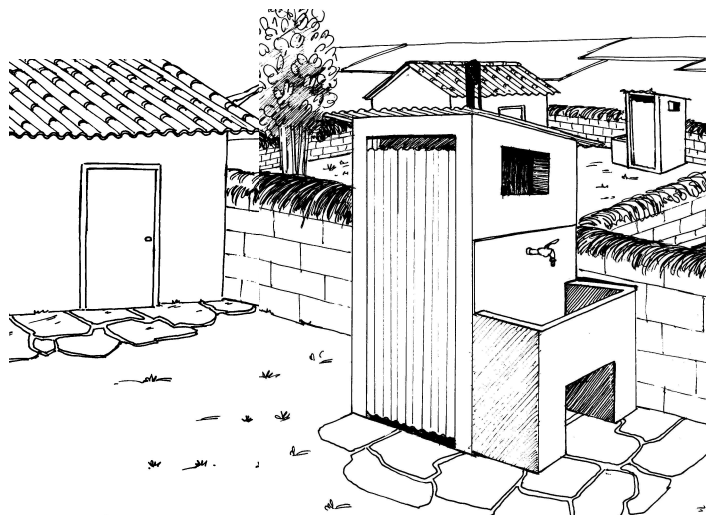
- ✓ Falta de privacidad.
- ✓ Letrinas sucias con mal olor, presencia de moscas y otros insectos.
- ✓ Falta de costumbre.
- ✓ Todos quieren usar al mismo tiempo y nadie quiere o puede esperar (en escuelas o en familias grandes).
- ✓ En la letrina no se encuentran al alcance los materiales tradicionales para limpiarse (piedras, mazorcas de maíz, hojas, etc.).
- ✓ No hay agua para lavarse las manos, entonces se lavan las manos en el pozo y lo contaminan.

Es importante reiterar que una vivienda sin servicios higiénicos es incompleta y se corre gran riesgo de contaminar no sólo el suelo, donde se hace la deposición, sino también el agua y aún el aire y por consiguiente adquirir enfermedades como la fiebre tifoidea, cólera, disenterías, hepatitis o parasitosis, que conducen a la muerte sino son tratadas oportunamente, además que generan gasto.

E.- Letrina Sanitaria

La Letrina Sanitaria es un conjunto de elementos destinada a la disposición adecuada de las excretas o deposiciones humanas con la finalidad de proteger la salud de la familia y evitar la contaminación del medio ambiente, es una alternativa practica y de bajo costo.

El principio en que se basan todos los tipos de letrinas es el empleo de un hoyo excavado en el suelo para depositar desechos tales como excretas, materiales de limpieza anal, aguas domésticas y basura. Los líquidos se infiltran en el suelo circundante y el material orgánico se descompone produciendo:



- ✓ Gases como el anhídrido carbónico y el metano que escapan a la atmósfera o se dispersan en el suelo.
- ✓ Líquidos que se infiltran en torno al pozo.
- ✓ Un compuesto descompuesto y compactado.

En una u otra forma las letrinas de pozo están muy difundidas en nuestros ámbitos. Sus ventajas de orden práctico y para la salud en particular, dependen de la calidad del diseño, la construcción y el mantenimiento. En el peor de los casos las letrinas de pozo mal diseñadas, construidas y mantenidas se convierten en focos para la transmisión de enfermedades y pueden no ser preferibles a la defecación indiscriminada. En el mejor, proporcionan un nivel de saneamiento por lo menos satisfactorio, como otros métodos más complicados.

1) Letrinas de pozo seco y pozo seco ventilado.

Las letrinas de pozo seco, consisten en un hoyo en la tierra (que puede estar total o parcialmente revestido), cubierta por una losa o un asiento, donde defeca el usuario. El orificio de defecación debe tener una tapa o un tapón para evitar la entrada de moscas o la salida de olores cuando no se está usando el pozo, para el caso de las de pozo seco.

La losa que cubre el orificio se encuentra, por lo común, dentro de algún tipo de garita o caseta, que protege contra los elementos y asegura el aislamiento del usuario. La losa de cubierta debe estar ligeramente elevada para impedir que las aguas superficiales penetren en el pozo. Por lo general reposan directamente sobre el suelo, pero si éste es muy delgado o inestable, podrá requerirse de un brocal para distribuir el peso de la losa entre el revestimiento y el terreno circundante.



Las principales molestias que se oponen a la utilización de las letrinas de pozo sin ventilación, como los olores y moscas, se reducen o se eliminan gracias a la incorporación de un tubo vertical de ventilación, protegido en su parte superior por una malla que impide el paso de las moscas.

El viento que pasa por encima del tubo crea una corriente de aire desde el pozo a la atmósfera, a través del tubo y otra corriente descendente de la caseta al pozo, a través de la losa o el asiento.



El aire que circula constantemente elimina los olores resultantes de la descomposición de las excretas en el pozo y hace que los gases escapen a la atmósfera por la parte superior del tubo y no por la caseta. La corriente de aire aumenta si la entrada de la caseta se sitúa del lado en que sopla más frecuentemente el viento. La puerta de la caseta debe abrirse sólo para entrar o salir, a fin de mantener razonablemente oscuro el interior de la letrina, pero debe haber una abertura normalmente en la parte superior, para que pueda entrar el aire.

El orificio de defecación ha de dejarse abierto para que el aire circule libremente. El tubo de ventilación debe sobresalir por lo menos medio metro encima de la caseta.

Además de eliminar los olores procedentes del pozo, el tubo de ventilación cubierto con malla es un medio eficaz de lucha contra las moscas. Las moscas son atraídas hacia el pozo por el olor que sale del tubo de ventilación pero no pueden entrar debido a la malla. Unas pocas penetran en el pozo a través de la losa o el asiento y ponen en él sus huevos. Las moscas nacidas en el interior intentan salir del pozo volando hacia la luz. Si la caseta se mantiene lo bastante

oscura, la principal fuente de luz estará en la parte superior del tubo de ventilación, pero la malla impedirá que las moscas escapen con lo cual acabarán cayendo al pozo y muriendo en él.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ No requiere agua para su uso. ✓ Son simples de construir y se usa materiales locales. ✓ El material de limpieza anal puede ser vertido directamente al hoyo. ✓ Es una opción tecnológica muy conocida en el medio rural. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Una vez que el pozo se llena es necesario trasladar toda la caseta y construir un nuevo pozo. ✓ Niños pequeños pueden tener dificultades en su uso, por las dimensiones del orificio en la losa y porque debe permanecer oscura la caseta para evitar la presencia de moscas. ✓ En presencia del nivel freático alto no se puede profundizar el pozo y es necesario sobre elevar el pozo y la caseta.

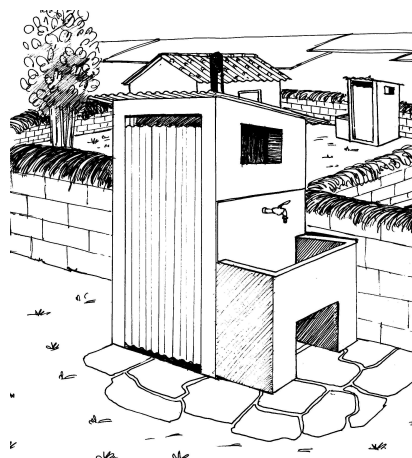
2) Letrinas de cierre hidráulico

Los problemas que crean las moscas, los mosquitos y los olores pueden superarse fácilmente y económicamente instalando una taza con cierre hidráulico. La taza o losa se limpia vertiendo unos litros de agua, después de la defecación. La cantidad de agua necesaria oscila entre 1 y 4 litros según la forma de la taza y del sifón.

No necesariamente se debe de echar agua limpia, si el acceso a ésta es limitado, se puede usar agua destinada para lavar ropa, baño u otro propósito similar. Donde se echan a la taza objetos como papel grueso, mazorcas de maíz o cualquier otro insumo de gran volumen, es probable que la letrina se obstruya, por lo que es necesario disponer de un basurero aparte para depositar estos insumos.

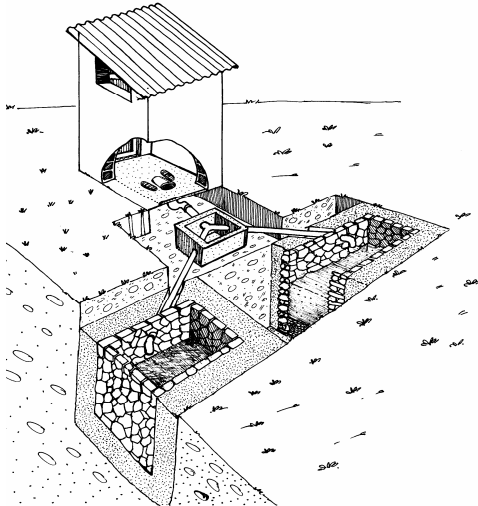
En la mayor parte de los casos, dada la pequeña cantidad de agua necesaria, las letrinas de cierre hidráulico son adecuadas cuando ésta ha de transportarse hasta la letrina desde una toma de agua o pozo, etc.

El contenido de la losa o taza se descarga a través de un tubo, por lo general en PVC y una de las ventajas es que la caseta es permanente y



cuando el pozo se llene se puede excavar otro al lado, sacando el tubo de conexión y dirigiéndolo al nuevo pozo.

La posición y forma de los pozos depende en gran medida del espacio disponible y por lo general llevan un revestido seco con mampostería de piedra para evitar el derrumbe dentro del mismo y facilitar la infiltración del líquido en el terreno circundante.

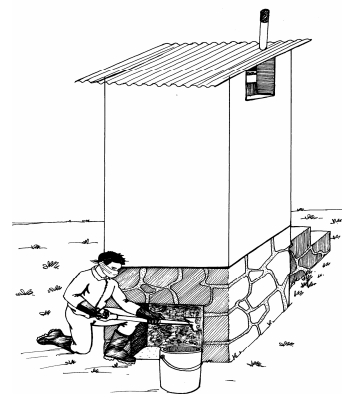


Un sistema más sofisticado es contar con un tanque séptico, para el tratamiento de las aguas residuales, llegando a través de los desagües a un depósito hermético estanco y herméticamente cerrado, donde son sometidos a tratamiento parcial. Tras un cierto tiempo habitualmente de 1 a 3 días, el líquido parcialmente tratado sale del depósito y se elimina, a menudo en el suelo, a través de pozos de infiltración.

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ La caseta se construye una sola vez durante su vida útil. ✓ El baño puede ubicarse dentro de la vivienda o muy próxima, favoreciendo su accesibilidad y facilitando el lavado de manos. ✓ Genera mayor confort y aceptación por parte de los usuarios, por estar la caseta más iluminada y ventilada y por tener un nivel de servicio parecido al de las ciudades. ✓ Puede acondicionarse una ducha o un inodoro de acuerdo al gusto y elección de la familia. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Requiere agua para su funcionamiento. ✓ El material de limpieza anal debe ser dispuesto en un tacho o basurero, para evitar el bloqueo de la trampa que produce el cierre hidráulico. ✓ En presencia de nivel freático alto o suelo arcilloso no es recomendable su uso. ✓ El pozo debe ubicarse aproximadamente entre 20 a 30 metros de distancia de cualquier punto de agua o fuente y en un nivel inferior en dirección aguas abajo para evitar contaminar el agua.

4) Letrinas ecológicas o aboneras

Estas letrinas están compuestas por dos cámaras o bóvedas, que se utilizan de forma alternada. Cuando están llenas las tres cuartas partes de la cámara, o muy próxima a llenar la primera cámara se nivela su contenido con un palo, se la rellena con tierra y se cierra el orificio de la losa. Mientras el contenido de la primera cámara experimenta una



descomposición anaeróbica, se usa la segunda. Cuando el segundo depósito se ha llenado, el primero se vacía a través de una compuerta situada cerca del fondo y se vuelve a utilizar.

El contenido puede utilizarse como acondicionador del suelo. Cada cámara debe ser lo bastante grande para recibir los desechos acumulados durante un año, por lo menos, a fin de que la mayor parte de los organismos patógenos mueran antes que se extraiga el abono.

La caseta se construye encima de ambas bóvedas, con un orificio de defecación sobre cada una de ellas. El orificio correspondiente a la cámara que no está en uso tendrá una cubierta cerrada. Se debe prever una tubería de ventilación para evitar olores desagradables.

Es indispensable controlar la humedad para que la letrina funcione de modo correcto. La orina se recoge por separado y puede infiltrarse directamente en el suelo o luego de su recolección y reposo, se diluye con agua y se puede utilizar como fertilizante. Para controlar la humedad y mejorar la calidad del abono y evitar el mal olor se debe de echar en las cámaras ceniza, paja, aserrín, cal, tierra, desechos vegetales u otras materias orgánicas después de cada defecación.



Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Es una opción que no requiere agua para su uso. ✓ Cierra el ciclo de manejo de las excretas ya que permite el reuso de las excretas. ✓ Evita la contaminación del suelo y del agua, por consiguiente genera un ambiente más sano. ✓ Puede ubicarse próxima a la vivienda. ✓ Puede utilizarse la orina y las excretas luego de su período de reposo como un mejorador de suelo y/o fertilizante. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El costo de implementación de estas letrinas es mayor en comparación a los otros tipos. ✓ Los mayores inconvenientes se relacionan con el aspecto cultural de manipulación de excretas y el control de la humedad. ✓ Los niños/as pueden tener dificultad al momento del uso de la tasa separadora, si está no cuenta con un accesorio que acondicione las menores dimensiones corporales.

F.- Estrategias para promocionar letrinas sanitarias.

Entre las estrategias para promocionar las letrinas sanitarias a nivel de la familia podríamos señalar las siguientes:

- ✓ Concientizar y sensibilizar a la comunidad y a la familia mediante jornadas de auto reflexión sobre la importancia de la tenencia y uso de las letrinas, análisis de las ventajas de contar con la letrina.
- ✓ Es conveniente utilizar técnicas participativas que permitan evidenciar la realidad que se vive en la comunidad, una de ellas es el sociodrama desarrollado por los participantes.
- ✓ Demostración del uso y la forma de mantenerla.
- ✓ Intervención familiar, dando capacitación en forma gradual sobre la importante del uso y mantenimiento de las letrinas.
- ✓ Seguimiento a las familias para garantizar la aplicación práctica de lo aprendido.

3.5 MATRIZ DE CAPACITACION

TEMA : APRENDAMOS COMO ELIMINAR ADECUADAMENTE NUESTRAS EXCRETAS.

COMUNIDAD DE :

BENEFICIARIOS:

IDEA FUERZA : DEFECAR A LA INTEMPERIE GENERA CONTAMINACION DEL AMBIENTE Y AUMENTA LA PROPAGACION DE ENFERMEDADES

OBJETIVO . REFLEXIONAR, ANALIZAR Y COMPRENDER LA IMPORTANCIA DE LA ADECUADA ELIMINACION DE EXCRETAS

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Registro de participantes	De acuerdo como van llegando los participantes van apuntando sus nombres y van firmando la lista y de igual manera en ese momento se les pone el solapin con sus nombres.	20min.	Lista de participantes. Solapines	Secretario de la JASS	El capacitador debe de observar que todos se apunten y todos tengan sus solapines en el pecho.
Presentación de los participantes	El capacitador organiza un trencito con una compuerta humana o sea dos personas que se toman de la mano y los participantes hacen un trencito y van corriendo imitando el sonido del tren y al sonido del silbato pasan por la compuerta y el último del tren es atrapado y le preguntan cómo se llama y a que ha venido. Así sucesivamente con todos los participantes. Esta dinámica sirve de presentación y también para romper el hielo entre los asistentes.	20min.	Pito.	Capacitador	Esta dinámica tiene dos objetivos de presentación y de romper el hielo, creando un ambiente de trabajo favorable
Presentación del taller	El capacitador presenta el tema a tratar, el tiempo de trabajo, las ideas fuerza y el objetivo del trabajo. Luego se elabora las reglas de convivencia del taller	10 min.	Papelote plumones.	Capacitador.	

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Recojo de saberes previos	<p>Lluvia de ideas sobre cómo y dónde eliminamos nuestras excretas en la comunidad y a nivel familiar y que podría ocasionar si lo hacemos inadecuadamente.</p> <p>Preguntar a los usuarios que tipo de letrina tienen a nivel familiar y si saben cómo mantenerla y usarla.</p>	10 min.	Papelote plumones.	Capacitador	<p>Es menester tener mucho cuidado cuando se trabaja con compañeros del medio rural, ya que no se les debe de dar papelote y plumones o tarjetas por que se invierte más tiempo.</p> <p>Es más pedagógico que ellos hablen, participen y viertan sus ideas, mientras un secretario tome nota en el papelote y el capacitador sistematice los conceptos. Mientras los motiva a participar ordenadamente.</p>
Desarrollo del tema	<p>Luego de que ya se ha conceptualizado y llegado a las conclusiones se pasa a formar grupos de 8 con la dinámica del paseo.</p> <p>Mientras van paseando sin rumbo cuando suena una</p>	20min..	Papelotes plumones tarjetas de cartulina colores.	Capacitador	Se debe tener en cuenta que se está trabajando con hombres y mujeres de la comunidad y se

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	<p>palmada se paran y el capacitador va mandando que formen grupos de 2,3,5,8 Cuando ya son 8 se busca lugares estratégicos para realizar el trabajo y se les entrega los temas.</p> <p>Dibujar las consecuencias de no eliminar adecuadamente nuestras heces al ambiente y a nuestra salud.</p> <p>Dibujar las diferentes opciones tecnológicas que tenemos para eliminar nuestras heces y cómo funcionan.</p> <p>PLENARIA. Luego del dibujo de los grupos cada grupo nombra un representante y se expone.</p> <p>Luego el capacitador retoma los temas</p> <p>Importancia de la adecuada eliminación de excretas. Cómo nuestras excretas contaminan el ambiente y nos producen enfermedades. Cuáles son las alternativas tecnológicas para eliminar excretas mediante el uso de letrinas o baños. Como podemos construir nuestras letrinas.</p>	<p>40min. 10 por grupo.</p> <p>2 horas.</p>	<p>Materiales p.v.c. Tuberías. Accesorios Herramientas</p>	<p>Capacitador, gasfiteros y usuarios.</p>	<p>debe utilizar palabras comunes y no técnicas y después de la teoría hacer la demostración práctica con todos los participantes.</p>
Evaluación PRACTICAS	En este caso la evaluación es permanente ya que se va realizando de acuerdo al avance del taller. No olvidarse	Incluido en el	Todos los utilizados en	Capacitador y usuarios	Se debe verificar la participación de todos

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
.	de ponderar la participación de hombres y mujeres para motivarlos.	horario de ejecución del curso.	el transcurso del trabajo.		los asistentes y no olvidarse del aspecto lúdico.
Compromiso	Después de haber terminado el trabajo se realiza un protocolo y se construye un compromiso para luego ser asumido por todos los participantes muy ceremoniosamente.	5 min.	Plumones y papelotes.	Junta directiva de JASS y usuarios/as.	Se debe saber cuál es la forma protocolar en la comunidad, como es que realizan sus compromisos para no romper esquemas. Respetar su idiosincrasia.
Despedida	Ya terminado el curso felicitamos a los asistentes por su magnífica participación y nos despedimos.	5 min.		Capacitador.	Agradecer y felicitar a todos los asistentes.

MODULO III: TALLER ADECUADA DISPOSICION DE RESIDUOS SOLIDOS Y ELABORACION DE COMPOST.

4.1 Perfil del módulo:

Se desarrollarán contenidos teóricos que permitirán al personal encargado de la capacitación en las acciones de educación para la higiene, promover el cuidado del medio ambiente y la disposición sanitaria de los desechos sólidos.

A todo nivel, urbano y rural este problema va en aumento por el crecimiento de la población y por los inadecuados hábitos y costumbres de los pobladores de quemar la basura, arrojar al río o al campo abierto; la falta de comportamientos higiénicos adecuados en la familia y comunidad dan como resultado un ambiente sucio y desagradable con basuras diseminadas, acumuladas por doquier, contaminando de este modo el ambiente.

4.2 Objetivo.

El personal responsable de la educación para la higiene está habilitado para promover en la comunidad un ambiente limpio saludable, disminuyendo de este modo los riesgos para la salud, mediante la adecuada disposición de los residuos sólidos a nivel de las viviendas, escuela construyéndose y utilizándose los microrellenos sanitarios.

Objetivos específicos:

Al término de la unidad los participantes están en condición de:

- ✓ Analizar la problemática referente a la eliminación inadecuada de desechos sólidos en la comunidad y su relación con las causas y efectos para la salud.
- ✓ Conocer los conceptos básicos y la clasificación de residuos sólidos.
- ✓ Promover prácticas para el manejo sanitario de residuos sólidos en el hogar, la escuela y comunidad.
- ✓ Conocer los procedimientos para la disposición final de residuos sólidos y para la elaboración de compost.

4.3 Ideas claves para el desarrollo del taller:

- ✓ Tenemos el deber de cuidar, conservar y preservar el medio ambiente donde vivimos y nos desarrollamos.
- ✓ En la disposición de desechos sólidos se consideran: el Reciclaje, el Reuso y la Reducción.
- ✓ La mala disposición de las basuras son fuente de contaminación ambiental y riesgo para la salud.

- ✓ La basura y desechos sólidos mal dispuestos se convierte en criaderos de vectores, moscas, cucarachas, roedores transmisores de las enfermedades.
- ✓ Las basuras diseminadas atentan contra la buena apariencia y estética del ambiente familiar y comunitario.
- ✓ El micro relleno es la mejor alternativa para la disposición de los desechos sólidos a nivel de la familia, pudiendo ser tratados para compostaje.

4.4 Resumen de los principales contenidos.

Los problemas ocasionados por un inadecuado manejo de los residuos sólidos están afectando, tanto a nuestras comunidades como a las familias. Consecuencia de lo anterior, es el déficit económico permanente que existe en un gran número de servicios de aseo y, las inadecuadas prácticas de disposición final de las basuras, las cuales por la falta de recursos, interés o conocimientos técnicos se descargan inapropiadamente dentro o fuera de las viviendas, dando origen a un sin número de basureros dispersos, los que generan, entre otros, un problema social y de salud pública.



A.- Residuos Sólidos

Concepto.-
Entendemos como residuo sólido al material que no representa una utilidad o un valor económico para el dueño, el dueño se convierte por ende en generador de residuos. La producción de residuos sólidos domésticos es una variable que depende básicamente del tamaño de la población y de sus características socioeconómicas.

Este residuo puede estar compuesto de sobras de alimentos, plásticos, latas, vidrios y otras sustancias descartadas por el hombre, todo aquello que no tiene valor para el poseedor se convierte en un residuo.

B . - Clasificación de los Residuos Sólidos



B.1.- Residuos Orgánicos.- Se descomponen o se pudren rápidamente como restos de comida, cáscara de fruta, verdura y papel (dependiendo de su calidad)



B.2.- Residuos Inorgánicos.- Son aquellos productos que se descomponen muy lentamente. En general, son productos industriales. Ejemplo: Latas, vidrio, "pet", etc. No se descomponen.



C.- Basura

Concepto.- Es todo residuo sólido o semi sólido, putrescible o no putrescible, excepto la excreta humana.

Las basuras a su vez pueden ser:

Desperdicios.- Son residuos putrescibles de animales y vegetales procedentes del manejo, preparación y consumo de alimentos.

Desechos.- Son las materiales de carácter no putrescibles (excepto las cenizas).

Desechos combustibles .- Papeles, cartones, maderas, etc.

Desechos no combustibles.- Porcelanas, vidrio, plásticos, ladrillos, etc.

Cenizas.- Residuos de la combustión de madera, carbón u otros materiales combustibles.

- La basura es la mezcla de residuos inorgánicos y orgánicos.
- Esta mezcla es lo que produce contaminación.
- Los residuos sólidos son materiales que pueden ser aprovechados en lugar de tirarse.

Tiempo de descomposición.

Tabla de degradación

Restos de comida	de 1 a 3 días
Papel higiénico	2 semanas
Plato de cartón	1 mes
Algodón	1 a 5 meses
Filtro de cigarro	de 15 a 25 años
Lata de aluminio	de 200 a 500 años
Recipiente de plástico	de 300 a 500 años
Bolsa metalizada	de 300 a 500 años
Vaso de unicel	de 500 a 800 años
Toalla sanitaria	de 500 a 800 años
Pañal desechable	de 500 a 800 años
Botella de vidrio	más de 800 años

D.- Efectos de la inadecuada disposición de basuras en la Salud.

Los desechos sólidos, mal dispuestos se constituyen en fuente de contaminación de los principales elementos vitales, la tierra, el aire y el agua.

Impactos en la salud

Daños en la piel

Enfermedades respiratorias

Enfermedades intestinales

Enfermedades producidas por la basura

Vector	Mosca	Cucaracha	Mosquito	Rata	Cerdo
Enfermedad	Cólera Fiebre tifoidea Salmonelosis Disentería Diarreas	Fiebre tifoidea Gastroenteritis Diarreas Lepra Intoxicación	Malaria Fiebre amarilla Dengue Encefalitis vírica	Peste bubónica Tifus Leptospirosis Diarreas Disenterías Rabia	Cisticercosis Toxoplasmosis Triquinosis Teniasis

La proliferación de vectores alrededor de los residuos es inminente, poniendo en riesgo la salud y contaminando el agua, siendo una de las principales formas para la transmisión de las enfermedades especialmente:

- ✓ Fiebre tifoidea.
- ✓ Salmonelosis.
- ✓ Disenterías.
- ✓ Gastroenteritis

Vectores.- Insecto, roedor o cualquier otro animal que puede transmitir en forma activa o mecánica un agente patógeno, productor de enfermedades o muerte.

E.- Disposición final de Residuos Sólidos

E.1.- Razones de salud Pública para su control.

Se entiende como control y disposición de residuos sólidos todas aquellas actividades que entrañan funciones de almacenamiento en el lugar de origen, recojo y eliminación, así como la limpieza comunal en el ámbito rural.

La deficiente ejecución de cualquiera de estas funciones tiende a crear problemas que afectan a la Salud Pública.

El hogar, la comunidad, la ciudad y el campo limpio, no sólo son motivo de orgullo para los que allí habitan, sino que también tiene especial importancia para su bienestar físico, mental y social.

Las razones por las cuales debe tenerse una buena disposición de basuras son:

- ✓ La descomposición de la materia orgánica que contiene la basura, se constituye en un foco de contaminación.
- ✓ La basura por pequeña que sea es un medio ideal para la proliferación de vectores moscas y roedores transmisores de las enfermedades sobre todo de origen intestinal.
- ✓ La disposición adecuada de las basuras a través del uso de microrellenos sanitarios disminuyen en el 90% el control de moscas y el 65% en el control de roedores.
- ✓ Generan malos olores por su pronta descomposición.
- ✓ Muchas molestias públicas como hollín, humos, hedores provienen de la práctica indebida en el manejo de basuras.
- ✓ Causan mal aspecto en la vivienda y por ende en la comunidad.



Componente de saneamiento básico	Impacto positivo acumulado en la salud y bienestar de la población
Abastecimiento de agua y bebida	[A large blue area representing the cumulative positive impact, which increases as more components are added.]
Eliminación adecuada de excretas	
Higiene de los alimentos	
Higiene personal y de la vivienda	
Recojo y disposición de los residuos sólidos	

F.- Manejo Sanitario de los Residuos Sólidos

Básicamente el sistema de manejo de los residuos se compone de:

a) Generación: Cualquier persona u organización cuya acción cause la transformación de un material en un residuo.

b) Recolección y almacenamiento:

Los desechos sólidos se deben almacenar en recipientes con tapa ubicados en lugares adecuados a una distancia recomendable en relación a la vivienda y a la fuente de agua.

- ✓ A nivel de las Instituciones Educativas deben almacenarse en recipientes con tapa, y en lugares que garantizan su conservación hasta su disposición final.
- ✓ El tratamiento domiciliario de las basuras debe realizarse de acuerdo al sistema de disposición final por adoptar.
- ✓ Es recomendable el uso de dos recipientes uno para materia orgánica y otro para inorgánica; en otros sólo uno, de acuerdo al método de eliminación final que se adopte.

c) Tratamiento y disposición: El tratamiento puede ser mediante la elaboración del compost en el residuo orgánico.

La parte del residuo no tratada puede ser dispuesta mediante microrellenos sanitarios.

Microrelleno Sanitario

El microrelleno es una fosa o zanja excavada en el terreno de la vivienda o escuela, es el lugar destinado a la disposición final de los desechos sólidos; su construcción requiere de un procedimiento sencillo, económico, higiénico y sanitario. A la vez sirve para la composición de utilidad en la agricultura.



Método de disposición de basuras a nivel familiar.

- 1°.- Seleccionar las basuras, separando las orgánicas putrescible de las inorgánicas.
- 2°.- Seleccionar un sitio a una distancia de 5 a 10 mts, de la vivienda o en el terreno de cultivo para excavar el hoyo.



- 3°.- Excavar un hoyo con dimensiones mínimas de 1mt. x 1 mt. y 1 mt. de profundidad.
- 4°.- Construir un brocal con tierra apisonada para evitar que el agua de lluvia entre al hoyo.
- 5° - Cada día después de echar la basura a la fosa, recubrir con un poco de tierra y compactarla con una capa de 5 cm. Este recubrimiento de tierra evita la presencia de roedores y otros vectores e impide el escape del mal olor.
- 6°.- Es necesario tapar con palos atravesados, con calamina o cualquier otro material el pozo para evitar que los niños o los animales puedan caer en el hoyo y evitar que el agua de lluvia ingrese al mismo.
- 7°.- Una vez que se llena la fosa con la basura se excava otra zanja similar en otro lugar.

Compostación

Es el proceso exotérmico de descomposición biológica de materia orgánica bajo ciertas condiciones de humedad.

La materia orgánica se descompone a través de la actividad de los microorganismos que se van alimentar de ella.

Durante este proceso los microorganismos necesitan oxígeno y agua de lo contrario la materia orgánica se pudre liberando malos olores.

La descomposición de la materia orgánica genera espontáneamente temperatura hasta 70 °C (proceso exotérmico) lo cual permite la eliminación de bacterias patógenas.

Este proceso varía en el tiempo de acuerdo a la forma de descomposición. Una buena descomposición se efectúa garantizando que los microorganismos tengan acceso al oxígeno y al agua y que la materia prima esté compuesta de desechos con alto o bajo contenido de nitrógeno.



Hay diferentes tipos de composteras, han sido tres las más utilizadas por los agricultores.

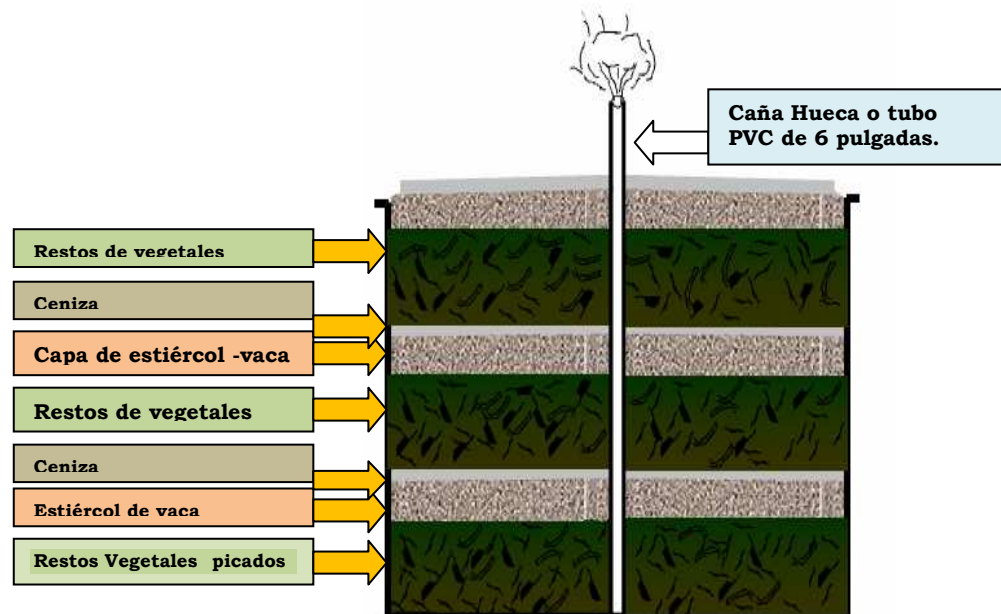
1. Pozas sobre el suelo.
2. Pozas sobre el suelo, construida con concreto.
3. Pozas bajo el suelo, que pueden revestirse con concreto.

Cómo preparar el compost?

- 1° Picar y mezclar todos los residuos vegetales para facilitar descomposición.



- 2° Formar doble capa, la primera con residuos vegetales y la segunda con guano.
- 3° Formar una tercera capa con ceniza.
- 4° Formar otra capa de tierra.
- 5° Luego continuar formando nuevas capas de acuerdo al orden antes descrito, hasta que se llene la poza.



- 6° Cubrir la compostera con paja o ichu para conservar la humedad y no se evapore muy rápido.
- 7° Controlar semanalmente la temperatura.
- 8° Si está caliente humedecer para facilitar la descomposición. La humedad será adecuada cuando al tomar un puñado de compost, el agua no chorrea entre los dedos.
- 9° Voltear el compost con una pala para dar aireación y facilitar una descomposición uniforme, aproximadamente cada quince días.
- 10° Repetir esta labor hasta percibir un cambio en el olor de la mezcla.
- 11° Tamizar el compost, para separar, insumos duros o algunos rastrojos que no se han descompuesto.
- 12° El compost estará listo cuando presenta un color marrón oscuro, sin olor fuerte y no se observen residuos vegetales.

Junto a este procedimiento, se puede hacer lombricultura, y producir humus.

Algunas recomendaciones finales:

¿Qué podemos hacer?

- Compra sólo la cantidad de alimentos que vayas a consumir.
- No compres envases desechables o con demasiadas envolturas.
- No te dejes engañar por la publicidad:
 - a) La publicidad explota la salud de las personas.
 - b) La publicidad nos hace sentir imperfectos, insatisfechos.
 - c) Vivimos la cultura de lo desechable.

Antes de comprar pregúntate:

- a) ¿Necesito realmente el producto que voy a comprar?
- b) ¿Es de buena calidad? ¿Cómo me doy cuenta de ello?
- c) ¿Es posible repararlo, reutilizarlo o reciclarlo?
- d) ¿Puedo compartirlo con otras personas?
- e) ¿He elegido el producto que menos daño hace al medio ambiente?

Tenemos que exigir:

- ✓ Productos que no dañen el medio ambiente en su proceso de elaboración ni como basura cuando se termina su ciclo de vida.
- ✓ Que el contenido esté especificado en etiquetas y corresponda a lo que ofrece.
- ✓ Escoger los productos de mejor calidad, más durables y menos dañinos para el medioambiente.

Impulsar el comercio justo

Este representa una relación más directa y solidaria entre el consumidor y el pequeño productor.

Las tres “R’s” son grandes acciones que comienzan con la letra “R”, de gran utilidad para cuidar nuestra salud, el medio ambiente e incluso nuestra economía.



Reducir: Comprar sólo lo necesario. En la medida de lo posible evitar usar productos altamente contaminantes.

- Evitemos bolsas desechables
- Lo que consumimos, tiene un costo económico y uno ambiental.

Reutilizar: Volver a usar los artículos antes de desecharlos.

- Procura que los envases sean retornables y no desechables.

Reciclar: Proceso por el cual los desechos sólidos se seleccionan, clasifican y/o a almacenan para ser reutilizados en la elaboración de nuevos productos.

Tiene carácter educativo porque moviliza a la familia para mejorar su ambiente. El proceso de reciclaje se inicia con la separación de desechos, como papeles, vidrios, plásticos, etc. La reutilización de los residuos sólidos puede estar orientada a la fabricación de juguetes y materiales educativos.

La meta de cualquier proceso de reciclaje es el uso o reuso de materiales provenientes de residuos de importancia en el proceso de reciclaje, con un procedimiento que comienza con una separación. Desde un punto de vista de eficiencia en el rendimiento de estos sistemas, se favorece que se haga una separación en el origen.

4.5 MATRIZ DE CAPACITACION

TEMA : APRENDAMOS A ELIMINAR Y DISPONER ADECUADAMENTE NUESTRAS BASURAS Y ELABORAR COMPOST.

COMUNIDAD DE :

BENEFICIARIOS:

IDEA FUERZA : LA MALA DISPOSICION DE BASURAS SON FUENTE DE CONTAMINACION AMBIENTAL Y RIESGO PARA LA SALUD

OBJETIVOS : PROMOVER PRACTICAS PARA EL MANEJO SANITARIO DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL HOGAR

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Registro de participantes	Los participantes se van inscribiendo de acuerdo a su llegada y se les va poniendo un solapin en el pecho con su nombre.	15 min.	Lista de participantes. Tarjetas	Secretario de la JASS.	Saber con cuantos participantes se trabaja.
Crear un ambiente de trabajo	Dinámica de presentación. De manera ordenada, se forma grupos de dos personas y se pide a los participantes que presenten a su compañero, dando a conocer aspectos relacionados a preferencias deportivas, comidas, etc y luego el otro compañero hace lo mismo.	20min.		Capacitador.	Esto sirve para conocerse y tener confianza entre los participantes.
Presentación del taller	En esta faceta se presenta el taller, los objetivos, las ideas fuerza, la metodología de trabajo y las reglas de convivencia durante el evento.	10min.	Papelotes y plumones.	Capacitador.	Se debe de realizar de acuerdo a la petición de los participantes.
Recojo de saberes previos.	Aplicar la dinámica del CARTERO. El capacitador prepara preguntas en tarjetas de cartulina. ¿Qué es un residuo sólido? ¿Cómo se clasifican? ¿Qué problemas nos pueden ocasionar si botamos las	30min.	Papelotes plumones tarjetas de cartulina.	Capacitador	Mediante estrategias lúdicas, se está sacando información sobre el nivel de conocimientos sobre el tema.

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	<p>basuras indiscriminadamente? ¿Quiénes son los responsables de disponer y eliminar adecuadamente los residuos sólidos?</p> <p>Se forma un grupo y se ponen en círculo.</p> <p>El segundo paso es que se nombra un cartero quien va corriendo por atrás de los participantes y les dice HA LLEGADO UNA CARTA, HA LLEGADO UNA CARTA</p> <p>Y EL GRUPO CONTESTA PARA QUIEN , PARA QUIEN</p> <p>Al que esta distraído le llega la carta la lee en voz alta y contesta o manifiesta lo que sabe y va pasándola por el lado derecho hasta terminar de pasar a todos. Así sucesivamente con todas las preguntas mientras un secretario va anotando lo manifestado por los participantes.</p>				
Desarrollo del tema	<p>Luego del diagnóstico cognoscitivo, se debe de desarrollar los temas en el orden anteriormente establecido habiendo sistematizado los conocimientos de los participantes, utilizando los papelotes anteriores y explicando los nuevos temas.</p> <p>Esta parte se debe realizar expositivamente ya que son conceptos y tal vez algunos de ellos nuevos para los</p>	40min.	Papelotes plumones, esquemas, dibujos preparados con anticipación, etc.	Capacitador	Estos temas deben de ser expuestos en forma clara y concreta. Deben de tomarse las precauciones del caso y prever un refrigerio por que de lo contrario la gente se aburre y también

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
<p>Dinámica de animación</p>	<p>participantes.</p> <p>Luego de que los participantes han entendido la exposición deben formarse grupos de acuerdo al número de asistentes.</p> <p>Se pide a los participantes que se organicen y mediante mímica escenifiquen como deben disponer adecuadamente sus basuras al interior del hogar y en la comunidad.</p> <p>Luego se puede dar los trabajos siguientes.</p> <p>Grupo 1 Dibujar los tipos de residuos sólidos y cómo se generan.</p> <p>Grupo 2 Dibujar cómo se debe gestionar adecuadamente estos residuos en el hogar.</p> <p>Después de la participación de cada uno de los representantes, se debe invitar a los miembros del grupo a poder ampliar los conocimientos o aumentar algo que el compañero haya podido obviar, luego de este proceso se realiza lo mismo con los participantes porque alguien puede dominar el tema y aclarar conceptos que coadyuve al desarrollo del taller.</p> <p>Para mejorar la transmisión del conocimiento es</p>	<p>2:00 min.</p>		<p>Capacitador y participantes</p>	<p>no entiende nada cuando esta de hambre. Se debe tener cuidado de realizar una exposición clara utilizando terminología de acuerdo a la zona y preparar el material con anticipación por que no es bueno hacer garabatos en una pizarra papelote o cualquier material.</p> <p>De igual manera cuando se construyen los conceptos es bueno llevarlos listos por que los participantes se aburren mientras escribimos.</p>

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Exposición dialogo.	<p>necesario poner en práctica un conjunto de acciones adecuadas y oportunas. Estas deberán ser desarrolladas por el capacitador paso a paso utilizando gráficos y complementando con un material anteriormente preparado con dibujos, esquemas, etc.</p> <p>Además es bueno tener en cuenta, que según el avance de la exposición el capacitador, tendrá que utilizar técnicas participativas en cada momento tipo lluvia de ideas, preguntando que saben ustedes, como conocen este tema, para que siempre por metodología tenga que partir de la experiencia de las personas presentes en el taller.</p>				<p>Esta dinámica sirve para distraerlos para que no se cansen y se recreen y el ambiente no se torne aburrido pero metodológicamente ayuda a que no se olviden los conceptos e interioricen lo aprendido.</p> <p>Reforzar de sobremanera los conocimientos nuevos y ponderar el conocimiento de los participantes.</p>
Evaluación dinámica HABLO.	<p>En los grupos anteriormente conformados los representantes escenifican como debería gestionarse adecuadamente los residuos sólidos al interior de la vivienda y en la comunidad y dice por ejemplo.</p> <p>Yo soy un residuo y me deben disponer adecuadamente y lo deben de realizar así.....</p> <p>Entonces cada miembro del grupo avisa a los participantes que le gusta que le hagan, que cuidados le gusta y también comunicar que no se le debe hacer que cosas le disgustan.</p>	10 min por grupo.		Participantes	Los participantes no se olvidaran nunca por que lo han escuchado y luego lo han representado.

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Compromiso	<p>Luego de la participación de todos se les pregunta que acciones debemos de tomar para aplicar a nivel de nuestras viviendas lo aprendido y asumir alguna actividad para que esto sea sostenible.</p> <p>Entonces allí los participantes se manifestarán y el capacitador sistematizará, llegando a elaborar un compromiso que debe escribirse en letras grandes legibles y deberá de ser asumido por todos los miembros de las familias.</p>	10 min.	Papelote plumones cinta masking.	Capacitador y participantes.	Hay que realizar esto con protocolo y darle la importancia debida y de ser el caso dejar constancia del evento en el libro de actas.
Despedida	Después del momento protocolar se pasa a despedir a los participantes felicitándolos por su participación.				Una buena despedida coadyuva a participaciones futuras.

MODULO IV: HABITOS DE HIGIENE Y PREVENCION DE ENFERMEDADES.

5.1 Perfil del módulo:

El presente módulo tiene como propósito que el personal responsable de la capacitación esté habilitado para el desarrollo de acciones relacionadas a la promoción de los hábitos y prácticas de higiene personal y ambiental a nivel de la familia y comunidad.

La práctica de los hábitos de higiene personal tiene su sustento en la autoestima. La educación para la higiene personal y ambiental parte de la premisa que una persona con una elevada, autoestima, cualquiera sea su condición económica y social se presente siempre bien, cuide su cuerpo, su salud, en suma su vida y se manifiesta como un modelo para otras personas o miembros de su comunidad.

5.2 Objetivo:

El capacitador comprende la importancia de las adecuadas prácticas y hábitos de higiene y está habilitado para la realización de su trabajo orientado a la adopción y/o cambio de prácticas y hábitos saludables que posibiliten la disminución de los riesgos por enfermedad en la familia.

Objetivos específicos:

Al término de la unidad los participantes están en condición de:

- ✓ Identificar los mecanismos para la formación o modificación de los hábitos de higiene.
- ✓ Reconocer la importancia de la higiene para el bienestar personal y para la prevención de las enfermedades.
- ✓ Establecer los criterios de seguimiento, monitoreo y evaluación del proceso de educación sanitaria en la familia a través de la verificación de cambios de hábitos y actitudes saludables.
- ✓ Los participantes conocen los factores desencadenantes de la enfermedad debida a una inadecuada práctica de higiene.

5.3 Ideas claves para el desarrollo del taller:

- ✓ La promoción y los mensajes reiterativos en torno al lavado de manos en los cuatro momentos principales: antes de comer, después de usar el baño o letrina, antes de preparar los alimentos y después de cambiar los pañales al niño pequeño son normas básicas cuya práctica contribuye a la prevención de las enfermedades, por ende al mejoramiento de las condiciones de salud de la familia.
- ✓ Está demostrado que una simple medida, como lavarse las manos con jabón en forma correcta, puede evitar seis de cada siete casos de

disentería transmitidos en el hogar.

- ✓ Las mejoras en el abastecimiento de agua, el saneamiento y la higiene están relacionados con una reducción de un promedio del 22% en la incidencia de la diarrea y un 65% en la mortalidad por estas causas.
- ✓ La identificación conjunta de las conductas de riesgo en la población nos coloca en mejores condiciones para la implementación de acciones tendientes al cambio de hábitos y prácticas de higiene.

5.4 Resumen de los principales contenidos.

A.- Conceptos

Hábito

Algunos autores afirman que los hábitos son una mezcla de tres componentes: el cognoscitivo, el afectivo y el conductual.

Los hábitos pueden ser considerados como una respuesta natural a un estímulo particular o a las normas y modelos sociales que tenemos adquiridos en nuestro contexto cultural.

B.- Formación de los hábitos de higiene

Los hábitos surgen como un concepto que regula la conducta social de un individuo producto de las interacciones sociales.

El hábito se forma en base a la repetición de las prácticas en forma permanente hasta la incorporación en el comportamiento de la persona.

Desde los primeros años, el niño se encuentra sujeto a un proceso de socialización que directa o indirectamente moldea su comportamiento frente al mundo que lo rodea.



En el hogar, el niño aprende a valorar o dejar de valorar dicho concepto, de acuerdo a los modelos que tiene frente a él de los padres o de los maestros en la escuela. La práctica y exigencia desde el hogar o la escuela hace que el niño vaya incorporando en el comportamiento personal prácticas de higiene. El niño/a es más receptivo de adoptar hábitos saludables; en cambio el adulto recibe reforzamientos indirectos en torno a la higiene en su entorno comunal; es más crítico-analítico; analiza las ventajas de adoptar determinado comportamiento en relación a la higiene personal y ambiental.

C.- Mecanismos que llevan a una modificación o adecuación de los hábitos.

El cambiar los hábitos de una persona y más aún de toda la familia o comunidad es una tarea realmente difícil, pero definitivamente POSIBLE y parte por cambiar los diferentes componentes de las actitudes como son:

* El aspecto cognoscitivo:

Comprende los conocimientos que la persona posee en torno a la importancia de la higiene personal y de su necesidad para el cuidado de la salud, producto de procesos auto reflexivos.

* El componente afectivo:

Comprende la interiorización en torno a los beneficios o satisfacciones que las personas atribuyen o identifican en la adopción, mejoramiento y/o modificación de los hábitos y prácticas de higiene.

* El componente conductual:

Considera los elementos anteriores, está ligado a la decisión de las personas para el cambio de conducta o de comportamiento en torno a los hábitos y prácticas de higiene.

D.-Importancia de la promoción y la educación para la higiene

La promoción, la educación y comunicación tienen un rol fundamental en el proceso de cambio de hábitos de higiene, de ahí, que la educación sanitaria se constituye en el proceso mediante el cual se busca el cambio de actitudes en forma individual y colectiva orientadas al mejoramiento de las condiciones de vida y salud de la población.

La educación sanitaria es una de las principales responsabilidades del capacitador/a. Por encontrarse, en constante interacción con la población, conoce su problemática y a partir de ella sensibiliza, motiva a la población para que participe en forma conjunta en la identificación de sus problemas de salud y saneamiento y en la solución de los mismos.

Todo proceso educativo inicialmente explora los conocimientos que poseen la persona, familia y comunidad y a partir de ellos auto reflexiona, analiza y toma decisiones para el cambio. Resultado de la educación sanitaria es el cambio de conducta de las personas, este proceso social no es inmediato, requiere de tiempo. Los ejecutores de las acciones de promoción y educación para la higiene deben tener en consideración los siguientes aspectos:



- ✓ Conocer las costumbres y prácticas de la familia a fin de determinar en forma conjunta las acciones a implementar para el cambio de hábitos de higiene.
- ✓ Implementar acciones educativas innovadoras, participativas; producto de los procesos auto reflexivos de la situación personal y familiar.
- ✓ La educación en salud tiene como eje fundamental el auto cuidado, es decir que cada persona es la responsable de la adopción, y del cambio de hábitos.
- ✓ En su labor educativa el capacitador/a se constituye en facilitador, motiva hacia la propia formación, partiendo del reconocimiento de las fuerzas internas creadoras dinámicas de las personas. Utiliza metodologías que permitan la expresión personal a través del juego, testimonio, el teatro dibujo, etc. Lo educativo se sitúa más allá de lo puramente reflexivo, se ubica en el campo de la acción social, busca simultaneidad entre educación y cambio. En su actuar aplica métodos interactivos, participativos que permitan la internalización de los contenidos principales y la decisión del cambio de hábitos y prácticas de higiene.

E.- Importancia del seguimiento del proceso de educación para la higiene personal y ambiental

La labor educativa requiere de dedicación y acompañamiento a la familia en los procesos que no siempre tiene la rapidez esperada, los cambio de hábitos de higiene, son procesos de largo aliento que requieren de un acompañamiento permanente. Es necesario señalar que éste cambio se irá dando entre avances y retrocesos.

De ahí la importancia de implementar estrategias con un trabajo coordinado con establecimientos de salud, recursos de la comunidad (promotoras de salud, comité de salud e higiene) quienes apoyarán en la ejecución y en el monitoreo de las acciones educativas al nivel familiar y comunitario.



Es necesario tomar en cuenta la participación de la mujer en este proceso educativo, ella es la principal interesada en la implementación de acciones en torno al mejoramiento de las condiciones de vida y salud al interior de la familia.

El seguimiento debe darse a dos niveles:

A.- A nivel de las familias

* Las visitas domiciliarias permiten:

- a) Reforzar los contenidos impartidos en relación a los temas, incidiendo en la práctica de los hábitos de higiene.
- b) Vigilar, evaluar el cambio que se va dando mediante la observación de sus hábitos en la actividad cotidiana.

B.- A nivel de la comunidad

- a) La participación de la comunidad es fundamental en el seguimiento, este puede ser asumido por miembros de la comunidad quienes acompañan a la familia para la aplicación práctica de lo aprendido traducido en el mejoramiento o cambio de hábitos de higiene.
- b) La participación de los diferentes actores (salud, educación, gobiernos locales y comunidad) en el monitoreo y seguimiento en forma conjunta permitirá verificar la práctica de los hábitos de higiene y evaluar su impacto en la situación de salud de la población; comprometiéndoles en esta importante labor.

F.- Identificación de conductas de riesgo en la población escolar y adulta en relación a la higiene personal y ambiental.

La tenencia de los servicios de agua y saneamiento no basta para el mejoramiento de las condiciones de salud y vida de la población, es necesario un trabajo sostenido para la reversión de las conductas de riesgo identificadas en la población las que se encuentran estrechamente relacionadas a la higiene personal y ambiental.

Las conductas de riesgo identificadas son:

1º Inadecuada práctica de lavado de manos:

- ✓ Antes de comer.
- ✓ Después de usar la letrina o baño.
- ✓ Antes de preparar los alimentos.
- ✓ Después de cambiar los pañales a los niños pequeños.

2º Forma incorrecta del lavado de manos, no se hace a chorro.

3º Inadecuada práctica de higiene personal, lavado de ropa personal y soleado de ropa de cama.

4º Consumo de agua sin hervir, ni clorar.

5º Inadecuado uso y mantenimiento de las letrinas o baños.

6º A pesar de tener batea a nivel domiciliario se persiste en almacenar el agua en la cocina, en depósitos sucios y desprotegidos.

7º Utensilios de cocina sucios y desprotegidos.



8° Eliminación inadecuada de desechos sólidos a nivel del hogar, en la institución educativa y la comunidad.

9° Quema de pastizales y tala indiscriminada de árboles.

10° Escasa conciencia para el cuidado de plantas.

G.- Acciones Educativas para la reversión de las conductas de riesgo

1°.- Lavado de manos en forma correcta.- (1° y 2° conducta de riesgo)

Una práctica tan sencilla puede evitar muchas enfermedades en la población especialmente en la menor de 5 años, más vulnerable para contraer enfermedades ligadas a saneamiento.

El lavado de manos debe ser realizado a chorro directamente del caño o la pileta, procurar esta práctica en los siguientes momentos:

- ✓ Antes de preparar los alimentos.
- ✓ Antes de comer.
- ✓ Después de hacer las deposiciones.
- ✓ Después de cambiar los pañales al niño.



2°.- Forma correcta del lavado de manos

Procedimiento.

- a. Remangarse la ropa hasta la altura del Codo.
- b. Mojarse las manos.
- c. Puede utilizarse jabón o ceniza Si se tiene jabón jabonarse, enjuagar el jabón antes de ponerlo en la jabonera.
- d. Frotarse bien las manos especialmente entre los dedos y las uñas.
- e. Enjuagarse a chorro dejando correr el agua de la pileta o mediante el uso de una jarra.
- f. De preferencia para el secado de las manos ventilarlas o de lo contrario utilizar un paño limpio. Es necesario señalar que la toalla o trapo para el secado de manos debe ser personal.



3°.- Práctica de higiene personal, lavado de ropa personal y soleado de ropa de cama.

Una de las principales prácticas de higiene personal es el baño general, práctica muy necesaria para el bienestar personal, para el normal funcionamiento de la piel es la forma más adecuada para eliminar la suciedad del cuerpo producto de la sudoración y mezcla con el polvo del medio ambiente.

La higiene personal incluye el aseo de las diferentes partes del cuerpo; cara, cabello, dientes, genitales, pies.



La ropa personal debe ser cambiada con frecuencia, de este modo se evitan los riesgos de contraer enfermedades de la piel como rasca rasca, acarosis, etc.. El aseo personal no sólo da bienestar, buena apariencia, sino que protege de este modo la salud.

La ropa de cama debe ser sacudida todos los días antes de tender la cama. Además deben ser soleadas por lo menos una vez a la semana y expuestas al sol tres a cuatro horas para que los rayos solares ayuden a eliminar gérmenes.

4º.- Consumo de agua sin hervir, ni clorar.

Si bien las familias pueden disponer de servicios de agua a nivel domiciliario, debemos enseñarles que exijan a la JASS la cloración del sistema de agua; ésta es una de las principales formas de desinfección del agua. Cuando se está en las estancias o chacras recomendar que se consuma agua hervida, desinfectada con cloro o con la exposición al sol.

5º.- Adecuado uso y mantenimiento de las letrinas o baños.

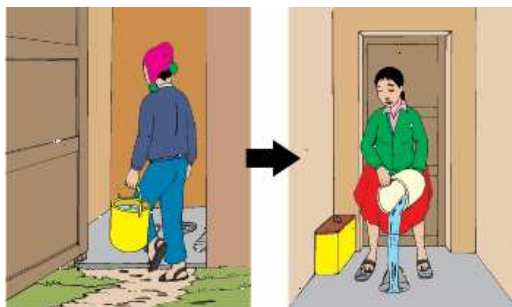
El tener letrinas o baños no tiene implicancias en las condiciones de salud si éstos no son utilizados y mantenidos en forma permanente y adecuada.

El uso y mantenimiento de los servicios higiénicos ha sido tratado en el Módulo II de esta propuesta. Si las instituciones educativas disponen de servicios higiénicos con arrastre hidráulico es necesario enseñar a los niños y adultos el uso correcto de éstos.



Aprendamos a usar correctamente los baños.

1. Antes de defecar u orinar, disponer de un balde con agua y llevarlo consigo.
2. Usar el servicio sanitario sólo para orinar y/o defecar.
3. Las excretas deben caer directamente al hueco del inodoro o losa turca.
4. Tener cuidado al orinar, no mojar con la orina el piso, paredes e inodoro.
5. Si hubiera urinario los varones deben orinar en él.
6. Disposición adecuada del material empleado en la limpieza anal. El que se utiliza en la limpieza debe echarse temporalmente en un recipiente debidamente protegido y luego llevarse a su disposición final en el microrrelleno sanitario.
7. Después de usar los servicios inmediatamente echar agua al inodoro o tasa, si el sistema fuera con arrastre se puede utilizar un balde, dejándolo limpio.



8. Después de usar los servicios, lavarse las manos en forma correcta porque pueden haberse ensuciado con restos de heces u orina.
9. El interior del baño debe mantenerse limpio y libre de papeles polvo o cualquier otro desperdicio, debe ser baldeado diariamente utilizando un balde o manguera.
10. El agujero de la losa o la tasa, deben ser limpiados periódicamente con agua.
11. Después de usar los servicios dejarlos tan limpio como te gustaría encontrarlos la próxima vez que desees.
12. En caso de que se obstruya el inodoro o tasa, limpiar con un alambre introduciendo al hueco con mucho cuidado.

6º.- Uso de depósitos limpios y con tapas para el agua.

Es necesario educar a las familias que el agua para el consumo debe ser tomada directamente de la pileta, cada vez que se necesite.

Sin embargo, a pesar de tener batea a nivel domiciliario, si persiste en almacenar agua para cocinar, para ello se utiliza depósitos, muchas veces sucios y desprotegidos, es decir, sin tapa; persistiendo los riesgos de contaminación del agua por moscas, y que los animales domésticos beban de ella; el promotor/a debe reflexionar con la familia sobre la importancia de modificar este hábito negativo.

7º.- Utensilios de cocina sucios y desprotegidos.

Para la preparación de los alimentos no basta lavarse las manos, la familia debe adoptar adecuados hábitos de higiene de los utensilios que se utilizan en la preparación y servido de los alimentos.

Las condiciones de limpieza y protección de los utensilios son de mucha importancia para la disminución de los riesgos de enfermedad.

Se educará a las familias para que laven y protejan con un paño los utensilios después de utilizarlos, de modo que, estén en condiciones adecuados para el proceso de preparación y servido.

8º.- Disposición de desechos sólidos a nivel del hogar y de la institución educativa.

La importancia de la disposición adecuada de los desechos sólidos fue tratado en el Modulo III.

Se educará a la familia, a los niños de las instituciones educativas sobre la importancia de la construcción y uso del microrrelleno sanitario, de este modo la higiene de la vivienda y de los colegios estará en mejores condiciones evitándose la proliferación de insectos y roedores transmisores de las enfermedades.



9º.- Educar sobre la quema de pastizales y tala indiscriminada de árboles.

La creencia que el quemar los pastizales fortalece la berra de cultivo y augura mejores posibilidades para la agricultura, ha determinado que la población adopte el hábito sin considerar los efectos en la salud ambiental.

De igual manera la tala indiscriminada de árboles sin su reposición es otra de las prácticas que la población rural debe modificar a partir de procesos auto reflexivos para la preservación de la salud ambiental.

El promotor/a debe sensibilizar a la población para la toma de conciencia en torno a la protección, cuidado y conservación del medio ambiente y su compromiso de fomentar prácticas en torno a ello.

10º.- Siembra y cuidado de plantas.

La educación ambiental incluye la promoción, es decir procesa sensibilización, motivación y movilización para la siembra y cuidado de plantas a nivel de la vivienda, instituciones educativas y comunidad.

La dinámica de las familias y comunidades ha centrado su quehacer en la agricultura para el pan llevar, no dando importancia a la tenencia y cuidado de otro tipo de plantas.

Mediante estrecha coordinación con otras instituciones propiciar que cada familia plante un árbol cerca de su casa, ayudándolo a crecer y desarrollarse. De este modo se van construyendo los pulmones de la naturaleza. En las instituciones educativas los profesores/as deben promover el hábito del cuidado de las plantas y del medio ambiente.

H.-Higiene de la vivienda.

H.1.- Condiciones de la vivienda.

La vivienda o casa es el lugar donde vive la familia y como tal debe ser cuidada, y mantenida en condiciones de conservación y limpieza. Habitar en ella debe generar bienestar. La vivienda es el centro de aprendizaje de los niños y niñas, razón por la cual, es necesaria la participación de todos los miembros de la familia en su cuidado.

La casa con una sola habitación, donde se cocina, se cría animales y duerme la familia, además de insalubre, siempre está sucia y el humo de la cocina, se constituye en riesgo para contraer infecciones respiratorias agudas (IRAS) sobre todo en los niños y niñas, además de producir molestias para dormir.

La falta de ventilación e iluminación es otro de los factores de riesgo en la producción de las enfermedades.



H.2.- Aseo de la vivienda.

Corresponde a la limpieza de la casa y los utensilios.

- ✓ La vivienda debe estar siempre limpia y ordenada, debiendo barrerla todos los días de rincón a rincón por lo menos una vez al día, rociando agua a fin de no levantar polvo.
- ✓ Limpieza y protección de los utensilios de cocina (ollas, platos, tazas, cucharas etc.).
- ✓ Limpieza de los corrales de animales menores dentro de la vivienda (cuyes).
- ✓ Construcción y uso del microrrelleno sanitario, para la disposición final de las basuras de este modo evitamos la contaminación ambiental.
- ✓ Las camas deben ser sacudidas y tendidas todos los días después del descanso ya que el calor que se concentra en ellas favorece la proliferación de microorganismos sobre todo los ácaros.
- ✓ Cambiado, lavado, y soleando de la ropa de cama por lo menos una vez a la semana.
- ✓ Usar y mantener las letrinas familiares limpias, en caso de sistemas secos ó ecológicos, es recomendable echar un poco de ceniza en el agujero, a fin de mantener condiciones que eviten los malos olores en el proceso de descomposición de las heces.
- ✓ Los animales deben mantenerse en sus corrales, siempre deben estar fuera de las habitaciones.



H.3.- ¿Cómo mejorar nuestra casa?

- ✓ Si las casas de nuestra comunidad tienen las ventanas pequeñas o simplemente no tienen, entonces habrá que mantener las puertas abiertas durante el día, para tener una mejor ventilación.
- ✓ Destinar un ambiente para guardar en forma segura y adecuada los granos o productos para el consumo. Hacer con adobes y madera una tarima para colocarlos, de este modo se protegen los productos y se facilita la limpieza.



- ✓ El tarrajeo de las paredes con barro preparado, da mejor apariencia y favorece la limpieza.
- ✓ Cubrir los techos con paja, calamina, teja o cualquier otro material y asegurarnos que no haya gotera.
- ✓ El fogón de la cocina debe estar en un lugar alto que evite los riesgos para que los niños pequeños puedan quemarse.
- ✓ Toda vivienda debe contar con su letrina o baño para la adecuada eliminación de excretas y su microrrelleno sanitario.

I- Estrategias para el mejoramiento de los hábitos de higiene a nivel de la escuela y la comunidad.

1.1- En la escuela

Formar comités de salud e higiene a nivel de la escuela y de cada una de las aulas los que entre otras funciones cumple las siguientes:

- ✓ Inspeccionar el adecuado uso del agua y de los servicios higiénicos de la Institución Educativa.
- ✓ Verificar la limpieza permanente de estos servicios por parte de los usuarios: profesores, niños/ niñas.
- ✓ Promover el lavado de manos en forma correcta después de utilizar los servicios higiénicos, antes de tomar los alimentos.
- ✓ Verificar la higiene personal de los alumnos/as.
- ✓ Promover en los alumnos/as la higiene ambiental a nivel del Aula. Uso del microrrelleno sanitario/ cuidado de las plantas y otros.
- ✓ Realización de campañas de limpieza, a nivel de aula y de la Institución Educativa.



1.2- A nivel de la comunidad

- ✓ Formación y funcionamiento del Comité de Salud e Higiene.
- ✓ Los integrantes del Comité de Salud e Higiene visitarán a las familias con la finalidad de verificar el uso adecuado de los servicios sanitarios

y el mantenimiento de los mismos, aplicación del SID (Saneamiento Intra Domiciliario),

- ✓ Realización de campañas de limpieza (donde se incluya el uso y cuidado de los servicios higiénicos) a nivel familiar y comunitario.
- ✓ Promover el desarrollo de concursos en relación a higiene.
- ✓ Coordinar en forma permanente con los miembros de la JASS para la realización del mantenimiento de los servicios de saneamiento tanto a nivel de la escuela como de la comunidad.

5.5 MATRIZ DE CAPACITACION

TEMA : MEJOREMOS NUESTROS HABITOS DE HIGIENE Y PREVENGAMOS ENFERMEDADES.
COMUNIDAD DE :
BENEFICIARIOS:
IDEA FUERZA : EL LAVADO DE MANOS ES UNO DE LOS HABITOS DE HIGIENE MAS IMPORTANTES.
OBJETIVOS FAMILIAR. RECONOCER LA IMPORTANCIA DE LA HIGIENE PARA EL BIENESTAR PERSONAL Y

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Registro de participantes	Los participantes van registrando su asistencia de acuerdo como van llegando.	15 min.	Lista de participantes Tarjetas, cinta maskin.	Secretario de JASS.	Es un instrumento que permite saber con cuanto público se va a trabajar.
Presentación del taller los objetivos la idea fuerza y poner entre todos las reglas de convivencia.	Se presenta el titulo del taller explicando el significado de todas las palabras. Luego se da a conocer los objetivos y las ideas fuerza. Terminado esto se pide la participación de todos/as, para que ellos mismos pongan las reglas de convivencia como se va a trabajar. Terminando el capacitador explica también la metodología a ser utilizada los horarios y formas de trabajo.	10 min.	Papelotes ,plumones.	Capacitador. Secretario de la JASS.	Es necesario y hay que darle la debida importancia porque de estos acuerdos y claridad de esta presentación dependen los logros del taller.
Recojo de saberes previos	Se debe de realizar las preguntas y el secretario tomar nota. De todo lo manifestado por los presentes siendo las preguntas las siguientes.	30min.	Papelote plumones	Capacitador secretario.	La lluvia de ideas debe realizarse con mucho énfasis pedir la participación masiva

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	<p>¿Cómo es la higiene al interior de nuestras viviendas? ¿Por qué se producen las enfermedades? ¿Cómo influye esta situación en la salud de la población? ¿Plantear alternativas de solución?</p> <p>Luego de saber el grado de conocimiento de los participantes el capacitador debe reforzar y darles los conocimientos nuevos. Una vez que se uniformicen, se debe de pasar a desarrollar los temas centrales.</p>				<p>motivarlos y ponderar las participaciones.</p>
<p>Desarrollo del tema</p>	<p>Luego de los conocimientos previos se pasa a desarrollar los temas con la metodología de exposición dialogo y evaluación.</p> <p>Hábitos de higiene Formación de hábitos de higiene. Modificación de hábitos. Principales hábitos de higiene. Higiene de la vivienda. Mejoramiento de nuestras casas.</p> <p>Los conocimientos deben de ser vertidos por el capacitador pero siempre haciendo participar a los asistentes que no se convierta en un monólogo porque así no lo van a entender.</p> <p>Dar el conocimiento hacerlos participar preguntar si lo han entendido socializar los conceptos y luego</p>	<p>3 horas.</p>	<p>Papelote plumones tarjetas de colores de Cartulina. Papeles de colores. Tijeras, globos, etc.</p>	<p>Capitador y miembros de JASS.</p>	<p>Se debe de preparar por lo menos 3 técnicas de participación evaluación y motivación para realizarlo en el momento adecuado y en cada tema.</p> <p>No cometer el error de aburrir y cansar a la gente.</p>

ACTIVIDAD	PROCEDIMIENTO	TIEMPO	MATERIALES	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
	preguntarles de que se trata el tema, tipo evaluación con la dinámica del globo preguntón. Inflar los globos y elaborar preguntas realizar carreras con representantes de 5 grupos y cada uno saca una pregunta luego va al grupo socializan y contestan la pregunta.				
Conclusiones	Esto se trabaja después de cada tema socializando y resumiendo todas las conclusiones en forma conjunta.				
Compromiso	Luego de terminado el taller se reúne a todos los participantes en un solo grupo y se les motiva a realizar un compromiso para que lo asuman en forma conjunta.	10 min.	Papelotes plumones	Capacitador y miembros de familias.	Hay que realizar esto con protocolo y darle la importancia debida y sentar en el libro de actas.
Despedida	A continuación el capacitador da las palabras finales de agradecimiento y felicitación a todos los participantes convocándolos hasta la próxima oportunidad.	5 min.	RR.HH.	.	Una buena despedida coadyuva a participaciones futuras.