

# ¡ESCUELAS SALUDABLES!



*CON CUERPO DE PAZ GUATEMALA  
Y EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN*

# CONTENIDO\*

## INTRODUCCIÓN

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| HISTORIA DEL PROGRAMA.....                               | 6         |
| ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE UNA ESCUELA SALUDABLE?.....       | 7         |
| PERFIL DE UNA ESCUELA SALUDABLE.....                     | 9         |
| ¿CÓMO SE MIRA UNA ESCUELA SALUDABLE?.....                | 10        |
| ¿QUÉ HACEMOS PRIMERO?.....                               | 14        |
| <b>PLANES DE LECCIÓN.....</b>                            | <b>16</b> |
| CICLO DE APRENDIZAJE.....                                | 16        |
| INTRODUCCIONES.....                                      | 17        |
| MI VIDA ES PRECIOSA.....                                 | 17        |
| INTRODUCCIÓN DE ESCUELAS SALUDABLES.....                 | 18        |
| LAVARSE LAS MANOS.....                                   | 19        |
| HÁBITOS SALUDABLES: LAVARSE LAS MANOS.....               | 20        |
| LAVARSE LAS MANOS (¿CÓMO?).....                          | 20        |
| LAVARSE LAS MANOS (¿POR QUÉ?).....                       | 22        |
| LA GRAN MANO Y LA LLEVAS.....                            | 23        |
| LA GRAN MANO Y LA CADENA DE MICROBIOS.....               | 24        |
| CEPILLARSE LOS DIENTES.....                              | 26        |
| PORTA CEPILLOS.....                                      | 27        |
| IMPORTANCIA DE CEPILLARSE LOS DIENTES.....               | 28        |
| CEPILLARSE LOS DIENTES (¿POR QUÉ?).....                  | 28        |
| LAS CARIES.....                                          | 29        |
| UNA SONRISA BONITA.....                                  | 30        |
| NUTRICIÓN.....                                           | 32        |
| ALIMENTOS NUTRITIVOS.....                                | 33        |
| LA OLLA FAMILIAR.....                                    | 34        |
| LA NUTRICIÓN.....                                        | 35        |
| BASURA.....                                              | 36        |
| MANEJO DE LA BASURA 1: BASURA ORGÁNICA E INORGÁNICA..... | 37        |
| MANEJO DE LA BASURA 2: CANTIDAD DE BASURA.....           | 39        |
| MANEJO DE LA BASURA 3: DESTINO FINAL DE LA BASURA.....   | 41        |
| ¿CUÁNTO TIEMPO DURA LA BASURA?.....                      | 42        |
| ¿CUÁNTO TIEMPO DURA LA BASURA? II.....                   | 43        |
| ¡LAS 4 Rs!.....                                          | 44        |
| NO ACEPTAR BOLSAS: REDUCIR.....                          | 46        |
| CAÍDA DE HUEVOS: REUTILIZAR.....                         | 47        |
| LIMPIEZA DE LA ESCUELA: RECOGER.....                     | 47        |
| RECICLAR PAPEL.....                                      | 48        |
| MAGOS DE LA NATURALEZA: DESCOMPOSICIÓN.....              | 49        |
| BASURA MUSICAL.....                                      | 51        |
| LA ABONERA ORGÁNICA.....                                 | 52        |

---

\* Para facilitar la lectura en relación a los aspectos de género, el manual se refiere a la maestra o maestro por igual. De igual manera, el niño o la niña, padres o madres de familia, director o directora, etc.

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| AGUA, REPASO DE HÁBITOS, Y PARÁSITOS.....                 | 54        |
| CÓMO PURIFICAR EL AGUA.....                               | 55        |
| HÁBITOS CON MARIQUITA COCHINITA.....                      | 56        |
| HÁBITOS DE SALUD.....                                     | 57        |
| LAS AMEBAS.....                                           | 57        |
| LAS LOMBRICES.....                                        | 59        |
| AUTOESTIMA.....                                           | 62        |
| PRESENTACIÓN SOBRE AUTOESTIMA.....                        | 63        |
| AUTO-PRESENTACIÓN DEL GRUPO: "ASÍ MISMO".....             | 64        |
| ¿QUÉ ES AUTOESTIMA?.....                                  | 64        |
| CATARSIS.....                                             | 64        |
| AUTOESTIMA: LECCIÓN.....                                  | 65        |
| <b>INFRAESTRUCTURA.....</b>                               | <b>67</b> |
| PROYECTOS EXITOSOS: CONSEJOS PARA PLANIFICAR.....         | 68        |
| CICLO DE DESARROLLO DE UN PROYECTO ESCOLAR.....           | 69        |
| ELEMENTOS DE UNA PROPUESTA DE PROYECTOS.....              | 69        |
| PRIORIZACIÓN DE NECESIDADES.....                          | 70        |
| PRIORIDADES DE PROYECTOS ESCUELAS SALUDABLES.....         | 71        |
| ¿QUÉ ES UN OBJETIVO?.....                                 | 72        |
| PLAN DE ACCIÓN.....                                       | 74        |
| HOJAS DE TRABAJO: PLAN DE ACCIÓN.....                     | 75        |
| PRESUPUESTO.....                                          | 76        |
| HOJAS DE TRABAJO: PRESUPUESTO.....                        | 77        |
| SISTEMAS DE AGUA ESCOLAR.....                             | 80        |
| TANQUES DE AGUA.....                                      | 87        |
| LISTA DE MATERIALES: TANQUE DE 10,000 LITROS.....         | 88        |
| LISTA DE MATERIALES: TANQUE DE 20,000 LITROS.....         | 89        |
| INSTRUCCIONES PARA CONSTRUIR TANQUE DE 10,000 LITROS..... | 90        |
| LAVAMANOS: TANQUE.....                                    | 95        |
| LISTA DE MATERIALES.....                                  | 96        |
| DISEÑO 1: VISTA DE LADO.....                              | 97        |
| DISEÑO 2: VISTA DE ARRIBA.....                            | 98        |
| LAVAMANOS: DE MURO.....                                   | 99        |
| LISTA DE MATERIALES.....                                  | 100       |
| VISTA DE LADO.....                                        | 101       |
| VISTA DE ARRIBA.....                                      | 102       |
| VISTA DE DRENAJE.....                                     | 103       |
| ESTUFAS.....                                              | 104       |
| ESTUFA DE ASSERÍN.....                                    | 105       |
| ESTUFA PLANCHA MEJORADA.....                              | 106       |
| ESTUFA PLANCHA.....                                       | 107       |
| DISEÑO DEL TÚMULO.....                                    | 108       |
| LETRINAS.....                                             | 109       |
| LISTA DE MATERIALES.....                                  | 110       |
| DISEÑO.....                                               | 111       |
| BAÑOS.....                                                | 112       |
| DISEÑO 1: SOBREVISTA.....                                 | 113       |
| DISEÑO 2: DETALLES.....                                   | 114       |

|                                                    |            |
|----------------------------------------------------|------------|
| SOLUCIONES DE AGUA NEGRA.....                      | 115        |
| DISEÑO: TANQUE SÉPTICO: LAVAMANOS.....             | 116        |
| DISEÑO: TANQUE SÉPTICO.....                        | 117        |
| DISEÑO: ZANJA DE ABSORCIÓN.....                    | 118        |
| DISEÑO: FOSA DE ABSORCIÓN.....                     | 119        |
| <b>ANEXOS.....</b>                                 | <b>121</b> |
| (1) DIAGNÓSTICO/EVALUACIÓN ANUAL.....              | 122        |
| (2) PORCENTAJE DE ALUMNOS QUE LUCEN LIMPIOS.....   | 126        |
| (3) AUTOEVALUACIÓN DE LA ESCUELA.....              | 127        |
| (4) EVALUACIÓN DE RINCÓN DE SALUD.....             | 128        |
| (5) EVALUACIÓN DE LECCIÓN DE SALUD.....            | 129        |
| (6) FUENTES DE RECURSOS.....                       | 130        |
| (7) APLICACIÓN PARA LA PRÁCTICA.....               | 135        |
| (8) CALENDARIO MENSUAL.....                        | 144        |
| (9) HORARIO DEL DÍA ESCOLAR.....                   | 145        |
| (10) DADO DE SALUD/ TARJETAS PARA CAJA MÁGICA..... | 146        |
| (11) RULETA DE SALUD.....                          | 147        |
| (12) LA OLLA FAMILIAR.....                         | 148        |
| (13) VITAMINAS Y MINERALES.....                    | 149        |
| (14) ABONERA.....                                  | 150        |
| (15) RELLENO DE BASURA.....                        | 154        |
| (16) LOMBRICULTURA.....                            | 159        |
| (17) CÓMO CUIDAR Y USAR EL LAVAMANOS.....          | 162        |
| (18) USO DE CLORO.....                             | 163        |
| (19) TRES MÉTODOS PARA TENER AGUA LIMPIA.....      | 164        |
| (20) SODIS.....                                    | 165        |
| (21) CATEGORÍAS DE LOMBRICES.....                  | 166        |
| (22) LAS LOMBRICES.....                            | 167        |
| (23) CANCIONES.....                                | 168        |
| (24) OTROS JUEGOS.....                             | 175        |
| (25) CATEGORÍAS GENERALES DEL PROGRAMA.....        | 180        |
| (26) CARTELES.....                                 | 181        |
| (27) CUENTOS.....                                  | 201        |
| <i>MARIQUITA COCHINITA.....</i>                    | <i>202</i> |
| <i>VALENTÍN MATASANOS.....</i>                     | <i>230</i> |
| <i>LAS GEMELAS I: DIENTES.....</i>                 | <i>251</i> |
| <i>LAS GEMELAS II: DIENTES.....</i>                | <i>270</i> |
| <i>LAS GEMELAS III: ALIMENTACIÓN.....</i>          | <i>282</i> |
| <i>LAS AMEBAS.....</i>                             | <i>297</i> |
| <i>CHATA Y LUCITA.....</i>                         | <i>322</i> |
| <i>JOVITO EL MOSQUITO.....</i>                     | <i>344</i> |

**TODO POR**



**LOS NIÑOS**

# HISTORIA DEL PROYECTO

## CUERPO DE PAZ

El proyecto Escuelas Saludables es uno de los proyectos que desarrolla CUERPO DE PAZ, institución creada por el gobierno de los Estados Unidos en 1961. Cuerpo de Paz envía voluntarios estadounidenses por todo el mundo para ayudar al desarrollo de otras naciones y promover un intercambio cultural entre los Estados Unidos y el país anfitrión. Ellos permanecen por un período normal de dos años en una comunidad que también solicita su ayuda, y reciben tres meses de capacitación antes de iniciar su trabajo en la comunidad. Un requisito para ser Voluntario es que sea graduado de una universidad y haya demostrado destreza en el trabajo en el cual trabajará.



**Cuerpo de Paz**  
**Guatemala**

En 1963, el Gobierno de Guatemala solicitó Voluntarios de Cuerpo de Paz para que vinieran a ayudar al desarrollo del país y la institución ha estado trabajando aquí durante los últimos 45 años. Hay actualmente seis diferentes proyectos de desarrollo comunitario que se trabajan en forma conjunta con organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, asociaciones, fundaciones y universidades nacionales. Actualmente hay aproximadamente 165 Voluntarios en el país. El Proyecto Escuelas Saludables es uno de ellos y se trabaja con el Ministerio de Educación.

## ESCUELAS SALUDABLES

El propósito del proyecto es mejorar la salud y el bienestar general de los estudiantes participantes y sus familias. Los objetivos del proyecto son los siguientes:

- 1. Que el estudiante practique hábitos higiénicos incluyendo lavado de manos, cepillado de dientes, manejo adecuado de la basura, alimentación y otros.*
- 2. Que cada escuela cuente con la infraestructura necesaria para que los docentes enseñen y practiquen hábitos higiénicos con los estudiantes.*

Las escuelas participan por un período de cuatro años con dos voluntarios del Cuerpo de Paz, uno cada dos años. Si cumplen todos los requisitos, el Ministerio de Educación las certifica como Escuelas Saludables.

## ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE UNA ESCUELA SALUDABLE?

Las causas principales de mortalidad infantil en niños menores de cinco años en Guatemala, son:

- *Enfermedades respiratorias agudas, y*
- *Complicaciones secundarias a la diarrea*

La mayoría de familias rurales en Guatemala cocinan con leña diariamente. Si tan sólo se les enseñaran los beneficios del uso de una *estufa mejorada*, se podrían reducir radicalmente las enfermedades respiratorias causadas por respirar el humo que produce la leña y por la quema de la basura.

98% de las fuentes de agua en Guatemala están contaminadas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) dice que sólo con *lavarse las manos* pueden bajarse los riesgos de diarrea en un 80%. ¡Imagínese cómo sería si todo el mundo hirviera el agua y cuidara el ambiente!

*Miles de muertes pueden ser prevenidas con la educación en salud.*

Mejorar la situación de la salud especialmente en las áreas rurales les permite superar las vidas a los habitantes. Ya está comprobado que la capacidad de aprendizaje de los niños está influenciada por sus condiciones de salud y estado nutricional. Con una práctica de salud básica los niños serán capaces de aprender y vivir mejor creciendo con el poder de contribuir al desarrollo de sus pueblos y país.

En muchos lugares, la escuela sirve como único recurso de enseñanza. Pero por falta de acceso, recursos, y mala educación de los padres de familias, estudiantes crecen sin ninguna idea de lo que es la salud. Siguen creciendo y luego criando a sus propios niños sin pensamientos de hábitos higiénicos fundamentales para una mejor vida lo cual resulta en un ciclo de enfermedades, sufrimiento, y muerte temprano.

Por lo tanto, la escuela es la organización social más importante después de la familia y debe ser un lugar fundamental para la crianza de hábitos higiénicos. El programa Escuelas Saludables enfoca en la escuela como centro de criar niños con hábitos saludables con la esperanza que ellos llevarán el programa y los hábitos a sus hogares para romper dicho ciclo que ya se ha infiltrado a Guatemala.

A la fecha, actualmente cientos de escuelas han participado en el programa a través de Cuerpo de Paz, y la situación en esas escuelas ha mejorado bastante. Pero, antes de comenzar el proyecto Escuelas Saludables en 1997 los porcentajes de alumnos en Huehuetenango que practicaban hábitos higiénicos se veían así:

7% se lavaban las manos después de usar el baño.

6.8% se lavaban las manos antes de comer la refacción.

1.4% se cepillaban los dientes después de comer la refacción.

El programa enfatiza la *práctica de hábitos*, y solo con el apoyo del sistema de educación a través de los maestros, padres de familia, y la comunidad, se podrá posible aumentar estas prácticas a un 100% y dar la oportunidad de crecer sano y fuerte e estudiar y vivir mejor a millones de niños de Guatemala.

Este manual le sirve como guía de cómo poner en práctica el programa Escuelas Saludables. Trata de dar una descripción pintoresca en palabras, ejemplos, y fotos de cómo se vería una Escuela Saludable, con los métodos de ponerlo en práctica: pasos primeros, instrucciones de seguimiento e evaluación, y recursos de materiales necesarios para el manejo del proyecto en cualquier escuela.

Todo se está basado en la realización de una investigación diagnóstica para el desarrollo de actividades de promoción y capacitación, de acuerdo al perfil epidemiológico, garantizando su seguimiento y evaluación. En la página siguiente se encuentra el perfil que fue usado por Cuerpo de Paz para evaluar y describir cómo se debe ver una escuela saludable.

## PERFIL DE UNA ESCUELA SALUDABLE\*

### *CRITERIOS QUE DEFINEN A UNA ESCUELA SALUDABLE*

1. Los maestros de la escuela enseñan por lo menos tres veces por semana, clases de salud en el aula.
2. El 80 % o más de los estudiantes:
  - Se lavan las manos después de usar la letrina.
  - Lucen limpios de su cuerpo y vestimenta.
  - Cada aula en la escuela tiene un sistema de lavado de manos antes del desayuno o refacción escolar.
  - Cada aula en la escuela tiene un sistema de cepillado de dientes después del mismo.
3. Cada aula tiene un "Rincón de Salud" para que los estudiantes tengan cada uno un lugar para guardar sus utensilios y para facilitar la practica de hábitos saludables (jabón, toalla, palangana, cepillos de dientes, pasta de dientes, agua).
4. Los maestros de la escuela y miembros de la Junta Escolar (o Comité de Padres de Familia) desarrollan proyectos de saneamiento para mejorar las condiciones de la escuela.
5. La escuela cuenta con:
  - Agua suficiente y hay chorros para realizar las prácticas de higiene de los estudiantes.
  - Agua pura para beber (hervida o clarada en la escuela) en cada clase o en la escuela.
  - Letrinas limpias (hay un sistema de limpieza de las letrinas, por grados) y los estudiantes las usan.
  - Una estufa mejorada en la cocina escolar que es usada por las madres de familia para preparar la refacción/desayuno escolar.
  - Cada aula cuenta con un basurero.
  - La escuela luce limpia.

---

\* Un diagnóstico/evaluación anual y una auto-evaluación de la escuela se encuentran en los Anexos 1 y 3.

# ¿CÓMO SE MIRA UNA ESCUELA SALUDABLE?

## EL AULA SALUDABLE



Si cada quien se enfoca en mantener su aula bien limpia, la escuela también estará limpia. Cada aula debe de estar bien barrida, trapeada y libre de basura. Debe contar con dos basureros bien tapados: uno para basura orgánica y el otro para inorgánica. Siempre tiene que mantener agua pura (hervida, Salvavidas, SODIS, etc.) para que se la tomen los estudiantes. Además, cada aula tiene que tener un sistema con un horario fijo para la práctica de hábitos higiénicos: lavarse las manos antes de comer y cepillarse los dientes después de la refacción.



## EL RINCÓN DE SALUD\*



La base de la limpieza y la práctica de hábitos higiénicos en el aula es el Rincón de Salud. Incluya un lugar para cada estudiante donde pueda guardar sus utensilios de higiene: jabón, palangana, cepillo, pasta de dientes y toallita. También es una buena idea incluir agua potable, un espejo, "La Promesa de la Vida," y otros materiales del programa que va a ver más adelante en el manual, i.e. Ruleta de la Salud. Estos son unos ejemplos creativos usando materiales comprados y reciclables:



\* Para asegurar que esos lugares se mantengan limpios y sanos, una evaluación de los rincones se encuentra en el anexo 4. La ruleta de salud y dado de salud se encuentran en los anexos 10 y 11.

Algunos otros ejemplos creativos:



## EL PATIO ESCOLAR



El patio muestra el orgullo de la escuela a la gente que viene a disfrutar actos cívicos, deportes u otras actividades escolares. Es donde juegan los niños y donde aprenden la educación física. Debe de estar libre de animales, heces, y basura, y también debe contar con basureros bien tapados en los corredores. Es un



lugar que puede aprovechar para proyectos de basura: desarrolle una abonera o lombricultura y entonces use el abono para sembrar un jardín escolar el cual puede ser utilizado para lecciones de nutrición. Afuera del aula se presenta una buena oportunidad para aprender haciendo, ya que toda la comunidad ve el patio escolar. Por eso hay que poner el buen ejemplo para que se capte y se lleve la salud a los hogares.

## LAS LECCIONES DE SALUD\*

El maestro enseña la salud tres veces a la semana. Las lecciones son sencillas (de 15 a 20 minutos), pero son dinámicas y usan materiales de este manual o ideas creativas de los mismos maestros. También, puede adaptar las lecciones de ciencias naturales o educación física, por ejemplo, para incluir la salud.

\* Se encuentra una evaluación de los requisitos de una clase dinámica en el anexo 5.

## EL ESTUDIANTE SALUDABLE\*



Cada estudiante llega limpio a la escuela. Si hay agua, se baña frecuentemente y llega bien peinado, y con la cara, el cuello y la nariz limpios y sin piojos en el cabello. Lleva ropa limpia, (no tiene que ser nueva) y trae todos sus utensilios para practicar los hábitos saludables (toallita, palangana, jabón, cepillo y pasta dental).



## INFRAESTRUCTURA

Después de evaluar bien las necesidades y priorizarlas, los docentes y miembros de la comunidad deben de desarrollar proyectos de infraestructura para mejorar el ambiente escolar y apoyar la práctica de hábitos higiénicos. Unos de los más urgentes:



**AGUA:** La escuela no puede apoyar un programa de salud sin una fuente de agua segura. Si la comunidad ya cuenta con agua puede sólo construir un tanque y/o un sistema de distribución. Si no, puede excavar un pozo o captar agua de lluvia.



**CHORROS:** Con una fuente segura de agua, la escuela debe contar con chorros suficientes para servir a todos los estudiantes. Debe tener por lo menos cinco chorros por cada cien alumnos. Aparte es la pila para lavar trastos.



**LETRINAS:** Para evitar que los alumnos se vayan a la casa a cada rato o que orinen o defecuen en el monte o en los edificios escolares, es necesario que la escuela tenga letrinas limpias sin moscas ni mal olor.



**ESTUFAS MEJORADAS:** La cocina escolar tiene que estar bien limpia para la preparación de la refacción. Para evitar que respiren el humo de la leña y que la quema de la misma sea más eficiente, hay que instalar estufas mejoradas con chimeneas.

---

\* Se encuentra la manera para calcular los 80% de los alumnos que lucen limpios en el anexo 2.

## ROLES DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

*DIRECTOR:* Asegura que los maestros estén enseñando clases de salud y revisa sus planes de la semana. Ofrece sugerencias y reparte materiales del CTA u otras instituciones cuando estén disponibles. Dirige reuniones semanales y proporciona información pertinente a la salud. Delega a los docentes y miembros de la comunidad los trabajos del proceso de diseñar proyectos escolares. Mantiene buena comunicación con la junta escolar.

*DOCENTES:* Cada quien se encarga de su propia aula: Pide los utensilios de los alumnos y mantiene su rincón de salud con un lugar para cada estudiante, agua pura, dos basureros bien tapados, espejo, corta-uñas y papel higiénico. Cada semana entrega al director su plan de enseñanza que incluye la salud. Enseña lecciones de salud 3 veces a la semana, y supervisa sistemas para lavarse las manos antes de la refacción y para cepillarse los dientes después de la misma. Exige que sus alumnos no tiren la basura; que la pongan en su lugar. Desarrolla proyectos de basura. Participa en el proceso de diseñar proyectos escolares de infraestructura.

*JUNTA ESCOLAR:* Actúa como el enlace entre los padres de familia y los docentes, y mantiene buena comunicación con el director. Participa en el proceso de desarrollar proyectos escolares y maneja el dinero para dichos proyectos. Organiza el trabajo y contribuciones de los padres de familia durante la ejecución de proyectos.

*PADRES DE FAMILIA:* Envían a sus niños bien limpios (bañados, peinados, vestidos con ropa limpia, y con buena salud) a la escuela con todos sus utensilios. Apoyan proyectos escolares con mano de obra no calificada o contribución monetaria (si es necesario, cuando puedan).

*CTA:* Es el responsable último por el estado de las escuelas en su Coordinación. Supervisa los avances del proyecto en cada escuela. Proporciona a los directores, materiales e información de salud cuando son disponibles. Apoya proyectos escolares y la gestión de fondos. Facilita reuniones con la Municipalidad. **Revisarlo**

# ¿QUÉ HACEMOS PRIMERO?

## PRIMEROS PASOS SUGERIDOS

1. Realice el *diagnóstico*\*
2. Haga un *cartel del perfil* para guiar y monitorear el progreso de la escuela. Según los resultados del diagnóstico, ponga a la par de cada punto del perfil una tarjeta de color rojo si no lo ha cumplido o de color verde si ya lo tiene. Cada vez que cumple un requisito, puede cambiar la tarjeta al color verde con la meta de cambiar todas.



*Perfil y resultados al principio*

*Resultados después de cumplir todo*

3. Concientice a los *padres de familia*: Organice una reunión dirigida por los docentes de la escuela para explicar el programa de salud y los requisitos del perfil. Usando los resultados del diagnóstico y el cartel, puede explicarles exactamente qué le falta a su escuela para ser saludable.
4. Pida *utensilios* de higiene para cada niño y niña: cepillo de dientes, pasta, jabón, palangana, toallita.
5. Desarrolle *rincones de salud* en cada aula para guardar los utensilios y promover la importancia de la práctica de los hábitos.
6. Implemente *sistemas* de cepillado de dientes y lavado de manos en cada aula (horario fijo).
7. Use la *Ruleta de la Salud* (u otra herramienta) para el monitoreo diario del aseo personal de los niños y para motivación.

\* Se encuentra en el anexo 1.

8. Empiece con *lecciones* básicas de salud tres veces a la semana (para apoyar los hábitos):
  - Introducción al proyecto
  - Lavado de manos
  - Cepillado de dientes
  - La nutrición
  - La basura
  - El agua y parásitos
  - Temas más avanzados (ej. Autoestima) para los más grandes
9. Evalúe *infraestructura* en la escuela: Con los docentes, miembros de la junta escolar y/u otras personas de la comunidad, inicien el proceso del diseño y manejo de proyectos escolares:<sup>\*</sup>
  - Evaluar y priorizar necesidades
  - Desarrollar ideas de proyectos con albañiles
  - Llenar y entregar papelería para solicitar fondos
  - Ejecutar proyecto
  - Monitorear trabajo
  - Evaluar proyecto y celebrar resultados exitosos

## **SUGERENCIAS PARA EL SEGUIMIENTO Y MONITOREO**

- Forme un comité de salud para organizar la limpieza escolar (ej. ¡Letrinas!) y el monitoreo rincones de salud y sistemas de hábitos en las aulas. Rote a los encargados.
- Escoja un tema general para cada mes del año en el cual enfocará la escuela. (Por ejemplo: mayo = Lavarse las manos).
- Planifique clases de salud con horario fijo como cualquier otro tema.
- Que cada maestro tenga su cuaderno de Escuelas Saludables para planificación y entregado al Director cada semana.
- Desarrolle proyectos de basura para que vean que se puede solucionar el problema y sigan tirando la basura en los basureros.<sup>\*</sup>
- Realice reuniones semanales para mantenerse todos enterados y de acuerdo.
  
- Involucre a los estudiantes para que aprendan haciendo.
- Mantenga buena comunicación entre todos docentes y padres de familia.
- Cambie tarjetas en el perfil cuando cumpla metas y requisitos. ¡Que sean todas verdes!

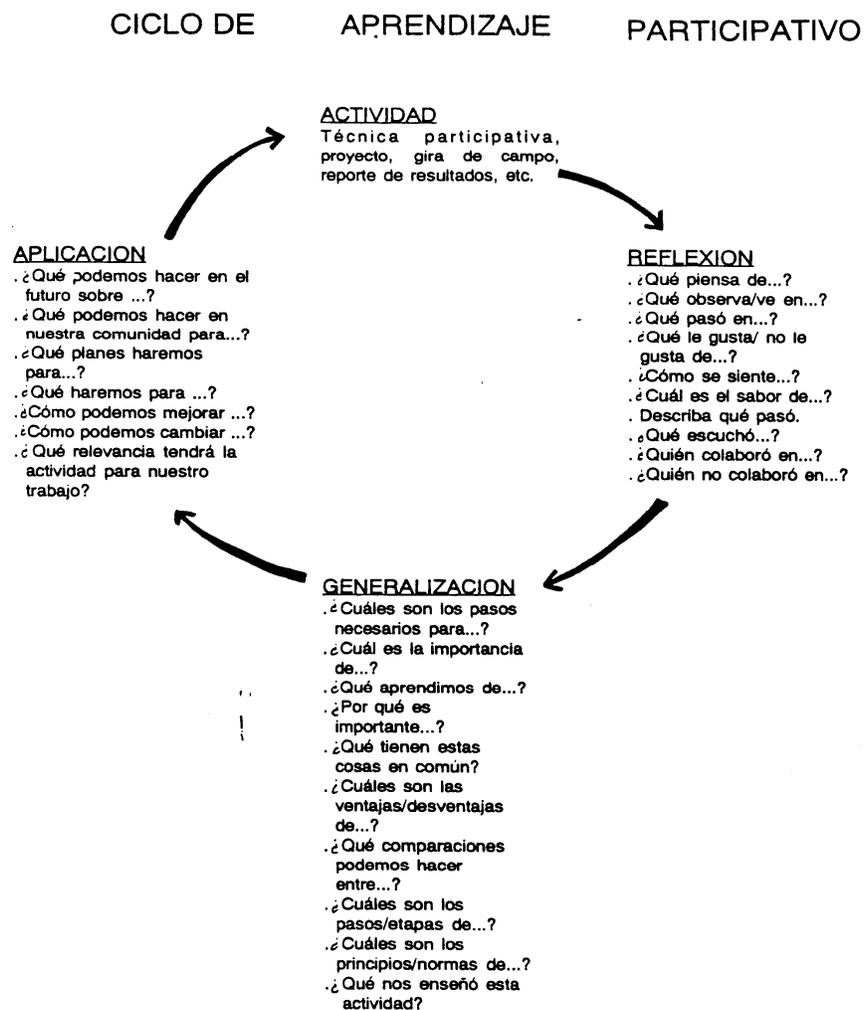
---

<sup>\*</sup> Vea la sección de infraestructura.

<sup>\*</sup> Ideas para proyectos de basura se encuentran en la sección de basura y los anexos 14-16.

# PLANES DE LECCIÓN\*

Las lecciones siguientes han sido preparadas por otros voluntarios y maestros en el proyecto de Escuelas Saludables. Esta sección está organizada por temas y cada uno puede ser adaptado por diferentes grados y de acuerdo a habilidades. Utilizan el ciclo de aprendizaje con dinámicas y diferentes métodos de enseñanza para que los alumnos aprendan mejor. El ciclo está basado en la teoría de repetir y aprender con todos los sentidos.



Si piensa en otras lecciones creativas y alegres, por favor agréguelas al manual, para que otros las puedan utilizar también. Estas lecciones son sencillas pero fundamentales para el aprendizaje y formación de nuestros alumnos.

\* Se encuentra una evaluación de una lección de salud dinámica en el anexo 5.

# MI VIDA ES PRECIOSA

## OBJETIVO

Que los estudiantes hagan la "Promesa de la Vida" para que sepan por qué se les está exigiendo que estén limpios y saludables.

## MATERIALES\*

- Cartulina de "Mi Vida es Preciosa,"
- Marcadores
- Canción de "Queremos Una Escuela Saludable"
- Papel de bond cortado por la mitad y tape

## FLUJO DE ACTIVIDADES

Dinámica:

Ruleta de la Salud, Dado de la Salud o Caja Mágica.

Canción:

Canten "Queremos Una Escuela Saludable."

Discusión:

Hablen sobre "Mi Vida es Preciosa." Haga preguntas a los estudiantes sobre: ¿Por qué creen que nuestra vida es preciosa? Si nuestra vida es preciosa, ¿Qué debemos de hacer para mantenerla saludable? etc.

Actividad:

Con el papel bond los estudiantes van a dibujar su mano, la van a colorear y van a escribir su nombre. Esas manos van a ser pegadas con tape en la cartulina.

Repasar:

Para finalizar, los estudiantes se paran y dicen "Mi Vida es Preciosa:"

### *Mi Vida Es Preciosa*

*Mi vida es preciosa.  
Por eso tengo que cuidarme bien  
Y estar sano siempre.  
Para crecer,  
para lograr mis metas  
y para vivir mejor.*

---

\* Letras para canciones y reglamentos para juegos se encuentran en los anexos 23 y 24.

# INTRODUCCIÓN DE ESCUELAS SALUDABLES

## OBJETIVO

Que los estudiantes conozcan el cuento de Mariquita Cochinita para poder introducir todos los conceptos de Escuelas Saludables.

## MATERIALES

- Cuento de "Mariquita Cochinita"\*
- Canción de "Queremos Una Escuela Saludable" (escrita en cartulina o en el pizarrón)
- Ruleta de la Salud o Caja Mágica\*\*

## FLUJO DE ACTIVIDADES

Dinámica:

Ruleta de la Salud o Caja Mágica.

Cuento:

Lea Mariquita Cochinita. Mientras lee el cuento, haga preguntas de lo que está pasando en el mismo o que los estudiantes hagan una actividad durante la lectura del mismo, por ejemplo: Cuando Mariquita está enferma que los estudiantes digan "Pobrecita Mariquita Cochinita."

Discusión:

Haga preguntas sobre el cuento. Por ejemplo: ¿Cómo se llama la niña? ¿Por qué le llaman Mariquita Cochinita? etc.

Canción:

Proporcione la letra de la canción (en una cartulina o en el pizarrón).

Cantar:

Termine con la canción "Queremos Una Escuela Saludable."

---

\* Todos los cuentos se encuentran en el anexo 27.

\*\* Se encuentran en el anexo 10 y 11.

## LAVARSE LAS MANOS\*



REDUCE LOS RIESGOS DE DIARREA EN UN 80%

---

\* Carteles y materiales para este tema se encuentran en el anexo 26.

## **HÁBITOS SALUDABLES: LAVARSE LAS MANOS**

### *OBJETIVO*

Que los estudiantes aprendan la importancia de lavarse las manos antes de comer y después de ir al baño.

### *MATERIALES*

- El cuento de "Mariquita Cochinita"
- La Caja Mágica
- Papel y marcadores

### *FLUJO DE ACTIVIDADES:*

#### *Caja Mágica:*

Escoja a un estudiante para que agarre una tarjeta de la caja. La figura que está en la tarjeta es lo que se va a revisar ese día. El estudiante también es responsable de revisar a los otros estudiantes.

#### *Cuento:*

Lea "Mariquita Cochinita." Durante el cuento, haga preguntas a los estudiantes sobre el mismo, tales como: ¿Qué está sucediendo en el cuento? También se pueden agregar actividades como cuando Mariquita está enferma los estudiantes dicen: "Pobrecita Mariquita Cochinita."

#### *Repasar:*

Después de leer el cuento, haga preguntas sobre lo que pasó en el mismo, tales como: ¿Cómo se llama la niña del cuento? ¿Por qué le llaman así? ¿Qué le paso a Mariquita? ¿Por qué se enfermó?

#### *Dibujar:*

Los estudiantes dibujan las cosas que necesitan para lavarse las manos (jabón, agua, toalla etc.)

#### *Practicar:*

Para finalizar, todos los estudiantes se van a lavar las manos.

## **LAVARSE LAS MANOS (¿CÓMO?)**

### *OBJETIVO*

Que los estudiantes sepan la manera apropiada de lavarse las manos.

### *MATERIALES*

- Cartulina con un dibujo enseñando el proceso para lavarse las manos.
- La Cartulina contiene los siguientes dibujos:
  - Primero - Un chorro con manos (como que se están mojando)

Segundo - Jabón

Tercero - Manos que se están restregando

Cuarto - Un chorro con manos

Quinto - Una toalla limpia

## *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Dinámica:

Repase la "Promesa de la Vida." Repase ¿Por qué se lavan las manos?

Discusión:

Hablen sobre ¿Cómo se lava uno las manos? (Enfóquese en todas las partes de la mano, entre los dedos y en la muñeca).

Imaginarse:

Haga la siguiente actividad, diciendo a los estudiantes:

- ¿Qué necesita uno para lavarse las manos? (Los estudiantes van a decir, ¡agua, jabón, toalla!)
- Entonces en el aire, hay que imaginarse que estamos abriendo el chorro (con la mano se hace como que se abre la llave).
  - El agua sale del chorro... "shhhhhhh"
  - Después, uno agarra un poco de agua en su palangana (se imagina que tiene una palangana y la pone debajo del chorro).
  - Uno se moja las manos con el agua de la palangana... "sh - sh - sh - sh" (uno hace como si se estuviera mojando las manos, las mueve de un lado a otro).
  - Ahora uno agarra el jabón y se untan las manos con el mismo.
  - Hay que restregarse bien y contamos hasta 10... se restriegan bien las manos; entre los dedos; abajo de las uñas.
  - Uno se enjuaga las manos... "sh - sh - sh - sh - sh" (uno hace como si se estuviera mojando las manos en la palangana.)
  - Si uno no tiene una toalla se seca en el aire (las manos se suben y se mueven).
  - Ahora, hay que hacerlo otra vez, pero esta vez sin decir nada.
- Se repite.

Canción:

Canten la canción de "Lávense las Manos."

Practicar:

Para finalizar, todos se van a lavar las manos mientras cantan la canción.

# LAVARSE LAS MANOS (¿POR QUÉ?)

## OBJETIVO

Que los estudiantes sepan por qué es importante lavarse las manos y que empiecen con el hábito de lavarse las manos.

## MATERIALES

- Cuento de "Valentín Matasanos"
- Ruleta de Salud o Caja Mágica
- El show de títeres
- Diálogo

## FLUJO DE ACTIVIDADES

Dinámica:

Repase "Mi Vida es Preciosa"

El Show de Títeres

*La Escena:*

En una cartulina está dibujada una escena de la escuela que también tiene un dibujo de una letrina y un chorro. En el otro lado de la cartulina, la escena es de una habitación en un hogar. La "ventana" del aula y la habitación se deben de cortar para que se puedan ver los títeres. Dos títeres hechos, uno con un dibujo de una niña y otro con un niño, ambos pegados en una paleta de helado.

*Diálogo:*

- María, y su hermano Mario, estaban caminando a la escuela.
- Antes de la refacción, María fue a hacer sus necesidades en la letrina. (Que se vea el títere de María caminando a la letrina).
- Cuando salió de la letrina, ella se lavó las manos. (Que se vea enfrente del chorro).
- Mario también fue a la letrina. (Que se vea el títere de Mario caminando a la letrina). Pero él no se lavó las manos.
- Durante la refacción, ellos comieron chicharrones y un choco banano.
- Más tarde, Mario comenzó con dolor de estómago. (Que los estudiantes digan "Pobre Mario").
- El día siguiente, Mario se quedó en la casa con diarrea, fiebre y un dolor de estómago tan fuerte que no quería hacer nada. (Que se vea Mario en la ventana de su casa y que los estudiantes digan "Pobre Mario").
- Mario llegó a la escuela hasta el día siguiente y la maestra le preguntó: "Mario, ¿Por qué no vino ayer a la escuela?" Y él le dijo "Yo me

enfermé del estómago porque ayer después de ir al baño, no me lavé las manos y después me comí un choco banano y chicharrones. Si me hubiera lavado las manos después de ir al baño como lo hizo mi hermana María, no me hubiera enfermado."

- La maestra le preguntó: "¿Qué vas a hacer la próxima vez?"
- Mario le dijo: "Después de ir al baño y antes de comer me voy a lavar las manos."
- "Bien hecho," dijo ella.

Discusión:

Después, haga preguntas sobre qué pasó en el show de títeres, tales como: ¿Qué le pasó a Mario? ¿Por qué? ¿Qué no hizo? Entonces, ¿Qué debemos de hacer?

Practicar:

Para finalizar, todos los estudiantes y docentes salen a lavarse las manos.

## **LA GRAN MANO Y LA LLEVAS**

### *OBJETIVO*

Que los estudiantes aprendan la importancia de lavarse las manos y cuándo deben hacerlo.

### *MATERIALES*

- El cuento "Valentín Matasanos"
- Masking tape
- La "Gran Mano" (una mano hecha de cartón)
- Dibujos hechos de papel como una gota de agua sucia, mocos, popó, chicle y comida sucia
- Una dramatización por escrito para la actividad de la Mano (vea flujo de actividades)

### *FLUJO DE ACTIVIDADES*

La Gran Mano:

Introduzca el tema con la actividad de la Gran Mano. Elija voluntarios y proporciónelos un dibujo a cada uno (ejemplo: el de popó, chicle etc.).

También, cada alumno recibirá un papel con una parte de la dramatización que corresponde al dibujo. El maestro pretenderá que es la Gran Mano. Por ejemplo, la Gran Mano va a la escuela, ve un amigo y dice "Hola, ¿Cómo estas?" El voluntario tendrá el moco y un papel que dice "Bien, pero yo estoy muy enferma," y el niño pone el moco en la Gran Mano. Esta actividad continuará hasta el final. La Mano llega a la escuela con las manos sucias y es

hora del recreo. Haga preguntas como ¿Debe la Mano comer la refacción?  
¿Por qué no?

Cuento:

Después de la actividad lea el cuento "Valentín Matasanos." Es divertido cuando los estudiantes hacen actividades diferentes durante el cuento. Por ejemplo, cuando dices "Valentín," los estudiantes tienen que gritar. Al terminar de leer el cuento, es una buena idea hacer preguntas sobre el mismo, tales como:

¿Por qué es malo comer sin lavarse las manos? ¿Qué pasaría si se come sin lavarse las manos? ¿Qué deben de hacer? ¿Y después de ir al baño?

Juego:

Una versión de "La llevas." Divida al grupo en dos equipos, uno se llama microbios y el otro se llama estudiantes. Al empezar, todo el mundo corre en un campo con fronteras específicas. El equipo de los microbios trata de tocar a los estudiantes. Si los tocan, los estudiantes se tienen que parar. (El equipo "microbios" va a ganar esta parte). Hable con todo el grupo sobre la razón de por qué los estudiantes perdieron. En la segunda parte, agregue otro equipo que se llama "jabón." Este equipo puede congelar a los microbios y descongelar a los estudiantes. En esta parte los estudiantes y el jabón deben ganar. Explíqueles que necesitan usar el jabón para ganar a los microbios.

Repasar:

Regrese al aula con todos los estudiantes. Tenga una conversación sobre ¿Qué aprendieron en la lección? Haga preguntas tales como: ¿Por qué es importante usar el jabón? ¿Dónde podemos encontrar las cositas malas de la suciedad? ¿Cuándo necesitamos lavarnos las manos?

## **LA GRAN MANO Y LA CADENA DE MICROBIOS**

### *OBJETIVO*

Que los estudiantes sepan la importancia de lavarse las manos y cuándo deben hacerlo.

### *MATERIALES*

- El cuento "Valentín Matasanos"
- Cinta adhesiva
- La "Gran Mano" (una mano grande hecha de papel, cartulina, u otro material fuerte)
- Dibujos hechos de papel como agua sucia, mocos, popó, chicle y comida
- Drama para la actividad de la Mano (vea flujo de actividades)

## FLUJO DE ACTIVIDADES

### La Gran Mano:

Introduzca el tema con la actividad de la Mano (preferiblemente con papel duro). Elija voluntarios. Cada estudiante tendrá los dibujos de papel como popó, chicle etc. con cinta adhesiva. También cada niño recibirá un papel con una parte del drama que corresponde al moco o algo así. El maestro pretenderá que es la Gran Mano, y pasará por los voluntarios saludándoles. El voluntario tendrá el moco y un papel que dice, por ejemplo: "Estoy bien, Gran Mano, pero yo estoy muy enfermo, tengo muchos mocos," y el estudiante pondrá el moco en la Gran Mano. Esta actividad continuará hasta el final. La Mano llega a la escuela con las manos sucias y se da cuenta que es hora del recreo. Haga preguntas, tales como: ¿Debe la Mano comer la refacción? ¿Porqué no?

### Cuento:

Después de la actividad lea el cuento de "Valentín Matasanos." Los estudiantes se divierten más (y aprenden mejor) cuando hacen actividades diferentes durante el cuento para asegurarse que están escuchando. Por ejemplo, cuando dices Valentín, los niños tienen que gritar. También, es una buena idea hacer preguntas sobre el cuento durante y al final del mismo, tales como:

- ¿Por qué es malo comer sin lavarse las manos?
- ¿Qué pasaría si comieran sin lavarse las manos?
- ¿Qué deben de hacer antes de comer?
- ¿Y después de ir al baño?

### Juego:

Después de tener una discusión con los niños sobre el cuento, realice el juego llamado "Valentín y los Estudiantes." (Si es posible, juegue afuera donde habrá más espacio). escoja a un alumno para que haga el papel de Valentín, él se debe parar en medio del campo. Los demás estarán a un lado en una fila (los estudiantes limpios). Cuando Valentín diga "manos sucias", los estudiantes tienen que correr para llegar al otro lado. Si Valentín toca a un estudiante mientras están corriendo y antes de que lleguen al otro lado, el estudiante estará contaminado y tomará la mano de Valentín. Los dos son del equipo de Valentín y tienen que agarrarse las manos. Repita lo mismo con los otros estudiantes. Eventualmente habrá una cadena de estudiantes con el equipo de Valentín. Después, hable sobre ¿Qué paso en el juego, por qué ganaron los microbios? Se puede agregar un equipo de jabón que rompa la cadena de Valentines y permita que ganen los estudiantes.

## CEPILLARSE LOS DIENTES\*



EVITA LAS CARIES

---

\* Carteles y materiales para este tema se encuentran en el anexo 26.

# PORTA CEPILLOS

## OBJETIVO

Construir un porta cepillos escolar para guardar los cepillos de dientes de los estudiantes y facilitar el mantenimiento de un sistema de lavado de dientes.

## MATERIALES

- Reglas de madera (1 m x 2 cm. X 2 cm.)
- Clavos (1 pulgada) - 1 clavo para cada cepillo
- Martillo
- Costales

## FLUJO DE ACTIVIDADES

### Clavar

Clave el número de clavos sobre la regla de madera que equivale al número de estudiantes inscritos en la clase.

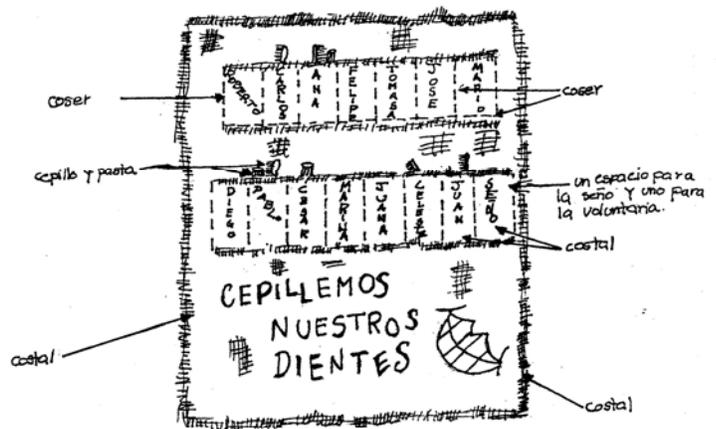
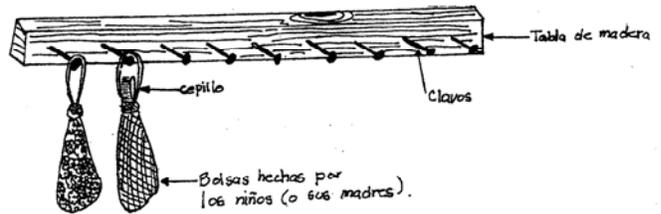
### Pintar

Decore el porta cepillos de diferentes colores.

### Colgar

Cuelgue los cepillos en los clavos, haciéndoles un hoyo con un clavo caliente si no lo tuvieran.

PORTADORES DE CEPILLOS



También se pueden hacer porta cepillos con 2 costales.

El primer costal se abre completamente. El otro costal se usa para formar tiras lo suficientemente anchas y largas para poder formar varias bolsitas que sirvan para almacenar los cepillos (use tijeras para cortar las tiras). Las bolsitas se forman al coser las tiras sobre el primer costal.

## **IMPORTANCIA DE CEPILLARSE LOS DIENTES**

### *OBJETIVO*

Que los estudiantes aprendan la importancia de cepillarse los dientes y sobre los alimentos que son más nutritivos y menos nutritivos para los dientes.

### *MATERIALES*

- El cuento de "Las Dos Gemelas"
- La Caja Mágica
- Dibujos de alimentos que son más o menos nutritivos para los dientes (dulce, zanahoria, manzana, agua)
- Masking tape

### *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Introducción del tema y saludos

Cuento:

Lea "Las Dos Gemelas." Durante el cuento, pregunte a los estudiantes sobre lo que está pasando en el cuento para saber si están poniendo atención y si lo están entendiendo. Después de que terminen el cuento, pregúnteles ¿Qué pasó en el cuento?

Caja mágica:

Pida a un estudiante que tome una figura de la caja mágica y él dirá si la misma es más o menos nutritiva para los dientes. Repita hasta que saquen todos los dibujos de la caja.

Canción:

Termine con la canción de cepillarse los dientes, "Con un cepillo."

Repasar:

Haga una discusión de repaso con las preguntas siguientes: ¿Cuántas veces por día se deben cepillar los dientes? ¿Cuáles son las comidas más nutritivas y menos nutritivas para los dientes? ¿Por qué los dientes son importantes para la salud? ¿Cuántos practican este hábito en su hogar? ¿Cuántos de sus familiares tienen ese hábito?

## **CEPILLARSE LOS DIENTES (¿POR QUÉ?)**

### *OBJETIVO*

Que los estudiantes aprendan las razones de ¿Por qué se deben de cepillar los dientes? Y que compartan esta información con sus familiares para que ellos sepan por qué tienen que comprarles un cepillo y pasta dental para que lo traigan a la escuela.

## *MATERIALES*

- Cuento de "Las gemelas Mariquita y Margarita"
- Para estudiantes de párvulos: un dibujo de Mickey Mouse con un cepillo de dientes (de mano libre)
- Los otros grados: que tengan sus cuadernos, lapiceros y crayones

## *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Dinámica:

Haga la ruleta de la salud o caja mágica para revisar la higiene de los alumnos.

Discusión:

Antes de leer el cuento de las gemelas, haga preguntas tales como: ¿Quiénes aquí se cepillan los dientes? ¿Por qué creen ustedes que se deben de cepillar los dientes?

Cuento:

Lea el cuento de las gemelas. Haga preguntas sobre el cuento tales como ¿Por qué deben de cepillarse los dientes?

Dibujar:

Para párvulos, que pinten el dibujo de Mickey, para los otros grados pueden dibujar las cosas que se necesitan para cepillarse los dientes y pintarlas.

Globalizar:

Diga a los estudiantes que ahora ya saben por qué es necesario cepillarse los dientes y solicite que compartan la información con sus familiares y que les pidan que les compren su cepillo y pasta dental para traerlos a la escuela.

Canción:

Para finalizar, canten "Con un cepillo."

## **LAS CARIES**

### *OBJETIVO*

Que aprendan qué son las caries, qué las causan y cómo prevenirlas.

## *MATERIALES*

- Cuadernos
- Crayones
- Pizarrón
- Taza

## *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Canción:

Canten "Un Cepillo" para empezar a introducir el tema de caries.

Discusión:

En el pizarrón dibuje una boca con comida entre los dientes. Pregunte ¿Qué pasa si no cuidamos nuestros dientes? Ahora, dibuje un hoyo grande y negro en uno de los dientes. Éste es la caries. Explique que si no sacamos la comida de los dientes, los microbios vienen a vivir en los dientes para comerse todo. Dibuje una versión de Valentín viviendo en el hoyo. Explique que si tenemos muchos hoyos, los dientes se van a podrir y a caer.

Globalizar:

Pregunte qué pasa si no tenemos los dientes. ¿Podemos comer sin dientes? ¿Cómo vamos a hablar? Canten otra vez "Un Cepillo," pero ahora con la boca cerrada. De esta manera van a escuchar cómo suena hablar/cantar sin dientes.

Dibujar:

Pregunte ¿Cómo sacamos la comida de los dientes? ¿Qué necesitamos para cuidar los dientes? Agregue pasta y cepillos al dibujo y pida que ellos dibujen la boca y los dientes, la comida entre los dientes, Valentín, las caries, pasta y cepillos para prevenirlas. Que lo pinten bien.

## **UNA SONRISA BONITA**

### *OBJETIVO*

Que los estudiantes aprendan la conexión entre alimentos, dientes y sonrisas saludables.

### *MATERIALES*

- El cuento "Mariquita Cochinita (las gemelas)"
- La Caja Mágica
- Dibujos de verduras, frutas y dulces hechos de papel
- Cinta adhesiva

## *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Alimentos favoritos:

Este es un juego de nombres. Los estudiantes dicen cada uno su nombre y una fruta o verdura que les gusta pero que empieza con la misma letra de su nombre. Por ejemplo: Mateo/Manzana. Con ello introducirás el tema "nutrición."

#### Cuento:

Lea el cuento de Mariquita Cochinita y su gemela Margarita Angelita. Es divertido cuando los estudiantes interactúan con el cuento. Por ejemplo, cuando dice "Mariquita," los estudiantes tienen que aplaudir o decir algo divertido como "Pobrecita Mariquita Cochinita." Al terminar de leer el cuento, puede hacer preguntas sobre el mismo.

#### Más o Menos:

Divida el pizarrón en dos, en un lado ponga el título "más nutritivos," en el otro el título "menos nutritivos." Ponga las fotos de Mariquita y Margarita en el pizarrón, la sonrisa bonita encima de "más nutritivos" y la sonrisa fea encima de "menos nutritivos." Escoja un voluntario que saque un dibujo de la caja mágica. El estudiante tiene que decidir si es una comida más nutritiva o menos nutritiva. Use preguntas durante esta actividad para globalizar la importancia de la alimentación para los dientes. Por ejemplo:

¿Si no nos alimentamos bien, podremos usar nuestros dientes? ¿Podemos comer con dientes que no son saludables o que estén picados? etc.

#### Juego:

Una versión de "Cruz Roja." En un lado del campo forme una fila con los estudiantes y en el otro lado del campo va a estar el maestro. Cuando diga una comida más nutritiva, los estudiantes tienen que correr, pero cuando diga una comida menos nutritiva, los estudiantes se tienen que detener. Si no se detienen, tienen que volver al principio donde comenzó la fila. El primer estudiante que llegue al maestro ganará.

#### Repasar:

Regrese al aula y tengan una conversación sobre: ¿Qué aprendieron con la lección? ¿Cuál es un ejemplo de una comida más nutritiva? ¿Cuál es un ejemplo de una comida menos nutritiva? ¿Qué necesitamos hacer después de comer? etc.

# NUTRICIÓN\*



PARA CRECER FUERTES

---

\* Carteles y materiales para este tema se encuentran en los anexos 12, 13, y 26.

# ALIMENTOS NUTRITIVOS

## OBJETIVO

Que los estudiantes conozcan las caricaturas de las gemelas y puedan distinguir los alimentos menos nutritivos de los más nutritivos.

## MATERIALES

- El cuento "Mariquita Cochinita" (las gemelas)
- La Caja Mágica
- Dibujos de frutas y golosinas de papel

## FLUJO DE ACTIVIDADES

Cuento:

Lea el cuento "Mariquita Cochinita" (las gemelas). Mientras lee el cuento, haga preguntas sobre lo que está pasando en el mismo o pida que hagan un movimiento o digan algo que corresponda al cuento. Por ejemplo, cuando los estudiantes vean que Mariquita está más chaparra y delgada que Margarita, los estudiantes deben decir "Pobrecita Mariquita."

Repasar:

Cuando termine de leer el cuento, haga preguntas tales como: ¿Quién es más fuerte? ¿Quién es menos fuerte? ¿Qué come Mariquita? ¿Qué come Margarita?

Juego:

Para terminar, haga una dinámica con la caja mágica y los alimentos de papel con los alumnos parados. Coloque los dibujos en la caja mágica y solicite que un estudiante escoja un dibujo de la caja. Si el alimento es menos nutritivo todos tienen que sentarse, pero si es más nutritivo todos tienen que saltar.

# LA OLLA FAMILIAR

## OBJETIVO

Que los estudiantes aprendan sobre la importancia de una dieta balanceada.

## MATERIALES

- Dibujo grande de la olla familiar en cartulina\*
- Masking tape
- Juego de la lotería de comidas
- Objeto para jugar "papa caliente"
- Marcadores
- Cartulina para lluvia de ideas
- Maíz
- Dibujos de alimentos hechos de papel como huevos, manzanas, tortillas, frijoles, etc.

## FLUJO DE ACTIVIDADES

### Dinámica:

Se llama "Alimentos Escondidos." Los dibujos de alimentos han sido escondidos en el aula donde se va a hacer la presentación. Cada una de las personas presentes tiene que buscar estos dibujos. Después de que los encuentren, deben colocarlos en el dibujo de la olla.

### Discusión:

1. ¿Qué es una buena nutrición y una dieta balanceada?
2. ¿Por qué es importante la nutrición?
3. ¿Qué es la olla familiar?

Reordene los alimentos de la olla familiar en el orden correcto.

### Lotería:

Desarrolle un juego de la lotería de los alimentos con el maíz.

### Papa Caliente:

Repase lo que se habló durante la presentación con el juego papa caliente. Envuelva una pelota pequeña con pedazos de papel conteniendo cada uno una pregunta escrita. Se debe pasar la "papa caliente" mientras hay música o un sonido. Cuando para este sonido, la persona que agarra la papa tiene que retirar uno de los papeles que envuelve la papa y contestar a la pregunta allí escrita.

---

\* Un dibujo de la olla familiar se encuentra en el anexo 12.

# LA NUTRICIÓN

## OBJETIVO

Que conozcan la olla familiar y distingan los alimentos más nutritivos de los que son menos nutritivos.

## MATERIALES

- Cartulina de "la olla de la nutrición"
- El cuento de "Mariquita Cochinita" (las gemelas)
- El juego "Categorías"
- La Caja Mágica (con dibujos de frutas, verduras y dulces)

## FLUJO DE ACTIVIDADES

### Dinámica:

Se llama "La Máquina." Todos se paran y una persona empieza a hacer un tipo de sonido y una acción, después otra persona hace otro sonido y acción, y así sucesivamente hasta que todos estén haciendo un sonido y acción diferente. El objetivo es que se comience a establecer un nivel de confianza. Es un símbolo de la nutrición, con cada alimento diferente, creamos un cuerpo que funciona bien.

### Olla Familiar

Presente la olla familiar y explíqueseles la importancia de una dieta balanceada.

### Categorías:

Realice el juego de categorías basando las preguntas en información de la olla familiar. Ejemplo de algunas preguntas: ¿Qué debemos comer menos? ¿Qué tipos de comida se pueden comer cada día? ¿Qué necesita comer con tortillas para tener una proteína completa?

### Cuento:

Lea "Mariquita Cochinita" con preguntas y actividades para captar la atención de los alumnos.

### Juego:

Realice el juego "menos nutritivo y más nutritivo" con la Caja Mágica. (Vea la lección, "UNA SONRISA BONITA").

### Repasar:

Tenga tiempo para preguntas o comentarios para los docentes.

## BASURA\*



CONTAMINA NUESTRO AMBIENTE

---

\* Carteles y materiales para este tema se encuentran en los anexos 14-16 y 26.

# MANEJO DE LA BASURA 1: BASURA ORGÁNICA E INORGÁNICA

—Nota para el maestro—

## *Basura orgánica:*

Es basura de origen vivo y se pudre. Las sustancias cuyo componente es el carbono, como los seres vivos, papel, cáscaras de frutas, huesos y madera.

## *Basura inorgánica:*

Son desperdicios de los cuerpos desprovistos de vida, no organizados, como vidrio, latas y llantas. No es renovable.

## *Desechos:*

Los desechos producidos por el ser humano pueden ser sólidos, líquidos y gaseosos, y se depositan en el aire, agua y tierra. Estos medios tienen cierta capacidad de absorberlos y descomponerlos, pero frecuentemente (casi siempre) se sobrepasa esa capacidad y se produce la contaminación. La mayoría de la basura que producimos no es depositada en forma apropiada. Por no conservar y reutilizar la basura, producimos más de la que debemos, y por falta de recipientes públicos, mucha basura es tirada en las calles, parques y campos.

## *El problema de la basura:*

La basura es una fuente de enfermedades. Es un medio ideal para la propagación de virus y bacterias. También es un hábitat para los ratones y las moscas que se alimentan de los desperdicios. Cuando estos animales pasan por la basura, los virus y bacterias se quedan en los cuerpos y patas de los roedores. Si ratones o moscas llegan a nuestra casa y ponen sus patas en nuestra comida, bebida, o en nuestro cuerpo, dejan la bacteria y virus en estos lugares. Si ellos entran a nuestros cuerpos, nos enfermamos. A causa de la basura, moscas y roedores, mucha gente sufre y se muere de enfermedades intestinales.

## *Contaminación:*

Muchas personas tiran la basura en un barranco donde usualmente hay un río. A veces la basura inorgánica suelta químicos tóxicos que entran al agua y, en cantidades grandes, la contaminan. Cuando sacamos agua para beber o cocinar del río, ésta ya se encuentra contaminada y podemos enfermarnos. También, el agua contaminada puede matar a los peces y otros animales del agua.

## *Datos interesantes:*

- La ciudad de Guatemala produce 1,400 toneladas de basura cada día.

- Un kilogramo de material orgánico en un basurero, puede causar la producción de 70 mil moscas que eventualmente pueden volar distancias de hasta 30 kilómetros e infectar a una persona con bacterias o un virus del basurero.

### *OBJETIVO*

Que los estudiantes se den cuenta de los impactos que tiene la basura en nuestras vidas y el impacto que tienen ellos en el medio ambiente en un nivel diario. También, que los alumnos entiendan la diferencia entre la basura orgánica e inorgánica y la importancia de separar ambas.

### *MATERIALES*

- Pizarrón
- Yeso
- Tarjetas de papel (cada alumno necesita una tarjeta para la actividad)
- 4 cajas de cartón, dos para cada grupo. Dos cajas con etiqueta orgánica, las otras con etiqueta inorgánica.

### *FLUJO DE ACTIVIDADES*

#### *¿Qué es la basura?*

Pregunte a los estudiantes: "¿Qué es la basura?" Anote las respuestas en el pizarrón. Presente la definición oficial de basura. Solicite ejemplos de basura que ven en la comunidad de ellos. Anote las respuestas en el pizarrón. Pídales que busquen una muestra de basura en la escuela y la traigan a la clase. Ponga la basura en una caja y guárdela para más tarde.

#### *¿Por qué es mala la basura?*

Pregunte a los estudiantes: "¿Por qué es mala la basura?" Discuta con ellos sobre la información arriba escrita. Presente los datos de arriba.

#### *Recoger:*

Que salgan todos a recoger 5 muestras de basura.

#### *Basura orgánica e inorgánica:*

Dé ejemplos de la basura orgánica a los estudiantes que acabaron de recogerla. Explíqueles que la basura orgánica viene de organismos vivos que tuvieron vida, pero al morir se descomponen y eventualmente dan nutrientes al suelo. Las que se pudren son: papel, cáscaras de frutas, verduras, huevos y madera, etc. Explíqueles que la basura inorgánica es producida por seres humanos. Estos productos nunca tuvieron vida y permanecen en la misma forma por muchos años, por ejemplo: metales, vidrio, plástico y llantas. Use los ejemplos que ya colectaron. Pídales que digan si la basura es orgánica o inorgánica y por qué.

Carrera de relevo:

Para la carrera de relevo: Afuera de clase en un área abierta, ponga dos cubetas juntas, una con etiqueta orgánica y otra con la etiqueta inorgánica. La carrera finalizará a 25 pasos de la línea de inicio. Divida la clase en dos grupos (trate de mezclar a los chicos y chicas igualmente). Ponga a los grupos en la línea de inicio. Explique el juego: cada alumno va a recoger una muestra de basura (una tarjeta con un tipo de basura escrita por un lado). El alumno tiene que decidir qué tipo de basura es mientras está corriendo y tiene que poner la basura en su lugar, o mejor dicho, en la caja que corresponda al tipo de basura. Luego el alumno tiene que correr hasta el inicio, para que pueda salir la siguiente persona.

Repasar:

Para cerrar la actividad hay que revisar las tarjetas en cada caja. El grupo que tenga el mayor porcentaje de respuestas correctas gana el juego, no el equipo que termine primero.

## **MANEJO DE LA BASURA 2: CANTIDAD DE BASURA**

*—Nota para el maestro—*

Hable con el director de la escuela para asegurar que todos los maestros participen en coleccionar toda la basura de un día entero. Hay que juntar toda la basura un día antes de realizar esta actividad de clasificación y medición.

### *OBJETIVO*

Que los estudiantes se den cuenta que la gran cantidad de basura producida por los alumnos es un problema y que requiere que reduzcan la producción de basura inorgánica.

### *MATERIALES*

- Costales
- Bolsas pequeñas de plástico (usadas como guantes)
- Basura de toda la escuela del día anterior
- Una balanza (del mercado o del Centro de Salud local)

### *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Adivinar:

Cada estudiante escribe la cantidad de basura que piensa que produce toda la escuela en un día.

Contar:

Junte toda la basura de la escuela en el suelo del aula. Pida algunos voluntarios

para ayudar a separar la basura pieza por pieza usando guantes. Otros dos alumnos pueden anotar en la hoja el tipo de cada muestra de basura. Cuando la basura haya sido contada, póngala en un costal o recipiente.

**Pesar:**

Al terminar de clasificar toda la basura, lleve las bolsas de basura al lugar donde está la balanza. Pese la basura y anote el resultado.

\*Limpiar el área y arreglar el aula.

**¡TODOS LOS ALUMNOS SE TIENEN QUE LAVAR BIEN LAS MANOS DESPUÉS DE LA ACTIVIDAD!**

**Calcular:**

Escriba los datos en el pizarrón. Cada alumno pasará al pizarrón y escribirá en una columna la cantidad que pensó de cuánta basura produce la escuela. En su cuaderno, cada alumno debe de calcular, usando estos datos de recolección de basura en un día, cuánta basura produce la escuela en una semana (5 días de clases), un mes (20 días), y un año (180 días).

**Discusión:**

Discuta las adivinanzas y los resultados obtenidos. ¿Hubo sorpresas? Discuta que la cantidad de basura que se obtuvo en la escuela se puede multiplicar en millones de toneladas por todas las escuelas que hay en el país, y en la basura que se obtiene en todas las casas, empresas, etc.

**Tarea:**

Cada estudiante hará una entrevista a sus padres sobre la basura. (¿Qué hacemos con la basura de la familia? ¿Cuánto producimos cada día/semana? ¿Producimos más basura orgánica o inorgánica?) Los estudiantes presentarán las entrevistas y las ideas de la familia a la clase.

## MANEJO DE LA BASURA 3: DESTINO FINAL DE LA BASURA DE LA ESCUELA

### *OBJETIVO*

Que los estudiantes investiguen qué pasa con la basura desde el momento en que se convierte en basura hasta su destino final, y que piensen y entiendan por primera vez el problema completo de la basura.

### *MATERIALES*

No Hay

### *FLUJO DE ACTIVIDADES*

#### *Investigar:*

Divida la clase en grupos de 5 personas. Cada grupo tiene 15 minutos para investigar qué pasa con la basura de la escuela. Pueden buscar personas para entrevistar, pueden buscar evidencias para explicar qué pasa con la basura, etc.

#### *Presentaciones:*

Después de 15 minutos, cada grupo tiene que presentar sus resultados a toda la clase. Tienen que mostrar cuál es el destino de la basura, desde la mano de un estudiante hasta su destino. Pueden realizar un show, dibujar un diagrama, o llevar a toda la clase en una pequeña gira y mostrar qué sucede con cada pieza de la basura.

#### *Discusión:*

Discuta los resultados. Si encontraron que la escuela quema su basura, discuta los problemas que se pueden ver cuando se quema la basura (contaminación del aire, enfermedades de los pulmones). Si encontraron que la escuela bota la basura, visiten el lugar donde la botan y discuta qué problemas hay con esta área.

## ¿CUÁNTO TIEMPO DURA LA BASURA?

—Nota para el maestro—

Si la basura se bota en el suelo, la misma se descompone, pero lentamente. Los agentes naturales de la descomposición (agua, calor, microorganismos) necesitan aproximadamente el siguiente tiempo para descomponerse:

| Clase de basura    | Cuánto tiempo dura     | Orgánica e Inorgánica    | Soluciones                                                                |
|--------------------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Cáscara de banana  | 3 semanas              | Orgánica                 | Reciclar (abono), Quemar, Enterrar                                        |
| Papel              | 2-3 meses              | Orgánica                 | Reciclar, Reutilizar, Quemar                                              |
| Zapato de cuero    | 3-5 años               | Orgánico                 | Reciclar (abono), Quemar                                                  |
| Lata               | 50-100 años            | Inorgánica               | Reciclar, Reutilizar, Enterrar                                            |
| Envase de aluminio | 350-400 años           | Inorgánica               | Reutilizar, Enterrar                                                      |
| Plástico Duroport  | 500 años<br>Indefinido | Inorgánica<br>Inorgánica | Reducir, Reutilizar, Enterrar, No Quemar<br>Reutilizar, Reducir, Enterrar |
| Vidrio             | Indefinido             | Inorgánica               | Reciclar, Reutilizar, Enterrar                                            |

### OBJETIVO

Que los alumnos aprendan que la basura que crean cada día se queda en el ambiente por mucho tiempo, y que se den cuenta que el impacto que tiene en el ambiente puede ser muy fuerte y hay que reducir la cantidad de productos dañinos en el medio ambiente.

### MATERIALES

- Un cartel (en la forma de un cronógrafo) que muestre cuánto tiempo dura la basura.
- Un cartel (en la forma de un cronógrafo) en blanco para apuntar las respuestas de los estudiantes.

## *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Adivinar:

Ponga a los alumnos a adivinar cuánto tiempo duran en descomponerse algunos de los materiales (escritos en unas tarjetas) arriba mencionados. El maestro marcará las adivinanzas en un calendario con masking tape al fondo de las tarjetas.

Comparación:

Después de las respuestas, presente un calendario con las respuestas verdaderas y compare las respuestas una por una.

Ver:

Salga afuera con la clase y anote la cantidad de basura que hay cerca de la escuela (o muestre la basura que colectaron al principio de la clase). Pregúnteles a qué clase de basura pertenece la basura que colectaron.

## **¿CUÁNTO TIEMPO DURA LA BASURA? II**

### *OBJETIVO*

Que entiendan que la basura puede durar muchos años en el ambiente y que sepan cuánto tiempo duran diferentes tipos de basura y por qué debemos clasificar la basura.

### *MATERIALES*

- 4-8 bolsas de basura (una para cada grupo) que estén llenas con diferentes tipos de basura (orgánica e inorgánica)
- 4-8 calendarios vacíos de descomposición de la basura
- Un calendario grande vacío de descomposición de la basura
- Tarjetas con los dibujos de los objetos que están en las bolsas

## *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Tres dramatizaciones:

Pida la colaboración de algunos voluntarios de la clase para actuar unas escenas de la basura:

1. Alguien tirando la basura de sus golosinas durante el recreo en la escuela.
2. Alguien tirando basura en un sendero de un bosque.
3. Una persona tirando una bolsa de basura en el lago.

Al final de cada escena, una "hada de la basura" (maestro) va a entrar y recoger la basura.

Discusión:

Pregúnteles: ¿Existe esta hada en realidad? ¿Pues, qué pasa con la basura? ¿Qué tipos de basura vemos aquí? ¿En qué lugares podemos encontrar basura aquí?

¿Qué problemas causa la basura?

Calendario de descomposición:

Pídales a los estudiantes que formen grupos de 4 a 6 personas. Dé a cada grupo una bolsa de basura y un calendario de descomposición (vacío). Los estudiantes tienen que adivinar cuánto tiempo dura la descomposición de cada objeto y marcarlo en el calendario. Cuando todos terminen, reúnanse para discutir. En el pizarrón, ponga el calendario grande. Todos pueden ayudar a poner las tarjetas en sus lugares correctos (con ayuda del maestro).

Discutir:

Otras preguntas: ¿Por qué clasificamos la basura? ¿Qué tipos de basura van a ver sus nietos? ¿Los nietos de ellos? ¿Qué podemos hacer para reducir la basura?

Practicar:

Depositen la basura en el bote correcto, dependiendo si es orgánica o inorgánica.

## ¡LAS 4 Rs!

—Nota para el maestro—

### *Reducir*

La mejor opción es reducir la cantidad de basura. Por ejemplo, cuando uno va a la tienda, no necesita una pajilla y en vez de poner el agua en una bolsa, tome el agua en la tienda misma o lleve su propio envase re-usable. Aquí en Guatemala mucha de la basura es de bolsas y pajillas que sólo se usan una vez.

### *Reutilizar*

Usar las bolsas plásticas muchas veces o usar el papel periódico para envolver compras o hacer piñatas, son prácticas de reutilización; es lo mejor que podemos hacer con la basura que ya existe.

### *Recoger*

Tener depósitos y clasificar la basura. Con la basura orgánica, hacer aboneras y con la inorgánica, dividirla en grupos de vidrio, lata, aluminio, plástico, papel.

### *Reciclar*

El reciclaje es la transformación de la basura en un producto nuevo. Se puede hacer con papel, vidrio, metal y plástico. También se pueden reciclar sobrantes de comida para hacer abono.

**¡Ojo!** La basura no debe quemarse, porque contamina el aire. Es peligroso quemar plásticos y envases o bolsas, porque suelta químicos que causan cáncer.

### *OBJETIVO*

Que los alumnos aprendan las 4 Rs y practiquen Reutilizar y Reducir

### *MATERIALES*

- 4-8 bolsas de basura que se puede re-usar o reducir
- Afiches de las 4 Rs
- Lista de ejemplos de las 4 Rs
- Trofeo de basura

### *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Dividir equipos:

Ponga los 4 afiches en el pizarrón. Separe a los alumnos en grupos de 4 a 6 personas. Cada equipo tiene que escoger una persona para ser su representante. Esta persona está encargada de levantar la mano si sabe la respuesta de su equipo.

Dinámica:

Lea los ejemplos de las 4 Rs uno por uno. Después de leer los ejemplos, los equipos tienen que tratar de identificar de cuál de las Rs se habla. Ejemplo:

- No acepta una pajilla con su gaseosa. (reducir)
- Regresa al mercado con su bolsa de ayer. (re-usar)

El representante que levante la mano primero tiene derecho a responder, y si es correcta su respuesta, su equipo gana un punto.

Explicación:

Cuando terminen, déles una definición de cada una. Explique que se van a enfocar en Reducir y Re-usar (porque ya se trabajó en recoger y en otras lecciones se va a trabajar en reciclar).

Trabajo en grupos:

Déles a cada grupo una bolsa de basura y una hoja de papel. Pídeles que escriban todas las maneras en que se puede re-usar o reducir la basura que está en la bolsa (tienen 7 minutos).

Competencia:

Después, ellos leen sus ideas y por cada idea que tengan ganan un punto. Al finalizar, el equipo que tenga más puntos gana el trofeo! ¡Felicitaciones!

## **NO ACEPTAR BOLSAS: REDUCIR**

### *OBJETIVO*

Reducir la basura de la comunidad y enseñar el sentido en que puedan cambiar la comunidad.

### *MATERIALES*

- Cartulina (Una cada pareja de estudiantes)
- Marcadores
- Bolsitas plásticas
- Pajillas

### *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Introducción del tema:

Dé una lección de las 4 Rs. Esta actividad enfoca en REDUCIR la basura. Explique que van a hacer una campaña en la comunidad para reducir su cantidad de basura. Discuta sobre cómo pueden reducir la basura en las tiendas, por ejemplo: Lleve un costal o mochila en lugar de aceptar bolsas nuevas cada día. No acepte pajillas para bebidas. Reutilice las bolsas de otros días.

Crear carteles:

En parejas, van a traer cartulina y marcadores. Van a elaborar carteles pidiendo a la gente que no acepte bolsas ni pajillas si no son necesarias. También pueden agregar notitas: que no tiren basura en la calle, poner la basura en su lugar... etc. ¡Que sean creativos y profesionales!

Colocar carteles:

Saldrán a discutir y pedir el apoyo de los dueños de las tiendas para colocar los carteles en las tiendas. Es muy importante que sepan por qué están colocando los carteles para que puedan explicárselo a la gente en las tiendas y en las calles. Cada pareja debe ir a una tienda diferente. La idea es colocar carteles en todas las tiendas.

Discutir:

Regrese a la clase y discuta las reacciones de la gente. ¿Alguien dijo no? ¿Si dijeron no, cuáles eran las razones? ¿Estaba la gente emocionada con el proyecto? ¿Sintieron que pueden cambiar a su comunidad?

## **CAÍDA DE HUEVOS: REUTILIZAR**

### *OBJETIVO*

Que busquen nuevas maneras creativas para reutilizar la basura.

### *MATERIALES*

- Un huevo por cada equipo
- Basura que van a buscar los estudiantes

### *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Introducción del tema:

Dé una lección de las 4 Rs. Esta actividad enfoca en REUTILIZAR la basura. Explique que van a hacer una competencia de reutilización de la basura. En vez de tirar la basura, ¿podemos pensar en otros usos para el producto?

Preparación:

Divida a los estudiantes en equipos de 2 a 4 personas cada uno. Déles tiempo suficiente (1-2 semanas) para buscar basura y hacer un aparato para proteger un huevo y evitar que se rompa cuando se caiga. Pueden usar cualquier tipo de basura, pero **NO PUEDEN GASTAR NADA**.

Caída de huevos:

El día de la competencia, cada equipo trae su aparato con su huevo. Todos los equipos van a dejar caer su aparato (con el huevo) de la misma altura (empezando con una altura de 12 pulgadas). Si se quiebra el huevo, este equipo pierde. Van a subir la altura hasta que sólo haya un equipo con su huevo intacto. Este equipo ganará.

## **LIMPIEZA DE LA ESCUELA: RECOGER**

*—Nota para el maestro—*

Para prepararse para la lección que viene (la construcción de la abonera orgánica), es necesario recolectar toda la basura en la escuela.

### *OBJETIVO*

Que los estudiantes entiendan que pueden contribuir a la limpieza del país.

### *MATERIALES*

- Unas bolsas de plástico para poner basura

### *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Introducción del tema:

Lleve a los estudiantes afuera. Empiece un diálogo con ellos y pregúnteles sobre la basura que ven. Repase la diferencia entre la basura orgánica y la basura inorgánica.

**Limpiar:**

Divida la clase en cuatro grupos, dos grupos van a recolectar la basura orgánica y los otros la basura inorgánica. Después de la limpieza, revise las bolsas de basura para asegurarse que hayan recolectado la basura apropiada. Deposite la basura inorgánica en su lugar para su recolección por parte del basurero municipal (si hay). Guarde la basura orgánica para la construcción de la abonera orgánica en la próxima lección. Pídales que guarden y traigan la basura orgánica de sus casas para la abonera orgánica.

**Discutir:**

Haga una pequeña evaluación de la actividad. ¿Cómo se ve la escuela después de la actividad de limpieza? ¿Es más agradable la escuela después de haberla limpiado? ¿Por qué? ¿Se puede hacer esta actividad en otros lugares? ¿Dónde? ¿Cómo?

**Juego:**

Se llama, "¿Qué tipo de basura lleva Señor Lobo?" En una fila, todos los estudiantes esperan en la línea de inicio. El maestro cruza el campo y se pone de espalda a los estudiantes. Ellos preguntan, "¿Qué tipo de basura lleva Señor Lobo?" El maestro responde con una cantidad de basura. Si el ejemplo es basura orgánica, los estudiantes caminarán ese número de pasos hacia el maestro. Si es inorgánica, ellos caminarán ese número de pasos hacia atrás. Por ejemplo: "¡Tengo 8 cáscaras de banana!" = Participantes caminan 8 pasos hacia el maestro. Si el maestro dice que tiene lombrices (las lombrices se comen la basura orgánica), da vuelta y trata de tocar a los estudiantes antes de que lleguen a la línea de inicio. Si los toca, ellos se unen el equipo del Lobo, y empiezan de nuevo.

## **RECICLAR PAPEL**

### *OBJETIVO*

Practicar una manera divertida para ayudar al ambiente, entender qué significa reciclar, y reciclar papel para utilizarlo de nuevo.

### *MATERIALES*

- Licuadora o piedras para moler
- Papel usado (de colores si quieren)
- Flores u otras decoraciones
- Marcos con maya adentro de tamaño carta

- Plástico y un lugar para secar el papel
- Una toalla o esponja

### *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Introducción del tema:

Presente a los alumnos una definición de Reciclar (cómo es diferente de las otras 3 Rs).

Explicar proceso:

Explique el proceso para reciclar papel:

- Rompa el papel en pedazos pequeños y lo ponemos en una cubeta con mucha agua.
- Saque un poco del papel con mucha agua y lo licuamos en la licuadora hasta que parezca como papas machacadas.
- Échelo en otra cubeta.
- Cuando hay bastante papel licuado para meter un marco, añada unos pétalos de flores y ponga el marco adentro.
- Saque el marco (debe estar cubierto con el papel) y agítelo suavemente para sacar el exceso de agua.
- Déle vuelta al marco en el plástico y quítele con la toalla o esponja toda el agua que pueda.
- ¡Quite el marco y deje el papel para que se seque!
- ¡¡¡¡PAPEL NUEVO!!!!

Romper papel:

Toda la clase rompe el papel y lo pone en la cubeta con agua.

Hacer el proceso:

Salga con unos dos alumnos a la vez para hacer el resto del proceso en el patio.

Discutir:

Cuando terminen, entran al aula para discutir: ¿Cómo es el papel? ¿Parece diferente? ¿Por qué es bueno reciclar? ¿De dónde viene el papel? ¿Queremos salvar los bosques? etc.

## **MAGOS DE LA NATURALEZA—DESCOMPOSICIÓN**

### *OBJETIVO*

Que los estudiantes sepan qué es descomposición y qué alimentos actúan en la tierra para descomponer la basura orgánica. También, que los estudiantes entiendan que los 'magos' de la naturaleza no pueden descomponer la basura inorgánica.

### *MATERIALES*

- Los seis papeles de los 'Magos' de la naturaleza (Hongos, Liquen, Insectos y

Lombrices, Gusanos, Agua y Microbios)

- Dos cajas llenas de tierra
- Una cáscara de banano
- Dos bolsas de plástico (mejor si son de una refacción popular)
- Marcadores
- Una hoja grande de papel que dice "Magos de la Naturaleza: Descomposición"
- Masking tape
- Baraja (u otro truco de magia)

## *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Dinámica:

Haga un truco de magia con las cartas. Pregunte a la clase ¿qué pasó? Regrese a ésta al final.

Caja de tiempo:

Muestre una caja de tierra y coloque la cáscara del banano y una bolsa adentro.

Pregúnteles: "¿En 1 mes, qué habrá en esta caja?" ¿En un año? ¿En 100 años?

Solicite a todos que escriban sus respuestas.

Votar:

Muestre la otra caja con una bolsa adentro, pero no la abra. Dígales "Hace un mes puse una cáscara de banano y una bolsa en esta caja" ¿Qué habrá ahora? Tome un voto de las siguientes opciones:

1. Están las dos
2. No hay nada
3. Está solamente la cáscara
4. Está solamente la bolsa

Muéstreles la caja. ¿Qué pasó con la cáscara? ¿Es el mismo tipo de magia que el truco de cartas?

Presentación de grupos:

Forme 6 grupos y déle a cada uno un papel de un mago de la naturaleza. Cada grupo tiene 5 minutos para pintar el dibujo y hacer una presentación de 1 a 2 minutos para la clase. Puede ser un drama corto, pueden actuar como su mago, o sólo pueden leer la información. Cada grupo presenta su mago y después pone el dibujo en el papel grande en el pizarrón.

Repasar:

La naturaleza también hace magia: desapareció la cáscara. ¿Por qué todavía está la bolsa? Dígales que en 100 años la bolsa todavía estará allí. Una bolsa de plástico tarda 500 años para descomponerse. La magia no funciona en cosas hechas por humanos. ¿Qué debemos hacer con esta basura? Discuta.

## **BASURA MUSICAL**

### *OBJETIVO*

Que los estudiantes conozcan algunos efectos de la basura en los hábitats de animales y humanos. También, que los estudiantes entiendan los malos efectos de la basura y que cambien sus actitudes del manejo de la basura por actitudes más ecológicas.

### *MATERIALES*

- Una silla para cada alumno
- Una bolsa de basura variada

### *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Preparar el juego:

Coloque las sillas en un círculo con los respaldos hacia el centro. Cada silla representa un tipo de hábitat de vida silvestre: playa, montaña, bosque, río, laguna, selva, desierto, y otros. Cada alumno representa un animal. Ponga en cada silla un papelito con el nombre de un hábitat.

Juego:

Párese en el centro de las sillas y cante o ponga música. Los alumnos caminan en círculo alrededor de las sillas, mientras que la música está sonando. Cuando apague la grabadora, o deje de cantar, los alumnos tienen que sentarse inmediatamente: uno en cada silla.

Ronda II:

La música empieza de nuevo y los participantes vuelven a marchar; pero ahora, ponga un pedazo de basura en una silla mientras que los alumnos están caminando. Cuando para la música otra vez, nadie puede usar la silla que tiene basura, porque representa un ambiente que está contaminado. Por eso, un animal (un alumno que no tenga silla) tiene que salir del juego.

Justificaciones:

El alumno que perdió su hábitat debe decir el nombre de un animal que vive en este hábitat, una razón de la contaminación y a dónde va a ir. Por ejemplo: "A esta playa venían muchas tortugas marinas pero la gente con sus barcos empezó a tirar mucha gasolina y aceite en el agua. La gente que se bañaba allá dejó su basura en la playa. Ahora la playa está sucia y las tortugas tienen que buscar otra playa o morir." Siguen así hasta que se contaminan todos los hábitats.

Discutir:

Discuta con los alumnos qué podemos hacer para evitar la destrucción del hábitat en la vida real. Explique las opciones abajo indicadas y genere una discusión de las

maneras ecológicas para manejar los desechos sólidos.

## LA ABONERA ORGÁNICA\*

—Nota para el maestro—

La basura orgánica, en vez de ser un problema, puede ser un beneficio para todos. La basura que se pudre contiene minerales que enriquecen el suelo y dan mejor estructura. Usándola como abono dará una cosecha más grande.

### OBJETIVO

Aprovechar los desechos que produjeron y que recolectaron los estudiantes en la limpieza de la escuela y de sus propias casas. Que aprendan una manera buena de manejar los desechos orgánicos.

### MATERIALES

- Desechos orgánicos
- Estiércol, cal o ceniza
- Un terreno
- Palas

### FLUJO DE ACTIVIDADES

Introducción del tema:

Explique a los estudiantes las ventajas de los abonos orgánicos. Se pueden usar unos carteles para anotar estas ventajas:

- Mejora la fertilidad del suelo, al incorporar nitrógeno y materia orgánica.
- Favorece las condiciones físicas del suelo como: textura, estructura, porosidad.
- Mejora las condiciones biológicas e incrementa la actividad microbiana y macrobiana del suelo en cuanto a bacterias, lombrices y microorganismos.
- Es más barato y ecológico que los fertilizantes químicos.
- Hay varias maneras de hacer abono verde. Si la meta es solamente disponer de la basura orgánica de manera higiénica y fácil, se puede hacer abono en el huerto. Si el objetivo es aumentar el enriquecimiento del suelo, se debe hacer una abonera.

La construcción de la abonera:

Escoja un área de 2 metros cuadrados para la excavación de la abonera.

Deshierbe el área que escogió. Construya un hoyo de 2-3 metros de largo, con 1.5 metros de profundidad y 1.5 metros de ancho.

Llenar la abonera:

Llene la abonera con capas distintas. Hay que separar la basura orgánica antes de

---

\* Se encuentran dibujos e instrucciones para hacer una abonera, relleno, y lombricultura en los anexos 14-16.

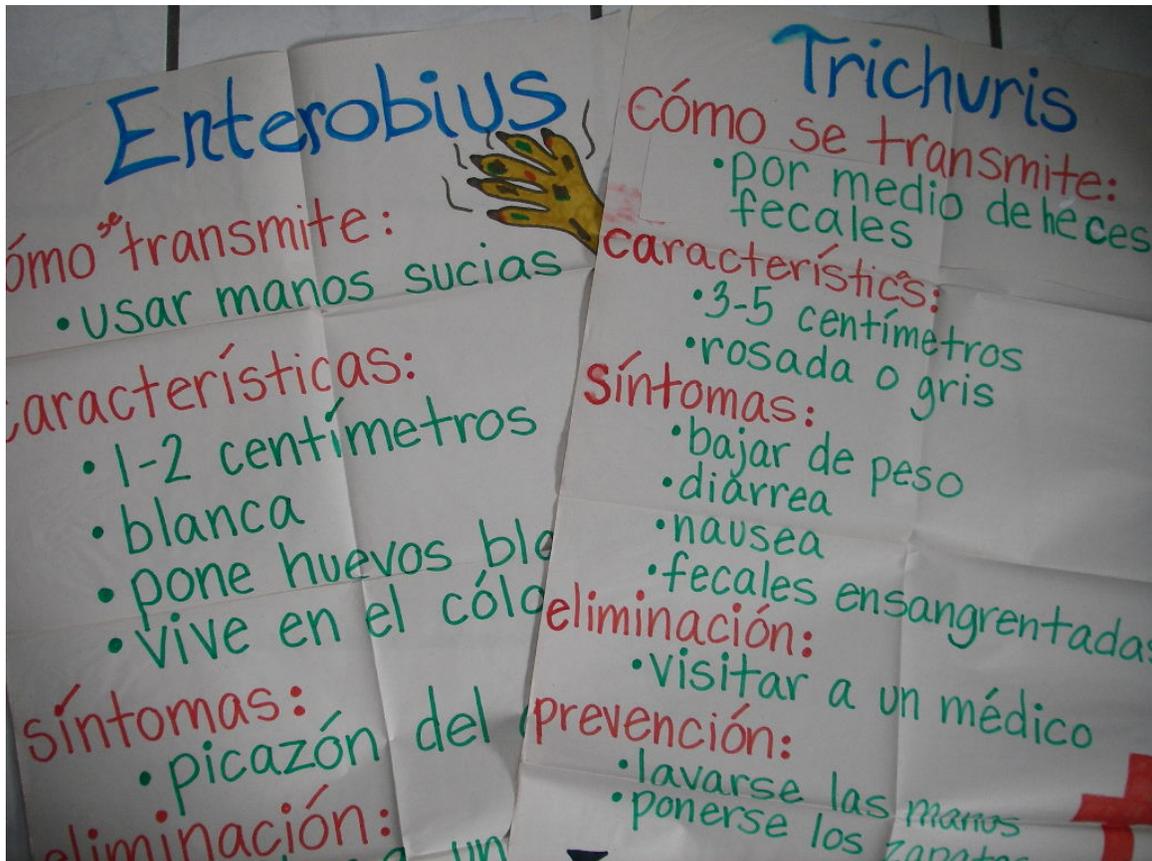
echarla en la abonera.

- Primera capa, 15 cm. de residuos de vegetales secos y verdes.
- Segunda capa, 10 cm. de estiércol.
- Tercera capa, espolvorear cal o ceniza.
- Cuarta capa, 10 cm. de tierra.

**Mantenimiento:**

Se continúa en la misma forma hasta que se llene toda la abonera o hasta que se termine el material existente. A los 60 días se mezclan las capas. Dependiendo de las condiciones ambientales, se puede utilizar a los 4-5 meses.

## AGUA, REPASO DE HÁBITOS Y PARÁSITOS\*



HAY QUE CUIDAR EL AGUA

\* Carteles y materiales para este tema se encuentran en los anexos 18-20 y 26.

# CÓMO PURIFICAR EL AGUA

## OBJETIVO

Que los estudiantes revisen los métodos para purificar el agua sucia.

## MATERIALES

Ninguno

## FLUJO DE ACTIVIDADES

### Dinámica:

Haga las siguientes preguntas en forma rápida: Que levanten la mano si:

- Les gustan las manos limpias...
- Les gusta el agua limpia...
- Les gustan las manos sucias...
- Les gusta una escuela saludable...
- Les gusta Valentín Matasanos...
- Les gusta estar enfermos...
- Les gusta tomar agua purificada...

### Cuento:

Lea el cuento de "Valentín Matasanos." Haga preguntas o realice acciones para asegurarse que los alumnos estén poniendo atención y entiendan todo. Por ejemplo: Solicite que griten cada vez que vean a Valentín.

### Discusión:

Globalice las consecuencias de estar enfermos de Valentín. ¿Pueden aprender en la escuela si están enfermos? ¿Pueden pasar tiempo con sus amigos o familia? Explique que es bueno que tomen agua purificada para evitar a Valentín. Hay tres maneras de purificar el agua: Cloro, Hervirla y SODIS. Discuta los tres métodos\*.

### Juego:

Se llama "Agua, agua, ¡Microbio!" Forme un círculo con todos y siéntense. Una persona va a pasar afuera de la rueda tocando las cabezas de los demás diciendo "agua, agua, agua... etc." Cuando la persona dice "¡Microbio!", la persona que fue tocada se tiene que parar y alcanzar a la otra persona. La primera tiene que correr dando una vuelta al círculo y llegar al lugar de la persona a quien tocó antes de que la alcance y toque. Si la tocan, se tiene que sentar en medio de la rueda (le llamamos "El estómago") durante tres rondas. Son microbios que han infectado el estómago. Siga con la próxima persona, tocando y diciendo, "Agua, agua, agua... ¡Microbio!"

### Cantar:

Canten "Queremos una Escuela Saludable."

---

\* Esta información se encuentra en los anexos 18-20.

# HÁBITOS CON MARIQUITA COCHINITA

## OBJETIVO

Que los estudiantes puedan identificar tres prácticas saludables al escuchar el cuento y jugar dos juegos.

## MATERIALES

- El cuento "Mariquita Cochinita"
- Parejas de tarjetas que combinen (Por ejemplo: Jabón y manos sucias, letrina y popó, una persona enferma y un doctor, agua sucia y cloro, pies y zapatos).

## FLUJO DE ACTIVIDADES

### Introducción del tema:

Presente a los estudiantes el cuento de Mariquita Cochinita. Si ya la conocen, pida que ellos cuenten sobre de ella.

### Cuento:

Lea el cuento enfocando en las prácticas saludables que demuestra Mariquita al final del cuento. También, enfatice lo que está haciendo malo.

### Combinación de tarjetas:

Solicite diez voluntarios y reparta las parejas de tarjetas, una a cada uno. Explique que algunas tarjetas tienen dibujado los problemas y las demás tienen dibujado las soluciones. Hay que buscar la pareja de la tarjeta del problema con su respectiva solución. Después, las tienen que presentar a la clase y explicar por qué combinan. Con grados más pequeños, funciona mejor que el maestro combine las parejas de tarjetas con la ayuda de la clase.

### Juego:

Juegue Simón dice con mandatos de hábitos saludables. Todos empiezan de pie. El maestro dice una orden y los alumnos tienen que seguir las instrucciones, pero sólo si el mandato comienza con las palabras "Simón dice." Por ejemplo: "Simón dice lavarse las manos." Todos deben imaginarse que se están lavando las manos. Si no empieza con esas palabras, no deben seguir la orden. Los que sigan una orden sin las palabras "Simón dice," tienen que sentarse. Las últimas personas paradas ganan.

### Repasar:

Después de jugar, discuta sobre lo que aprendieron y asegúrese de que la clase pueda mencionar por lo menos tres prácticas saludables. Entonces sacan los cuadernos y dibujan o escriben tres hábitos saludables con una explicación de por qué son importantes para la salud.

## **HÁBITOS DE SALUD**

### *OBJETIVO*

Revisar los hábitos de la salud.

### *MATERIALES*

- Caja mágica
- Cartulina de hábitos saludables (en el paquete)
- Tarjetas
- Pizarrón
- Marcadores

### *FLUJO DE ACTIVIDADES*

Cartel:

Pida descripciones de los dibujos en el cartel. Pregunte ¿Por qué es importante lavarse las manos, ponerse los zapatos, bañarse, limpiarse las uñas, lavar la ropa y cepillarse los dientes?

Juego:

Haga un juego de dibujos. Divida el aula en dos grupos. Un estudiante de cada grupo irá al pizarrón y dibujará una figura de la tarjeta que sacaron de la caja mágica. Los otros estudiantes tienen que adivinar el nombre del dibujo. El grupo que lo adivine primero obtiene un punto. El grupo con más puntos, gana.

Canción:

Canten la canción de "Escuelas Saludables."

## **LAS AMEBAS**

### *OBJETIVO*

Definir el término "ameba."

Explicar la manera de cómo las amebas entran al cuerpo.

Entender los peligros de las amebas que están en un cuerpo humano.

Discutir métodos para evitar las amebas.

### *MATERIALES*

- El cuento de "Las Amebas"
- Pedazos de papel que tengan los eventos del cuento:
  - a. La mosca lleva la ameba a la mesa donde come Mariquita.
  - b. La ameba se esconde en las frutas y verduras.
  - c. Mariquita come una fruta sin lavarla.

- d. La ameba vive feliz en el estómago de Mariquita.
- e. Mariquita se enferma mucho.
- f. Los padres de Mariquita la llevan al médico.
- g. Mariquita toma la medicina que le dio el médico.
- h. La medicina mata a las amebas y Mariquita se siente mejor.

### *FLUJO DE ACTIVIDADES*

#### Dinámica:

Los estudiantes cierran sus ojos. Lea la lista de preguntas en voz alta. Después de cada pregunta, los estudiantes tienen que decir si es falso o verdadero. Si creen que es verdadero, hay que levantar la mano.

1. Ameba es el nombre de un cantante famoso. (Falso)
2. Las amebas son microbios. (Verdadero)
3. Las amebas viven en la playa. (Falso)
4. Las amebas viven en la suciedad. (Verdadero)
5. Las amebas son como vitaminas que nos ayudan a crecer fuertes. (Falso)
6. Las amebas pueden volar. (Falso)

#### Cuento:

Lea el cuento de "Las Amebas."

#### Competencia:

Divida la clase en dos equipos. Haga preguntas sobre el cuento. Los equipos ganan un punto por cada respuesta correcta. Después del juego, la clase repasa la lista de preguntas otra vez.

1. ¿La ameba es grande o pequeña?
2. ¿Se puede ver una ameba con los ojos?
3. ¿Qué se necesita para ver una ameba?
4. ¿Dónde se esconde la ameba?
5. ¿En qué parte del cuerpo humano le gusta vivir a la ameba?
6. ¿Cómo viaja la ameba de un lado a otro?
7. Mariquita no hizo algo muy importante antes de comer. ¿Qué no hizo?
8. ¿Cómo se siente Mariquita después de comer la fruta que permitió que la ameba entrara a su cuerpo?
9. ¿Qué pasó con el peso de Mariquita?
10. ¿A dónde necesitaba ir para sentirse mejor?
11. Mariquita no le puso atención al médico y no tomó la medicina. La ameba entró en sus venas y órganos. ¿Ahora por qué tiene diarrea?

Mariquita?

12. Mariquita se dio cuenta de que necesitaba tomar toda la medicina.  
¿Qué pasó con la ameba después de tomar toda la medicina?

Cronológico:

Invite a ocho voluntarios que pasen al frente de la clase. Dé a cada voluntario un pedazo de papel con un evento del cuento. Los voluntarios leerán sus papeles en voz alta a la clase. Tendrán dos minutos para poner en orden cronológico los eventos del cuento. Después de dos minutos, los voluntarios leerán sus papeles otra vez y la clase tendrá que decidir si los eventos están en el orden correcto.

Repasar:

Los estudiantes sacarán sus cuadernos de salud o ciencias y un lapicero. Hágales tres preguntas de repaso. Los estudiantes tendrán que copiar la respuesta de la tercera pregunta en sus cuadernos.

1. ¿Hay alguien en esta clase que haya tenido amebas en su cuerpo?
2. ¿Queremos amebas en nuestros cuerpos?
3. Digan tres cosas que podemos hacer para evitar las amebas.

Acróstico:

Luego, escriba en el pizarrón el acróstico de la ameba y los estudiantes lo van a copiar en sus cuadernos. Pregunte si tienen otras ideas para las letras en el acróstico. En el otro lado del papel, los estudiantes dibujarán lo que ellos piensan de cómo se mira una ameba. Por ejemplo:

A mí me gusta hacerle daño.  
Mi mejor amiga es la mosca.  
Enfermedades causo yo, porque soy  
Bicho malo y  
Al médico vas para matarme.

## **LAS LOMBRICES**

### *OBJETIVO*

Que aprendan más sobre las lombrices y cómo evitarlas.

### *MATERIALES*

- Papeles con la forma, tamaño y color de las diferentes lombrices
- Vejigas, cada una con una de las lombrices hechas de papel
- Carteles con información sobre las lombrices\*
- El cuento Valentín Matasanos

- Preguntas para el juego de repaso que se llama "categorías"\*

## *FLUJO DE ACTIVIDADES*

### Carrera de operación de vejigas:

Forme dos filas con la misma cantidad de personas cada una (cada fila es un equipo). Cada persona recibirá una vejiga que contiene un pedazo de papel. (El papel representa una lombriz y la vejiga el estómago). Al lado opuesto de donde están los equipos habrán dos sillas (una para cada equipo). La silla representa una mesa de operación. El objetivo de la dinámica es que las personas lleven a y rompan la vejiga en la silla sin usar sus manos. Una persona de cada equipo corre a la silla, rompe la vejiga y agarra la lombriz que sale de la vejiga. Después, tienen que correr hasta donde está su equipo para que la próxima persona en la fila pueda correr a la silla. El equipo que termine con todas las lombrices primero, ganará.

### Presentación de las lombrices:

Regrese a la clase y colecte un tipo de lombriz (del mismo tamaño) de los participantes. Use esta lombriz como primer ejemplo. Presente la información sobre esta lombriz con las cartulinas. Siga con la próxima lombriz y continúe hasta que todos los carteles hayan sido puestos en las paredes.

### Categorías:

Divida la clase en dos equipos. En el pizarrón ponga una tabla de puntos con tres columnas de las categorías con puntos hasta cuatrocientos. (Use la tabla de "categorías" del anexo). Use las preguntas y empiece con el equipo que advine el número secreto que tiene en su mente ó el número más cercano al mismo. Permita a los equipos que elijan la categoría y puntos. Permita al mismo equipo contestar. Sólo tiene una oportunidad para dar la respuesta. Si está correcta gana los puntos y si no, el otro equipo puede contestar. El equipo que obtenga el mayor número de puntos ganará.

### Cuento:

Lea el cuento de Valentín Matasanos pero hay que enfatizar en esta presentación que Valentín es una lombriz. Use preguntas como: ¿Por qué es malo comer sin lavarse las manos? ¿Qué pasaría si comieran sin lavarse las manos? ¿Qué hacen antes de comer? ¿Qué hacen después de ir al baño? ¿Si tuvieran a Valentín, podrían venir a la escuela, pasar tiempo con amigos, o trabajar?

### Juego:

---

\* Se encuentran en los anexos 21 y 22.

Casi igual a "La llevas." Divida al grupo en dos equipos, uno se llama "microbios" y el otro se llama "estudiantes." Para empezar todo el mundo corre en un campo con fronteras específicas. El equipo de los microbios trata de tocar al de los estudiantes. Si los toca, los estudiantes se tienen que parar y el equipo "microbios" va a ganar esta parte. Hable con todo el grupo sobre la razón de por qué perdieron. En la segunda parte agregue un equipo que se llama "jabón." Este equipo puede congelar a los microbios y descongelar a los estudiantes. En esta parte los estudiantes y el jabón deben de ganar. Puede explicarles que es necesario usar el jabón para ganar a los microbios.

Repasar:

Regrese a la clase con todos los estudiantes y tenga una conversación sobre lo que aprendieron con las lecciones. ¿Por qué es importante usar el jabón, las letrinas y llevar zapatos? ¿Dónde podemos encontrar las lombrices? ¿Cuándo es necesario lavarse las manos? Y más.

# AUTOESTIMA



MI VIDA ES PRECIOSA

## PRESENTACIÓN SOBRE AUTOESTIMA

—Nota para el maestro—

La siguiente presentación contiene varias actividades cortas. Se puede intercambiar o hacer solo una al día, de cualquier manera. Son para empezar el proceso de pensar y comentar acerca del tema de la autoestima.

### OBJETIVO

Que los estudiantes empiecen a explorar la idea de la autoestima de ellos mismos.

### MATERIALES

- Sobres de papel manila pequeños
- Marcadores
- Crayones
- Lápiz o lapicero
- Papel de líneas
- Una chimenea para quemar papeles
- Masking tape
- Papelitos en cuadros grandes

### FLUJO DE ACTIVIDADES

Dinámica:

En los sobres de papel manila los alumnos escribirán su nombre y harán un dibujo, después lo pegarán en la pared donde dice: "Nuestra Pared de Reconocimientos." En esta pared, ellos darán reconocimientos durante el mes, y a finales de cada mes, ellos leerán sus reconocimientos.

Definiciones:

Divida la clase en grupos. Cada grupo dará su definición de estos temas: ¿Qué es la autoestima? ¿Por qué es importante hablar y enseñar sobre la autoestima a los estudiantes y docentes? Con palabras o dibujos, ¿Qué quiere decir que alguien tiene una autoestima baja o alta?

Discutir:

¿Cómo empezamos a cambiar lo negativo a lo positivo? (Hablen sobre la situación de las frustraciones de ser estudiantes - nadie los trata como adultos, falta de respeto, etc.)

Quemar y construir:

Todos escribirán en un papelito la respuesta a lo siguiente: ¿Qué es lo que me está enojando y frustrando ahora? Después quemarán los papelitos.

Cada uno comparte con el grupo la respuesta a lo siguiente: ¿Qué es algo que no me gusta de mí mismo, pero que yo acepto? Déles a todos la oportunidad de pensar y presentarse. Todos deben de escucharse bien a sí mismos.

## **AUTO-PRESENTACIÓN DEL GRUPO: DIBUJARSE "ASÍ MISMO"**

### *MATERIALES*

- Hojas de papel pequeño
- Herramientas de dibujo (crayones, lápices, etc.)

### *PROCEDIMIENTO*

Simplemente distribuya herramientas de arte y una hoja de papel y diga al grupo que van a dibujarse "Así mismos" o "Quiénes son." Cuando terminen, deben poner su nombre en letras grandes en la hoja. Ahora cada uno puede compartir su dibujo con el grupo antes de pegarlo a su camisa como una ficha.

## **¿QUÉ ES LA AUTOESTIMA?**

### *MATERIALES*

- Cartulina o pizarra
- Marcador o yeso (dos colores si es posible)

### *PROCEDIMIENTO*

Pregunte al grupo: ¿Qué quiere decir autoestima? Escriba toda la lluvia de ideas que obtenga en una cartulina o pizarra. Después, divida la lista entre las categorías de autoestima de acuerdo con los seis pilares de Branden (cuando sea posible). Por ejemplo, si la lista tiene "aceptarse, quererse y estimarse," yo digo que vamos a, explorar "aceptarse y quererse" durante la tercera presentación sobre auto-aceptación porque son elementos específicos de la autoestima, pero "estimarse" es parte del concepto y la definición general de autoestima.

## **CATARSIS**

### *MATERIALES*

- Hoja de papel
- Lápiz

### *PROCEDIMIENTO*

Introducción:

Una forma de manejar un enojo guardado sanamente es expresarlo por

catarsis. Este ejercicio deja a la persona expresar y entender su enojo sin consecuencias negativas para los demás.

Imaginarse:

Piensa en una ocasión cuando te enojaste mucho. Puede ser una situación muy personal porque esta actividad es privada. Cuando estés listo, escribe en un lado de una hoja de papel, "Me enojé mucho cuando. . ." Escribe unos detalles del incidente.

Carta:

Ahora escribe una carta sobre tu enojo. Vas a escribir la carta a la persona involucrada en la situación. Este ejercicio es para librar el enojo, no es para comunicarse con otra persona. No vas a mandarla, entonces escribe todo lo que quieras.

Consejos para la carta:

Hay cuatro pasos para ayudarte:

1. Enojo
2. Primera emoción
3. Miedo o Preocupación
4. Perdón y Amistad (resolución personal)

Estos pasos son una guía para los participantes. Se usa por ejemplo así: Yo me enojé una vez cuando mi perrita, Chakita, masticó un libro que una amiga me había prestado. Usando la guía, escribo: (1) Me siento furioso porque destruiste el libro de mi amiga. Me enojé cuando volví a casa y tuve que arreglar el desorden que dejaste. Odio tener que decirle a mi amiga que no cuidé su libro. (2) Al principio me sentí muy cansado y al ver la basura en el piso, no quise tener más trabajo. Me sentí traicionado porque confié que no ibas a destruir mis cosas. (3) Estaba preocupado que mi amiga no confiara más en mí después de haber perdido su libro. (4) Lo siento mucho, eres una gran amiga y me siento triste cuando nos peleamos.

## **AUTOESTIMA: LECCIÓN**

### *OBJETIVO*

Que los estudiantes aprendan la terminología de autoestima. Que los estudiantes sepan ¿Qué es la autoestima? Y ¿Por qué es importante tener una buena autoestima?

### *MATERIALES*

- Cuadernos
- Crayones

- Lápiz
- Papel bond cortado a la mitad

## *FLUJO DE ACTIVIDADES*

### Dinámica:

Formen un círculo con las espaldas viendo hacia el centro del mismo. Cierren los ojos. El maestro escoge a unos participantes para que entren en el círculo y abran los ojos. El maestro tendrá preparadas unas frases, por ejemplo:

- "Me gusta pasar tiempo con esta persona."
- "Confío en esta persona."
- "Esta persona tiene ojos muy bonitos."
- "Esta persona es buena deportista."
- "Confiaría un secreto a esta persona."
- "Esta persona es muy amable." etc.

Al escuchar las oraciones (pueden inventar muchas más), los participantes pasarán tocando el hombro de personas que les recuerda la oración. Debe ser anónimo. Después de algunas frases, cambie a los participantes, para que todos puedan dar y recibir cumplidos.

### Discutir:

Para estudiantes que ya saben leer, escriba en el pizarrón la palabra autoestima. Hágales esta serie de preguntas: ¿Han oído de esta palabra? ¿Qué piensan que quiere decir? ¿Cómo definen autoestima? ¿Por qué es importante hablar de la autoestima? ¿Qué quiere decir que alguien tiene una autoestima baja o alta? Pueden responder con palabras o dibujos.

### Parejas positivas:

En una hoja de papel bond cortada a la mitad, ellos dibujarán sus caras y escribirán algo positivo de sí mismos. Los de pre-primaria, sólo dibujarán. Cada pareja puede hacer sus propios dibujos. Cuando hayan terminado, al papel bond se le puede colocar una pita y colgar en el aula o se puede pegar en la pared del aula.

### Repasar y tarea:

A los estudiantes mayores, dígales que la tarea para ellos es que les hablen a sus padres de estos conceptos. Repase lo que aprendieron.

# INFRAESTRUCTURA\*



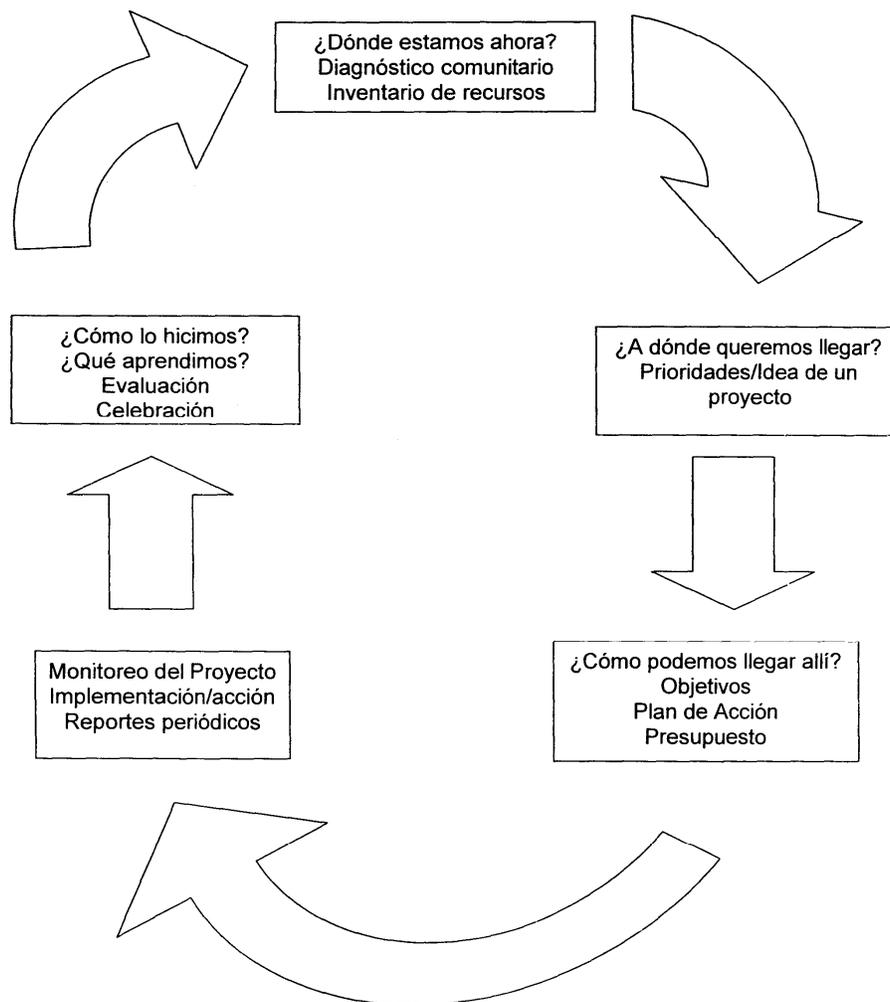
\* El los anexos 6 y 7 se encuentran una fuente de recursos nacionales para la búsqueda de fondos y una aplicación general para la práctica.

# PROYECTOS EXITOSOS: CONSEJOS PARA PLANIFICAR

Es importante darse cuenta que la mayoría del trabajo que se realiza para obtener proyectos exitosos se hace en los pasos de planificación. Las páginas siguientes deben ayudarle a planificar bien su plan y preparar la papelería para las aplicaciones de fondos.

Recuerde que este proceso es un ciclo, y uno siempre puede aprender de los pasos de cada proyecto para aplicarlos a futuros proyectos. Todos los pasos tienen la misma importancia en el proceso, desde la priorización de proyectos hasta la evaluación.

## **Ciclo de desarrollo de un proyecto Escolar**



\*

\* Del manual de *Diseño y Manejo de Pequeños Proyectos Escolares*

# ELEMENTOS DE UNA PROPUESTA DE PROYECTOS\*

## I. Información general del Proyecto

- a. Nombre del proyecto.
- b. Nombre y ubicación de la comunidad u organización que está haciendo la solicitud.
- c. Detalle del número de hogares y tipo de personas beneficiadas directamente e indirectamente por el proyecto. (Número de mujeres, hombres, niños, jóvenes, tercera edad, etc.).
- d. Tipo de Proyecto (construcción, reforestación, educación, salud, etc.).
- e. Período de Implementación.

## II. Costos del Proyecto

- a. Contribución de la comunidad. En general se requiere que la comunidad proporcione la mano de obra no calificada y los materiales locales disponibles. Usualmente esto contabiliza un tercio del costo total del proyecto.
- b. Contribución de otras organizaciones, desglosado por materiales y mano de obra.
- c. Costo por beneficiario (Ejemplo: Costo del proyecto Q.1, 000 /50 beneficiados = Q.20.00 por beneficiario).
- d. Monto total del Proyecto.

## III. Descripción del Proyecto

- a. Historia e información en general sobre la comunidad o agencia.
- b. Descripción del proyecto (algunas instituciones piden un problema que va resolver el proyecto).
- c. Descripción de las razones o raíces de por qué es necesario hacer el proyecto.
- d. Objetivos del proyecto.
- e. Lista de recursos que actualmente tienen a su disponibilidad (recurso humano-mano de obra, técnico, materiales, financiamiento, etc.).
- f. Descripción de los resultados esperados como consecuencia de la implementación del proyecto (Incluyendo el número de beneficiados directos, indirectos y las nuevas habilidades aprendidas por los beneficiados).
- g. Cronograma de actividades que incluya quién las hará y cuándo.
- h. Plan de monitoreo y evaluación para el proyecto basado en los objetivos y resultados esperados.
- i. Listado de los indicadores que demostrarán que el proyecto fue un éxito o un fracaso.

## IV. Presupuesto del Proyecto

- a. Presupuesto específico y detallado de todos los costos dividido por

---

\* Del manual de *Diseño y Manejo de Pequeños Proyectos Escolares*

contribuyente (Banrural, municipalidad, comunidad, SPA, etc.) incluyendo mano de obra, materiales, transporte, etc.

#### V. Otros

- a. Dos cotizaciones de diferentes proveedores.
- b. Cartas de compromiso de las personas beneficiadas.
- c. Diseños o planos hechos por un albañil, maestro de obras o ingeniero.
- d. Croquis de la comunidad.

### **PRIORIZACIÓN DE NECESIDADES\***

Después de identificar los principales problemas de salud, higiene o saneamiento de la escuela o comunidad, es necesario priorizar los mismos ya que generalmente los recursos necesarios para resolverlos, son escasos.

Normalmente se puede determinar la precedencia de los problemas utilizando la siguiente pregunta: *¿Cuál de las necesidades es la más importante?* Es bueno saber que no siempre el grupo o la comunidad tiene el poder o interés para resolverlo. Otras preguntas que pueden ayudar a hacer un análisis de la importancia y posibilidades de resolver el problema, son:

- *¿Qué podemos ejecutar este año?*
- *¿El problema es complejo o simple?*
- *¿Se requiere de un período largo o corto de tiempo para resolverlo?*
- *¿Qué podemos hacer con nuestros propios recursos?*
- *¿Hay otros problemas que están siendo resueltos ahora por la comunidad? ¿Puede impedir esto, la participación de la gente?*
- *¿Qué podría beneficiar más a la gente?*
- *¿Qué podría tener mayor impacto en el desarrollo de la comunidad?*

Algunos criterios que puede utilizar la comunidad para priorizar sus problemas, incluyen, entre otros:

1. La urgencia.
2. Niveles de interés o necesidad para: hombres, mujeres, jóvenes, grupo étnico, etc.
3. Ejecutable con los recursos locales.
4. Análisis de causa y efecto.
5. El alcance y complejidad del proyecto, tiempo necesario para la solución, recursos externos.
6. Los riesgos.
7. Las relaciones con otros proyectos, otras organizaciones que trabajan en proyectos similares, fuentes de ayuda/información.

---

\* Del manual de *Diseño y Manejo de Pequeños Proyectos Escolares*

En términos generales, la comunidad donde trabaja usted resuelve sus problemas a través de la convocatoria a una asamblea general, donde se discuten los problemas a fondo y se resuelven por consenso. En muchas ocasiones, especialmente en problemas complejos que tienen varias soluciones, no es posible lograr un consenso. Estas situaciones pueden resolverse por medio de votación. Usualmente es solo necesario que la mayoría simple vote por una determinada solución para decidir la solución. Sin embargo, en ocasiones será necesaria la votación por mayoría absoluta, es decir, el 50 % mas uno.

La votación en asambleas donde se requiere secretividad, dadas las posibilidades de conflictos, o donde la mayoría es analfabeta como puede suceder especialmente en grupos de mujeres, puede resolverse a través de votos físicos, usando granos de maíz, frijol, piedras, etc.

## **PRIORIDADES DE PROYECTOS ESCUELAS SALUDABLES**

*1. AGUA*

**2. CHORROS Y LETRINAS**  
(Suficientes para el número de estudiantes)

**3. BAÑOS**

**4. COCINA ESCOLAR**  
*CON ESTUFAS MEJORADAS*

**5. BASUREROS/ UTENSILIOS DE LA COCINA**

**6. CANCHAS DEPORTIVAS\***  
\*SÓLO si ya han cumplido los otros requisitos del programa.

**\*\*\*CONSIGA EL ALBAÑIL TAN PRONTO SEA POSIBLE EN EL PROCESO\*\*\***

## ¿QUÉ ES UN OBJETIVO?\*

En función de este manual, se entiende como *objetivo*, a un cambio que se desea realizar. Existen cinco elementos que deben estar presentes en el objetivo para que se consideren completos:

1. ¿Quiénes están en el grupo de personas que serán beneficiados?
2. ¿Dónde están?
3. ¿Qué acción o cambio se espera?
4. ¿Cuándo se espera lograrlo?
5. ¿Cuánto de cambio se espera?

Ejemplo de un objetivo con los elementos mencionados:

- Después de la capacitación de este año, al menos el 80 % de los docentes participantes en el Proyecto Escuelas Saludables de dos municipios participantes, estarán capacitados en las actividades del taller, para agosto de 200X.

Diseñe un objetivo de práctica:

¿Quiénes están en el grupo de personas que serán beneficiados?

¿Qué acción o cambio se espera?

¿Cuándo se espera lograrlo?

¿Qué cantidad de cambios se esperan?

---

\* Del manual de *Diseño y Manejo de Pequeños Proyectos Escolares*

Combine los elementos arriba para formar su objetivo de su proyecto:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Una vez desarrollados los objetivos, se puede utilizar el sistema SMART para establecer si los mismos están bien escritos:

**S**imples

**M**edibles

**A**propiados

**R**ealistas

**T**iempo

La evaluación del objetivo con este sistema le permitirá afinar sus habilidades para desarrollar objetivos operativos, que pueden ser un desafío pero pueden realizarse.

## PLAN DE ACCIÓN\*

Es la descripción sistemática y cronológica de las actividades necesarias para lograr un objetivo. Una vez que los miembros del grupo o comunidad hayan terminado el diseño básico de su proyecto, están listos para preparar el plan de acción con detalles de cómo el proyecto será implementado. El plan de acción incluye varios elementos para cada objetivo del proyecto. Las tareas son las actividades concretas y específicas que deben ser completadas para lograr los objetivos. Cada objetivo tiene su propio conjunto de actividades. Una vez definidas las actividades, es necesario ordenarlas en una forma lógica y colocarlas en secuencia de tiempo (cronograma).

Definiciones incorrectas e incompletas de actividades, o colocadas incorrectamente en el cronograma, durante la fase de diseño del proyecto, pueden llevar a equivocaciones o incluso hasta al fracaso cuando se está ejecutando el proyecto.

De acuerdo a la experiencia de los participantes, un plan de acción puede llevar diferentes componentes a los descritos aquí. Sin embargo, los mínimos deben incluir: las actividades o tareas a realizar, un cronograma, los responsables de cada actividad y los recursos necesarios para lograrlo. La siguiente página se describe un formato sugerido para desarrollar un plan de acción.

---

\* Del manual de *Diseño y Manejo de Proyectos Pequeños Escolares*



## **PRESUPUESTO\***

Consiste en la asignación de recursos financieros a las diferentes actividades, insumos y materiales que se requieren para el logro de un objetivo. Antes de que la comunidad comience la implementación del proyecto actual, e identificados los recursos para el logro de los mismos, es necesario el cálculo del dinero que van a necesitar para ejecutar las actividades del proyecto.

Las categorías generales de los recursos para proyectos pequeños basados en comunidades incluyen los recursos humanos, equipo, materiales y transportación. Algunos podrán estar disponibles en la comunidad, otros pueden ser donados o intercambiados y otros comprados. En las siguientes páginas se presentan unos formatos sugeridos con los contenidos mínimos necesarios para desarrollar un presupuesto.

Instituciones apoyan proyectos cuyo fin es la promoción de la sostenibilidad y evita el paternalismo cuidadosamente debido a las experiencias del pasado. Los proyectos que apoya requieren que sean tripartitos es decir, con el apoyo de la comunidad que aporta los materiales locales y la mano de obra no calificada, el apoyo de la Municipalidad ó ONG local ó internacional, y el apoyo de la institución solicitada.

---

\* Del manual de *Diseño y Manejo de Proyectos Pequeños Escolares*

# Plan de Presupuesto. Hoja N° 1

## Resumen

| Insumos                                                                                                 | Total<br>Comunidad | Total 2°<br>Institución | Total 3°<br>Institución | Comentarios       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| <i>Materiales</i>                                                                                       | 1                  | 2                       | 3                       |                   |
| <i>Mano de obra</i>                                                                                     | 4                  | 5                       | 6                       |                   |
| Otros costos (entrenamiento, transportación, compra de terreno por la comunidad o municipalidad, etc.): |                    |                         |                         |                   |
|                                                                                                         |                    |                         |                         |                   |
|                                                                                                         |                    |                         |                         |                   |
|                                                                                                         |                    |                         |                         |                   |
|                                                                                                         |                    |                         |                         |                   |
|                                                                                                         |                    |                         |                         |                   |
|                                                                                                         |                    |                         |                         |                   |
|                                                                                                         |                    |                         |                         |                   |
|                                                                                                         |                    |                         |                         |                   |
|                                                                                                         |                    |                         |                         |                   |
|                                                                                                         |                    |                         |                         |                   |
|                                                                                                         |                    |                         |                         |                   |
| <b>Total</b>                                                                                            | 7                  | 8                       | 9                       | <b>Gran Total</b> |

(Sumar N° 7, 8 y 9)



# Plan de Presupuesto. Hoja N° 3

## Mano de Obra

| Oficio/Profesión | N° personas | N° de días | Pago diario | Total<br>Comunidad | Total 2°<br>Institución | Total 3°<br>Institución | Comentarios   |
|------------------|-------------|------------|-------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|---------------|
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             |                    |                         |                         |               |
|                  |             |            |             | <b>TOTAL</b>       | <sup>14</sup>           | <sup>15</sup>           | <sup>16</sup> |

14: Pasar esta cantidad a la celda N° 4  
 15: Pasar esta cantidad a la celda N° 5  
 16: Pasar esta cantidad a la celda N° 6

## SISTEMAS DE AGUA ESCOLAR\*



Tanque subterráneo de cosecha de lluvia.



Pozo escolar.

---

\*Para más información, consulte "Cómo elegir el proyecto de agua apropiado para la escuela" por Dr. Sergio Mack

## DATOS BÁSICOS

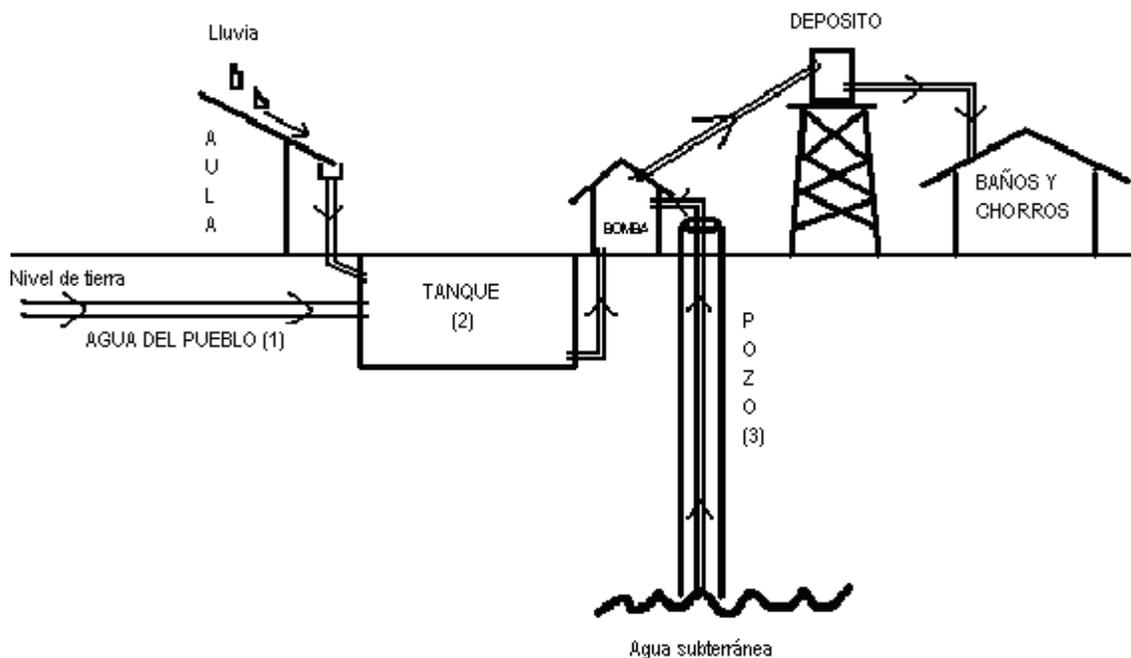
Hay dos partes principales de un sistema de agua:

1. La fuente de agua
2. El sistema de distribución

La idea básica es que haya una fuente de agua suficiente para todo el año. El agua de esta fuente (puede ser agua subterránea, un tanque, ó agua de los tubos del pueblo) es bombeada a un depósito a una altura más arriba de los chorros y/o los baños a donde puede caer con la fuerza de la gravedad.

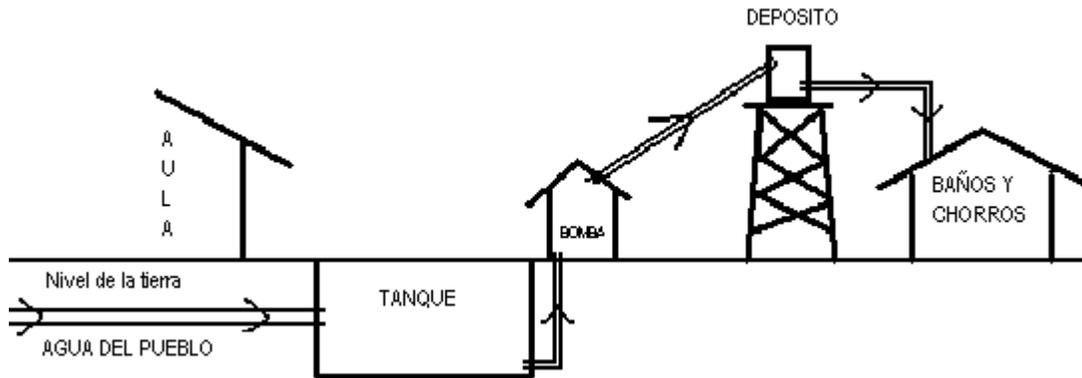
\*\*\*Si es posible, se recomienda evitar el uso de una bomba por medio de captación y que se guarde el agua en un lugar que esté más alto que los baños. De esta manera será más auto sostenible el sistema de agua. (Hay menos posibilidad de gastos por reparaciones a la bomba.)

El siguiente diseño contiene las *tres opciones* mencionadas:



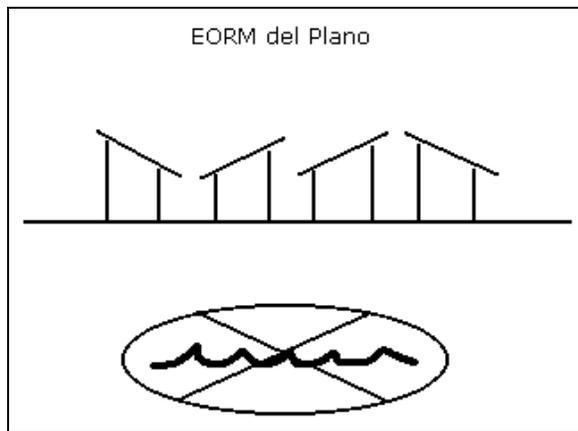
### AGUA DEL PUEBLO

Si la aldea ya cuenta con agua pero sólo corre por la noche o parte del año, puede conectar los tubos del pueblo a un tanque de suficiente tamaño para guardar agua para cada día del año escolar. Sólo hay que saber cuándo y/o cada cuánto corre el agua para calcular el tamaño del tanque que necesitará. (Vea los cálculos y direcciones para el tanque de la cosecha de lluvia.) También, es posible instalar un flote que permita su llenado automático y al llenarse, corta el suministro de agua mecánicamente.

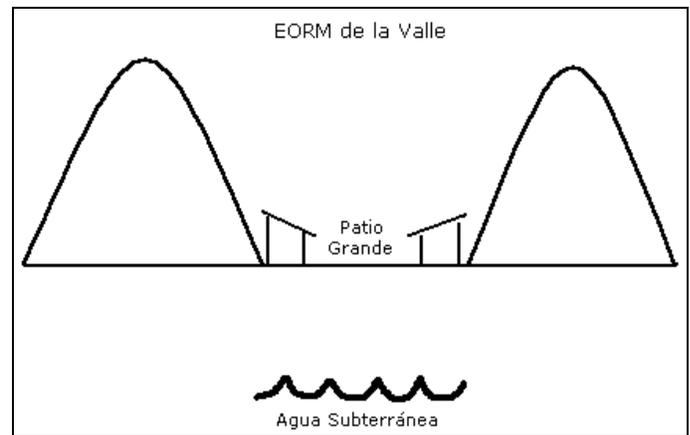


## POZO (AGUA SUBTERRÁNEA)

Siempre es un riesgo buscar agua subterránea, pero hay buena posibilidad de encontrarla si la escuela se localiza al pie de un cerro, o mejor, al fondo de un valle. También, si cuenta con un espacio grande para buscarla, especialmente si posee áreas siempre verdes las cuales son los mejores lugares para la búsqueda.



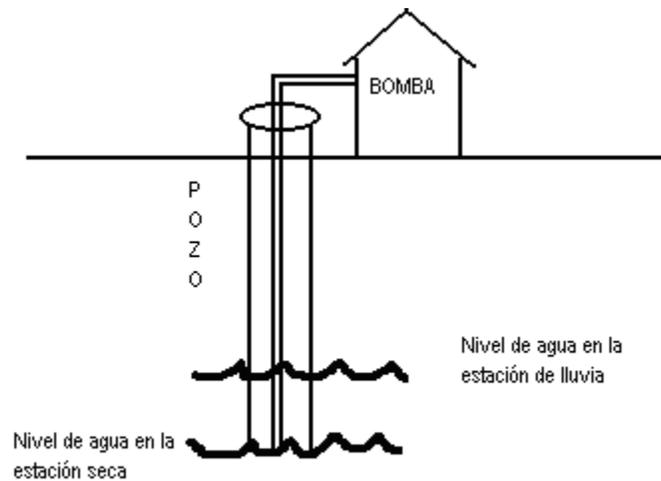
Menos oportunidad



¡Mas oportunidad!

Si decide excavar un pozo, es mejor excavar en la estación seca porque en esta época el nivel del agua es el más bajo del año. Cuando encuentre agua, es recomendable que excave otros dos o tres metros más abajo del nivel del agua para asegurarse que nunca se secará la fuente.

Es posible que encuentre agua a los 5 metros o hasta los 30 metros o más. Mano de obra local cobra normalmente entre 50 y 100 quetzales por metro, y empresas de excavación cobran mucho más. \*\*\*Es importante notar que las instituciones no pagan la excavación de una fosa.\*\*\*

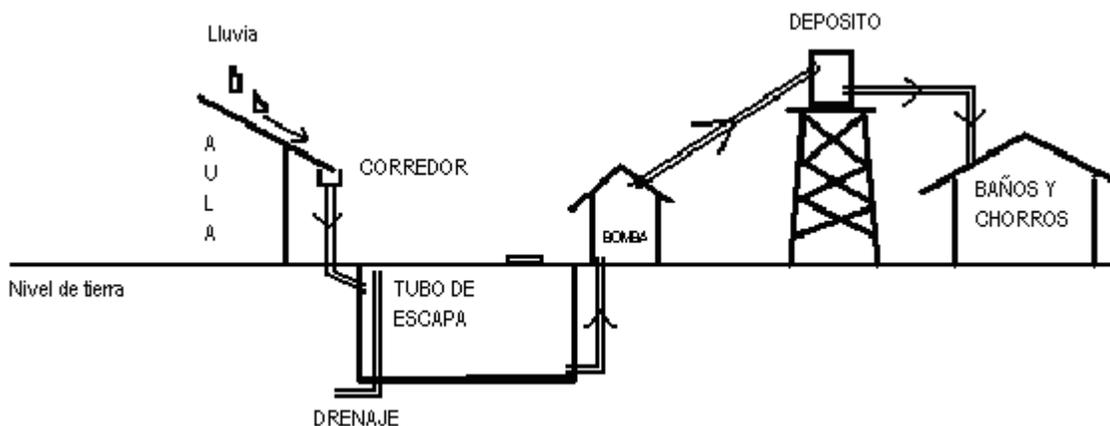


Después de excavar y encontrar agua, es recomendable que forre el hoyo con algo que no permita derrumbes. Una manera es utilizar tubos de cemento que encuentra para la construcción de carreteras. Cada uno tiene un metro de largo. Para instalarlos, hay que medir bien el ancho y sólo los mete en el hoyo uno encima del otro hasta que se caigan al fondo. Donde entra al agua hay que perforar agujeros para que siempre entre el agua.

Otra manera es construir sus propios tubos. Primero hay que forrar el hoyo entero con una capa de repello. Después coloque una capa de maya y finalmente eche otra capa de cemento liso encima. Use la forma de un cilindro para que sea lo más fuerte posible.

## COSECHA DE LLUVIA

El agua de lluvia es la fuente más limpia y segura de todas si está guardada en un lugar seguro, sólo se ensucia por la basura de los techos, lo cual puede ser evitado, y si la toca la luz del sol. Las primeras lluvias generalmente limpian los techos, y si puede incluir una manera en los diseños de su plan para que no se caigan estas primeras aguas, evitará que entre basura al tanque. También si lo mantiene bien tapado, la luz del sol no entrará a contaminarlo.



Al igual que en la opción para el agua del pueblo, puede construir un tanque con suficiente tamaño para guardar agua para su uso durante todo el año. Es más económico construir el tanque subterráneo, pero si puede ubicarlo en un lugar más arriba que los baños, evitará el uso de una bomba. La idea es construir una casa de terraza sin puertas ni ventanas que esté forrada de repello y cemento liso.

#### *PARA CALCULAR LA CANTIDAD DE AGUA NECESARIA*

- Con letrinas y sólo chorros se estima 1.5 litros de agua por alumno por día (.5 litros para lavarse, .5 litros para cepillarse, y .5 litros para la limpieza de la escuela.)
- Con baños que contienen tazas sanitarias, se estima 4.5 - 5 litros de agua por alumno por día.\*

Por ejemplo:

Si tiene 400 estudiantes con tazas sanitarias y han calculado que necesitan agua para 150 días (5 meses), multiplique lo siguiente.

$$\begin{array}{ccccccc} 400 & \times & 9 & \times & .5 & \times & 150 & = & 270,000 & \text{litros} \\ \text{Alumnos} & & \text{Litros Usos} & & \text{Días} & & & & & \\ & & \text{de taza} & & \text{al día} & & & & & \end{array}$$

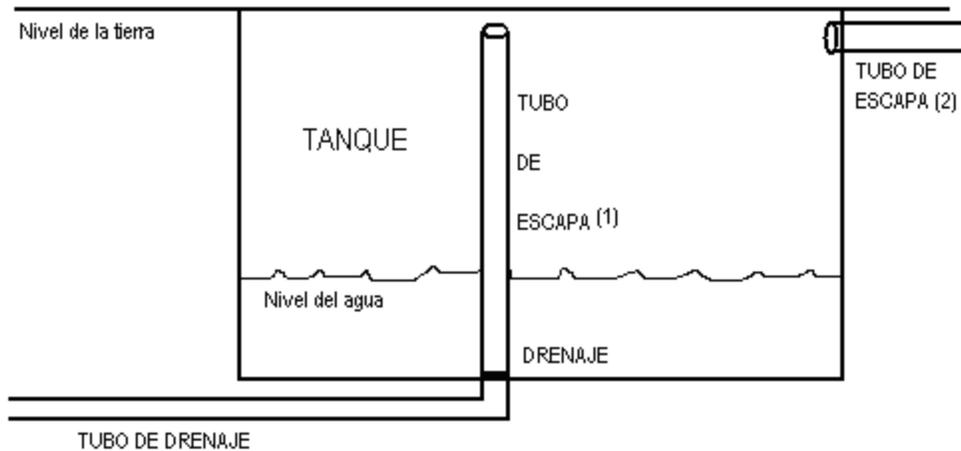
Un metro cúbico contiene 1,000 litros. Por lo tanto necesitará un tanque de:  
**270 m<sup>3</sup>**

#### *CONSTRUCCIÓN DEL TANQUE*

Es importante notar que las instituciones no pagan la excavación de un hoyo para un tanque subterráneo. Si pueden, excave el hoyo del tanque encima de un cerro para poder ubicar el drenaje abajo. De esta manera puede colocar un drenaje para poder vaciar el tanque y facilitar la limpieza del mismo. Conecte el tubo de escape (como un tanque de una taza sanitaria) al drenaje abajo.

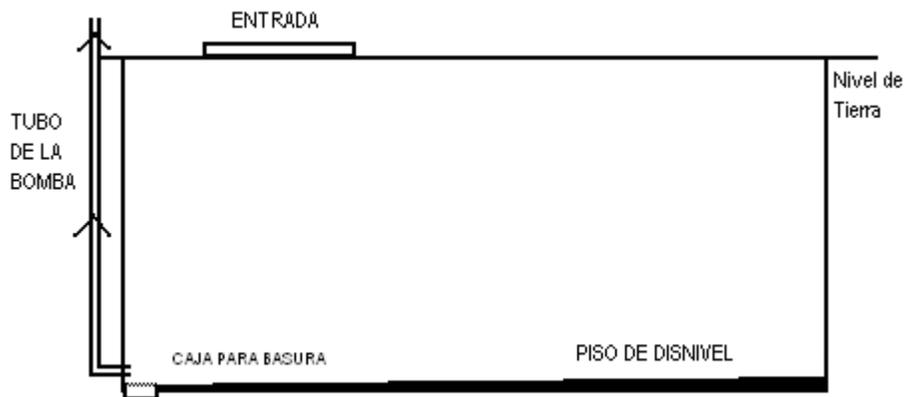
---

\* Una taza sanitaria utiliza aproximadamente 9 litros de agua en cada lavada. Para lavarse manos y cepillarse los dientes se estiman un poco más de 1 uso de la taza por cada dos alumnos al día..



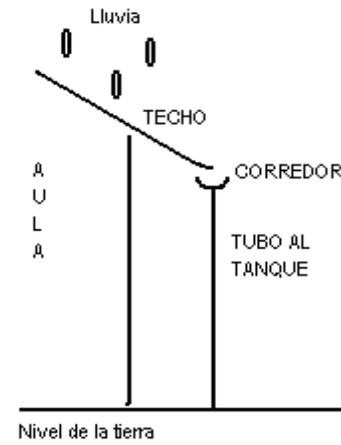
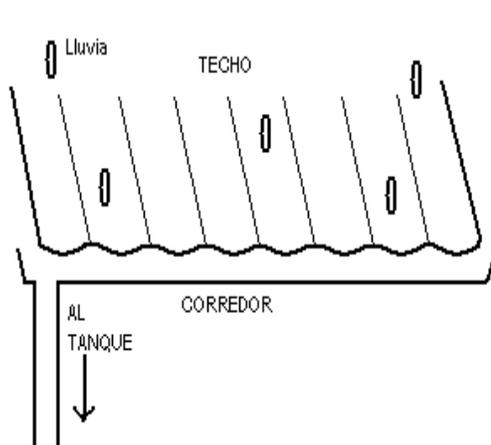
Si es demasiada la profundidad del tanque para excavar un drenaje abajo, coloque un tubo de escape arriba del tanque donde se pueda ir el agua si se llena el tanque.

Se recomienda construir el piso del tanque con un poco de desnivel (3-5 cm.). Acumulará la basura en el lado más bajo, por lo tanto se recomienda construir una caja tapado con maya que queda un poco más bajo que el piso. En la caja se caerá la basura. Coloque la tubería de la bomba justo arriba de la caja para aprovechar el agua a la última gota sin jalar basura. Coloque bien la tapadera con una entrada y suficiente espacio para que pueda entrar una persona para limpiarlo. (Cada año es recomendable su limpieza—enfocando en la caja, antes de que empiece la lluvia nueva). Si puede incluir el diseño del drenaje, coloque los tubos del drenaje en el lado más bajo.



## CORREDORES

Para hacer los corredores, corte a la mitad un tubo de PVC y colóquelo debajo de los techos. Conecte un tubo que vaya para al tanque.



## TANQUES DE AGUA



- **LISTA DE MATERIALES: TANQUE DE 10,000 LITROS**  
**\*\*Precios son diferentes en cada región\*\***
- **LISTA DE MATERIALES: TANQUE DE 20,000 LITROS**
- **INSTRUCCIONES PARA CONSTRUIR TANQUE DE 10,000 LITROS**

## DEPOSITO DE AGUA DE 10,000L

### Materiales:

| Material                                                  | Cantidad | Costo c/u | Costo Total     |
|-----------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------------|
| Bolsas de cemento                                         | 19       | Q45.00    | Q855.00         |
| Barrilla de hierro de 3/8"                                | 25       | Q16.50    | Q412.50         |
| Barrilla de hierro liso de 1/4"                           | 25       | Q7.50     | Q187.50         |
| Libra alambre de amarre                                   | 30       | Q4.00     | Q120.00         |
| Rollo (45 metros) de malla de Gallinero con hoyos de 1/2" | 1        | Q325.00   | Q325.00         |
| Niple galvanizado de 1 metro de 1/2"                      | 1        | Q25.00    | Q25.00          |
| Codo galvanizado de 1/2"                                  | 1        | Q3.00     | Q3.00           |
| Transporte (1/3 de camionada)                             | 1        | Q168.00   | Q168.00         |
| <b>Total costo de materiales</b>                          |          |           | <b>Q2096.00</b> |

| <b>Materiales Compartidas</b><br>(puede ser aporte de la comunidad) |    |         |                 |
|---------------------------------------------------------------------|----|---------|-----------------|
| Metro cúbico de arena fina, lavado, del río                         | 4  | Q100.00 | Q400.00         |
| Metro cúbico de piedrín                                             | 1  | Q60.00  | Q60.00          |
| Costales vacos de tamaño de un Quintal                              | 40 | Q2.00   | Q80.00          |
| Rollo de pita                                                       | 5  | Q2.00   | Q10.00          |
| Transporte (una camionada)                                          | 1  | Q500.00 | Q500.00         |
| <b>Total costo de materiales c.</b>                                 |    |         | <b>Q1050.00</b> |

| <b>Mano de Obra</b>          | Cantidad | Costo p. día | Costo Total     |
|------------------------------|----------|--------------|-----------------|
| No calificada                | 36       | Q35.00       | Q1260.00        |
| Calificada                   | 6        | Q75.00       | Q450.00         |
| <b>Total de Mano de Obra</b> |          |              | <b>Q1710.00</b> |

|                                                        |  |                 |
|--------------------------------------------------------|--|-----------------|
| <b>Costo Total</b>                                     |  | <b>Q4856.00</b> |
| <b>Costo sin mano de obra y materiales compartidos</b> |  | <b>Q2096.00</b> |

## DEPOSITO DE AGUA DE 20,000L

### Materiales:

| Material                                                  | Cantidad | Costo c/u | Costo Total     |
|-----------------------------------------------------------|----------|-----------|-----------------|
| Bolsas de cemento                                         | 35       | Q45.00    | Q1575.00        |
| Barrilla de hierro de 3/8"                                | 45       | Q16.50    | Q742.50         |
| Barrilla de hierro liso de 1/4"                           | 45       | Q7.50     | Q337.50         |
| Libra alambre de amarre                                   | 45       | Q4.00     | Q180.00         |
| Rollo (45 metros) de malla de Gallinero con hoyos de 1/2" | 1        | Q325.00   | Q325.00         |
| Niple galvanizado de 1 metro de 1/2"                      | 1        | Q25.00    | Q25.00          |
| Codo galvanizado de 1/2"                                  | 1        | Q3.00     | Q3.00           |
| Transporte (1/3 de camionada)                             | 1        | Q168.00   | Q168.00         |
| <b>Total costo de materiales</b>                          |          |           | <b>Q3356.00</b> |

| <b>Materiales Compartidas</b><br>(puede ser aporte de la comunidad) |    |         |                 |
|---------------------------------------------------------------------|----|---------|-----------------|
| Metro cúbico de arena fina, lavado, del río                         | 6  | Q100.00 | Q600.00         |
| Metro cúbico de piedrín                                             | 2  | Q60.00  | Q120.00         |
| Costales vacos de tamaño de un Quintal                              | 60 | Q2.00   | Q120.00         |
| Rollo de pita                                                       | 8  | Q2.00   | Q16.00          |
| Transporte (una camionada)                                          | 1  | Q500.00 | Q500.00         |
| <b>Total costo de materiales c.</b>                                 |    |         | <b>Q1356.00</b> |

| Mano de Obra                 | Cantidad | Costo p. día | Costo Total     |
|------------------------------|----------|--------------|-----------------|
| No calificada                | 36       | Q35.00       | Q1260.00        |
| Calificada                   | 6        | Q75.00       | Q450.00         |
| <b>Total de Mano de Obra</b> |          |              | <b>Q1710.00</b> |

|                    |  |  |                 |
|--------------------|--|--|-----------------|
| <b>Costo Total</b> |  |  | <b>Q6422.00</b> |
|--------------------|--|--|-----------------|

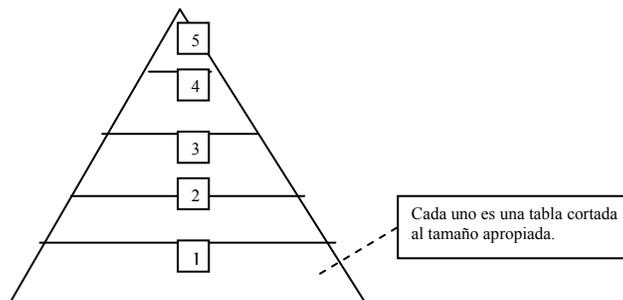
## PASOS POR LA CONSTRUCCIÓN DEL TANQUE DE 10,000 LITROS

1. Nivelar el suelo donde se va a ubicar el tanque (cerca de la cosecha de lluvia, si hay). Si es posible, incluir un pendiente de 3 pulgadas de un lado por el otro para que el desagüe se ubicara en el lado más bajo y el chorro en el lado más arriba.
2. Verter una capa de cemento (de 10 cm. de profundidad) en un círculo con un radio de 1 metro.
3. Doblar 8 pedazos de hierro de 6 metros en la forma de un "U" para que cada lado tenga una medida de 2 metros. Asegurar que ambos rincones tengan una medida de 90°.
4. Poner el hierro doblado a dentro del cemento para que haya 16 barras (con igual espacio entre cada una) que sostengan la orilla del círculo de cemento.
5. Con alambre de amarre, armar juntos donde cruzan las 8 barras en el centro del círculo de cemento.
6. Perforar agujeros en los lados de un tubo de PVC de 3 pulgadas que tengan 2 metros de largo para hacer la escalera del tanque.
7. Poner 4 pedazos de hierro adentro del tubo de PVC. Asegurar que se extiendan un poco arriba de la orilla del tubo.
8. Poner pedazos pequeños de hierro en lo agujeros perforados para que haya espacio suficiente en cada lado para un pie.
9. Poner el tubo de PVC de 3 pulgadas en el centro del círculo de cemento.
10. Llenar el tubo con cemento, empacando el cemento al fondo del tubo con una pala larga para sacar las burbujas de aire.
11. Verter otra capa de cemento (de varios milímetros de profundidad) en la base.
12. Ubicar 2 tubos de HG con codos juntados en los lados opuestos de la base de cemento para que cada tubo se extienda un poco afuera de la base y que cada hoyo del codo se vaya para arriba y que no esté cubierto con concreto.
13. Poner papel de periódico ó algo similar adentro del codo para que no se tape con cemento. Un tubo será para el desagüe y el otro para el chorro.

14. Poner 12 pedazos de hierro liso con igual espacio alrededor y afuera del hierro para empezar la formación del muro.
15. Armar el hierro con alambre de amarre.
16. Poner malla afuera de la formación.
17. Amarrar la malla al hierro y hierro liso con alambre de amarre.
18. Doblar el borde sobre del punto del hierro liso.
19. Cubrir afuera del muro con costales ya cortados y abiertos.
20. Amarrar los costales alrededor de la malla con varios pedazos de pita envolviendo el muro completo y apretado.
21. Echar una capa de concreto en el muro. (3 partes de arena para 1 parte de cemento, o 2,5 partes de arena para 1 parte de cemento según materiales disponibles. Asegurar que la arena esté bien tamizada).
22. Dejarla secar la primera capa por 1-2 horas.
23. Arañar esa capa un poco antes de continuar.
24. Aplicar la segunda capa con la misma mezcla que fue utilizado en la primera capa.
25. Dejarla secar un rato antes de echarse la próxima capa.
26. Aplicar la capa de empasto adentro. Éste es una mezcla de solo cemento y agua. Debe ser similar a un mosh espeso ó una pintura gruesa, pero no demasiado espeso ni demasiado aguado.
27. Dejar que se seque la estructura por lo menos un día completo.
28. Quitar (icon cuidado!) los costales de afuera del muro.
29. Poner 2 capas de cemento y la capa de empasto en el lado de afuera igual como se hizo adentro.

30. Mientras trabajen afuera, asegurar que el borde del muro esté cubierto y que la malla no se vaya para afuera.
31. Dejarlo secar por lo menos un día completo.
32. Para comenzar la tapadera, ubicar tablas verticales adentro del tanque a la par de los pedazos de hierro. Es posible que tenga que desaguarlo antes de empezar esto si ha acumulado agua de lluvia adentro.
33. Entre las tablas verticales, pegar otra tabla horizontal que se va cruzando el muro adentro (el lado plano contra del muro), hasta llenar cada dos espacios entre las tablas verticales.
34. Después, ubicar tablas encima de estos extendiéndose de la orilla afuera a la escalera central.
35. Con un marcador, apuntar donde se necesita una curva afuera para que sea recto con el borde del muro y se vaya para arriba para formar una tapadera redonda.
36. También, apuntar donde se necesita perforar un agujero para amarrar el centro con el hierro del centro de la escalera de PVC.
37. Aserrarse con la línea marcada en las tablas y perforar donde se apuntó el agujero.
38. Ubicar los pedazos de tabla curvadas en el tanque, usando el alambre de amarre para juntar los pedazos con la escalera central. (Envolver la alambre alrededor del hierro varias veces).
39. Cuando tengan todas de las 16 tablas ubicadas deben parecer como una rueda de bicicleta estirándose del hierro de afuera a la escalera central. Ésos se usarán para sostener el techo de madera. Esta estructura tiene que ser muy fuerte porque gente caminará encima.
40. Para hacer el techo de madera, medir pedazos de tablas para caberse en los pedazos curvados. Empezar con cada dos pedazos en la orilla de afuera. Entonces moverse un lugar más cerca al centro (ver dibujo abajo). Al acercar al centro, comenzar ubicando tablas en los espacios triangulares que se quedan vacíos (porque antes solo llenó cada dos espacios) y moverse hacia al centro también. Hay que martillar las tablas a las tablas curvadas (un clavo en cada lado—hay que ubicar

los pedazos para que solo cubra de la mitad de las tablas curvadas para dejar espacio para los que van en el espacio a la par).



41. Colocar costales sobre del techo complete con piedras (temporalmente) para que no se caigan.
42. Cortar un pedazo de malla para cubrir la cima del techo, quitando las piedras como se coloca la malla.
43. Envolver hierro liso en una espiral alrededor del techo, empezando de afuera e yendo hacia el centro.
44. Dejar espacio un poco fuera del centro para colocar una palangana grande sin hierro liso. Ésta servirá como tapadera. Colocar un círculo de hierro liso alrededor de esta área.
45. Amarrar el hierro liso a la malla con alambre de amarre.
46. Doblar cualquier pedazo de hierro que van para arriba hacia el centro para que sean tan plano como sea posible.
47. Apretar cualquier burbuja en la malla con una tenaza para doblar la malla a su misma.
48. Antes de verter el concreto encima, cubrir una palangana grande con aceite (adentro, abajo, y en los lados).
49. Llenarla con 2 pulgadas de mezcla. Doblar un pedazo de hierro para hacer un asa y colocarlo adentro.
50. Poner la palangana adentro del círculo de hierro liso que fue hecho más temprano. Esto cubrirá la apertura en el techo para entrar en el tanque.

51. Verter dos capas de concreto encima del techo usando la mezcla de 3 partes de arena y 1 parte de cemento. No es necesario esperar más que unos minutos antes de echar la segunda capa. Asegurar que se cubra toda la malla.
52. Entre la primera y segunda capa, colocar 2 tubos de PVC (10 milímetros de larga y 2-3 pulgadas de ancho) en el techo. Deben de ubicarlos pocos centímetros de cada uno y pocas pulgadas de la orilla más cerca del corredor de la cosecha de lluvia (si hay).
53. Quitar el cemento por cortarlo con el tubo de PVC. Cortar un agujero en la malla y colocar el tubo contra de los costales en el techo.
54. La capa de empasto es una opción para el techo pero también se puede hacerlo por echar cemento puro encima de la segunda capa y alisarlo con una cuchara o plancha de albañil.
55. Asegurar que el borde que conecta el muro al techo esté bien cerrado.
56. Después de haber secado completamente el techo (varios días), la palangana de ser quitado. Alguien tendrá que entrar en el agujero y quitar las tablas y materiales que fueron usados para sostener la construcción del techo.
57. La tapadera tiene que ser quitada de la palangana y ubicado sobre del agujero.
58. Llenarlo con agua y iclebrar!

## LAVAMANOS: TANQUE\*

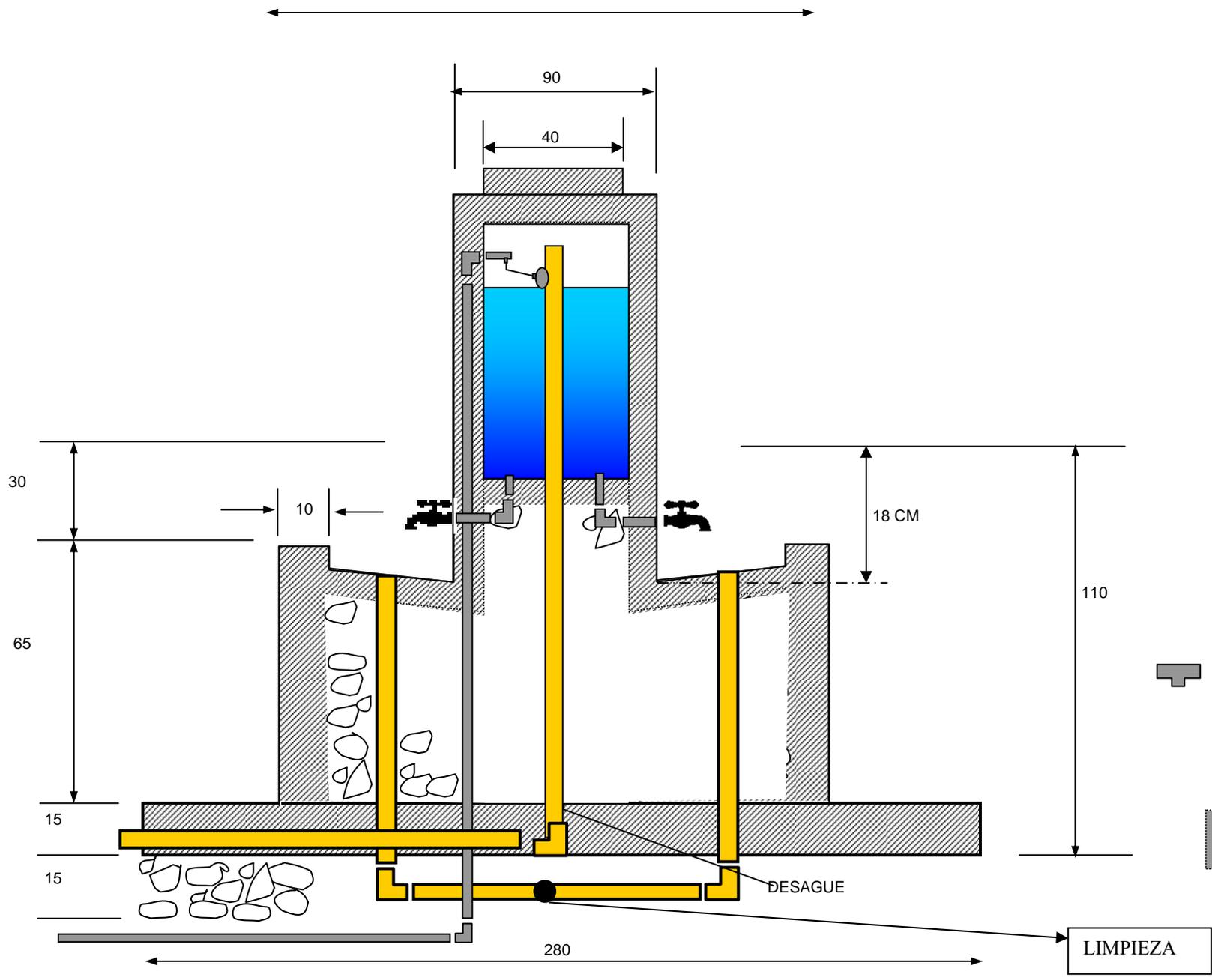


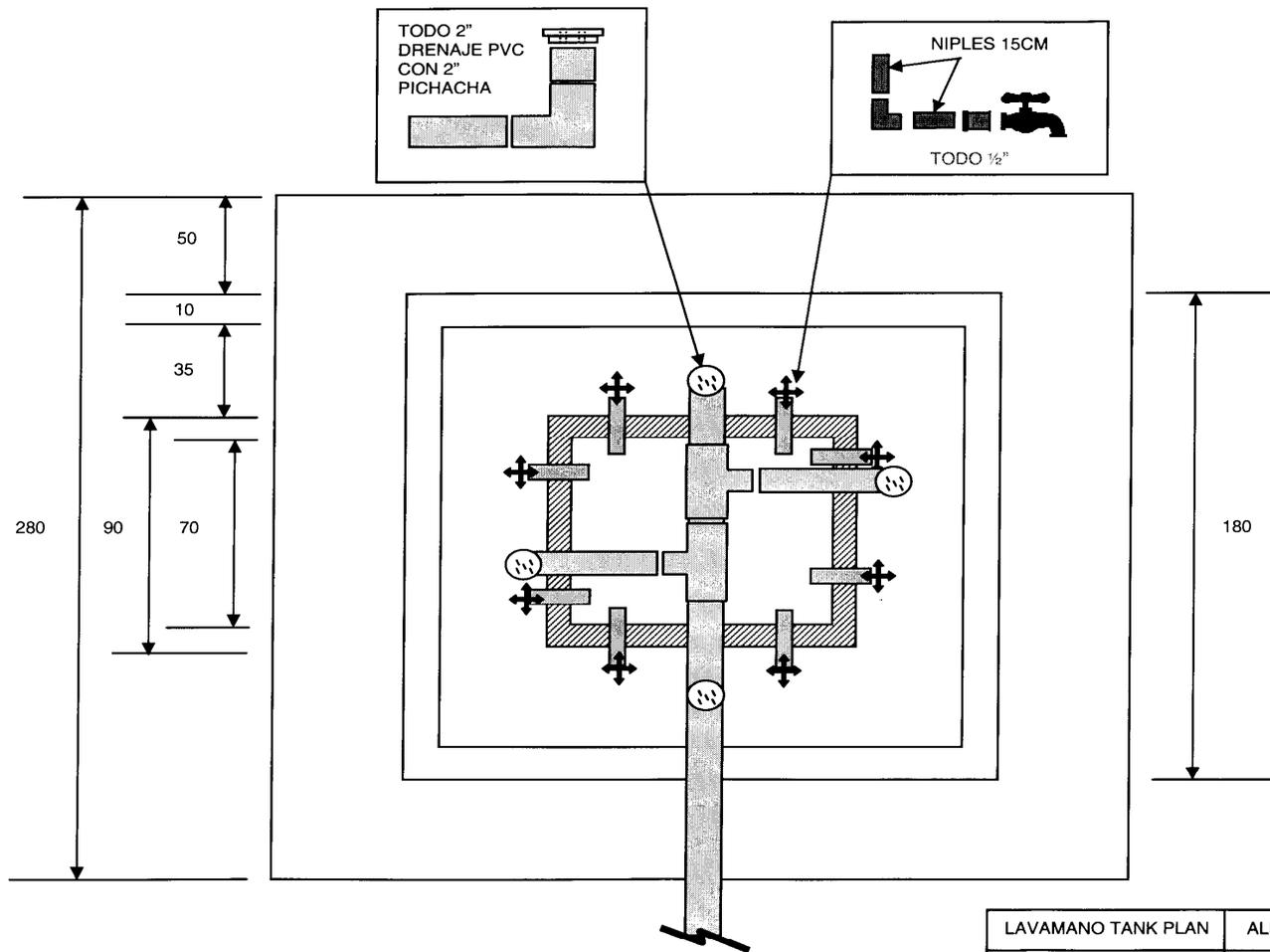
- **LISTA DE MATERIALES**
- **DISEÑO 1: VISTA DE LADO**
- **DISEÑO 2: VISTA DE ARRIBA**

---

\* Se encuentra en el anexo 17 una lista de reglamentos para no dañar el lavamanos

| LAVAMANO ESCOLAR CON TANQUE |          |          |                | ALDEA           |          |
|-----------------------------|----------|----------|----------------|-----------------|----------|
| MATERIALES                  |          | FECHA    |                | MATERIALES      |          |
| Responsabilidad             | Cantidad | Precio   | Costo Total    | Responsabilidad | Cantidad |
| Comunidad                   | 8        | 0        | 0              | Comunidad       | 8        |
| Comunidad                   | 2.5      | 0        | 0              | Comunidad       | 2.5      |
| PAVA/FERR.***               | 1        | 400      | 400            | PAVA/FERR.***   | 1        |
| PAVA/FERR.***               | 2        | 240      | 480            | PAVA/FERR.***   | 2        |
| PAVA/FERR.***               | 2.5      | 180      | 450            | PAVA/FERR.***   | 2.5      |
| PAVA/FERR.***               | 15       | 40       | 600            | PAVA/FERR.***   | 15       |
| PAVA/FERR.***               | 2        | 60       | 120            | PAVA/FERR.***   | 2        |
| PAVA/FERR.***               | 8        | 30       | 240            | PAVA/FERR.***   | 8        |
| PAVA/FERR.***               | 20       | 20       | 400            | PAVA/FERR.***   | 20       |
| PAVA/FERR.***               | 6        | 12       | 72             | PAVA/FERR.***   | 6        |
| PAVA/FERR.***               | 3        | 17.5     | 52.5           | PAVA/FERR.***   | 3        |
| PAVA/FERR.***               | 3        | 40       | 120            | PAVA/FERR.***   | 3        |
| PAVA/FERR.***               | 3        | 260      | 780            | PAVA/FERR.***   | 3        |
| PAVA/FERR.***               | 1        | 20.21    | 20.21          | PAVA/FERR.***   | 1        |
| PAVA/FERR.***               | 8        | 4        | 32             | PAVA/FERR.***   | 8        |
| PAVA/FERR.***               | 3        | 3.5      | 10.5           | PAVA/FERR.***   | 3        |
| PAVA/FERR.***               | 2        | 3.5      | 7              | PAVA/FERR.***   | 2        |
| PAVA/FERR.***               | 2        | 4.5      | 9              | PAVA/FERR.***   | 2        |
| PAVA/FERR.***               | 1        | 40       | 40             | PAVA/FERR.***   | 1        |
| PAVA/FERR.***               | 2        | 1.5      | 3              | PAVA/FERR.***   | 2        |
| PAVA/FERR.***               | 1        | 45       | 45             | PAVA/FERR.***   | 1        |
| PAVA/FERR.***               | 4        | 14.5     | 58             | PAVA/FERR.***   | 4        |
| PAVA/FERR.***               | 8        | 35.54    | 284.32         | PAVA/FERR.***   | 8        |
| PAVA/FERR.***               | 1        | 43.5     | 43.5           | PAVA/FERR.***   | 1        |
| PAVA/FERR.***               | 10       | 1.7      | 17             | PAVA/FERR.***   | 10       |
| PAVA/FERR.***               | 11       | 2.25     | 24.75          | PAVA/FERR.***   | 11       |
| PAVA/FERR.***               | 1        | 3.21     | 3.21           | PAVA/FERR.***   | 1        |
| PAVA/FERR.***               | 8        | 4.42     | 35.36          | PAVA/FERR.***   | 8        |
| PAVA/FERR.***               | 8        | 7        | 56             | PAVA/FERR.***   | 8        |
| PAVA/FERR.***               | 1        | 20       | 20             | PAVA/FERR.***   | 1        |
| PAVA/FERR.***               | 1        | 25.9     | 25.9           | PAVA/FERR.***   | 1        |
| PAVA/FERR.***               | 1        | 28       | 28             | PAVA/FERR.***   | 1        |
| PAVA/FERR.***               | 1        | 1.28     | 1.28           | PAVA/FERR.***   | 1        |
| PAVA/FERR.***               | 2        | 36.88    | 73.76          | PAVA/FERR.***   | 2        |
| PAVA/FERR.***               | 2        | 26.19    | 52.38          | PAVA/FERR.***   | 2        |
| PAVA/FERR.***               | 3        | 16       | 48             | PAVA/FERR.***   | 3        |
| PAVA/FERR.***               | 1        | 5.06     | 5.06           | PAVA/FERR.***   | 1        |
| PAVA/FERR.***               | 1        | 8.43     | 8.43           | PAVA/FERR.***   | 1        |
| PAVA/FERR.***               | 4        | 29.21    | 116.84         | PAVA/FERR.***   | 4        |
| PAVA/FERR.***               | 1        | 29.21    | 29.21          | PAVA/FERR.***   | 1        |
| MANO DE OBRA                | 10       | 125      | 1250           | MANO DE OBRA    | 10       |
| AYUDANTE                    | 10       | 50       | 500            | AYUDANTE        | 10       |
| <b>TOTAL</b>                |          | <b>Q</b> | <b>6562.21</b> | <b>TOTAL</b>    |          |





|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| LAVAMANO TANK PLAN  | ALL DIM'S IN CM'S |
| ALDEA :             |                   |
| TECHNICIAN : SNUGGS |                   |
| FECHA : 10/12/2000  |                   |

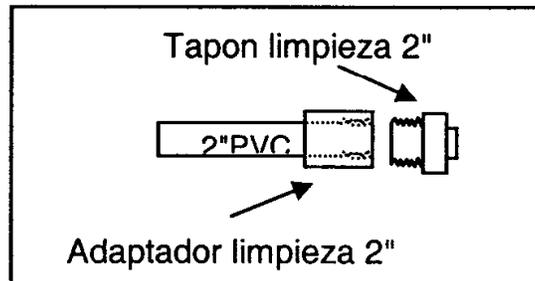
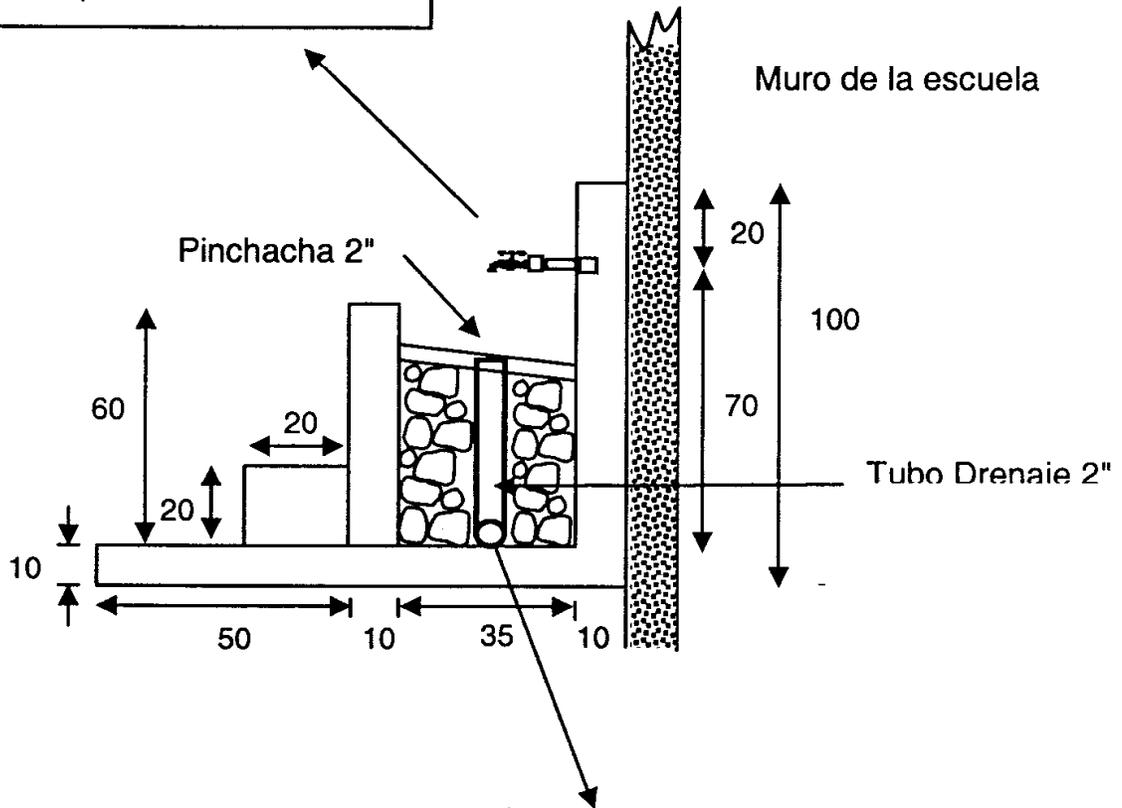
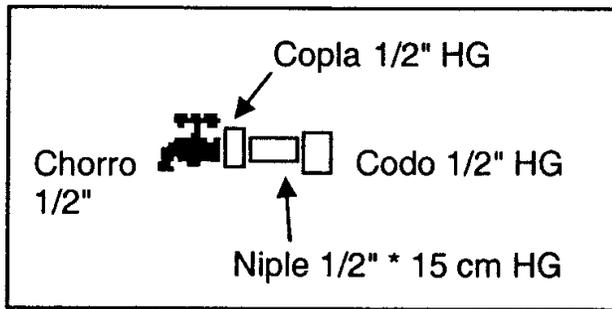
## LAVAMANOS DE MURO



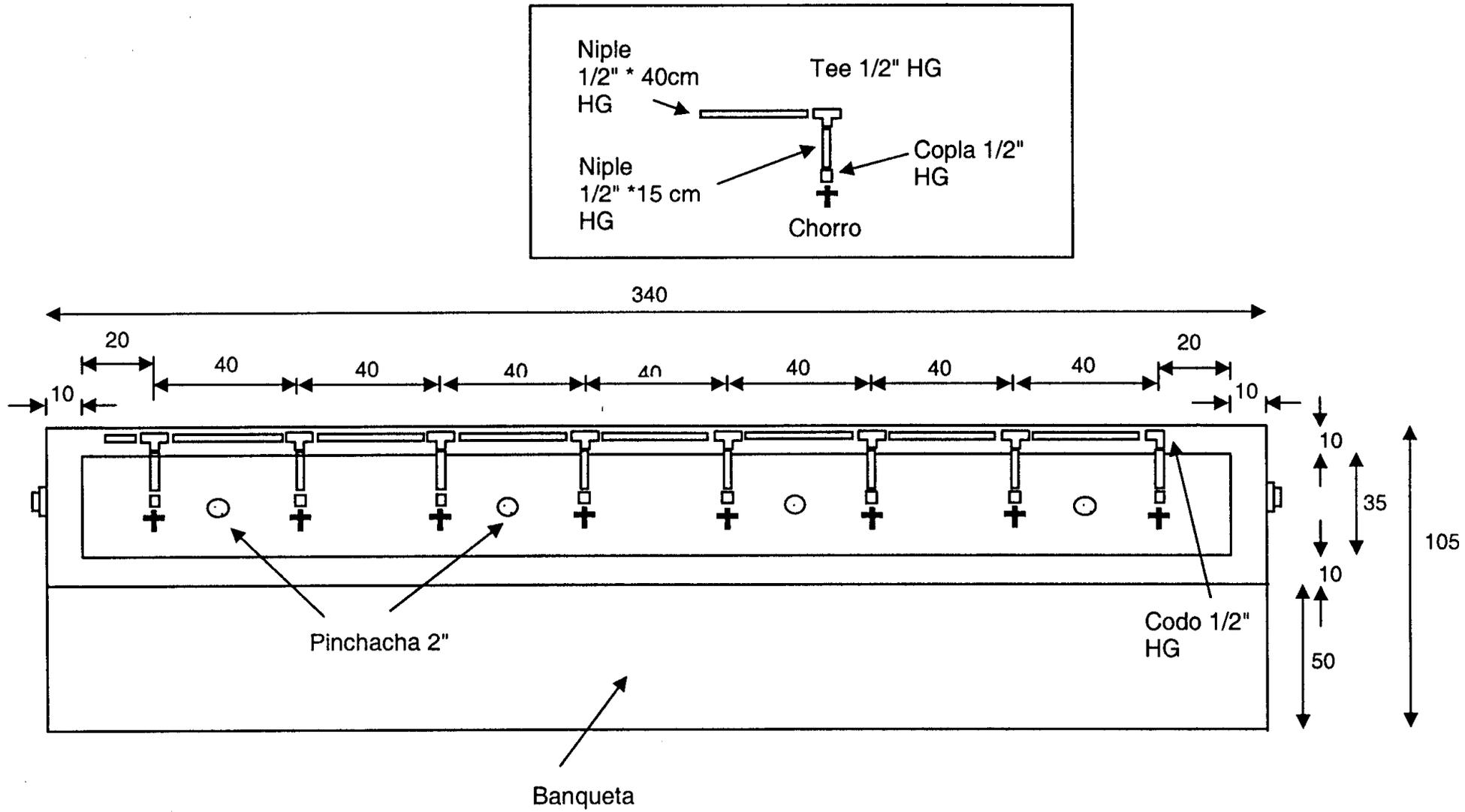
- LISTA DE MATERIALES
- VISTAS DE LADO, DE ARRIBA Y FRENTE

| LAVAMANO ESCOLAR DE MURO |          |                | MAYO. 2005      |                                  |
|--------------------------|----------|----------------|-----------------|----------------------------------|
| MATERIALES               |          |                | 1 LAVAMANO      |                                  |
| Responsabilidad          | Cantidad | Precio         | Costo Total     | Descripcion                      |
| Comunidad                | 8        | 0              | 0               | Piedras para fosa septica        |
| Comunidad                | 2.5      | 0              | 0               | Piedras balastre-tareas          |
| ONG/FERR. ****           | 1        | 400            | 400             | Flete                            |
| ONG/FERR. ****           | 1        | 170            | 170             | Arena                            |
| ONG/FERR. ****           | 2        | 120            | 240             | Piedrin                          |
| ONG/FERR. ****           | 12       | 40             | 480             | Cemento                          |
| ONG/FERR. ****           | 2        | 60             | 120             | Registro de agua                 |
| ONG/FERR. ****           | 12       | 20             | 240             | Tablas 12" X 1" X 8- PIE         |
| ONG/FERR. ****           | 6        | 12             | 72              | Reglas 2" X 3" X 12 - PIE        |
| ONG/FERR. ****           | 3        | 17.5           | 52.5            | 1/2" PVC tubo                    |
| ONG/FERR. ****           | 3        | 60             | 180             | Tubo de drenaje 2" PVC           |
| ONG/FERR. ****           | 2        | 260            | 520             | Armadura de 3/8"                 |
| ONG/FERR. ****           | 1        | 20.21          | 20.21           | Pegamento 1/8 gallon             |
| ONG/FERR. ****           | 8        | 4              | 32              | Costales para fosa               |
| ONG/FERR. ****           | 2        | 3.5            | 7               | Alambre de amarre                |
| ONG/FERR. ****           | 2        | 3.5            | 7               | Clavos de 2"                     |
| ONG/FERR. ****           | 2        | 4              | 8               | Clavos de 4"                     |
| ONG/FERR. ****           | 3        | 1.5            | 4.5             | Teflon 1"                        |
| ONG/FERR. ****           | 4        | 14.5           | 58              | Pichachas de brnza 2"            |
| ONG/FERR. ****           | 8        | 35.54          | 284.32          | Llave de chorro 1/2" (Nibico)    |
| ONG/FERR. ****           | 1        | 43.5           | 43.5            | Llave de compuerta 1/2" (Nibico) |
| ONG/FERR. ****           | 7        | 3.5            | 24.5            | Tee HG 1/2"                      |
| ONG/FERR. ****           | 3        | 1.7            | 5.1             | Codo HG 1/2"                     |
| ONG/FERR. ****           | 9        | 2.25           | 20.25           | Copla HG 1/2"                    |
| ONG/FERR. ****           | 8        | 2              | 16              | Niple HG 1/2" *10cm              |
| ONG/FERR. ****           | 2        | 4              | 8               | Niple HG 1/2" *20cm              |
| ONG/FERR. ****           | 8        | 7              | 56              | Niple HG 1/2" *35cm              |
| ONG/FERR. ****           | 1        | 20             | 20              | Niple HG 1/2" *100cm             |
| ONG/FERR. ****           | 1        | 25.9           | 25.9            | Niple HG 1/2" *120cm             |
| ONG/FERR. ****           | 0        | 37.73          | 0               | Niple HG 1/2" *150cm             |
| ONG/FERR. ****           | 3        | 0.7            | 2.1             | Adaptador macho 1/2"             |
| ONG/FERR. ****           | 2        | 36.88          | 73.76           | Adaptador Hembra PVC Limpieza 2" |
| ONG/FERR. ****           | 2        | 26.19          | 52.38           | Tapon Limpieza 2"                |
| ONG/FERR. ****           | 3        | 16             | 48              | Curva de drenaje 2" PVC          |
| ONG/FERR. ****           | 1        | 5.06           | 5.06            | Tapon liso PVC 2"                |
| ONG/FERR. ****           | 6        | 29.21          | 175.26          | Tee sanitario 2" PVC             |
| MANO DE OBRA             | 10       | 75             | 750             |                                  |
| SUPEVICION               | 1        | 700            | 700             |                                  |
| <b>TOTAL</b>             | <b>Q</b> | <b>4921.34</b> | <b>\$660.58</b> |                                  |

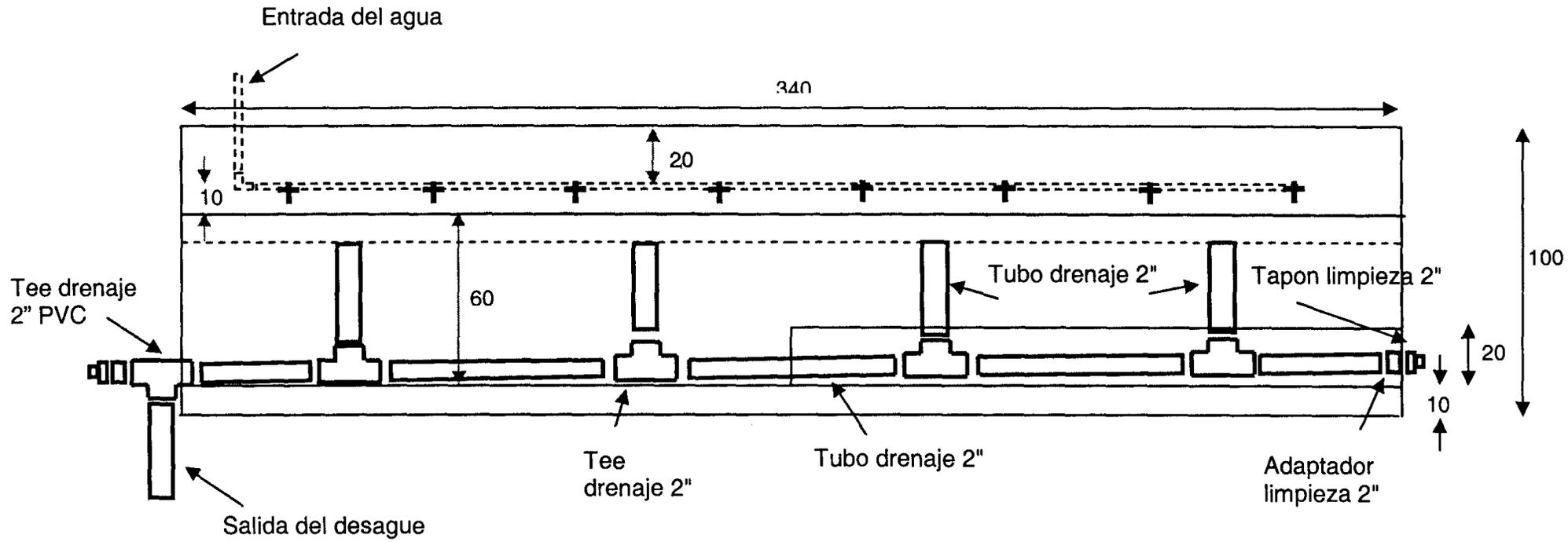
# LAVAMANOS DEL MURO: VISTA DEL LADO



# LAVAMANOS DE MURO: VISTA DE ARRIBA



# LAVAMANOS DE MURO: VISTA DE DRENAJE



## ESTUFAS



- ESTUFA DE ASERRÍN
- FOTOS Y LISTA DE MATERIALES DE ESTUFA MEJORADA
- FOTOS Y LISTA DE MATERIALES DE LA ESTUFA PLANCHA
- DIBUJO DE LA ESTUFA MEJORADA

# ESTUFA DE ASERRÍN



## MATERIALES

- Bote de Nido u otro del mismo tamaño
- Tubo de 1"
- Aserrín
- Hierro, clavos o machetes

## INSTRUCCIONES

1. Corte un hoyo de 1" a la base y al lado de un bote de aluminio. Meta un tubo adentro.
2. Adentro del bote, coloque otro tubo para arriba del tubo de abajo.
3. Conecte los tubos.
4. Llene el bote con aserrín alrededor de los tubos, bien embalado.
5. Saque los tubos lentamente cuidando de mantener los hoyos abiertos para que respire. Coloque dos pedazos de hierro en la parte de arriba del hoyo para cocinar encima. Encienda por el hoyo de abajo con fósforos o palitos con fuego. Un bote de Nido debe quemar por 20-24 horas.



1



2



3



4



5

## ESTUFA PLANCHA MEJORADA



### Túmulo



### Materiales

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| 2 varillas de hierro de 3/8" | Q39   |
| 2 bolsas de cemento          | Q73   |
| 25 unidades de block         | Q62.5 |
| 2 quintales de arena cernida | Q25   |
| 35 ladrillos "tayuyos"       | Q25   |
| 1 libra de alambre de amarre | Q3    |
| plancha                      | Q160  |
| 3 tubos de chimenea          | Q36   |
| 1 sombrero para chimeneas    | Q12   |
| 25 libras de cal             | Q5    |
| 1 quintal de piedrín         | Q14   |
| 2'x2' de lámina lisa         | Q4    |
| 25' de tablas                |       |

---

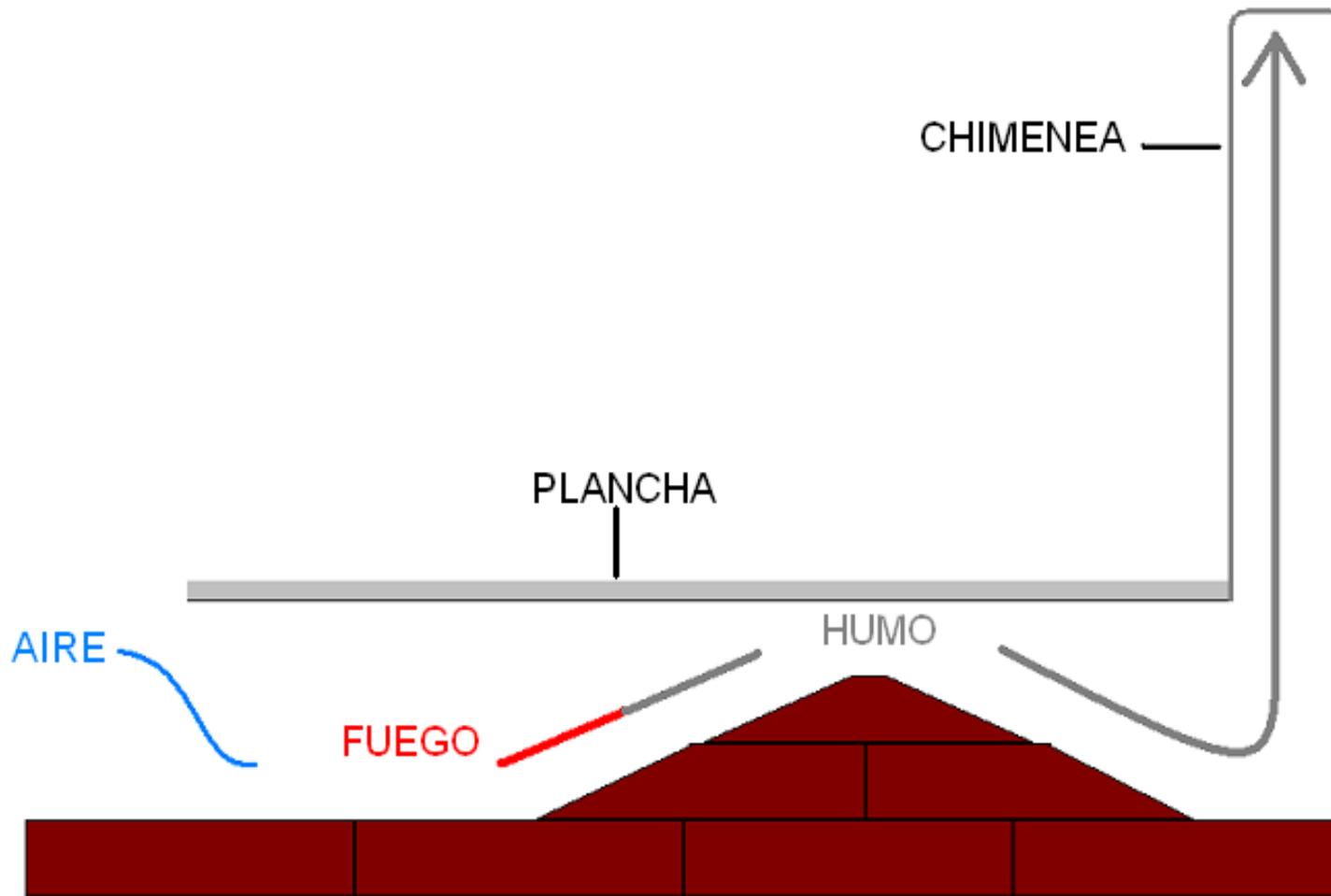
**Total** **Q460**

## ESTUFA PLANCHA



### Materiales

|                                             |                 |
|---------------------------------------------|-----------------|
| 28 unidades de block de concreto            | Q70             |
| 50 ladrillos                                | Q35             |
| 1 bolsa/quintal cemento                     | Q36.5           |
| 1 plancha                                   | Q160            |
| 3 tubos de chimenea                         | Q36             |
| 1 caballete (sombrero de chimenea)          | Q12             |
| 17 mosaicos (20cm cuadrados) – opcional     | Precio variable |
| 25 libras de cal                            | Q5              |
| 1 costal de arena                           | Q12             |
| 7 carretadas de tierra                      |                 |
| 12" x 15" pedazo de lámina lisa (compuerta) | Q5              |
| 2 pies de hierro de 1/4"                    | Q1              |
| <b>Total</b>                                | <b>Q373</b>     |



ESTUFA MEJORADA

## LETRINAS



- LISTA DE MATERIALES
- DISEÑOS

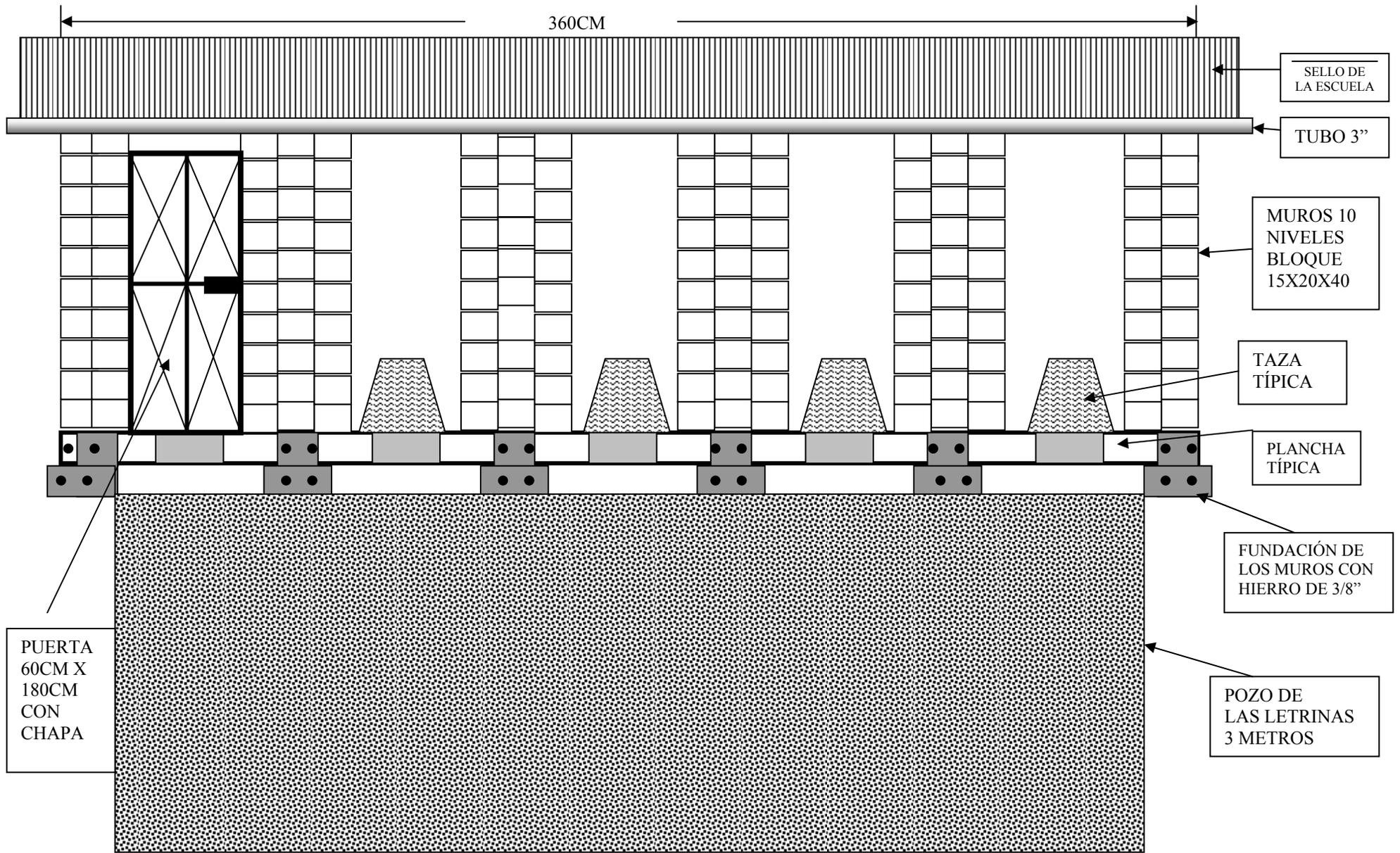
# Letrinas- Pozo con ventilación

**ALDEA:** 5 LATRINAS VIP

**FECHA:** ABRIL2004 **13494.00**

NOTAS UN QUINTAL DE HIERRO ES 13 VARILLAS  
**170 CUBETAS EQUAL UN M<sup>3</sup>**

| CANTIDAD | PRECIO       | TOTAL           | DESCRIPCION                      |
|----------|--------------|-----------------|----------------------------------|
| 4        | 125          | 500.00          | ARENA DEL RIO M <sup>3</sup>     |
| 5        | 170          | 850.00          | PIEDRIN M <sup>3</sup>           |
| 15       | 40           | 600.00          | CEMENTO qq.                      |
| 3        | 16           | 48.00           | REGLAS 2"x2"x12' rustican        |
| 24       | 20           | 480.00          | TABLAS ---1"x12"x12' (rustico)   |
| 6        | 60           | 360.00          | LAMINA 6'                        |
| 5        | 75           | 375.00          | TAZA                             |
| 5        | 150          | 750.00          | PLANCHA DE LATRINA 100CM X 100CM |
| 5.6      | 220          | 1232.00         | BLOCK 15cm x 20cm x 40 cm        |
| 1        | 400          | 400.00          | FLETE GENERAL                    |
| 5        | 600          | 3000.00         | PUERTAS                          |
|          |              | <b>8595.00</b>  |                                  |
| 4        | 3.5          | 14.00           | ALAMBRE DE AMARRE (POR LIBRA)    |
| 2.0      | 270          | 540.00          | ARMADURA 3/8 POR qq.             |
| 1        | 3.5          | 3.50            | CLAVOS 2" (POR LIBRA)            |
| 1        | 3.5          | 3.50            | CLAVOS 4" (POR LIBRA)            |
| 3        | 6            | 18.00           | CLAVOS PARA LAMINA               |
| 1        | 10           | 10.00           | MAYA GALVAZINADO 1/8"            |
| 3.0      | 100          | 300.00          | TUBOS(3") X DRENAJE              |
| 5        | 18           | 90.00           | COPLA PVC 3"                     |
| 1        | 20           | 20.00           | NYLON POR METRO DOBLE            |
|          |              | <b>999.00</b>   |                                  |
| 30       | 15           | 450.00          | ADMINISTRACIÓN                   |
| 30       | 75           | 2250.00         | MANO DE OBRA CALIFICADA          |
| 30       | 40           | 1200.00         | AYUDANTE                         |
|          |              | 0.00            |                                  |
|          |              | 3900.00         |                                  |
|          | <b>TOTAL</b> | <b>13494.00</b> |                                  |

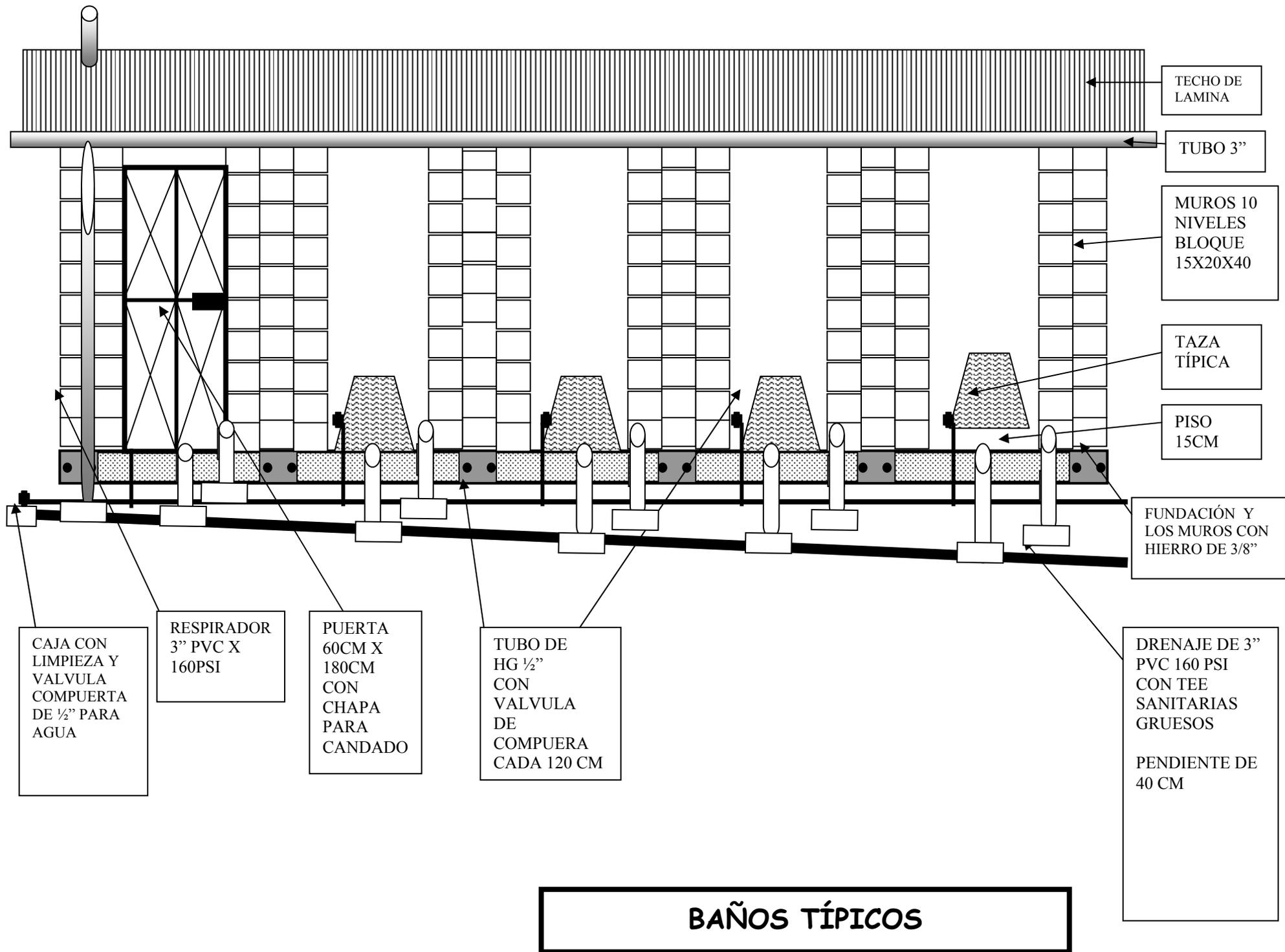


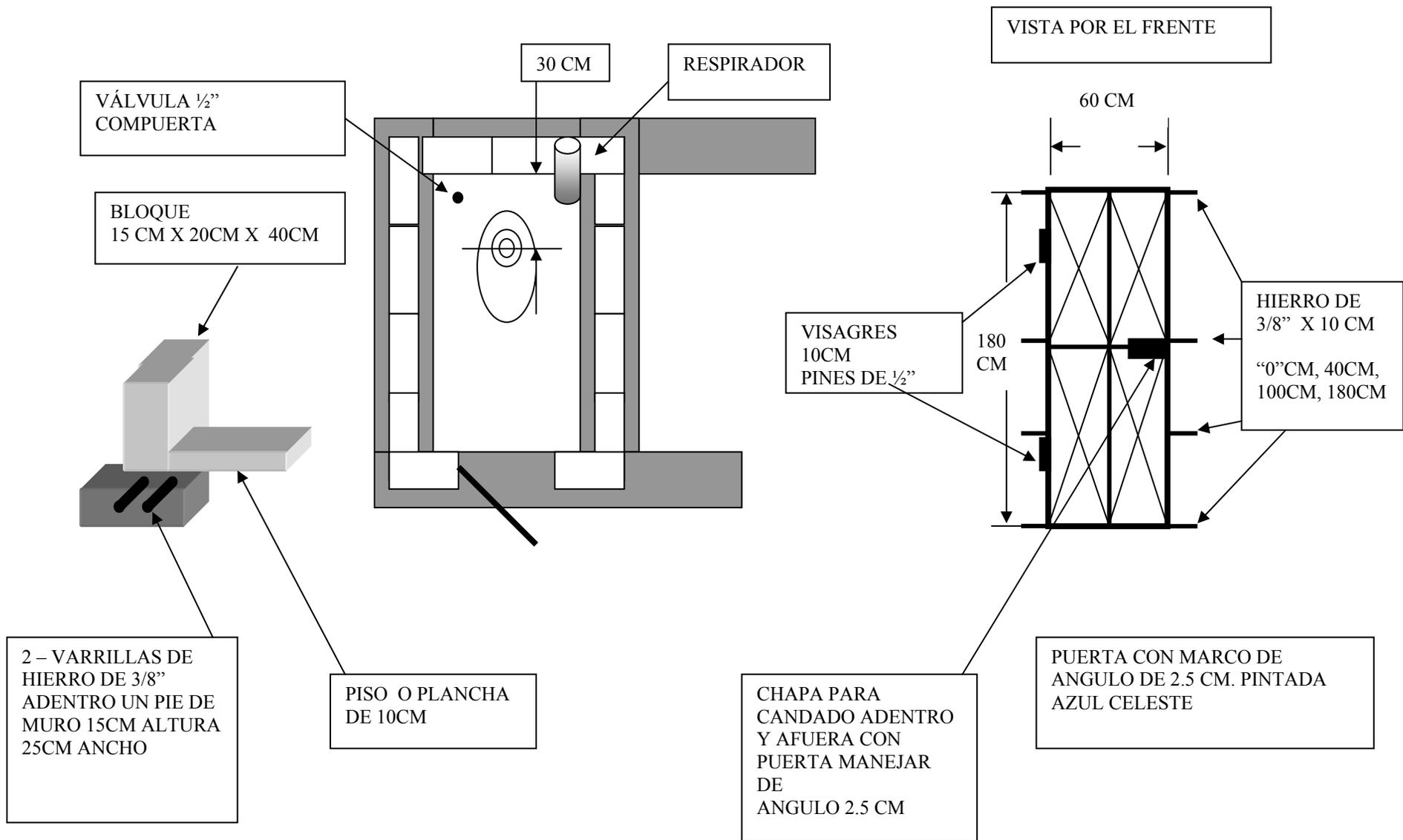
**LETRINAS TÍPICAS**

## BAÑOS



- **DISEÑO 1: SOBREVISTA**
- **DISEÑO 2: DETALLES**





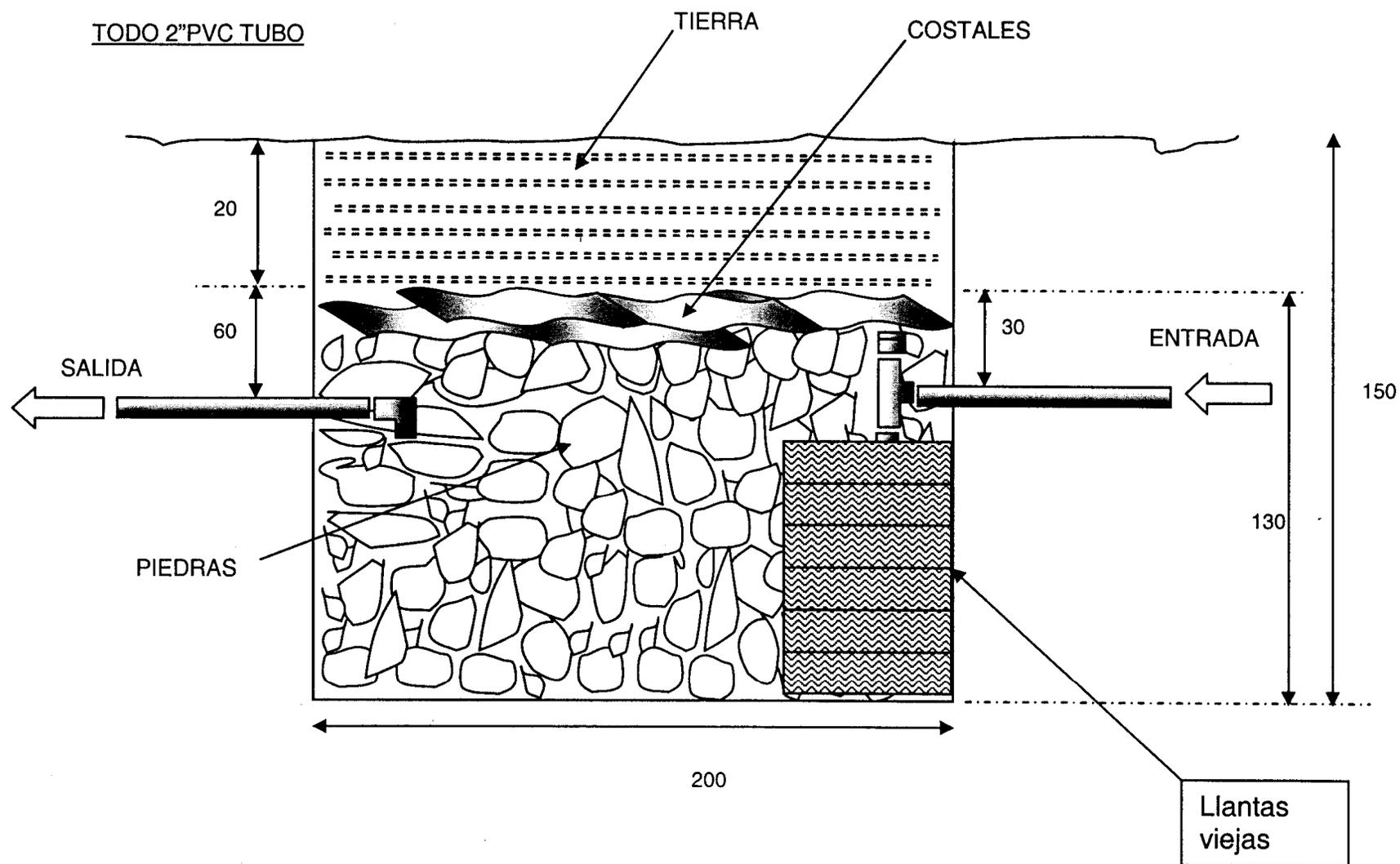
**BAÑOS TÍPICOS DETALLES**

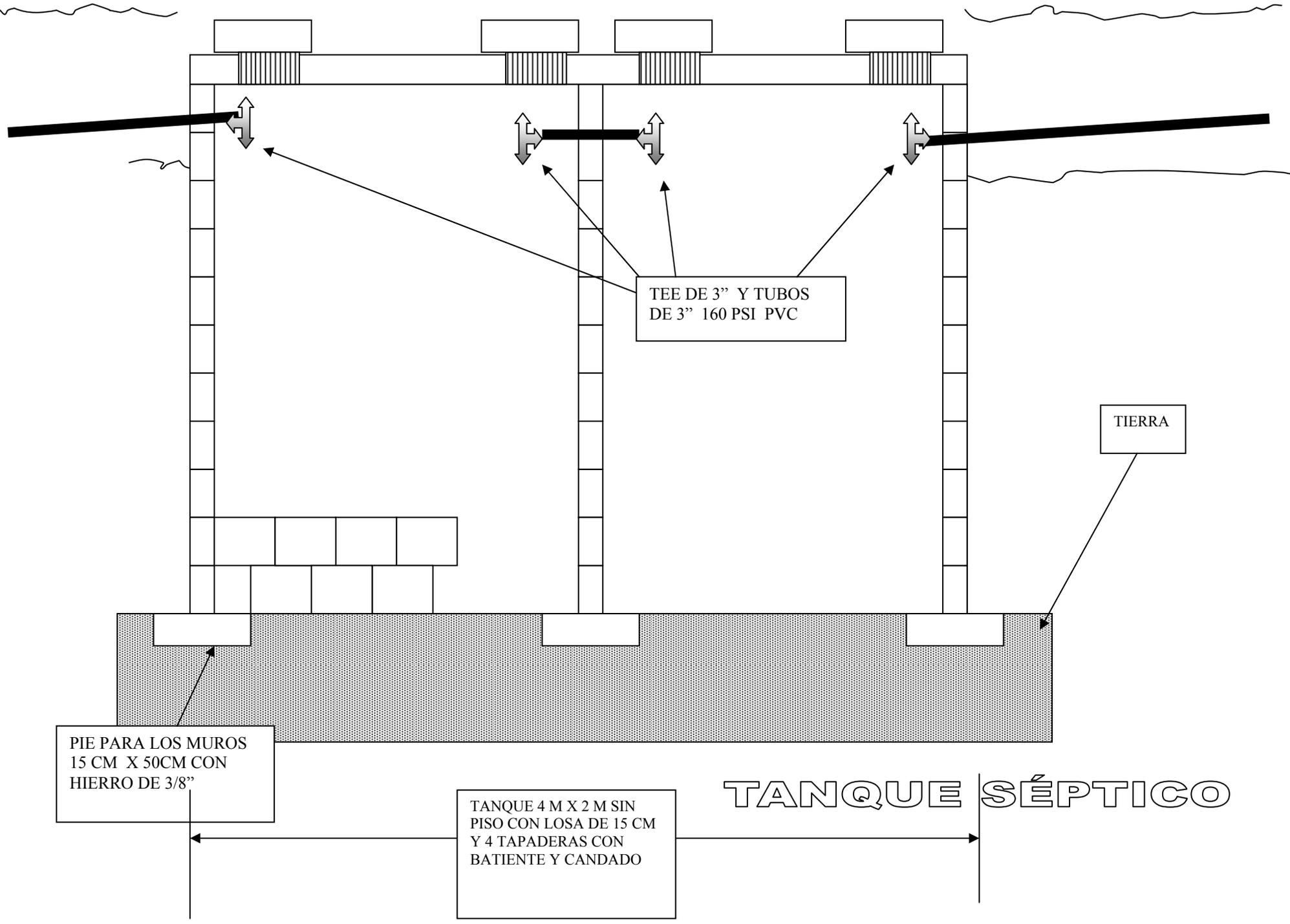
## AGUA NEGRA: SOLUCIONES



- **DISEÑO:** *TANQUE SÉPTICO—LAVAMANOS*
- **DISEÑO:** *TANQUE SÉPTICO*
- **DISEÑO:** *ZANJA DE ABSORCIÓN*
- **DISEÑO:** *FOSA DE ABSORCIÓN*

# TANQUE SÉPTICO: LAVAMANOS





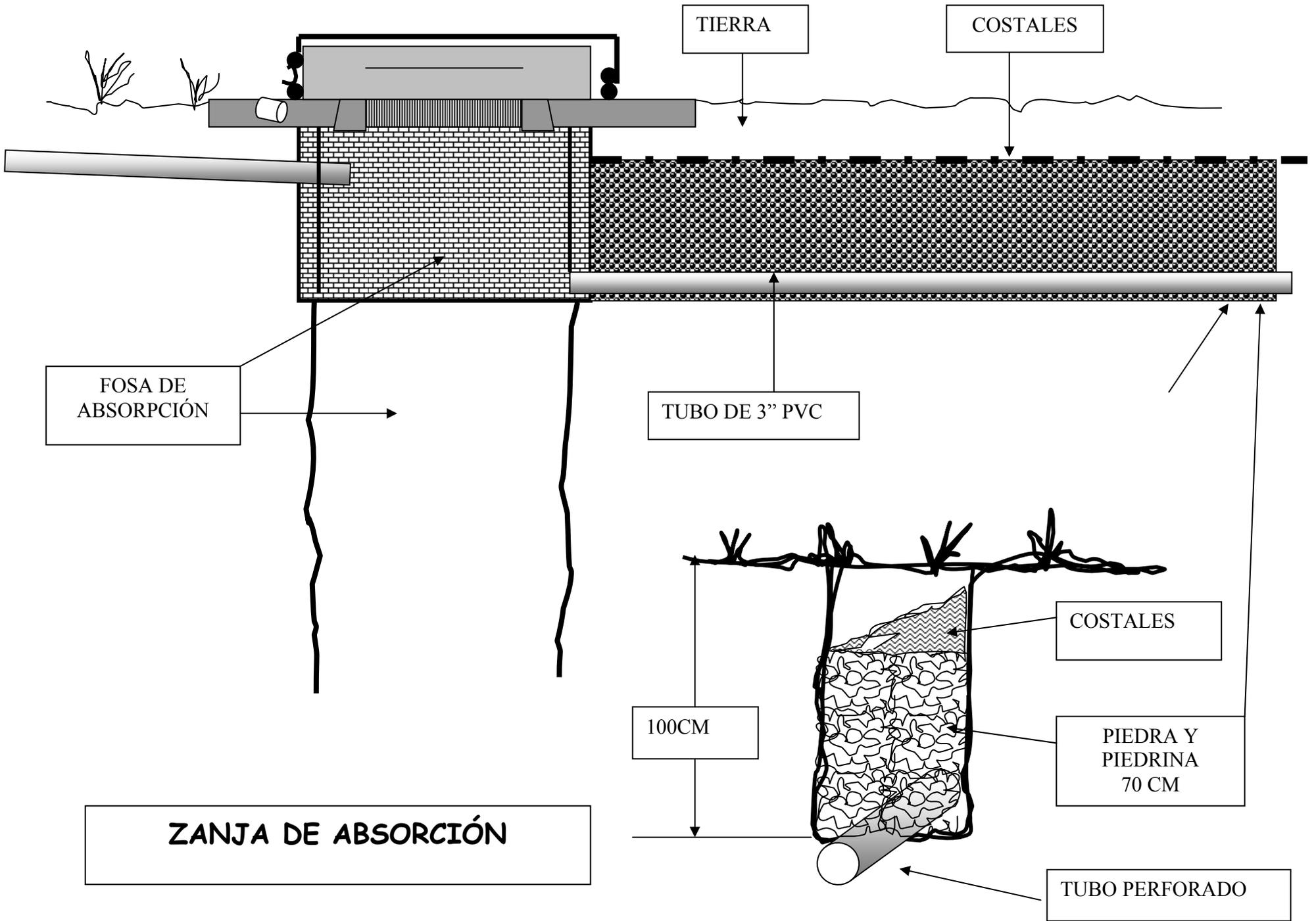
TEE DE 3" Y TUBOS DE 3" 160 PSI PVC

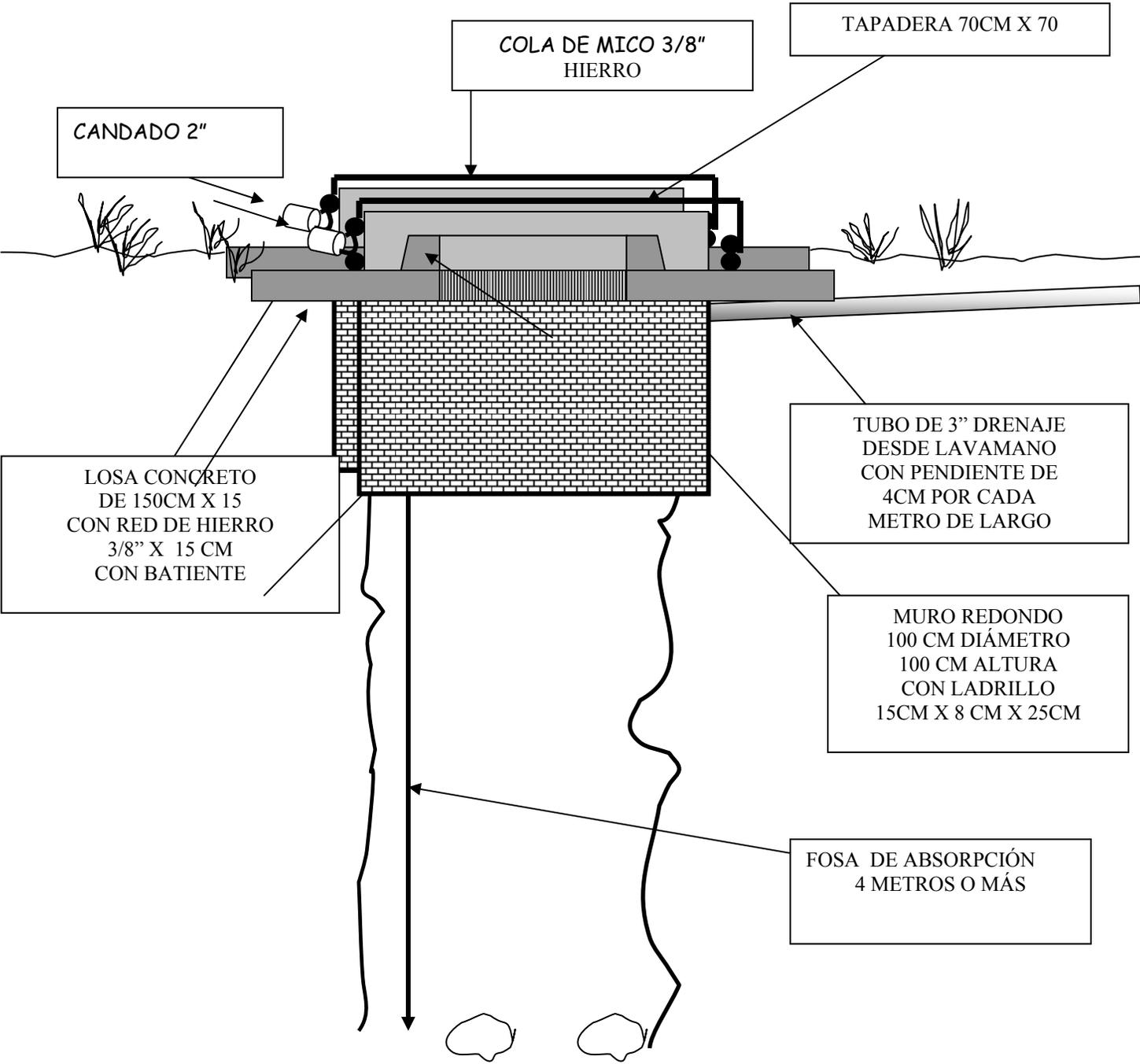
TIERRA

PIE PARA LOS MUROS 15 CM X 50CM CON HIERRO DE 3/8"

TANQUE 4 M X 2 M SIN PISO CON LOSA DE 15 CM Y 4 TAPADERAS CON BATIENTE Y CANDADO

TANQUE SÉPTICO





CANDADO 2"

COLA DE MICO 3/8"  
HIERRO

TAPADERA 70CM X 70

LOSA CONCRETO  
DE 150CM X 15  
CON RED DE HIERRO  
3/8" X 15 CM  
CON BATIENTE

TUBO DE 3" DRENAJE  
DESDE LAVAMANO  
CON PENDIENTE DE  
4CM POR CADA  
METRO DE LARGO

MURO REDONDO  
100 CM DIÁMETRO  
100 CM ALTURA  
CON LADRILLO  
15CM X 8 CM X 25CM

FOSA DE ABSORCIÓN  
4 METROS O MÁS



**FOSA DE ABSORCIÓN  
PARA AGUAS GRISES**

**TODO POR**



**LOS NIÑOS.**

# ANEXOS



## Anexo #

- 1.....Diagnóstico/evaluación anual
- 2..... Porcentaje de alumnos que lucen limpios
- 3.....Auto-evaluación de la escuela
- 4.....Evaluación de rincón de salud
- 5.....Evaluación de lección de salud
- 6..... Fuentes de recursos
- 7..... Aplicación para la práctica
- 8..... Calendario mensual
- 9..... Horario del día escolar
- 10..... Dado de salud/ tarjetas para caja mágica
- 11..... Ruleta de salud
- 12..... La olla familiar
- 13..... Vitaminas y minerales
- 14..... Abonera
- 15..... Relleno de basura
- 16..... Lombricultura
- 17..... Como cuidar y usar el lavamanos
- 18..... Uso de cloro
- 19..... Tres métodos para tener agua limpia
- 20..... SODIS
- 21..... Categorías de lombrices
- 22..... Las lombrices
- 23..... Canciones
- 24..... Otros juegos
- 25..... Categorías general de salud
- 26..... Carteles
- 27..... Cuentos:
  - Mariquita Cochinita,*
  - Valentín Matasanos,*
  - Las Gemelas I: Dientes,*
  - Las Gemelas II: Dientes,*
  - Las Gemelas III: Alimentación,*
  - Las Amebas,*
  - Chata y Lucita,*
  - Jovito el Mosquito*

# Proyecto Escuelas Saludables

## Diagnóstico/Evaluación Anual

Este Cuestionario debe ser llenado por *el director de la escuela*.

Nombre de la Escuela: \_\_\_\_\_

Comunidad: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_ N° de estudiantes: \_\_\_\_\_

N° de estudiantes hombres: \_\_\_\_\_ N° de estudiantes mujeres: \_\_\_\_\_

Número total Maestros: \_\_\_\_\_ Maestros: \_\_\_\_\_ Maestras: \_\_\_\_\_

N° de Aulas: \_\_\_\_\_ Fecha de evaluación: \_\_\_\_\_

Nombre del Director de la escuela que hace la evaluación: \_\_\_\_\_

### Objetivo

- Los estudiantes practican hábitos estilos de vida saludables en la escuela en forma regular.

### Metas

- Al término de dos años, los maestros de la escuela, han proporcionado educación en salud al 80% de los estudiantes de primero a sexto grado, y el 80% de los estudiantes:

#### I. Se lavan las manos después de usar los servicios sanitarios de la escuela

| Condición                                                                  | Cantidad | Observaciones |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|
| a. Número de estudiantes que usaron la letrina                             |          |               |
| b. Número de estudiantes que se lavan las manos después de usar la letrina |          |               |

#### II. Lucen limpios de su cuerpo y vestimenta

Por lo menos, el 80 % de los estudiantes del aula:

| Condición                                                             | Si | No | Cantidad |
|-----------------------------------------------------------------------|----|----|----------|
| ¿Tienen la cara limpia?                                               |    |    |          |
| ¿Llegan peinados a la escuela?                                        |    |    |          |
| ¿Sus brazos y manos están limpios?                                    |    |    |          |
| ¿Su ropa luce limpia?                                                 |    |    |          |
| Porcentaje de estudiantes que lucen limpios de su cuerpo y vestimenta |    |    |          |

Al menos, el 80 % de las aulas:

### III. Cuentan con un sistema de lavado de manos antes de comer los alimentos escolares

| Condición                                                                                        | Si | No | Cantidad | Instrucciones                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------|-----------------------------------------------|
| a. ¿Hay aulas en la escuela que cuentan con un sistema de lavado de manos antes de la refacción? |    |    |          | Si responde <b>No</b> , pase a la Sección IV. |
| b. Número de aulas que cuentan con un sistema de lavado de manos antes de la refacción.          |    |    |          |                                               |

### IV. Cuentan con un sistema de cepillado de dientes después de comer los alimentos escolares

| Condición                                                                                            | Si | No | Cantidad | Instrucciones                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------|-----------------------------------------------------|
| a. ¿Hay aulas en la escuela que cuentan con un sistema de lavado de dientes después de la refacción? |    |    |          | Si responde <b>No</b> , pase a la página siguiente. |
| b. Número de aulas que cuentan con un sistema de lavado de dientes después de la refacción.          |    |    |          |                                                     |

## Objetivo

- La escuela cuenta con las condiciones sanitarias mínimas para la práctica de hábitos saludables de los estudiantes.

## Metas

- Al término de cada año, el Director y/o Coordinador Técnico Administrativo —CTA—, han proporcionado al menos, una capacitación al 80% de los maestros y miembros de los comités de padres de familia o Juntas Escolares participantes en el proyecto.

|                                                                                                                                  | Si | No | Cantidad |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------|
| a. ¿Cuántos maestros fueron capacitados en Diseño y Manejo de Pequeños Proyectos Comunitarios?                                   |    |    |          |
| b. ¿Están capacitados los Comités de Padres de Familia o Juntas Escolares en Diseño y Manejo de Pequeños Proyectos Comunitarios? |    |    |          |
| c. ¿Desarrolla actualmente proyectos la escuela, para mejorar el saneamiento de la escuela/comunidad?                            |    |    |          |
| d. ¿Cuál es el proyecto de saneamiento hecho este año?                                                                           |    |    |          |
| e. ¿Cuáles proyectos de saneamiento se han hecho en la escuela desde que comenzó el proyecto Escuelas Saludables?                |    |    |          |

2. A lo largo de todo el proyecto, Los Docentes apoyan al Comité de Padres de Familia o Junta Escolar, para que desarrollen proyectos de saneamiento para la escuela/comunidad y la escuela cuenta con, al menos:

**I. Tres letrinas limpias por escuela (o sanitarios lavables), una para niñas, una para niños y una para maestros y maestras.**

| Condiciones para ser letrinas limpias  | Si | No | Observaciones |
|----------------------------------------|----|----|---------------|
| ¿Se limpian periódicamente?            |    |    |               |
| ¿Tienen papelera?                      |    |    |               |
| ¿Tienen tapadera?                      |    |    |               |
| ¿Hay moscas?                           |    |    |               |
| ¿Tienen mal olor?                      |    |    |               |
| ¿La apariencia de la caseta es buena?  |    |    |               |
| ¿Tienen puerta/cortina en buen estado? |    |    |               |

| Letrinas Limpias                            | Si | No | Cantidad |
|---------------------------------------------|----|----|----------|
| a. ¿Hay letrinas en la escuela?             |    |    |          |
| b. Número de letrinas en la escuela         |    |    |          |
| c. Número de letrinas limpias en la escuela |    |    |          |

**II. Existe un sistema de clorinación del agua (o se hierve) que beben los estudiantes en la escuela.**

|                                                                                   | Si | No |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| a. ¿Existe un sistema de clorinación de agua de beber en la escuela o es hervida? |    |    |
| b. ¿Beben los estudiantes del aula/escuela, el agua clorada/hervida?              |    |    |

**III. Seis chorros por cada cien estudiantes en la escuela, con agua suficiente para la práctica de hábitos de higiene.**

|                                                                                                 | Si | No | Cantidad |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----------|
| a. ¿La escuela cuenta con agua todo el tiempo?                                                  |    |    |          |
| b. ¿Hay por lo menos seis chorros disponibles para cada cien estudiantes?                       |    |    |          |
| c. ¿Cuántos chorros tiene la escuela para la práctica de hábitos saludables de los estudiantes? |    |    |          |

**IV. Una estufa mejorada en la cocina escolar.**

| Situación de la Escuela:                                         | Si | No | Observaciones |
|------------------------------------------------------------------|----|----|---------------|
| a. ¿Cuenta la escuela con una cocina para preparar la refacción? |    |    |               |
| b. ¿Cuenta con una estufa mejorada?                              |    |    |               |
| c. ¿La cocina luce limpia?                                       |    |    |               |

**V. Hay basureros en cada aula y en el patio, y son usados por los estudiantes.**

|                                                  | Si | No | Cantidad |
|--------------------------------------------------|----|----|----------|
| a. ¿Número de aulas que cuentan con un basurero? |    |    |          |
| b. ¿Hay basurero en el patio de la escuela?      |    |    |          |
| c. ¿El basurero del patio cuenta con una tapa?   |    |    |          |

**VI. La escuela luce limpia.**

| <b>Limpieza de la Escuela</b>                                         | Si | No |
|-----------------------------------------------------------------------|----|----|
| a. ¿Las aulas lucen limpias, barridas y trapeadas?                    |    |    |
| b. ¿Los corredores de la escuela lucen limpios, barridos y trapeados? |    |    |
| c. ¿El patio de la escuela luce limpio?                               |    |    |

---

 Firma del Director y Sello de la Escuela

## PORCENTAJE DE ALUMNOS QUE LUCEN LIMPIOS

Use los siguientes ejemplos para calcular el porcentaje de estudiantes que lucen limpios de su cuerpo y vestimenta:

*¡OJO! 80% es el requisito para cumplir con el perfil de una escuela saludable.*

### **Escuela Pequeña X**

| Cara       | Cabello    | Uñas     | Manos     | Ropa       | Dientes   |
|------------|------------|----------|-----------|------------|-----------|
| 23/23 100% | 23/23 100% | 7/23 31% | 13/23 57% | 23/23 100% | 19/23 83% |

Porcentaje de estudiantes que lucen limpios de su cuerpo y vestimenta =

$$(100+100+31+57+100+83) / 6 = 471 / 6 = \mathbf{78.5\%}$$

### **Escuela Mediana Y**

| Grado    | Cara      | Cabello    | Uñas       | Manos     | Ropa       | Dientes   |
|----------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-----------|
| 1-2do    | 24/25 96% | 25/25 100% | 18/25 72%  | 18/25 72% | 23/25 92%  | 21/25 84% |
| Párvulos | 9/10 90%  | 10/10 100% | 10/10 100% | 8/10 80%  | 10/10 100% | 8/10 80%  |
| 3-6to    | 24/28 86% | 28/28 100% | 18/28 64%  | 22/28 79% | 28/28 100% | 19/28 69% |

Porcentaje de estudiantes que lucen limpios de su cuerpo y vestimenta =

$$(96+100+72+72+92+84+90+100+100+80+100+80+86+100+64+79+100+69) / 18 = 1564 / 18 = \mathbf{87\%}$$

### **Escuela Grande Z**

| Grado    | Cara       | Cabello    | Uñas       | Manos      | Ropa       | Dientes    |
|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Párvulos | 13/13 100% | 13/13 100% | 7/13 54%   | 10/13 79%  | 13/13 100% | 12/13 92%  |
| Primero  | 15/18 83%  | 18/18 100% | 7/18 39%   | 12/18 67%  | 18/18 100% | 10/18 56%  |
| Segundo  | 18/18 100% | 18/18 100% | 10/18 56%  | 9/18 50%   | 17/18 94%  | 18/18 100% |
| Tercero  | 15/15 100% | 15/15 100% | 11/15 73%  | 9/15 60%   | 15/15 100% | 11/15 73%  |
| Cuarto   | 22/22 100% | 22/22 100% | 15/22 68%  | 16/22 73%  | 22/22 100% | 20/22 91%  |
| Quinto   | 10/10 100% | 10/10 100% | 8/10 80%   | 8/10 80%   | 10/10 100% | 10/10 100% |
| Sexto    | 12/12 100% | 12/12 100% | 12/12 100% | 12/12 100% | 12/12 100% | 12/12 100% |

Porcentaje de estudiantes que lucen limpios de su cuerpo y vestimenta =

$$(100+100+54+79+100+92+83+100+39+67+100+56+100+100+56+50+94+100+100+100+73+60+100+73+100+100+68+73+100+91+100+100+80+80+100+100+100+100+100+100+100) / 42 = 3368 / 42 = \mathbf{87\%}$$

*Solo la Escuela Pequeña X no cumplió con los requisitos del perfil para una escuela saludable.*

**¡PRUÉBELO CON SU ESCUELA!**

### **Escuela Suya:**

| Grado    | Cara | Cabello | Unas | Manos | Ropa | Dientes |
|----------|------|---------|------|-------|------|---------|
| Párvulos |      |         |      |       |      |         |
| Primero  |      |         |      |       |      |         |
| Segundo  |      |         |      |       |      |         |
| Tercero  |      |         |      |       |      |         |
| Cuarto   |      |         |      |       |      |         |
| Quinto   |      |         |      |       |      |         |
| Sexto    |      |         |      |       |      |         |

# AUTOEVALUACIÓN DE LA ESCUELA

Fecha \_\_\_\_\_

## **Condiciones de la Escuela:**

- \_\_\_\_\_ Siempre hay agua para lavarse las manos
- \_\_\_\_\_ Siempre hay agua limpia para beber
- \_\_\_\_\_ Hay basureros con tapadera
  - \_\_\_\_\_ en las aulas
  - \_\_\_\_\_ en el patio
  - \_\_\_\_\_ en las letrinas
- \_\_\_\_\_ Hay un sistema para procesar la basura de la escuela
- \_\_\_\_\_ La basura de la escuela está clasificada
- \_\_\_\_\_ Hay una abonera
- \_\_\_\_\_ Las letrinas están limpias
- \_\_\_\_\_ Las aulas están limpias
- \_\_\_\_\_ El patio está limpio
- \_\_\_\_\_ La cocina está limpia
- \_\_\_\_\_ Hay una estufa mejorada (con una chimenea)
- \_\_\_\_\_ Hay rótulos sobre la higiene en varias partes de la escuela

## **Práctica de Hábitos de Higiene:**

- \_\_\_\_\_ Todas las clases tienen sistemas de lavado de manos
- \_\_\_\_\_ Todas las clases tienen sistemas de cepillado de dientes
- \_\_\_\_\_ Todas las clases practican los sistemas todos los días
- \_\_\_\_\_ Alguien vacía los basureros
- \_\_\_\_\_ Los niños usan las letrinas
- \_\_\_\_\_ Los niños se lavan las manos después de usar la letrina
- \_\_\_\_\_ Los maestros preguntan a los niños si se lavaron las manos después de ir al baño
- \_\_\_\_\_ Los maestros usan La Ruleta, El Dado, o Caja Mágica para revisar los hábitos de los estudiantes
- \_\_\_\_\_ Hay un Rincón de Salud en cada aula de la escuela

## **Educación de la Salud:**

- \_\_\_\_\_ Todos los maestros dan clases de salud, por lo menos, 3 veces por semana
- \_\_\_\_\_ Los niños entienden como clasificar la basura
- \_\_\_\_\_ Los niños hacen dibujos sobre la higiene y se muestran en varios lugares de la escuela
- \_\_\_\_\_ Los maestros pueden demostrar el conocimiento de los requisitos de una escuela saludable
- \_\_\_\_\_ Los niños pueden demostrar el conocimiento de los requisitos de una escuela saludable

## **Utensilios de Salud:**

- \_\_\_\_\_ Hay jabón para lavarse las manos
- \_\_\_\_\_ Todos los niños cuentan con los utensilios para la higiene (toalla, palangana, cepillo, pasta, agua)
- \_\_\_\_\_ Hay papel higiénico
- \_\_\_\_\_ La cocina escolar cuenta con los utensilios para preparar una refacción saludable

Firma del director: \_\_\_\_\_

## EVALUACIÓN DE RINCÓN DE SALUD

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

1. ¿Todos los estudiantes cuentan con jabón, toalla, palangana, corta uñas, cepillo de dientes y pasta dental?  
Sí No
2. ¿Hay un lugar específico donde se guarda el jabón, toalla, palangana, corta uñas, cepillo de dientes y pasta dental en el aula?  
Sí No

Si la respuesta es “no”, ¿por qué?

---



---



---

3. ¿Cómo luce el “rincón de salud?”  

|                   |        |                    |
|-------------------|--------|--------------------|
| Muy limpio        | Limpio | Más o menos limpio |
| Más o menos sucio | Sucio  | Muy sucio          |
4. La toalla de los estudiantes ¿está limpia? Sí No
5. La toalla del aula ¿está limpia? Sí No
6. ¿Tiene la “rueda de salud” o “cajita mágica”? Sí No
7. ¿Se ve como que el maestro o la maestra usa la “rueda de salud” o “cajita mágica”? (Los estudiantes lucen limpios de manos, uñas, ropa, etc.) Sí No
8. ¿Tiene el maestro o maestra un tiempo específico para lavado de manos? ¿Cuándo?  
Sí No
9. ¿Tiene el maestro o maestra un tiempo específico para lavado de dientes? ¿Cuándo?  
Sí No
10. ¿Cuándo un estudiante regresa de usar el baño, notó si la maestra o maestro le pregunta al estudiante si se lavó las manos? Sí No
11. ¿Usa el maestro o maestra un sistema de premios para reforzar buenos hábitos de salud?  
Sí No
12. ¿Tiene el maestro o maestra carteles en la pared para medir el progreso de los estudiantes en su práctica de hábitos de salud? Sí No
13. ¿Tiene los trabajos de los estudiantes que han hecho sobre salud en las paredes?  
Sí No

14. Algún otro comentario:

---



---



---

Firma del maestro: \_\_\_\_\_

## EVALUACIÓN DE LECCIÓN DE SALUD

**Maestro:** \_\_\_\_\_

**Lección:** \_\_\_\_\_

**Grado:** \_\_\_\_\_ **Fecha:** \_\_\_\_\_

Favor de poner una “X” en cada oración que aplique a la lección de salud o desarrollo de la lección del maestro/maestra.

→ El maestro:

- \_\_\_\_\_ Tiene una variedad de actividades en la lección.
- \_\_\_\_\_ Tiene una variedad de estrategias en la lección.
- \_\_\_\_\_ Muestra objetos durante la lección.
- \_\_\_\_\_ Usa carteles o materiales visuales en la lección.
- \_\_\_\_\_ Muestra entusiasmo.

→ Los estudiantes:

- \_\_\_\_\_ Cantan.
- \_\_\_\_\_ Cambian sus lugares durante la lección.
- \_\_\_\_\_ Se paran y hacen movimientos.
- \_\_\_\_\_ Juegan juegos en parejas.
- \_\_\_\_\_ Juegan en el aula.
- \_\_\_\_\_ Juegan en el patio.
- \_\_\_\_\_ Pintan dibujos.
- \_\_\_\_\_ Hacen sus propios dibujos.
- \_\_\_\_\_ No sólo copian del pizarrón, sino que usan su imaginación.
- \_\_\_\_\_ Pueden tocar los objetos que usa el maestro o maestra durante la lección.
- \_\_\_\_\_ Usan tijeras.
- \_\_\_\_\_ Usan plasticina.
- \_\_\_\_\_ Realizan un drama.
- \_\_\_\_\_ Enseñan a otras clases en la escuela.
- \_\_\_\_\_ Dentro del aula, se enseñan en parejas o en grupos.
- \_\_\_\_\_ Trabajan en proyectos en parejas o en grupos.
- \_\_\_\_\_ Tienen que usar su imaginación.
- \_\_\_\_\_ Hacen entrevistas.

→ La lección:

- \_\_\_\_\_ No fue dirigida sólo por el maestro o maestra.
- \_\_\_\_\_ Hubo oportunidades para discusión durante la lección.
- \_\_\_\_\_ No todas las respuestas fueron absolutas.
- \_\_\_\_\_ Fue interesante y estimulante.
- \_\_\_\_\_ Incluyó a todos los estudiantes (niños, niñas, los tímidos, etc.)
- \_\_\_\_\_ Tuvo crucigramas.
- \_\_\_\_\_ Tuvo rompecabezas.
- \_\_\_\_\_ Tuvo títeres.
- \_\_\_\_\_ Fueron el patio.

Comentarios para el maestro:

---

---

---

---

Firma del maestro: \_\_\_\_\_

Evaluador: \_\_\_\_\_

## FUENTES DE RECURSOS

### Instituciones Asociadas con Embajadas

| Nombre de Institución                                                                                                                                                                              | Tipos de Proyectos Fundados                                                                                                                                                                                               | Información General                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Agencia para el Desarrollo Internacional (USAID)</b><br>1ª Calle 7-65, Zona 9<br>Guatemala<br>Teléfono: 2422-4000<br><br>Grupo de mujeres de la embajada                                        | “Fondo especial de desarrollo”<br>-Proyectos de infraestructura como: Salón municipal, escuela, puesto de salud, agua potable.<br>-Para proyectos tripartitos: institución, comunidad y USAID<br><br>-Estudios de mujeres | -Máximo de Q60,000.00 para materiales.<br>-Llame para obtener el formulario de solicitud.<br>-Trabaja en las regiones de la zona de la paz: Huehuetenango, El Quiché, Totonicapán, San Marcos, Quetzaltenango, Sololá y Petén<br><br>- Llame la embajada para mayor información. |
| <b>Oficina de Cooperación Holandesa</b><br>Embajada de Holanda<br>16 Calle 0-5, Zona 10<br>Torre Internacional, Nivel 13<br>Guatemala<br>Teléfonos: 2367-4761 al 64<br>9am-12pm                    | -Infraestructura: drenaje, escuelas, agua potable.<br>-Capacitaciones, talleres y cursos.                                                                                                                                 | -Máximo: 1.) Q49,000.00<br>2.) Q65,000.00<br>-Trabaja en todas regiones de Guatemala.                                                                                                                                                                                            |
| <b>Oficina de Cooperación Canadiense</b><br>Embajada de Canadá<br>13 Calle 8-44, Zona 10<br>Plaza Edyma, Nivel 8<br>Guatemala<br>Teléfonos: 2363-4348<br>Fax: 2365-1210                            | “Fondo Canadá”<br>-Infraestructura<br>-Capacitaciones: medio ambiente, derechos humanos, género, mujeres en desarrollo.                                                                                                   | -Máximo: 325,000.00 dólares canadienses.<br>- Para grupos de comunidades solamente; no es para instituciones.                                                                                                                                                                    |
| <b>Departamento de Cooperación Técnica</b><br>Embajada de Alemania<br>20 Calle 6-20, Zona 10<br>Edificio Plaza Marítima<br>Guatemala<br>Teléfono: 2364-6700-0028<br>9am-12pm<br>FUNCEDE: 2331-0680 | -Agrícolas, como: Silos y miniriego                                                                                                                                                                                       | -Normalmente entre Q30,000.00 a Q200,000.00                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Embajada de Suiza</b><br>16 Calle 0-55 Zona 10<br>Torre Internacional, Nivel 14<br>Guatemala<br>Teléfonos: 2367-5520                                                                            | -Educación<br>-Cooperativas<br>-Agropecuaria<br>-Infraestructura                                                                                                                                                          | - No hay máximo de fondos, pero apoya pequeños proyectos                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Agencia de Cooperación Japonesa (JICA)</b><br>18 Calle 5-56, Zona 10<br>Edificio Unicentro, 12 nivel Oficina 1203<br>Guatemala<br>Teléfono: 2366-1919                                           | - Electrificación, sistemas de agua potable, artesanías                                                                                                                                                                   | -Máximo: Q70,000.00<br>-Para comités de comunidades; no para instituciones                                                                                                                                                                                                       |

## Organizaciones Gubernamentales, No Gubernamentales y Privadas

| Nombre de Institución                                                                                                                                                     | Tipos de Proyectos Fundados                                                                            | Información General                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FONAPAZ</b><br><b>Fondo Nacional para la Paz</b><br>5ª. Avenida 8-50, Zona 9<br>Guatemala<br>Teléfono: 2410-2000                                                       | -Productivos<br>-Infraestructura como: agua potable, drenaje, escuelas.                                | - Créditos solamente en: Petén, Alta y Baja Verapaz, El Quiché, Sololá, Chimaltenango, Totonicapán, Huehuetenango, San Marcos<br>- Donación |
| <b>F.I.S.</b><br><b>Fondo de Inversión Social</b><br>2ª Ave. 20-13 Zona 10<br>Edificio Los Arcos<br>Guatemala<br>Teléfonos: 2367-2891                                     | -Servicios sociales<br>-Infraestructura social<br>-Infraestructura económica<br>-Proyectos productivos | - Cada región tiene su sede; llámela para más información<br>- Para comunidades rurales y pobres                                            |
| <b>Blancura Solex (cloro)</b><br>Av. Petapa 45-48, Zona 12<br>Guatemala<br>Teléfono: 2477-0994                                                                            |                                                                                                        | -Folletos de salud                                                                                                                          |
| <b>Cervecería Centroamericana S.A.</b><br>3 Av. Norte Final Finca El Zapote, Zona 2<br>Guatemala<br>Teléfono: 2289-1555, ext. 7712                                        |                                                                                                        | -Da dinero para proyectos de salud<br>-Folletos de salud                                                                                    |
| <b>Bayer de Guatemala, S.A.</b><br>Oficina Central, 7 av. 5-10, Zona 4<br>Guatemala<br>Teléfono: 2332-5625                                                                |                                                                                                        | - Da dinero para proyectos                                                                                                                  |
| <b>Embotelladora La Mariposa, S.A.</b><br>44 Calle 2-00, Colonia Monte María 1<br>Guatemala<br>Planta Teléfono: 2447-3552                                                 |                                                                                                        | - Da bebidas                                                                                                                                |
| <b>Salvavidas, S.A.</b><br>Oficinas Av. Simeón Cañas 8-01 Zona 2<br>Guatemala<br>Teléfono: 2232-7367/ 2251-6517                                                           |                                                                                                        | - Da agua purificada                                                                                                                        |
| <b>Codesa (Leche Klim)</b><br>Oficinas Centrales<br>Av. Hincapié 24-85, Zona 13<br>Guatemala<br>Teléfono: 2333-3149/ 2333-3358                                            |                                                                                                        | - Da paquetes de leche                                                                                                                      |
| <b>Laboratorios Laprofa, S.A.</b><br>Carretera Roosevelt Km 14.5, Zona 7<br>Guatemala<br>Teléfono: 5591-0119                                                              |                                                                                                        | - Da apoyo médico<br>-Información de drogas                                                                                                 |
| <b>Procter &amp; Gamble</b><br>Oficinas Centrales<br>Diagonal 6, 10-65, Zona 10<br>Centro Gerencial Las Margaritas<br>Torre 1, Nivel 16, Guatemala<br>Teléfono: 2332-7252 |                                                                                                        | - Da materiales para bebés                                                                                                                  |

| Nombre de Institución                                                                                                                                                         | Tipos de Proyectos Fundados                                                                                                                            | Información General                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NRECA International, Ltd.</b><br>Diagonal 6, 14-75 Zona 10<br>Nivel 2, Suite 3<br>Colonia Oakland<br>(cerca de la Embajada de Israel)<br>Teléfono: 2368-1169               | Apoyo técnico y la ejecución de proyectos de:<br>-electrificación<br>-energía solar<br>-energía de viento<br>-energía hidroeléctrica                   | - Trabaja con comunidades o grupos de comunidades<br>- Da apoyo para conseguir fondos                                              |
| <b>Fundazúcar</b><br>5 Ave. 5-55, Zona 14<br>Edificio Europlaza<br>Guatemala<br>Teléfono: 2386-2000                                                                           | Asistencia técnica como:<br>-diagnósticos<br>-organización<br>- ejecución de proyectos de Infraestructura<br>Capacitación en:<br>-salud<br>- educación | - Con comunidades sólomente y no con instituciones, únicamente en la Costa Sur: Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu, y Santa Rosa |
| <b>Pepsi-Cola Interamericana, S.A.</b><br>Avenida Reforma 30-48, Zona 9<br>Guatemala<br>Teléfono: 2332-0552/ 2334-7177                                                        |                                                                                                                                                        | -Hay fondos. Llame por el formulario                                                                                               |
| <b>Cementos Progreso S.A.</b><br>Oficinas comerciales<br>Diagonal 6 10-01, Zona 10<br>Centro Gerencial Las Margaritas<br>Torre 2, Nivel 3<br>Guatemala<br>Teléfono: 2368-8700 | - Manejo del medio ambiente<br>-Manejo de basura                                                                                                       | - Libros para colorear                                                                                                             |
| <b>Avón de Guatemala</b><br>Calzada Roosevelt 11-08, Zona 2<br>Mixco<br>Teléfono: 2434-3055                                                                                   |                                                                                                                                                        | -Folletos de la diarrea                                                                                                            |
| <b>Abbott Laboratorios</b><br>5 Ave. 5-55 Zona 14<br>Europlaza, Torre 1, Nivel 10<br>Guatemala<br>Teléfono: 2420-9797                                                         |                                                                                                                                                        | -Da fondos para proyectos                                                                                                          |
| <b>Upjohn, S.A.</b><br>Carretera Roosevelt, Km. 14.5, Zona 11<br>Guatemala<br>Teléfono: 591-0016                                                                              |                                                                                                                                                        | - Da cosas para los bebés<br>-Materiales para niños                                                                                |
| <b>Prensa Libre</b><br>13 Calle 9-31, Nivel 7, Zona 1<br>Guatemala<br>Teléfono: 2230-5096                                                                                     | -Proyectos de salud<br>-Educación de la salud                                                                                                          | -Playeras, libros<br>-Información del medio ambiente                                                                               |
| <b>Colgate Palmolive</b><br>Av. del Ferrocarril 49-65, Zona 12<br>Guatemala<br>Teléfono: 2423-9200 / 2423-9500<br>Departamento de Salud Bucal                                 |                                                                                                                                                        | -Cepillo y pasta de dientes<br>-Ellos pueden implementar un programa regular si hay un mínimo de 2,000 niños en un área            |
| <b>Friends of Guatemala (FOG)</b><br>(Asociación de RPCV's de Guatemala)<br>Contactar Cuerpo de Paz/Guatemala                                                                 |                                                                                                                                                        | - Becas                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>División de Saneamiento del Medio Ambiente</b><br/> 2ª Avenida 0-61, Zona 10<br/> Guatemala<br/> Teléfono: 2332-4262/ 2332-1279</p>                                            |                                                                                                                                                               | <p>-Letrinas, agua, educación y saneamiento<br/> - Da dinero para el trabajo de los proyectos y materiales para los proyectos a precios del gobierno</p> |
| <p><b>Peace Corps Partnership Program</b><br/> Oficina de Cuerpo de Paz</p>                                                                                                          | <p>-Agricultura, micro-empresas, educación especial, energía, salud, agua, saneamiento, recursos naturales, financiamiento y infraestructura.</p>             | <p>-Fondos</p>                                                                                                                                           |
| <p><b>UNEPAR</b><br/> Unidad Ejecutora del Programa de Acueductos Rurales<br/> 11 Avenida "A" 11-64<br/> Finca la Verbena, Zona 7<br/> Guatemala<br/> Teléfono: 2475-0914</p>        | <p>- Letrinización y agua potable</p>                                                                                                                         | <p>-Fondos para proyectos</p>                                                                                                                            |
| <p><b>UNESCO</b><br/> 4 Calle 1-57 Zona 10<br/> Guatemala<br/> Teléfono: 2360-8040 / 2360-5649</p>                                                                                   | <p>-Escuelas, caminos, riego, puentes y materiales educativos</p>                                                                                             | <p>- Fondos para proyectos</p>                                                                                                                           |
| <p><b>UNICEF</b><br/> Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia<br/> 13 Calle 8-44, Zona 10<br/> Edificio Edyma, Nivel 2<br/> Guatemala<br/> Teléfono: 2327-6373 / 2327-6380</p> | <p>-Agua potable, salud, educación, nutrición, saneamiento, letrinas, educación de madres, mujeres en desarrollo y financiamiento</p>                         | <p>-Da películas, slides, cintas, carteles, libros, vacunas y tiene una biblioteca de mujeres en desarrollo</p>                                          |
| <p><b>CARE</b><br/> Oficina Central<br/> Avenida La Reforma 6-64, Zona 9<br/> Plaza Corporativa Reforma<br/> Torre 1, 7 Nivel<br/> Guatemala</p>                                     | <p>-Promueve el desarrollo sostenible<br/> -Agroforestería, medio ambiente, salud, agua y saneamiento<br/> -Desarrollo de pequeñas actividades económicas</p> | <p>- Da fondos en las áreas mencionadas</p>                                                                                                              |

## Organizaciones de Mujeres

| Nombre de Institución                                                                                                                           | Tipos de proyectos Fundados                                                                 | Información General                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Agrupación de Mujeres Tierra Viva (AMTV)</b><br>12 Calle A, 3-35, Zona 1<br>Guatemala<br>Teléfono: 2251-9635                                 | -Derechos de la mujer, violencia contra la mujer, educación , salud, participación política | - Ayuda legal y psicológica en ocasión de violencia contra la mujer                                                                                                                                                                  |
| <b>Asociación Guatemalteca de Mujeres Universitarias (AGMU)</b><br>4 Calle 1-68 Zona 1<br>Guatemala<br>Teléfono: 2238-4482                      | - Realizan seminarios, talleres, charlas, y conferencias                                    | - Elevación de la condición social, económica y jurídica de la mujer                                                                                                                                                                 |
| <b>Asociación de Mujeres Superando</b><br>1 Av. 5 Calle, Manzana 11, Lote 1<br>Los Unidos Mezquital Zona 12<br>Guatemala<br>Teléfono: 5480-0431 | -Da clases de: telas, repostería, belleza y cocina                                          | - Toca en las temas de Violencia intra-familiar y género                                                                                                                                                                             |
| <b>Asociación Mujer Vamos Adelante</b><br>6 Ave. 2-44, Zona 9, 5º nivel<br>Edificio El Vapor<br>Guatemala<br>Teléfono: 2339-2153 / 2339-2151    | -Financian proyectos sobre la violencia contra la mujer con la embajada Americana           | Temas: género, derechos humanos, de la mujer y más                                                                                                                                                                                   |
| <b>APROFAM</b><br>9 Calle 0-57 Zona 1<br>Guatemala<br>Teléfono: 2230-5488 / 2232.9438                                                           | -Da orientación a mujeres maltratadas vía telefónica, personal y psicológica                | - Temas: Salud sexual y reproductiva, relaciones interpersonales, autoestima, derechos sexuales y reproductivos, género y violencia contra la mujer<br>-Hay oficinas departamentales también                                         |
| <b>Coordinadora Nacional de Viudas de Guatemala (CONAVIGUA)</b><br>8 Av. 2-29 Zona 1<br>Guatemala<br>Teléfono: 2232-5642                        |                                                                                             | -Mujeres Mayas que perdieron sus esposos durante la violencia<br>-Trabajan en contra del reclutamiento forzoso en el ejército, abusos a los derechos humanos y por el derecho a no hacer servicio militar por objeción de conciencia |
| <b>Embajada de Canadá</b><br>13 Calle 8-44, Zona 10<br>Plaza Edyma, Nivel 8<br>Guatemala<br>Teléfonos: 2363-4348                                | - Tiene trifoliales sobre fondos de equidad de género                                       |                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>UNICEF</b><br>13 Calle 8-44, Zona 10<br>Edificio Edyma, Nivel 2<br>Guatemala<br>Teléfono: 2327-6373 / 2327-6380                              |                                                                                             | -Temas: Mejoramiento de mujeres, cooperativismo, agua, salud, educación, derechos humanos y de mujeres, participación ciudadana y la política                                                                                        |

## APLICACIÓN PARA LA PRÁCTICA

# Información que debe tener una solicitud de fondos para proyectos escuelas saludables

---

La información que usted proporciona a las personas que leen la solicitud es importante porque muchas veces, es la única que reciben las personas que aprobarán o negarán su solicitud. Con el propósito de evitar que su proyecto sea negado o que mucho tiempo se gaste en varias aclaraciones, se presenta un bosquejo de la información que es importante que usted proporcione para que su solicitud sea entendida y tenga mayores posibilidades de ser aprobada. Recuerde, mientras más **clara y precisa** su información, mas posibilidades que la autoricen y rápidamente.

### **Introducción**

Breve historia de la comunidad/grupo/beneficiarios. Número de habitantes, grupo étnico, idioma, localización geográfica, etc.

### **Definición del Problema**

Describa cual es el problema. Quienes son los afectados. Concluya con una descripción por qué es importante resolver el problema.

### **Objetivos**

Defina claramente en los objetivos, los CAMBIOS que quiere lograr al realizar el proyecto solicitado.

### **Plan de Acción**

Tareas bien definidas. Horario/itinerario/agenda. Quiénes son los responsables de cada tarea. Cartas de las personas/agencias que tienen responsabilidades.

### **Presupuesto**

Costos detallados de cada elemento del presupuesto en las hojas proporcionadas para tal propósito en el formulario. Utilice únicamente dicho formato. Si es necesario, pueden fotocopiarse más. Cartas de otras instituciones responsabilizándose de los costos que ellos cubren. Es importante recordar que solamente se aceptan proyectos tripartitos, es decir, el apoyo de la comunidad con la mano de obra no calificada, los fondos de la institución general y una tercera institución que debe cubrir fondos similares a los solicitados a la institución general.

### **Monitoreo y Evaluación**

Describa los indicadores que utilizarán para medir el progreso del proyecto. Describa cada cuanto monitorearán, quienes, como, que instrumentos.

### **Requisitos Adicionales**

Cartas de apoyo de las personas/instituciones involucradas indicando cantidad de su aporte. Fotocopia de la legalización del comité. Mapas, diagramas, dibujos, ilustraciones que explican mejor el proyecto. Dos pro-formas de todos los gastos planificados. Carta de apoyo al grupo del alcalde municipal ó alcalde auxiliar.

# Solicitud de Fondos

## Proyecto Escuelas Saludables

---

La información que usted proporciona a los que leen la solicitud es importante porque muchas veces, es la única que reciben las personas que aprobarán o negarán su solicitud. Con el propósito de evitar que su proyecto sea negado o que mucho tiempo se gaste en varias aclaraciones, se presenta un bosquejo de la información que es importante que usted proporcione para que su solicitud sea entendida y tenga mayores posibilidades de ser aprobada. Recuerde, mientras más **clara y precisa** su información, mas posibilidades que la autoricen y rápidamente.

Llene este documento a máquina. Si no es posible, está bien a mano, con letra clara. Si está interesado, también es posible obtener este documento para su llenado en computadora.

### 1. Información General

Proyecto: \_\_\_\_\_

Escuela: \_\_\_\_\_

Comunidad: \_\_\_\_\_ Municipio: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_ Nombre de contacto: \_\_\_\_\_

Fecha inicio/terminación del proyecto: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ a: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Cantidad Solicitada a *la institución general*: \_\_\_\_\_

### 2. Presupuesto del Proyecto

| <b>Origen de los fondos</b>                          | <b>Costo (Q.)</b> |
|------------------------------------------------------|-------------------|
| Contribución comunitaria                             |                   |
| Fondos de la institución general                     |                   |
| Contribución de otra Institución, empresa, ONG, etc. |                   |
| <b>Costo Total del Proyecto (Q.)</b>                 |                   |

3. Descripción del Proyecto:

**a. Introducción:** Escriba una breve historia de la comunidad, incluyendo el número de habitantes, grupo étnico e idioma.

**b. Definición del Problema:** Describa cual es el problema; quienes son los afectados; como se propone resolver el problema y porque es importante resolverlo.

- c. Objetivos:** Describa cuidadosamente lo que quiere hacer o construir con los fondos obtenidos.
- d. Plan de Acción:** Utilice la página 4 para mostrar tareas bien definidas; horario/agenda/itinerario y quienes son los responsables de cada tarea.
- e. Presupuesto:** Utilice el formato de las páginas 5, 6 y 7 para apuntar los costos detallados de cada elemento del presupuesto (si es necesario, pueden fotocoparse más).
- f. Monitoreo:** Utilice el formato de la página **x** y describa los indicadores que utilizarán para medir el progreso del proyecto. Describa cada cuánto van a monitorear; quiénes, cómo, y con qué instrumentos.
- g. Requisitos Adicionales:** Favor de incluir los siguientes documentos, si aplican al proyecto:
- Carta de solicitud del/la Jefe de la institución general más cercana expresando su apoyo al proyecto.
  - Carta de solicitud del director/a de la escuela.
  - Carta de solicitud del Presidente de la Junta Escolar (o Comité de Padres de Familia).
  - Una fotocopia de la legalización del Comité.
  - Carta de aval del supervisor/a del MINEDUC.
  - Carta de apoyo al grupo del alcalde o del alcalde auxiliar.
  - Cartas de apoyo de las personas/instituciones involucradas indicando cantidad de su aporte.
  - Fotos de la situación actual del problema.
  - Mapas, diagramas, etc. que explican mejor el proyecto.
  - Dos pro-formas de todos los gastos planificados.

**Plan de Acción**

| <b>Actividad o tarea</b> | <b>Fecha de inicio</b> | <b>Fecha de terminación</b> | <b>Responsable</b> | <b>Comentarios</b> |
|--------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|
| 1.                       |                        |                             |                    |                    |
| 2.                       |                        |                             |                    |                    |
| 3.                       |                        |                             |                    |                    |
| 4.                       |                        |                             |                    |                    |
| 5.                       |                        |                             |                    |                    |
| 6.                       |                        |                             |                    |                    |
| 7.                       |                        |                             |                    |                    |
| 8.                       |                        |                             |                    |                    |
| 9.                       |                        |                             |                    |                    |
| 10.                      |                        |                             |                    |                    |

## Hoja de Presupuesto N° 1

### HOJA RESUMEN

| <b>Materiales, mano de obra y otros costos del proyecto</b><br>(entrenamiento, equipo, transportación, compra de terreno por la comunidad o municipalidad, etc.) | <b>Total Otras Instituciones</b> | <b>Total Comunidad</b> | <b>Total Institución General</b> | <b>Comentarios</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------|
| <b>Materiales</b>                                                                                                                                                | 1                                | 2                      | 3                                |                    |
| <b>Mano de obra</b>                                                                                                                                              | 4                                | 5                      | 6                                |                    |
| <b>Otros costos:</b>                                                                                                                                             |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
|                                                                                                                                                                  |                                  |                        |                                  |                    |
| <i>Total</i>                                                                                                                                                     | 7                                | 8                      | 9                                | <i>Gran Total</i>  |

(Sumar N° 7, 8 y 9)

## Hoja de Presupuesto N° 2

### MATERIALES

| Artículo (Describa el artículo detalladamente, incluyendo medidas, peso, tamaño, etc., si aplica) | Costo de unidad | Cantidad necesaria | Total Otras Instituciones | Total Comunidad | Total Institución General | Comentarios |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|---------------------------|-----------------|---------------------------|-------------|
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
|                                                                                                   |                 |                    |                           |                 |                           |             |
| <b>TOTAL</b>                                                                                      |                 |                    | <sup>11</sup>             | <sup>12</sup>   | <sup>13</sup>             |             |

11: Pasar esta cantidad a la celda N° 1  
 12: Pasar esta cantidad a la celda N° 2  
 13: Pasar esta cantidad a la celda N° 3

## Hoja de Presupuesto N° 3

### MANO DE OBRA

| Oficio/Profesión | N° personas | N° de días | Pago diario  | Total Otras<br>Instituciones | Costo total<br>Comunidad | Costo total<br>Institución<br>General | Comentarios |
|------------------|-------------|------------|--------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-------------|
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            |              |                              |                          |                                       |             |
|                  |             |            | <b>TOTAL</b> | 14                           | 15                       | 16                                    |             |

14: Pasar esta cantidad a la celda N° 4  
 15: Pasar esta cantidad a la celda N° 5  
 16: Pasar esta cantidad a la celda N° 6

## Proyecto Escuelas Saludables

### Revisión de Cumplimiento de Criterios

**Instrucciones:** Estimado Jefe de la institución general: A continuación encontrará una Lista de Cotejo. Favor de asegurarse que todos los criterios están completos y cuentan con su firma de aprobación, para poder ser evaluado por el Comité de Aprobación de Proyectos Escuelas Saludables. Gracias.

#### El siguiente proyecto:

1. ¿Demuestra la necesidad de realizarlo en la escuela?..... Si  No
2. ¿Describe claramente los beneficios para la escuela y la Comunidad Educativa, Estudiantes, Docentes y Padres/Madres de Familia? ..... Si  No
3. ¿Demuestra una contribución significativa de la comunidad? ..... Si  No
4. ¿Demuestra una contribución significativa de otra Institución? ..... Si  No   
Cuál: \_\_\_\_\_
5. ¿Demuestra el compromiso de la Comunidad Educativa de realizarlo?..... Si  No
6. ¿Tiene completas todas las cartas de apoyo necesarias mencionadas en el Formulario de Solicitud? Si  No
7. ¿Demuestra un plan realista para completarlo a tiempo?..... Si  No

8. ¿Qué beneficios identifica para la comunidad educativa, de completarse el proyecto?

9. ¿Qué beneficios identifica para el Banco, de completarse el proyecto?

10. ¿Cuál es su opinión personal del Proyecto?

Yo, he revisado la propuesta siguiente y certifico que está bien planificada, tiene un presupuesto realista y cuenta con el apoyo de la Comunidad Educativa de la Escuela.

\_\_\_\_\_  
Nombre, firma y sello del Jefe de la institución general. Nombres Firmas de aprobación de los miembros del Comité de Aprobación de Proyecto.

Anexo 8

| Domingo | Lunes | Martes | Miércoles | Jueves | Viernes | Sábado |
|---------|-------|--------|-----------|--------|---------|--------|
|         |       |        |           |        |         |        |
|         |       |        |           |        |         |        |
|         |       |        |           |        |         |        |
|         |       |        |           |        |         |        |
|         |       |        |           |        |         |        |

Anexo 9

|              | <b>Día:</b> | <b>Lunes</b> | <b>Martes</b> | <b>Miércoles</b> | <b>Jueves</b> | <b>Viernes</b> |
|--------------|-------------|--------------|---------------|------------------|---------------|----------------|
| <b>Hora:</b> |             |              |               |                  |               |                |
| <b>07:45</b> |             |              |               |                  |               |                |
| <b>08:15</b> |             |              |               |                  |               |                |
| <b>08:45</b> |             |              |               |                  |               |                |
| <b>09:15</b> |             |              |               |                  |               |                |
| <b>09:45</b> |             |              |               |                  |               |                |
| <b>10:00</b> |             |              |               |                  |               |                |
| <b>11:00</b> |             |              |               |                  |               |                |
| <b>11:30</b> |             |              |               |                  |               |                |
| <b>12:00</b> |             |              |               |                  |               |                |

CARA



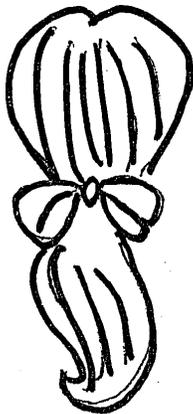
MANOS



UNAS



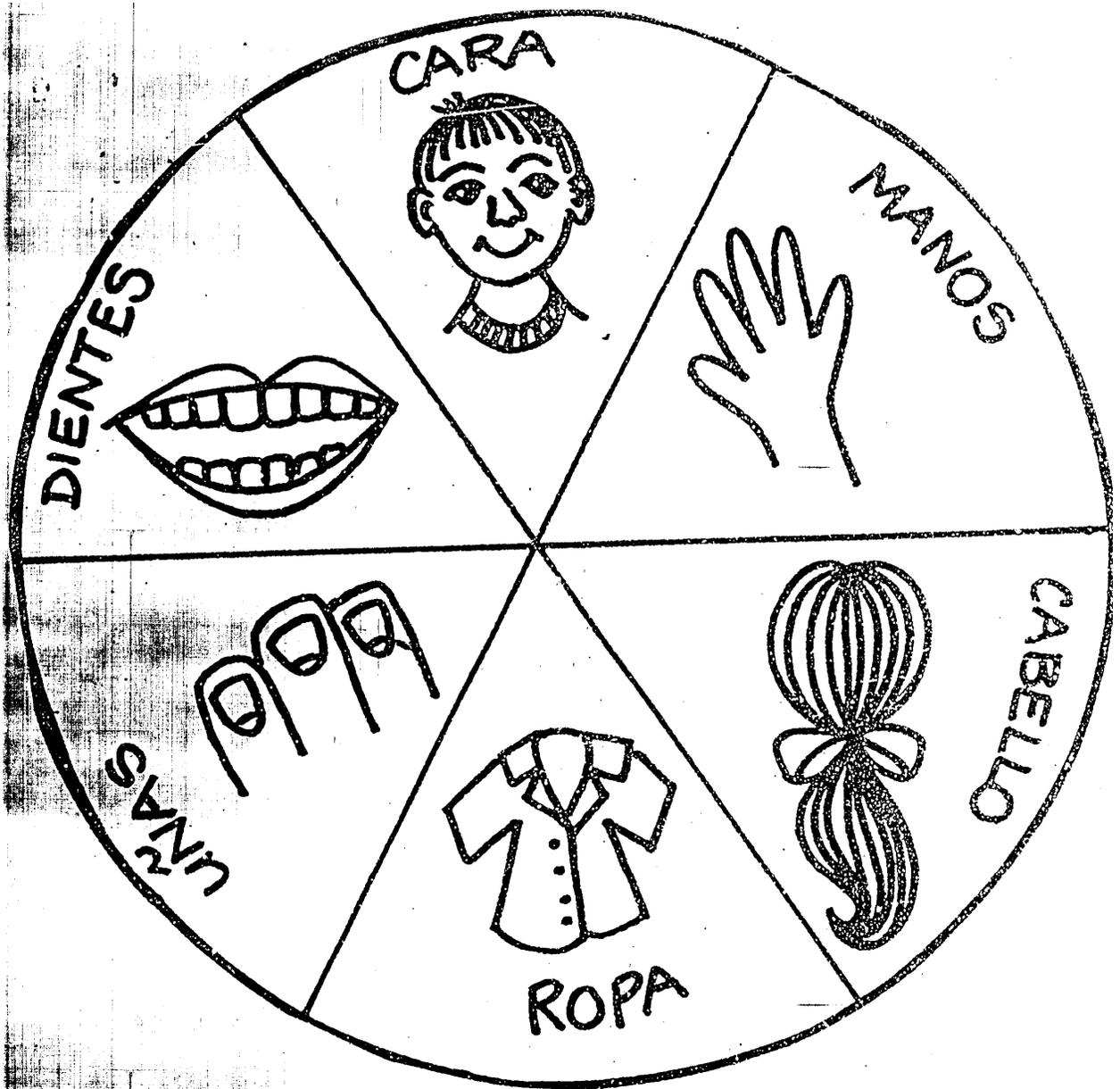
DIENTES



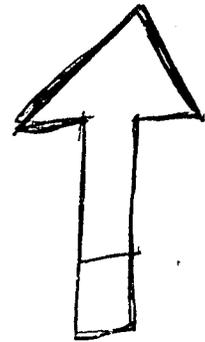
CABELLO



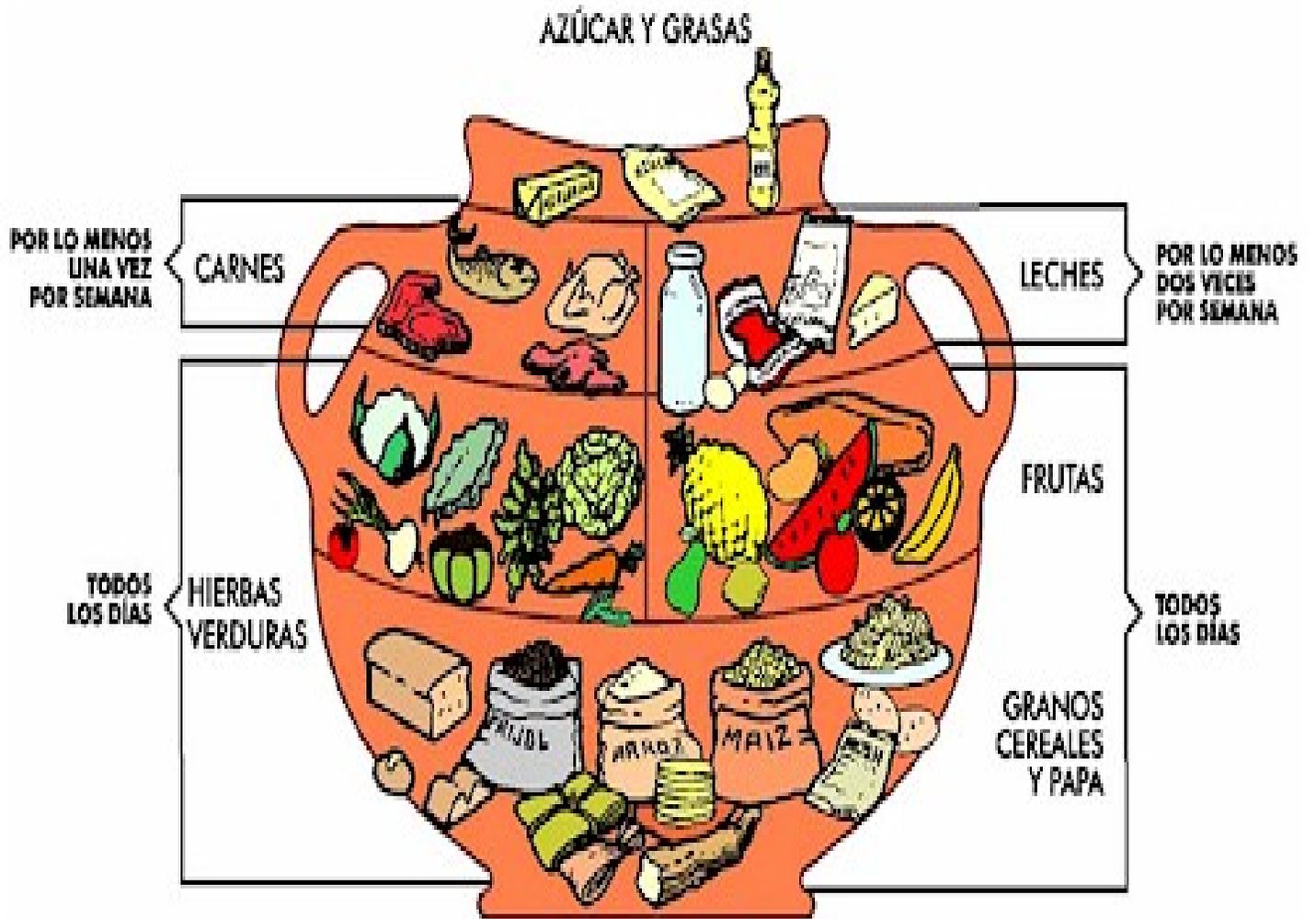
ROPA



Ruleta de  
Salud



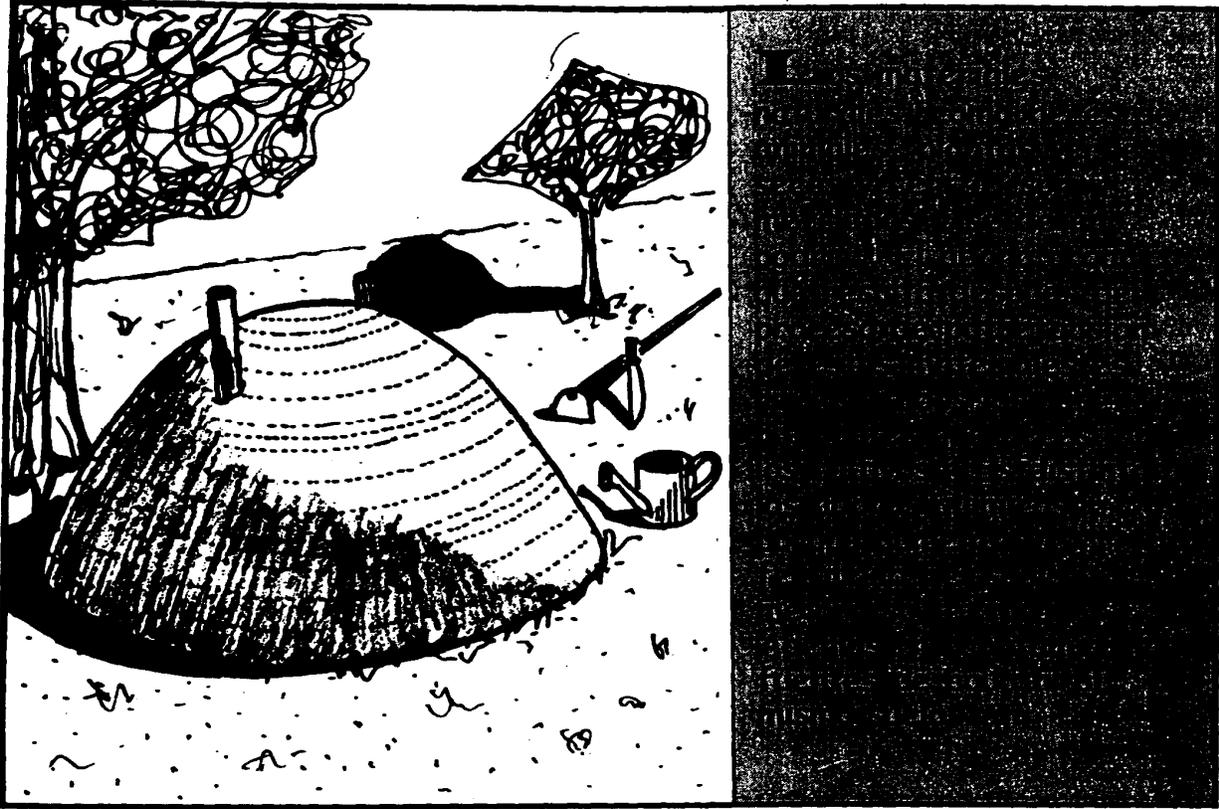
# LA OLLA FAMILIAR



## VITAMINAS Y MINERALES

| <b>VITAMINA</b>       | <b>PREVENCIONES</b>                                                | <b>BENEFICIOS AL CUERPO</b>                                          | <b>DÓNDE SE ENCUENTRA</b>                                                                      |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A</b>              | Reduce el riesgo de las cataratas.                                 | Protege la visión                                                    | -Zanahorias, mangos                                                                            |
| <b>B6</b>             | Reduce el riesgo de enfermedades del corazón                       | Buena para el corazón y las arterias                                 | -Carne, pollo, pescado<br>-Frijoles, soya<br>-Bananos, sandía                                  |
| <b>B12</b>            |                                                                    | Ayuda la memoria<br>Protege los nervios                              | -Carne<br>-Leches, quesos, y yogurt                                                            |
| <b>C</b>              | Reduce el riesgo del cáncer de senos, estómago y de las cataratas. | El sistema inmune                                                    | -Naranjas, uvas, fresas<br>frutas cítricas, brócoli,<br>chile dulce y repollo                  |
| <b>D</b>              | Previene el cáncer de senos, el colon y los ovarios.               | Buena para la piel, los huesos y refuerza el sistema inmune.         | -Leche y cereales fortificadas, algunos peces<br>-Margarina, la luz del sol                    |
| <b>E</b>              | Ayuda en prevenir el Cáncer de la próstata                         | Refuerza las células                                                 | -Aceite de verdura de maíz, lechuga, nueces y cereales                                         |
| <b>K</b>              | Previene la fractura de los huesos                                 | Buena para los huesos y es esencial para la coagulación de la sangre | -Espinaca, brócoli<br>-Leche, huevos<br>-Cereales                                              |
| <b><u>MINERAL</u></b> |                                                                    |                                                                      |                                                                                                |
| <b>Calcio</b>         | Protege contra enfermedades del corazón y fracturas de huesos      | Vital para los huesos y sirve para comunicarse las neuronas          | -Leche, queso, yogurt<br>-Brócoli                                                              |
| <b>Cinc</b>           | Previene las muestras de la edad                                   | Buena para la piel                                                   | -Carne y pollo, mariscos<br>-Germen del trigo<br>-Semillas del girasol                         |
| <b>Floro</b>          | Previene las caries                                                | Ayuda los huesos y dientes                                           | -Pescado<br>-Añadidos al agua y pasta de dientes                                               |
| <b>Hierro</b>         | Prevenir el Anemia                                                 | Lleva mejor el oxígeno en la sangre                                  | -Carne de vaca, pollo<br>-Huevos, espinaca<br>-Semillas de calabaza,<br>-Cereales fortificadas |
| <b>Magnesio</b>       | Protege contra de la presión alta                                  | Bueno para el corazón                                                | -Brócoli, espinaca, verduras verdes<br>-Cereales y nueces                                      |
| <b>Potasio</b>        | Reduce el riesgo de la hipertensión, previene las piedras de riñón | Ayuda los huesos, alivia los calambres, Reduce presión de la sangre  | -Carnes, pollo, pescado<br>-Leche<br>-Bananos, tomates, chile dulce y naranjas                 |

# ABONERA



## OBJETIVOS AMBIENTALES:

- Producir abono orgánico que no cuesta nada, no contamina el agua y aumenta la fertilidad del suelo, a diferencia de los abonos químicos.

## MATERIALES:

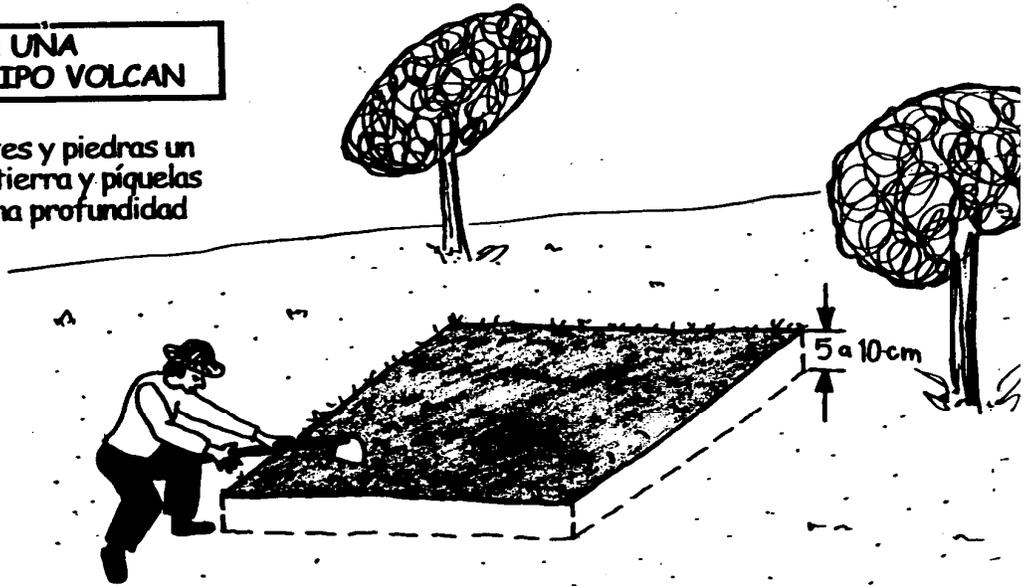
- |                                                           |                                              |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Burril de ganado, bestias o aves | <input type="checkbox"/> Pala                |
| <input type="checkbox"/> Hojas o zacate verde             | <input type="checkbox"/> Piocha              |
| <input type="checkbox"/> Hojas o zacate seco              | <input type="checkbox"/> Machete o cuma      |
| <input type="checkbox"/> Ceniza                           | <input type="checkbox"/> Azadón              |
| <input type="checkbox"/> Varas huecas de bambú            | <input type="checkbox"/> Carretillas de mano |
| <input type="checkbox"/> Cántaros                         |                                              |

\* Del manual de *Acciones Ambientales*, pg. 81-84

## PROCEDIMIENTO:

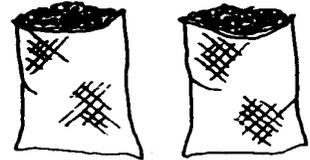
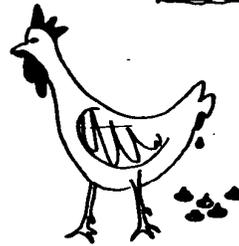
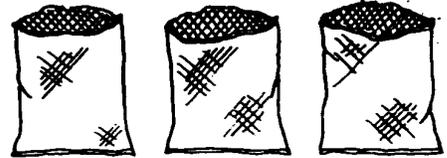
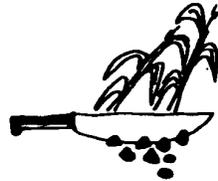
### PASO 1: HACER UNA ABONERA DEL TIPO VOLCAN

1. Limpie de montes y piedras un área cuadrada de tierra y píquelas con un azadón, a una profundidad de 5 a 10 cm.

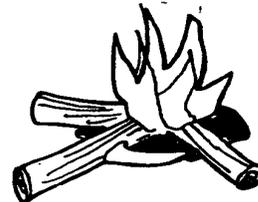
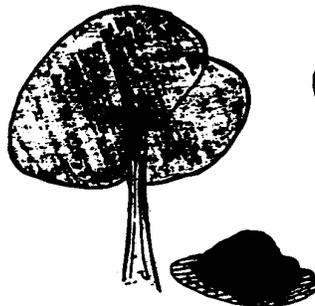


2. Recoja los ingredientes siguientes:

- 3 sacos de hojas, zacate o restos de cultivos secos y bien picados
- 3 sacos de hojas (las mejores son de madre cacao, leucaena, carao, carreto, gandul, etc.) y/o zacate verde bien picado
- 3 sacos de burril de ganado, bestia o cabra, o 2 sacos de gallinaza



- 1 cubeta de ceniza de leña



- 3 cubetas de tierra negra



3. Forme capas con un saco de

cada uno de los ingredientes:

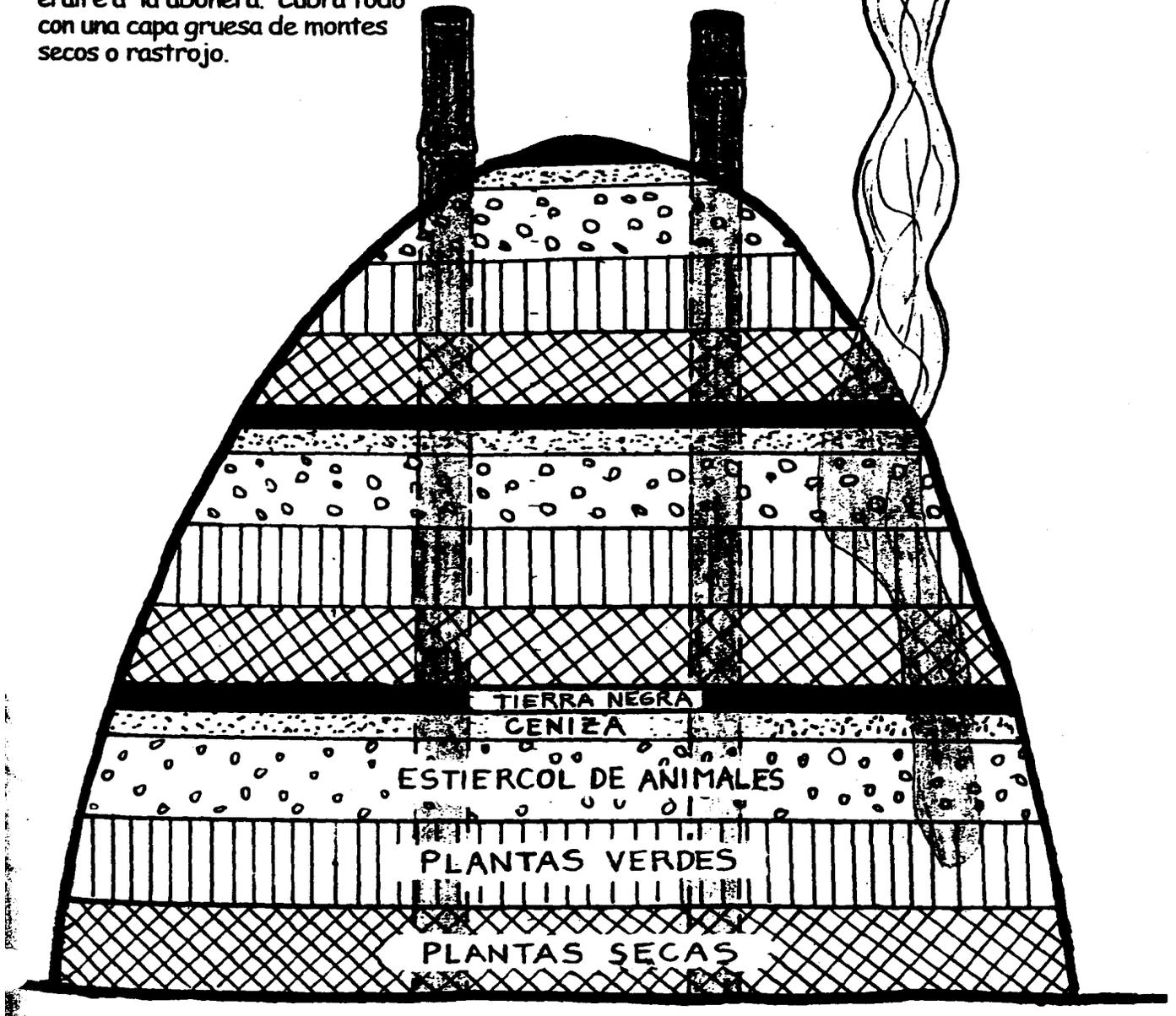
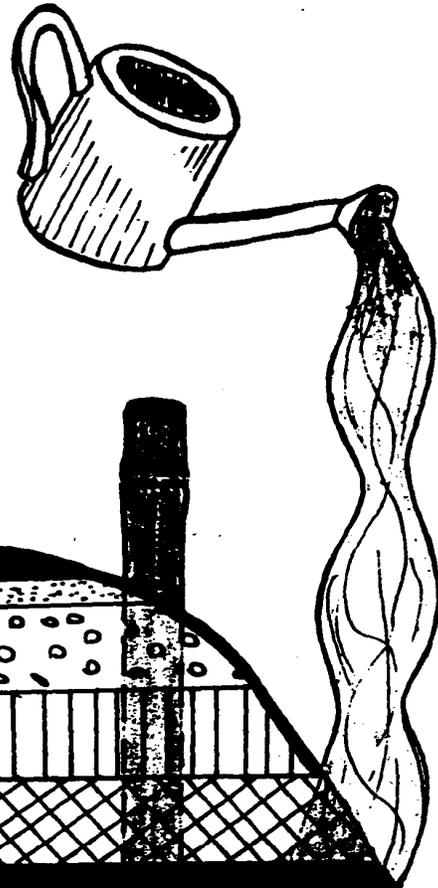
- 1º - Plantas secas
- 2º - Plantas verdes
- 3º - Estiércol de animales

Encima de estas capas, echar:

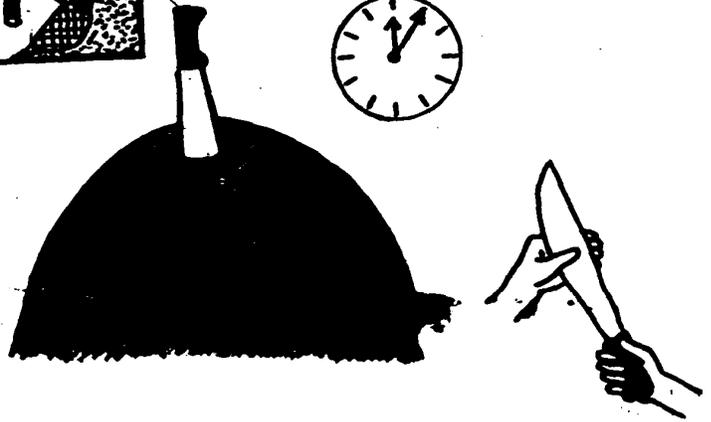
- 4º - una capa delgada de ceniza
- 5º - una capa de una pulgada de tierra negra.

Repita este proceso 2 veces más.

4. Riegue todo hasta que esté bien húmedo pero no tan aguado. Coloque 1 ó 2 varas huecas de bambú o tubo PVC para que entre el aire a la abonera. Cubra todo con una capa gruesa de montes secos o rastrojo.

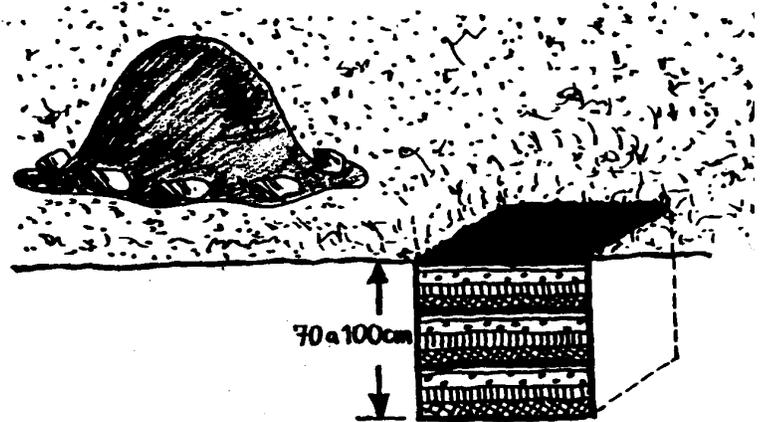


5. Cada 3 a 5 días, hay que revolverlo. Antes de hacerlo, debe probarse, introduciendo un machete, dejándolo 5 minutos adentro. Si al sacarlo éste está: **Caliente y mojado** → El proceso de putrefacción está funcionando bien. Solamente hay que revolverlo y eche un poco de agua. **Frío y seco** → No hay agua suficiente. Eche más agua y revuélvalo. **Frío, mojado y con olor a podrido** → Hay demasiada agua. Revuélvalo y ~~deje secar~~.



6. Después de 1 a 3 meses, ha producido de 1 1/2 a 2 sacos de abono orgánico.

**NOTA:** Si elabora su abonera durante el verano, hay que hacer algo para mantener la humedad. Una sugerencia es cubrirla con nylon y pegar las orillas con piedras. O bien, hágalo adentro de un hoyo de 70 a 100 cm de profundidad (Abonera de Fosa).



**PASO 2: APLICACION DE ABONO ORGANICO**

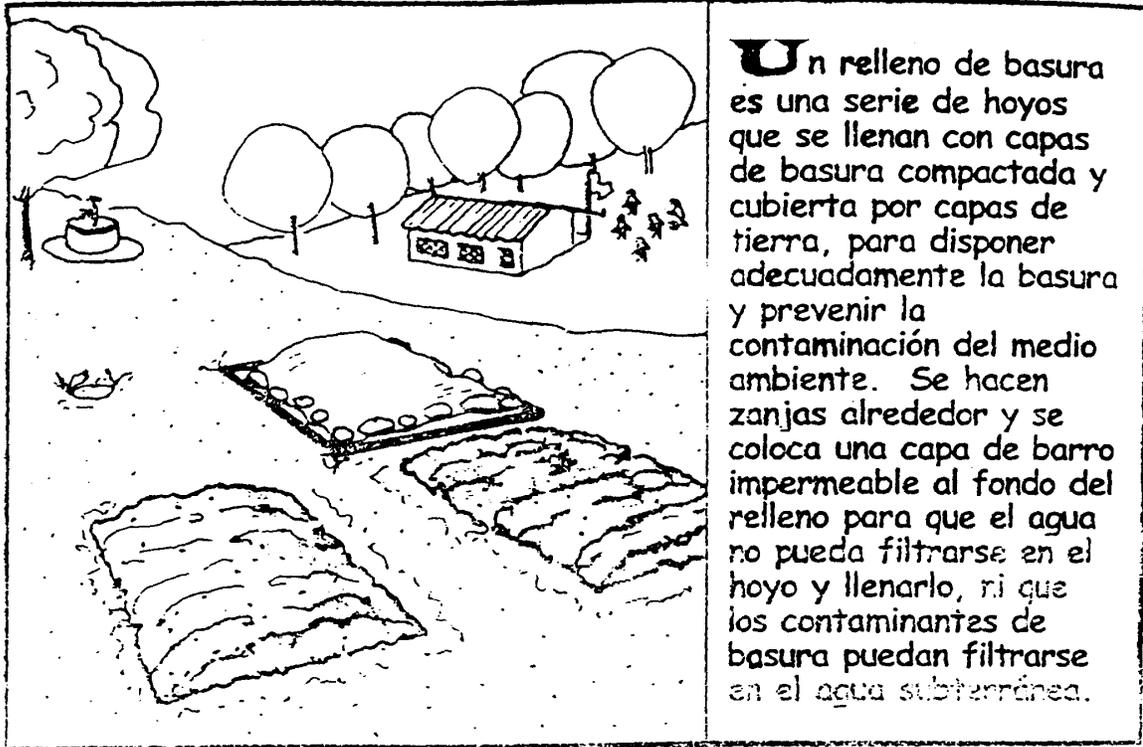
Antes de la siembra → Mezcle el abono directamente con la tierra donde se sembrará.

Después de la siembra → Haga surcos circulares alrededor de las hojas más extendidas del tallo de la planta, de aproximadamente 15 centímetros de distancia.

Para llenar bolsas de vivero → Haga una mezcla de 1 parte de abono orgánico, 1 parte de arena y 2 partes de tierra negra. Cuele todo con una zaranda de 1 cm y llene las bolsas.



# RELLENO DE BASURA



## OBJETIVOS AMBIENTALES:

- ☉ Prevenir la diseminación de enfermedades y la contaminación de agua, ocasionada por botar la basura.
- ☉ Prevenir la contaminación del aire por la quema de basura.

## MATERIALES:

- |                                 |                                                                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Pala   | <input type="checkbox"/> Barro                                                          |
| <input type="checkbox"/> Chuzo  | <input type="checkbox"/> Carpeta o nylon                                                |
| <input type="checkbox"/> Piocha | <input type="checkbox"/> Piedras                                                        |
| <input type="checkbox"/> Pisón  | <input type="checkbox"/> Tapadera de 1.5 metros por 1.5 metros (lata, madera, o lámina) |

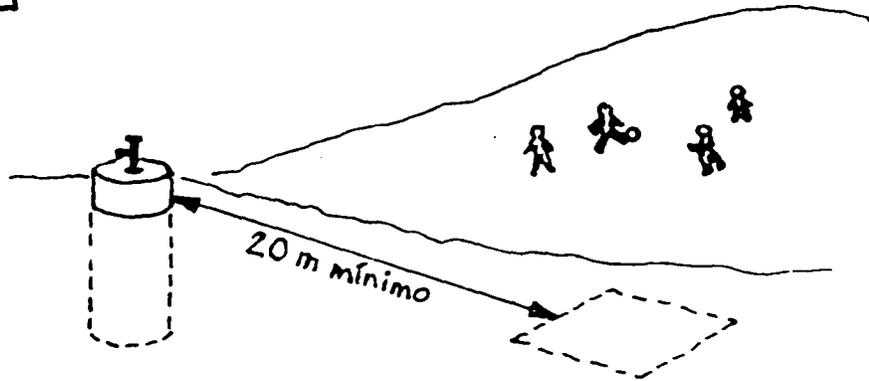
\*

\* Del manual de *Acciones Ambientales*, pg. 89-94

## PROCEDIMIENTO:

### PASO 1: SELECCION DEL SITIO

1. Busque un sitio donde:
  - El terreno es más bajo que el pozo.
  - Esté por lo menos a 20 metros alejado del pozo.
  - No haya corriente ni inundaciones cuando llueva.
  - No jueguen los niños en él.

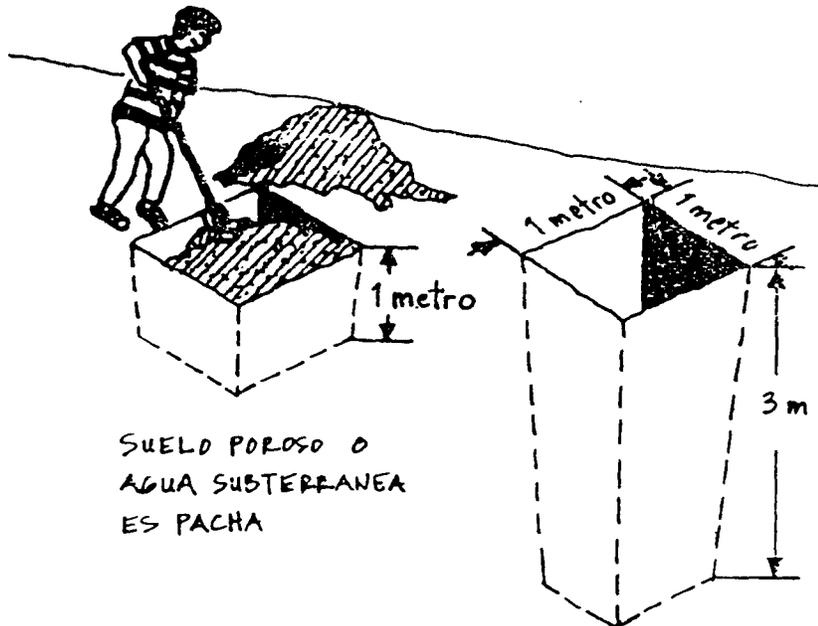


### PASO 2: EXCAVACION DEL HOYO

1. Excave un hoyo cuadrado de 1 metro de ancho por 1 metro de largo. La profundidad del hoyo depende del tipo de suelo y el nivel de agua subterránea:

Si el suelo es muy poroso o si el agua subterránea no es muy honda → Excave el hoyo 1 metro de profundidad

Si el suelo no es muy poroso o el agua es muy profunda → Excave a máximo de 3 metros de profundidad.



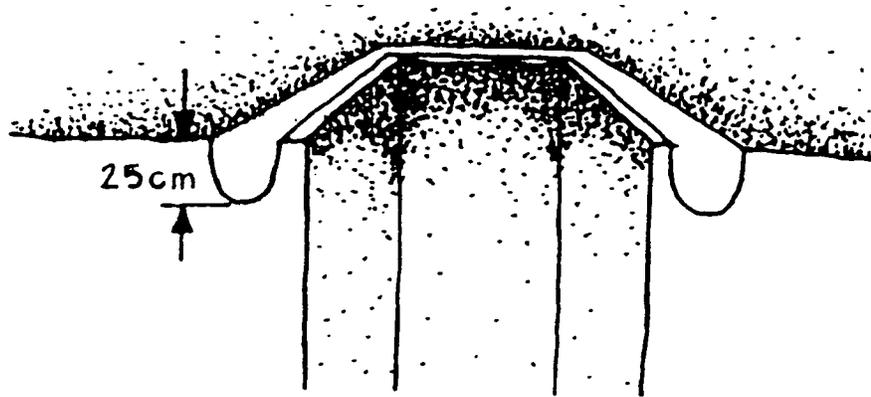
SUELO POROSO O  
AGUA SUBTERRANEA  
ES PACHA

AGUA SUBTERRANEA  
ES HONDA

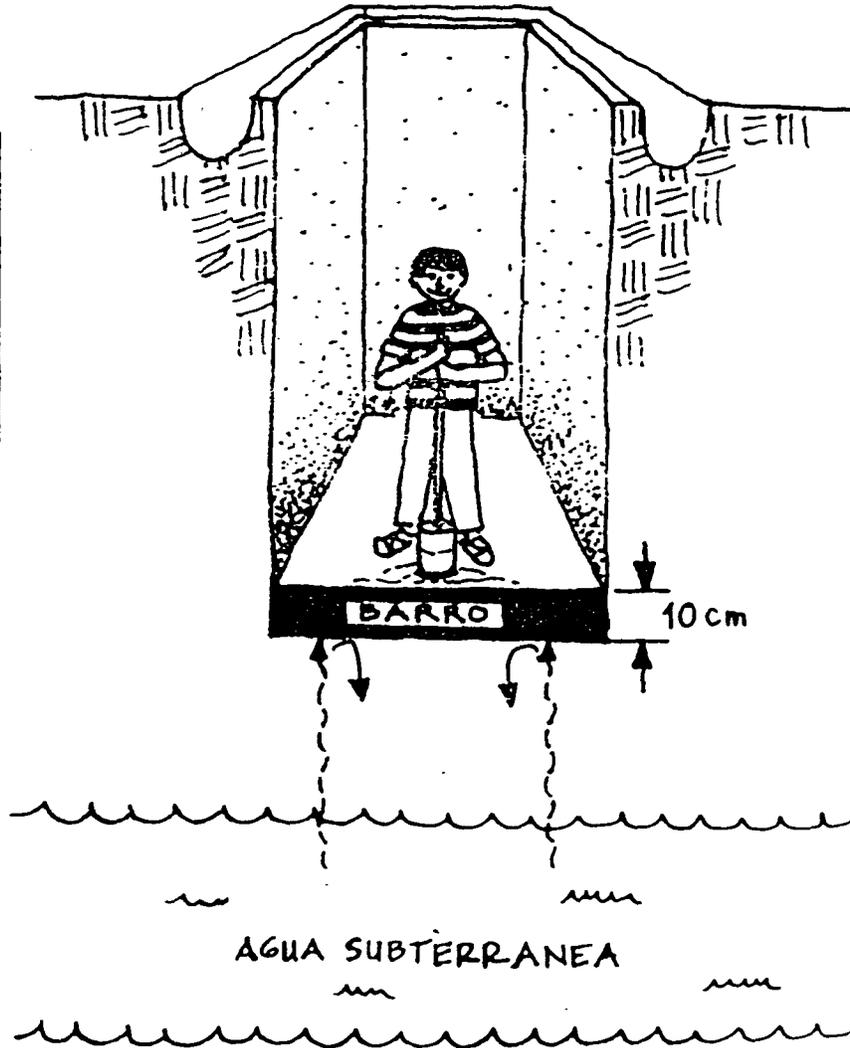
2. Conserve la tierra excavada a la orilla del hoyo.

3. Sólo excave un hoyo a la vez, para que los otros no se llenen de agua y evitar que los niños caigan adentro.

4. Excave zanjas de 25 cm de profundidad alrededor del hoyo para que no entre el agua.



NOTA: Si el suelo es muy poroso o si el agua subterránea no es muy profunda, aplique una capa de barro o tierra muy barrosa de 10 cm al fondo del hoyo y compáctelo bien con un pisón. Esta capa previene la filtración de contaminantes de basura en el agua subterránea.

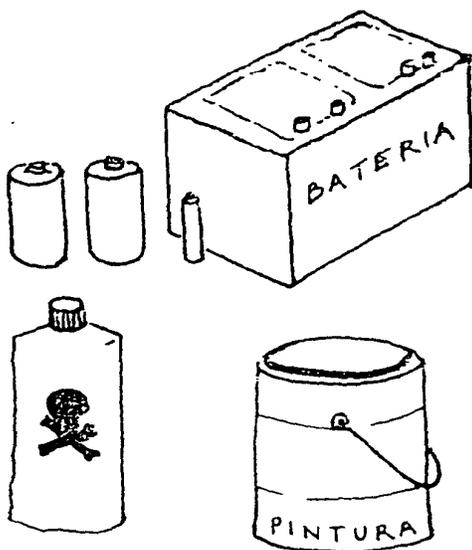


### PASO 3: SEPARAR LA BASURA

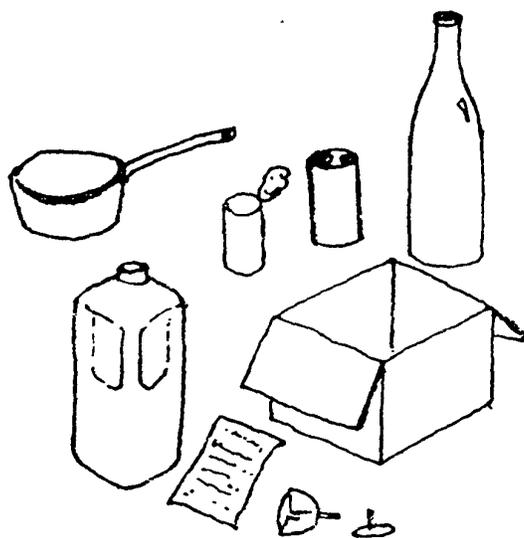
1. Separe la basura en cuatro categorías, según su tratamiento correcto y la posibilidad de usarla otra vez:



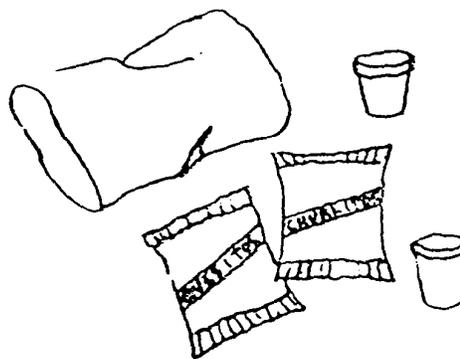
**ORGÁNICA** (cáscaras de fruta, cascara de huevo, huesos, estiércol de ganado, bestias, aves, conejo y cabros, papel, cartón, hojas, ramitas, montes) → **HAGA ABONERA**



**TÓXICAS** (Baterías, botellas de plaguicidas, envases de pintura, jeringas, animales muertos) → **DISPONGALAS EN EL RELLENO DE TOXICOS**



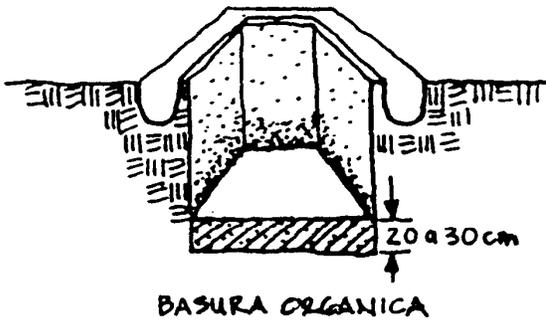
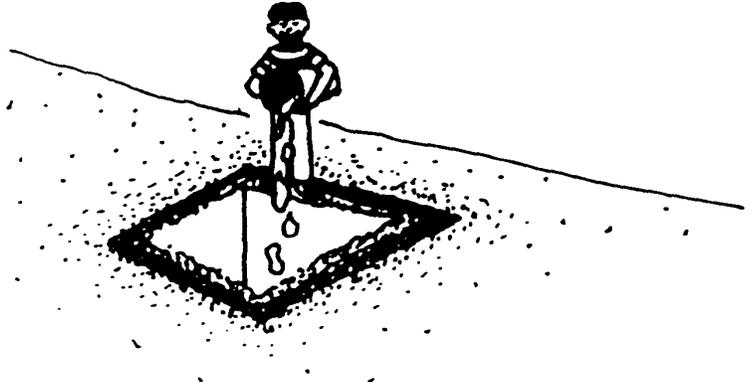
**RECICLABLES** (Hierro: ollas de hierro, clavos, herramientas; aluminio: latas de gaseosa, ollas y cacerolas de aluminio; plástico: todas las botellas y envases con el símbolo de reciclaje ♻️; papel y cartón: todos los tipos; vidrio: todos los tipos) → **RECICLELOS**



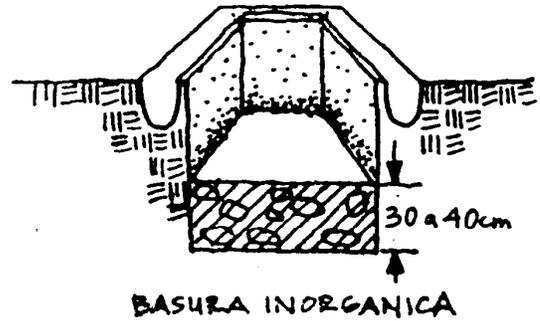
**DISPONIBLES** (Todo lo demás: bolsas de plástico, plásticos y metales no reciclables, etc) → **DISPONGALOS EN EL RELLENO DE BASURA**

**PASO 4: LLENAR EL HOYO**

1. Botar la basura en el hoyo.

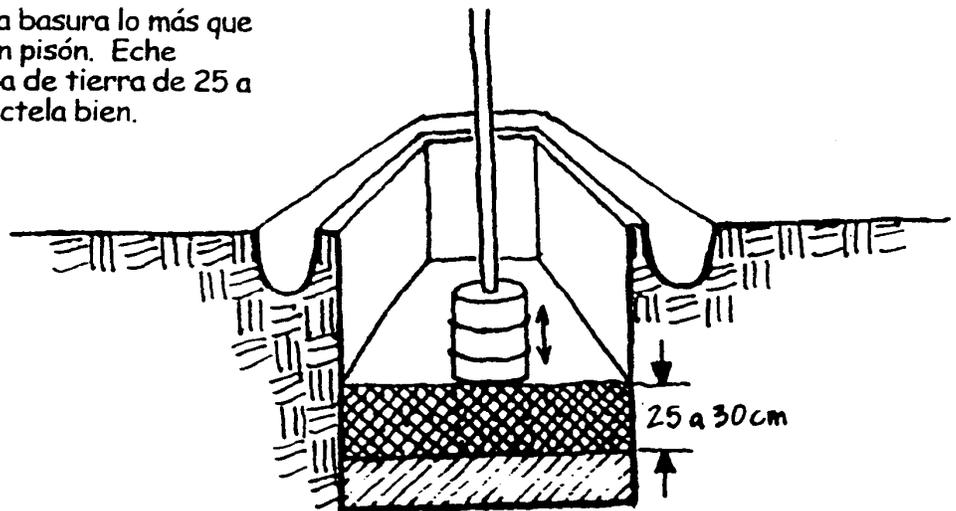


Si hay mucha basura orgánica que se pudre rápido y puede diseminar enfermedades → 20 a 30 cm de profundidad.

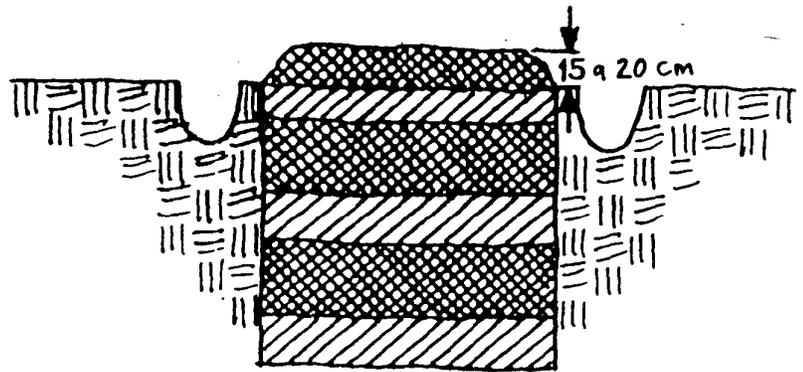


Si la mayoría es inorgánica → 30 a 40 cm de profundidad.

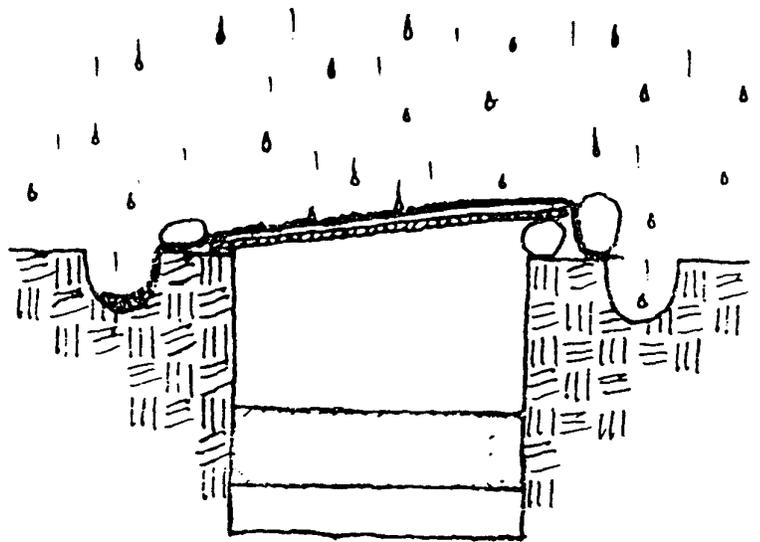
2. Compacte la basura lo más que se pueda con un pisón. Eche encima una capa de tierra de 25 a 30 cm y compáctela bien.



3. Repita el proceso anterior y cúbralo con una capa de tierra muy compactada que quede a una altura de 15 a 20 cm más arriba del nivel del terreno.

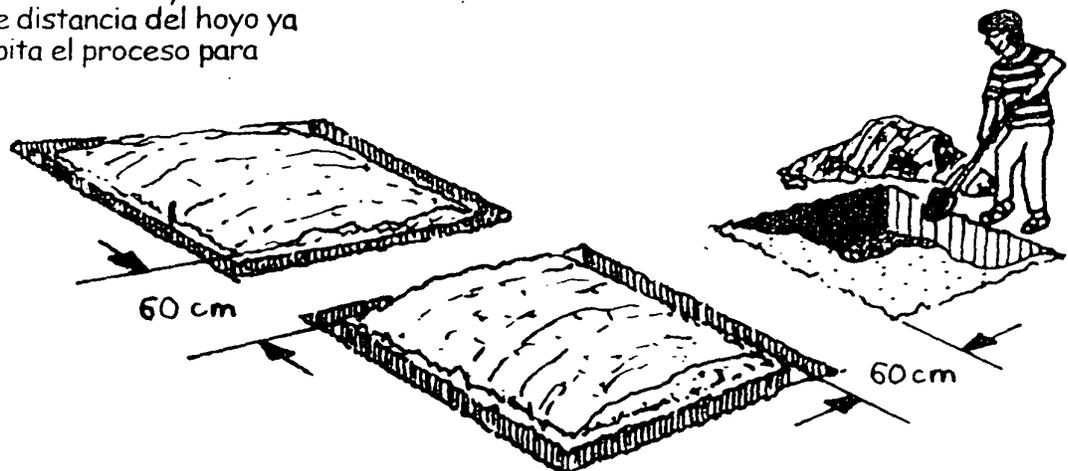


**NOTA:** Es muy importante que el relleno no se llene de agua. Cuando se está en el proceso de llenar el hoyo, coloque encima del mismo una tapadera inclinada, de madera, lata o lámina. Cúbralo con nylon y/o carpeta y asegure las orillas con piedras.



#### PASO 5: HACER UN NUEVO HOYO

1. Excave un nuevo hoyo al menos a 60 cm de distancia del hoyo ya lleno, y repita el proceso para llenarlo.



## La Lombricultura: Una Guía Informática

Los beneficios de un proyecto escolar de lombricultura son muchos, especialmente cuando considere los beneficios para el proyecto de *huertos escolares*. El abono del lombriz es una opción ecológica que todavía no ha recibido la atención y uso que merece. Nosotros tenemos la gran oportunidad de mostrar nuestros estudiantes este proceso ecológico, pragmático, fácil, informativo y divertido. La lombricultura es un tema muy popular en la educación ambiental en muchos partes del mundo; nuestros estudiantes aprenderán como manejar sus desechos orgánicos, como conservar nuestro suelo y agua, y como producir un producto de alta calidad para venta. El tratamiento de desechos orgánicos en la escuela reducirá la cantidad de basura escolar y también bajará la cantidad de moscas, roedores y chuchos que abundan cerca de basureros de desechos orgánicos; dichos animales pueden contribuir a la proliferación de enfermedades.

### Materiales Primas:

Las lombrices necesitan una materia prima que se pueden usar para excavar y enterar la basura. La materia debe ser pH neutro, no toxico y ligera que se mantiene su humedad y permite circular aire. Algunas materias adecuadas son: papel cortado (papel periódico, no se debe usar papel brillante como lo de revistas), **estiércol (lo del conejo es ideal por su calidad y disponibilidad en la escuela)**, hojas viejas y media descompuestas, abono orgánico (de una abonera o de lo que fue entregado por parte de ATRIDEST) o una mezcla de estos materiales.

Se debe echar 6-8 pulgadas de materia prima cuando empiecen el proyecto. La cantidad de materia prima reducirá por consecuencia del consumo de la materia prima por las lombrices y por actividad de microbios. Es importante reciclar esta materia porque los microbios en la materia prima van a facilitar la descomposición de los desechos orgánicos que se echará en la caja, no va a ser necesario agregar mas materia prima si se echa los desechos orgánicos regularmente.

### Agua/ Humedad:

**Las lombrices necesitan un ambiente húmedo para facilitar su respiración (las lombrices respiran por su piel) pero inundarán en agua empozada, entonces siempre hay que asegura la materia prima este húmeda pero no saturada.** La materia prima tiene que permitir circular aire por todos partes de la caja, una materia húmeda y ligera dejará pasar el aire libremente.

### Las Lombrices:

Hay dos especies de lombrices rojas que son ideales para la lombricultura, *Eisenia foetida* y *Lumbriscus rubellus*. Estas dos clases de lombrices son conocidos como la *coqueta roja*. Estas lombrices comen por las capas superficiales de la tierra y toleran temperaturas de 44° Fahrenheit (F) hasta 79° (F), pero 55° hasta 77° es ideal. **Las lombrices como la mitad de su peso cada día, entonces una libra de lombrices come una media libra de comida en un día.** Una libra de lombrices comerán 4 libras de comida por semana, si echa más comida que se debería de echar \*

\* De Cuerpo de Paz Guatemala y La Asociación del Trifinio para el Desarrollo Sostenible: 15/02/2004

condiciones anaeróbicas pueden manifestarse y causar malos olores. Estas condiciones deben desaparecer dentro de pocos días mientras la comida descomponga.

#### Comida/ Desechos, etc.:

Se puede echar cualquier desecho orgánico (que no sea carne) como verduras, frutas, cáscaras de huevo, café molido, pulpa de café (una opción buenísima cuando uno considera los problemas que tiene Esquipulas con los desechos de café) y desechos del huerto (cortado y medio descompuesto). Las lombrices especialmente les gustan melones, calabaza y ayote. Es importante que se cuelen los líquidos extras antes de que se eche la basura orgánica en la caja. La comida machacada descompondrá más rápidamente porque los microbios tendrán más área superficial para atacar, entonces facilitará el proceso de descomposición si la machacan. **NO SE DEBE ECHAR PEDAZOS DE CARNE O HUESOS, PESCADO, COMIDAS GRASOSAS, GRASA, TOBACO O ESTIÉRCOL DE MASCOTAS O HUMANOS.** Se debe tapar la comida nueva completamente con la materia prima para proteger la caja y las lombrices de moscas, hongos y otros roedores.

Los maestros y las maestras que manejan el proyecto de lombrices tendrán que asegurar que las lombrices reciben suficiente comida durante las vacaciones escolares. Una solución a esta problema es echar una capa de estiércol de vaca o caballo cada dos semanas y asegurar que el nivel de humedad esta adecuado.

#### Uso del Abono de Lombriz:

El abono de lombriz puede ser utilizado como una comida natural para plantas. El abono de lombriz mejorará la calidad del suelo y estimulará la proliferación de varios tipos microbios esenciales. Se puede sacar el abono de la caja y echarlo inmediatamente al suelo o se puede guardarlo en un saco o costal hasta la hora que quiere aplicarlo. Se recomienda mezclar el abono bien en las mesas que se va a ocupar porque el abono tiene un contenido alto de nitrógeno; se puede rodear cada planta con una capa fina de abono si no quiere mezclarlo que la tierra de la mesa.

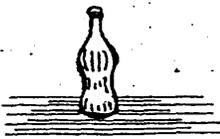
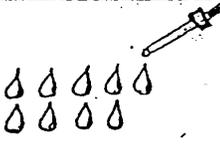
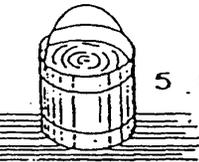
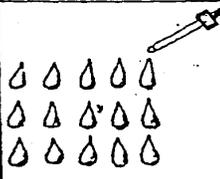
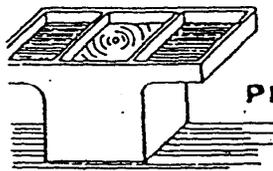
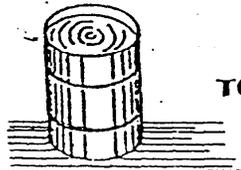
Este experimento tiene mucho potencial en los áreas rurales de Esquipulas de echo de sus problemas con el mal manejo de basura, especialmente la basura orgánica. Los alumnos y las alumnas podrían duplicar este proyecto fácilmente en sus casas con la esperanza de que los padres de familia adoptarán la lombricultura en sus casas y sus fincas. Es difícil predecir el impacto ambiental que un proyecto de lombricultura escolar puede dejar, sin embargo vale la pena tomar estos primeros pasos para educar la gente en como podrían mejorar la calidad de sus vidas.

## **CÓMO USAR Y CUIDAR EL LAVAMANOS**

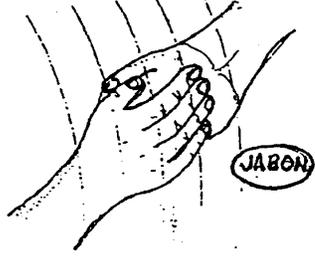
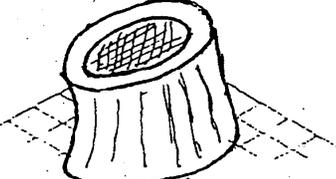
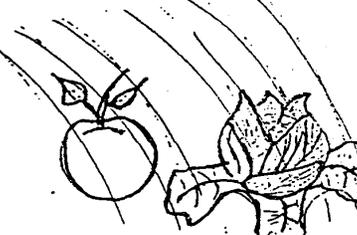
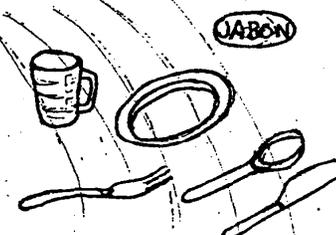
1. No lavar trastos ni utensilios en el lavamanos porque así se tapa el drenaje. Tampoco el trapeador.
2. No sentarse ni pararse encima del lavamanos. ¡NO ES UNA SILLA!
3. No jugar en el lavamanos. ¡NO ES UN JUGUETE!
4. No dejar los chorros abiertos porque así se sale el agua del depósito.
5. No meter objetos como palos, hojas o ramas en el drenaje.
6. No tirar comida ni basura en el lavamanos.
7. No rayar el lavamanos.
8. No desperdiciar el agua del lavamanos.
9. Hay que lavar el lavamanos una vez al mes con un poco de jabón para mantenerlo limpio.
10. Si alguien está destruyendo el lavamanos hay que avisar al maestro o maestra.

## USO DEL CLORO

5% de CONCENTRACION

|                                                                                                                            |                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>1 LITRO</p>                           |  <p>1 GOTA</p>                 |
|  <p>1 GALON</p>                           |  <p>3 GOTAS</p>                |
|  <p>TENAJA DE 10 LITROS<br/>3 GALONES</p> |  <p>9 GOTAS</p>                |
|  <p>5 GALONES</p>                         |  <p>15 GOTAS</p>               |
|  <p>PILA</p>                             |  <p>3 TAPITAS DE GASEOSA</p> |
|  <p>TONEL</p>                           |  <p>4 TAPITAS DE GASEOSA</p> |

## NORMAS DE HIGIENE

|                                                                                                                           |                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>JABON</p> <p>LAVARSE LAS MANOS</p> |  <p>USAR LETRINAS</p>                  |
|  <p>LAVAR VERDURAS Y FRUTAS</p>        |  <p>JABON</p> <p>LAVAR SUS TRASTOS</p> |

HAY QUE ESPERAR MEDIA HORA PARA QUE EL CLORO HAGA SU EFECTO Y PODER USAR EL AGUA...

MANTENGA EL CLORO ALEJADO DE LOS NIÑOS YA QUE ES PELIGROSO...

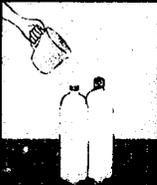
# TRES METODOS PARA TENER AGUA LIMPIA PARA TOMAR

## SODIS

**1** Usar botellas limpias de 1 o 2 litros transparentes de plástico con tapaderas.



**2** Llenar las botellas con agua clara y taparlas bien.



**3** Colocar las botellas al sol en la mañana en el techo, o sobre una lámina.



**4** Recoger las botellas al final del día. Si el día estuvo nublado, dejar las botellas un día más.



**5** Tomar el agua en un vaso o taza limpia.



## CLORAR

**1** Llenar un envase limpio de un litro con agua clara.



**2** Poner cloro al 5%: 1 gota por 1 litro de agua y agitar bien.



**3** Esperar 30 minutos antes de tomar.



**4** Guardar el agua en un envase limpio con tapadera.

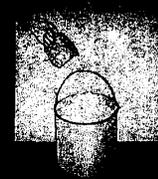


**5** Tomar el agua en un vaso o taza limpia.

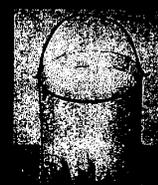


## HERVIR

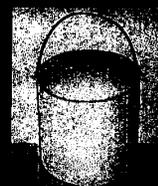
**1** Llenar una olla con agua clara.



**2** Poner la olla al fuego. Cuando salen burbujas dejar hervir 4 minutos o más.



**3** Esperar que el agua hervida esté al tiempo y tapar la olla.



**4** Vaciar el agua hervida a un envase o tinaja limpios y con tapadera.



**5** Tomar el agua en un vaso o taza limpia.



Eso es todo gotita?



Si amiguitos y ahora podemos tomar esta agua sin miedo a enfermarnos!



Recuerden que es importante cuidar el agua que tomamos y así cuidaremos nuestra salud. Chaucito, nos vemos!



**SODIS**

**5 PASOS QUE MUESTRAN LA SENCILLEZ DEL METODO**

**1 Lavar bien las botellas**

**2 Llenar las botellas con agua clara**

**3 Colocar las botellas en el techo o en el suelo sobre calamina**

**4 Exponer al sol desde la mañana hasta la tarde por lo menos durante cinco horas**

**5 El agua está lista para su consumo**

## CATEGORÍAS DE LOMBRICES

|     | CARACTERÍSTICAS                                                  | CÓMO SE TRANSMITE                                                                                  | SÍNTOMAS                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 100 | Esta lombriz es la más larga del grupo.<br>( <i>SOLITARIA</i> )  | Esta lombriz se transmite por comer carne no cocida o contaminada.<br>( <i>SOLITARIA</i> )         | Un síntoma de esta lombriz es picazón del ano.<br>( <i>ENTEROBIUS</i> )                                   |
| 200 | Esta lombriz pone huevos cerca del ano.<br>( <i>ENTEROBIUS</i> ) | Esta lombriz entra por medio de los pies.<br>( <i>UNCINARIAS</i> )                                 | Un síntoma de esta lombriz es heces fecales con sangre.<br>( <i>TRICHURIS</i> )                           |
| 300 | Esta lombriz se parece a un gusano.<br>( <i>ÁSCARIS</i> )        | Esta lombriz se transmite por usar las manos sucias.<br>( <i>ENTEROBIUS</i> )                      | Uno síntoma de esta lombriz es bajar de peso pero la persona tiene mucho apetito.<br>( <i>SOLITARIA</i> ) |
| 400 | Esta lombriz tiene dientes.<br>( <i>UNCINARIAS</i> )             | Estas lombrices se transmiten por medio de heces fecales.<br>( <i>TRICHURIS</i> y <i>ÁSCARIS</i> ) | Un síntoma de esta lombriz son los gases.<br>( <i>UNCINARIAS</i> )                                        |

## LAS LOMBRICES

| <b>NOMBRE ;DIBUJAR!</b> | <b>CÓMO SE TRANSMITE</b>                                | <b>CARACTERÍSTICAS</b>                                                                                                          | <b>SÍNTOMAS</b>                                                                      | <b>ELIMINACIÓN</b>   | <b>PREVENCIÓN</b>                                                                                      |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Solitaria</i>        | Por comer carne cruda o contaminada.                    | Es de forma lisa y de color blanco. Su tamaño es de 40 centímetros aproximadamente, pero puede ser mucho más larga.             | Aumento de apetito pero pérdida de peso.                                             | Visitar a un médico. | Comer los alimentos bien cocidos, hervir el agua y lavarse las manos al comer y después de ir al baño. |
| <i>Áscaris</i>          | Por medio de heces fecales y por usar las manos sucias. | Es de forma redonda y su tamaño es de 30 – 40 centímetros aproximadamente. Se parece a un gusano y es de color rosado o blanco. | Dolor de estómago, diarrea e insomnio. También, pueden salir por la boca y los ojos. | Visitar a un médico. | Usar las letrinas, lavarse las manos al comer y después de ir al baño.                                 |
| <i>Trichuris</i>        | Por medio de heces fecales y por usar las manos sucias. | Su tamaño es de 3 – 5 centímetros aproximadamente y puede ser de color rosado o gris.                                           | Heces fecales ensangrentadas, pérdida de peso, náusea y diarrea.                     | Visitar a un médico. | Lavarse las manos al comer y después de ir al baño. Usar los zapatos siempre.                          |
| <i>Untariás</i>         | Entra por medio de los pies y por no usar las letrinas. | Su tamaño es de 1 – 2 centímetros aproximadamente y es de color rojo. Tiene dientes y se multiplica y vive en la sangre.        | Dolor de estómago, diarrea, gases, anemia y posiblemente muerte.                     | Visitar a un médico. | Llevar los zapatos siempre y usar las letrinas.                                                        |
| <i>Enterobius</i>       | Por usar las manos sucias.                              | Su tamaño es de 1 – 2 centímetros aproximadamente y es de color blanco. Vive en el colon y pone huevos blancos cerca del ano.   | Picazón del ano e insomnio.                                                          | Visitar a un médico. | Lavarse las manos al comer y después de ir al baño y mantener las uñas limpias y cortadas.             |

## CANCIONES

La música es dinámica y a los alumnos les encanta cantar. Use estas canciones para brindar energía a una lección sencilla. Adáptenlas a su conveniencia, agregue gestos, ¡que sean divertidas!

### **QUEREMOS UNA ESCUELA SALUDABLE**

[Melodía: Gloria Aleluya]  
Queremos una escuela saludable  
Queremos una escuela saludable  
Queremos una escuela saludable  
Para aprender mejor

Cada día yo me baño  
Uso agua y jabón  
Corto bien mis uñas largas  
Yo no quiero infección

Lavo bien mis manos  
Agua hervida tomo yo  
¡Y sano yo estoy!

### **LÁVESE LAS MANOS**

[Melodía: Freír a Jacques]  
Lávese las manos [ 2x ]  
Cada día [ 2x ]  
Antes de comer [ 2x ]  
Cada día [ 2x ]

Lávese las manos [ 2x ]  
Cada día [ 2x ]  
Después de ir al baño [ 2x ]  
Cada día [ 2x ]

Cepílese los dientes [ 2x ]  
Cada día [ 2x ]  
Después de comer [ 2x ]  
Cada día [ 2x ]

### **AGUA LIMPIA**

[Melodía: La Bamba]  
Para no tomar microbios  
Se necesita en cinco minutos  
Hervir el agua  
En cinco minutos

Hervir el agua

Agua limpia, niños sanos  
Agua limpia, niños sanos

Para tomar bastante agua  
Se necesita de agua pura  
Y sin amebas y sin amebas  
Solo agua pura

Agua limpia, niños sanos  
Agua limpia, niños sanos

### **UN CEPILLO**

Con un cepillo, me cepillo yo. [ 2x ]  
(1° mano izquierda y agregan:)  
Con dos cepillos, me cepillo yo. [ 2x ]  
(2° Mano derecha)  
Con tres cepillos, me cepillo yo. [ 2x ]  
(3° Pie izquierda)  
Con cuatro cepillos, me cepillo yo. [ 2x ] (4° Pie derecha)  
Con cinco cepillos, me cepillo yo. [ 2x ] (5° Colita)  
Con seis cepillos, me cepillo yo. [ 2x ]  
(6° Cabeza)  
Con siete cepillos, me cepillo yo. [ 2x ]  
(7° Todo el cuerpo)

### **COMO CEPILLARSE**

[Melodía: La arañita]  
Los dientes de arriba  
Se cepillan hacia abajo.  
Los dientes de abajo  
Se cepillan hacia arriba.  
Y las muelitas...  
En forma circular.

## LA SONRISA

[Melodía: Eres mi luz del sol]  
La sonrisa bien bonita  
Tú me haces muy feliz  
Por cepillarte, después de comer  
Mi sonrisa quedará bien así

## BERTA BASURA

Berta Basura es una mujer buena,  
Recicla todo lo que puede,  
Plástico, vidrio, y papel también,  
Ella usa las cuatro erres cada día,

(Coro:)

**Berta Basura es verde,  
Berta Basura es responsable,  
Ella pone la basura en su lugar,  
Y con la basura hay que clasificar,**

Berta Basura reduce su consumo,  
Ella rechaza la contaminación,  
Ella solo toma aguas de envase,  
Y nunca usa pajilla ni una bolsa,

(Coro)

Cuando Berta se vaya al mercado,  
Siempre trae su bolsón,  
Ella re-usa sus bolsas plásticas,  
¡La gente dice que es una santa!

(Coro)

La recolección es necesaria,  
Ella siempre recolecta el plástico,  
Pero lo que recolecta es poco,  
¡Porque ella ya ha reciclado un montón!

(Coro)

Berta siempre clasifica la basura,  
Separa lo orgánico del resto,  
El papel se da a este gringo,  
Y todo el resto al relleno sanitario,

(Coro)

## LAS MANITAS

Tengo dos manitas  
Chiquitas bonitas  
Que cuando las muevo  
Son maripositas

Con ellas me baño, me visto y me peino  
Y mis zapatitos yo puedo lustrar  
Cuando sea grande, muy grande  
Muchas cosas buenas haré yo con ellas  
Pero nunca, nunca debo de olvidar  
Que mis dos manitas limpias han de estar

## DOS AMIGOS

Antes de salir para la escuela  
Yo visito a dos amigos  
Doña pasta y Don cepillo  
Ellos dan brillo a mis dientes  
Y así muy sonriente yo iré a estudiar

## SI ESTÁS SALUDABLE

[Melodía: Si estás contento date palmas]  
Si te lavas bien las manos, Aplaudir  
(Aplauden 3x)  
Si te lavas bien las manos, Aplaudir  
(Aplauden 3x)  
Si te lavas bien las manos,  
Con agua y jabón,  
Si te lavas bien las manos, Aplaudir  
(Aplauden 3x)

Si te cepillas los dientes, Zapatear  
(Zapatean 3x)  
Si te cepillas los dientes, Zapatear  
(Zapatean 3x)  
Si te cepillas los dientes,  
Con pasta y cepillo,  
Si te cepillas los dientes, Zapatear  
(Zapatean 3x)

Si meten la basura, Dar una vuelta  
Si meten la basura, Dar una vuelta  
Si meten la basura  
Siempre en los basureros  
Si meten la basura, Dar una vuelta

Si estás saludable, Darles todos  
(Aplauden 3x, Zapatean 3x, Dar vuelta)  
Si estás saludable, Darles todos  
(Aplauden 3x, Zapatean 3x, Dar vuelta)  
Si estás saludable,  
Y quieres que lo sepan,  
Si estás saludable, Darles todos  
(Aplauden 3x, Zapatean 3x, Dar vuelta)

### **PIN-PON**

Pin-pon es un muñeco,  
de trapo y de cartón,  
se lava la carita con agua y jabón

Se peina los cabellos,  
se pone el pantalón,  
se va para la escuela  
Y aprende su lección.

Pin - pon dame la mano,

con un fuerte apretón  
que quiero ser tu amigo,  
pin - pon, pin – pon, pin - pon.

### **SOY UN DIENTE**

(Se dividen en dos partes y repiten)  
Soy un diente...

Soy un diente

Blanco y duro...

Blanco y duro

Bien saludable...

Bien saludable

Sin hoyitos...

Sin hoyitos

Los niños me usan...

Los niños me usan

Cuando comen...

Cuando comen

(Juntos) Soy un diente, ¡soy lo mejor!

\*No todas las siguientes canciones tienen el tema de salud pero son canciones infantiles. La música siempre sirve para el ciclo de aprendizaje y esas canciones se pueden ir adaptando cambiando sólo algunas palabritas. ¡Sean creativos!



## **LA FUENTE**

Allá en la fuente,  
había un chorrito.  
Se hacía grandote  
se hacía chiquito.

Estaba de mal humor.  
Pobre chorrito, tenía calor [ 2x ]

Ahí va la hormiga con su paraguas  
Y recogíendose las enaguas,  
Porque el chorrito la salpicó  
y sus chapitas le despintó [ 2x ]

## **LOS POLLITOS**

Los pollitos dicen  
"pío, pío, pío"  
cuando tienen hambre,  
cuando tienen frío.

La gallina busca  
el maíz y el trigo,  
les da la comida  
y les presta abrigo.

Bajo sus dos alas  
acurrucaditos  
hasta el otro día  
duermen los pollitos.

## **DE COLORES**

De Colores, de colores  
se visten los campos en la primavera.  
De colores, de colores  
son los pajaritos que vienen de afuera.  
De colores, de colores  
es el arco iris que vemos lucir.

Y por eso los grandes amores  
de muchos colores me gustan a mí.  
Y por eso los grandes amores  
de muchos colores me gustan a mí.

Canta el gallo, canta el gallo  
con el kiri, kiri, kiri, kiri, kiri.  
La gallina, la gallina

con el cara, cara, cara, cara, cara.  
Los pollitos, los pollitos  
con el pío, pío, pío, pío, pí.

Y por eso los grandes amores  
de muchos colores me gustan a mí.  
Y por eso los grandes amores  
de muchos colores me gustan a mí.

## **ARROZ CON LECHE**

Arroz con leche, me quiero casar  
con una señorita de la capital  
que sepa barrer, que sepa planchar  
que sepa abrir la puerta,  
para ir a jugar.

Con ésta sí, con ésta no,  
con esta señorita me caso yo.

## **LA MUÑECA**

Tengo una muñeca de vestido azul,  
zapatitos blancos, camión de tul.  
La saqué a paseo y se me enfermó  
La tengo en la cama con mucho dolor.

Esta mañanita me dijo el doctor  
que le dé jarabe con un tenedor.  
brinca las tablitas

brinca las tablitas yo ya las brinqué  
brinca las ahora yo ya me cansé  
dos y dos son cuatro  
cuatro y dos son seis  
seis y dos son ocho y ocho dieciséis.

## **LOS ELEFANTES**

Un elefante se columpiaba  
sobre la tela de una araña.  
Y como vieron que resistía,  
fueron a llamar a otro elefante.

Dos elefantes se columpiaban,  
sobre la tela de una araña.  
Y como vieron que resistía,  
fueron a llamar a otro elefante

Tres elefantes...  
Cuatro elefantes...  
Cinco elefantes...

### **EL SAPO**

Había un sapo, sapo, sapo  
que nadaba en río, río, río,  
con su traje verde, verde, verde  
y se moría de frío, frío, frío

La señora sapa, sapa, sapa  
me contó, contó, contó,  
que tenía un amigo, amigo, amigo  
que se llama Jesús, ¡Jesús!

### **A LA VÍBORA DE LA MAR**

A la víbora, víbora,  
de la mar, de la mar  
por aquí pueden pasar.  
Los de adelante corren mucho,  
los de atrás se quedarán  
tras, tras, tras, tras.

Una mexicana que fruta vendía,  
ciruelas, chabacanos, melón y sandía.  
Será melón, será sandía,  
será la vieja del otro día, día, día.

### **LA CHIVA**

Sal de allí chiva, chivita,  
sal de allí chiva, chiva  
Vamos a llamar al palo  
para que saque a la chiva,  
el palo no quiere sacar a la chiva,  
la chiva no quiere salir de allí.

Sal de allí chiva, chivita  
sal de allí chiva chiva.

Vamos a llamar al fuego  
para que queme al palo  
el fuego no quiere quemar al palo,  
el palo no quiere sacar a la chiva,  
la chiva no quiere salir de allí.

Sal de allí chiva, chivita

sal de allí chiva, chiva

Vamos a llamar al agua  
para que apague el fuego  
el agua no quiere apagar el fuego,  
el fuego no quiere quemar al palo,  
el palo no quiere sacar a la chiva,  
la chiva no quiere salir de allí.

Sal de allí chiva, chivita  
sal de allí chiva, chiva.

Vamos a llamar al hombre  
para que se lleve el agua  
el hombre no quiere llevarse el agua  
el agua no quiere apagar el fuego  
el fuego no quiere quemar el palo  
el palo no quiere sacar a la chiva,  
la chiva no quiere salir de allí

### **LOS TRES COCHITOS**

Los cochinitos ya están en la cama,  
muchos besitos les dio su mamá,  
y calentitos todos con pijama,  
dentro de un rato los tres roncarán.

Uno soñaba que era rey  
y de momento quiso un pastel,  
su gran ministro hizo traer  
500 pasteles nomás para él.

Otro soñaba que en el mar,  
en una lancha iba a remar  
más de repente al embarcar,  
se cayó de la cama y se puso a llorar.

Los cochinitos ya están en la cama,  
muchos besitos les dio su mamá,  
y calentitos los tres en pijama,  
dentro de un rato los tres roncarán.

El más pequeño de los tres,  
un cochinito lindo y cortés,  
éste soñaba con trabajar,  
para ayudar a su pobre mamá.

Y, así soñando sin despertar,  
los cochinitos pueden jugar,  
ronca que ronca y vuelta a roncar,  
al país de los sueños se van a pasear.

### **PINOCHO**

Hasta el viejo hospital de los muñecos  
llegó el pobre Pinocho mal herido  
porque un cruel espantapájaros bandido,  
lo sorprendió durmiendo y lo atacó

Llegó con su nariz hecha pedazos  
una pierna en tres partes astilladas  
y una lesión interna y delicada  
y el médico de guardia lo atendió

A un viejo cirujano  
llamaron con urgencia  
Y con su vieja ciencia  
pronto lo remendó,  
pero dijo a los otros  
muñecos internados  
todo será en vano le falta el corazón.

El caso es que Pinocho estaba grave  
en sí de su desmayo no volvía  
y el viejo cirujano no sabía  
a quien pedir prestado un corazón

Entonces llegó el hada protectora  
y viendo que Pinocho  
se moría le puso un corazón de fantasía  
y Pinocho  
Sonriendo despertó.

Pinocho, Pinocho hay pobre Pinocho

Entonces llegó el hada protectora  
y viendo que Pinocho  
Se moría le puso un corazón de fantasía  
y Pinocho Sonriendo despertó.

### **QUE LLUEVA**

Que llueva, que llueva,  
la virgen de la cueva,  
los pajarillos cantan,  
la luna se levanta,  
¡que sí!  
¡que no!  
que caiga un chaparrón.

### **LA PATITA**

La patita,  
de canasto y con rebozo de bolitas,  
va al mercado, a comprar todas las cosas del  
mandado.  
Se va meneando al caminar  
como los barcos en alta mar.

La patita, va corriendo y buscando en su  
bolsita  
centavitos, para darles de comer a sus  
patitos.  
Porque ella sabe, que al retornar  
toditos ellos preguntarán:  
¿Qué me trajiste, Mamá Cuac Cuac?  
¿Qué me trajiste para cuac-cuac?

La patita,  
como tú  
de canasto y con rebozo de bolitas,  
como tú  
se ha enojado,  
como tú  
por lo caro que está todo en el mercado.

Como no tiene para comprar  
se pasa el día en regatear.

Sus patitos  
van creciendo y no tienen zapatitos,  
y su esposo  
es un pato sin vergüenza y perezoso  
que no da nada para comer,  
y la patita ¿pues qué va a hacer?  
Cuando le pidan, contestará:  
¡Coman mosquitos para cuac-cuac!

## OTROS JUEGOS

Como ya hemos visto, muchas de las lecciones incluyen juegos y actividades que complementan el ciclo de aprendizaje. Aquí se encuentran más juegos infantiles los cuales también pueden ser adaptados para temas de salud.

### **LA GALLINITA CIEGA**

No sabemos a ciencia cierta por qué este juego se llama así. Cuenta la voz popular que la idea la tuvo un granjero de Alabama cuando descubrió que una de sus gallinas no encontraba los huevos que ponía, porque estaba ciega.

#### *REQUISITOS*

Un pañuelo o similar para taponarle los ojos al jugador que esté en el centro del círculo y que será la Gallinita ciega.

#### *OBJETIVO*

El jugador deberá descubrir a quién ha atrapado con la única ayuda del tacto.

#### *DESARROLLO DEL JUEGO*

Cuanto más jugadores participen, es mejor. Los jugadores, agarrados de la mano, formarán un círculo. El primero en pasar, se colocará en el centro del círculo con los ojos vendados y, ha de hacer todo lo posible para atrapar a alguien y descubrir su identidad.

#### *REGLAS*

- Los demás jugadores harán un círculo, se agacharán, se apartarán, etc. con el propósito de dificultarle la tarea al que intenta identificarlos.
- Dado que lleva los ojos vendados, la gallina ciega tendrá que ingeniárselas para descubrir quién es el jugador que ha atrapado. Puede utilizar el tacto, provocarle risa al jugador y, así identificar su voz, etc.
- Pero, cuando la gallinita ciega trate de identificar a un jugador, éste puede ponerse las gafas del vecino, o una pulsera, etc. La idea es despistarle.
- Si el que hace de gallinita ciega acierta la identidad del jugador que ha atrapado, éste será la próxima gallinita ciega.

El tacto y el oído son los sentidos que mejor pueden ayudar a la gallinita ciega a reconocer a su presa.

### **LA PERINOLA**

Lo que en nuestras latitudes conocemos como perinola es un trompo con cuatro o más caras, que tienen su origen en la Alemania medieval.

#### *MATERIAL*

Una perinola

## **OBJETIVO**

En este sencillo juego de azar, el objetivo no es otro que tener la suerte de ganar el máximo de dinero o puntos, según el nivel en que se juegue.

## **DESARROLLO DEL JUEGO**

Pueden participar tantos jugadores como se quiera, aunque el número ideal oscila entre tres y seis.

\*Al inicio de la partida cada jugador aportará una cantidad de dinero, (fichas plásticas o de cartón) igual para todos, con la que se constituirá un pozo.

\*Seguidamente, se sortea el orden de las tiradas. Cuando llegue su turno, cada jugador hará girar la perinola. La cara que quede en la posición superior, indicará, según lo que conste en ella, lo que debe hacer el jugador.

\*Generalmente todas las perinolas acostumbran a llevar inscritas en las caras indicaciones como las siguientes:  
(*Otra buena idea:* escribir hábitos higiénicos en lugar de instrucciones de dinero)

1. Ponga uno: El jugador deberá, en este caso, depositar en el pozo una ficha o moneda, según se haya acordado antes de iniciarse la partida.
2. Ponga dos: Lo mismo que en el caso anterior, pero con dos monedas o fichas.
3. Tome uno: el jugador cobra del pozo una moneda o ficha.
4. Tome dos: Aquí son dos las monedas o fichas que el jugador cobra del pozo.
5. Todos pongan: Todos los jugadores deberán depositar una ficha o moneda en el pozo.
6. Tome todo: El jugador cobra todo lo que en este momento haya en el pozo.

Cuando esto sucede, la partida vuelve a empezar. Se repiten las operaciones iniciales, explicadas anteriormente.

## **TIERRA Y MAR**

### **REQUISITOS**

Lo necesario para marcar una línea en el suelo.

### **OBJETIVO**

Favorecer y agudizar la rapidez, el equilibrio y la atención en los niños y niñas que lo practiquen.

### **DESARROLLO DEL JUEGO:**

Puede participar un número ilimitado de jugadores.

- Este juego está especialmente indicado para los más pequeños, pues agudiza los reflejos y la coordinación de movimientos. El monitor irá variando las órdenes, de manera que los participantes no puedan intuir cuál será el próximo movimiento que tienen que ejecutar.
- Todos los jugadores se pondrán en fila y, paralelamente a ellos, se marcará una línea en el suelo.

- Un lado será el mar y el otro la tierra.
- El monitor o uno de los participantes, apartado de los demás, irá gritando “tierra”, mar, mar, tierra, tierra, etc. Y los jugadores deberán saltar de un lado al otro de la línea, según vaya dictando el encargado para ello.
- Si se quiere, se puede ir eliminando a los jugadores a medida que fallen.

## **MATADO**

No se deje impresionar por el nombre del juego; desde hace muchos años, los niños le llaman así y, nadie se ha lastimado practicándolo.

### *REQUISITOS*

Algún objeto o tiza para marcar el campo de juego y una pelota plástica.

### *OBJETIVO*

Eliminar a los jugadores del equipo contrario.

### *DESARROLLO DEL JUEGO*

Dependiendo de las dimensiones de la superficie del terreno de juego, podrán intervenir de diez jugadores en adelante, siempre en número par.

- Empezará por marcar el campo.
- Formará dos equipos con el mismo número de jugadores en cada uno. Los equipos se colocan en sus respectivos lados del campo.
- Se sortea quién tendrá la primera posesión de la pelota. El jugador que inicia el juego, tratará de matar a alguno de sus contrincantes.
- Al tirar la pelota, si ésta toca a un miembro del equipo contrario, en cualquier parte del cuerpo; prácticamente, éste está muerto. Y debe pasar a la parte trasera del equipo contrario.
- Este jugador podrá intentar matar a alguno de los contrincantes, desde esta nueva posición, donde recibirá la pelota de sus compañeros “vivos”, sin que los contrarios la puedan interceptar.

## **CARRERA DE SACOS**

Ésta es una de las pruebas preferidas de los niños del mundo entero. Son el complemento ideal de cualquier actividad.

### *REQUISITOS*

Un buen saco de yute (costal) y sentido del equilibrio.

### *OBJETIVO*

Ganar la carrera. Para ello será preciso cubrir la distancia prevista, saltando como canguros, siempre con los dos pies dentro del saco.

### *DESARROLLO DEL JUEGO*

Puede haber tantos participantes como sacos disponibles, según la anchura de la pista.

- En cuanto a las normas del juego, todo corredor que tropiece intencionadamente con otro, al caerse, quedará descalificado. Ahora bien, si la caída es involuntaria, el corredor puede levantarse de nuevo y, seguir dando saltos.
- Las líneas de salida y de meta deberán señalizarse adecuadamente. Por lo general, se precisa la ayuda de un juez de línea, porque en muchas ocasiones los metros finales son muy competitivos.
- La longitud de la carrera se establece según la conveniencia de los participantes o de los organizadores. Normalmente, no llega a los 100 metros.
- Este es un juego típico de las fiestas populares, en el que pueden intervenir tanto los pequeños como los mayores. Sólo se precisa buena disposición para el ejercicio y, sobre todo, sentido del humor para encarar con ánimo alegre las posibles caídas.

## **SERPIENTE Y ESCALERAS**

Este juego proviene del Hindú: mokshs - patamu. A su versión original se le atribuyen valores morales, puesto que simboliza el recorrido moral a lo largo de toda una vida, hasta alcanzar el cielo. Las escaleras son nuestros actos virtuosos que acortan el viaje del alma hasta alcanzar un estado de perfección definitiva. Las serpientes son, por el contrario la representación de la maldad humana y, nos condenan a reencarnaciones en formas inferiores, representadas por siluetas de distintos animales.

La mayoría de las versiones occidentales de este juego, han perdido este simbolismo, pasando a ser una mera carrera de obstáculos y de persecución.

### ***MATERIAL***

Necesitamos tantas fichas de colores distintos como jugadores intervengan y un dado o una pareja de dados.

### ***OBJETIVO***

Ganará el juego el primero que alcance la casilla número cien. Los demás jugadores deberán proseguir el juego hasta lograrlo igualmente, con tal de definir la clasificación.

### ***DESARROLLO DEL JUEGO***

No hay limitación en el número de jugadores. Cada uno tendrá su ficha de distinto color a la de los demás.

- Para dar comienzo a la partida, cada jugador deberá sacar un seis. Si se juega con un dado, o bien una pareja de seises si se juega con dos dados. A continuación, volverá a tirar y, moverá su ficha tantas casillas como puntos haya obtenido con los dados.
- Si una ficha cae en una casilla en la cabeza de una serpiente, debe descender siguiendo el curso de la serpiente hasta la casilla donde se inicia la cola.
- Si la ficha cae en una casilla, en la que se encuentra el pie de una escalera, podrá subir hasta la casilla en la que se encuentra el extremo superior de ésta.
- En caso de que, en cualquier tirada, el jugador saque un seis (o un doble seis si juega con dos dados), tenga opción a otra tirada.
- Gana, como se ha dicho, el primero que llega a la casilla cien. Pero, el último lanzamiento de dado debe conducir exactamente a la casilla final; si el número sacado es

mayor al que se precisa, la ficha retrocederá una casilla por cada punto de más. El jugador deberá esperar su siguiente turno para volver a intentarlo.

## **JUGUEMOS CON LETRAS**

### *INSTRUCCIONES*

Se colocan los niños en círculo y se queda uno en el centro.

### *DESARROLLO DEL JUEGO*

El alumno que está en el centro menciona una letra y, al mismo tiempo, señala a otro compañero. Tendrá que decir una palabra que comience con la letra que le dijeron. Debe contarse hasta cinco. Si no logra hacerlo, le toca pasar al centro o hacer una penitencia.

## **LA PELOTA**

### *MATERIALES*

Una pelota, un lápiz, un borrador u otro objeto

### *INSTRUCCIONES*

Los niños deben estar colocados en forma de círculo y un poco juntos.

### *DESARROLLO*

El instructor entrega el objeto a uno de los participantes. Luego, escoge a un alumno para que dé la espalda a los otros participantes. Inmediatamente, el niño empieza a golpear alguna mesa o bien a aplaudir. Los jugadores al oír el ruido o la señal, empiezan a pasarse el objeto sin tirarlo – es decir de mano en mano. Al dejar de aplaudir o de golpear la mesa, el niño que tenga el objeto en la mano, tiene que hacer una penitencia (impuesta por el grupo o por el guía del juego) o bien salir del juego. Se continúa la actividad en la forma ya mencionada.

## **DÓNDE TE SENTARÁS**

### *MATERIALES*

Sillas

### *INSTRUCCIONES*

Los alumnos se sientan en las sillas y dejan una vacía. En el centro se coloca un alumno.

### *DESARROLLO DEL JUEGO*

El alumno que está en el centro dirá: “voy a mandar una carta a todos los niños que tengan pantalón de lona”. Todos los chicos que tengan pantalón de lona, deben cambiar de lugar. Quien esté en el centro tiene que tratar de sentarse. El chico que quede sin lugar, continuará con el juego, mientras los demás tienen que evitar que quien esté en el centro, se siente.

## CATEGORÍAS GENERALES DEL PROGRAMA

### **MARGARITA Y MARIQUITA**

- 100 ¿Cómo se llaman las niñas gemelas del cuento? (Mariquita y Margarita)
- 200 ¿Por qué tenía la sonrisa bonita Margarita?  
(Por que comía frutas y verduras y se cepillaba los dientes)
- 300 ¿Cuáles son las dos razones por las que tenía la sonrisa fea Mariquita? (Porque sólo comía golosinas y no se cepillaba los dientes)
- 400 ¿Qué le pasó a Mariquita por no cepillarse los dientes? (Tenía los dientes picados y una sonrisa fea)
- 500 ¿Cuál es el resultado cuando uno como verduras, frutas y se cepilla los dientes después de comer?  
(Los dientes son saludables y se tiene una sonrisa bonita)

### **FALSO O VERDADERO**

- 100 Toda la comida tiene azúcar. (Verdadero)
- 200 Entre más azúcar tiene una comida, es mejor para mí. (Falso)
- 300 Entre menos azúcar tiene la comida, es peor para mí. (Falso)
- 400 La azúcar no me daña los dientes. (Falso)
- 500 El helado tiene más azúcar que una zanahoria. (Verdadero)

### **LOS DIENTES**

- 100 ¿Qué se necesita para cepillarse los dientes? (Pasta dental y cepillo de dientes)
- 200 ¿Qué pasa si no se cepillan los dientes? (Se nos pican y se nos caen)
- 300 ¿Cuándo es necesario cepillarse los dientes? (Después de comer)
- 400 ¿Qué es lo que daña los dientes? (El azúcar en las comidas)
- 500 ¿Qué debo de comer en mayor cantidad para tener unos dientes saludables? (Verduras y frutas)

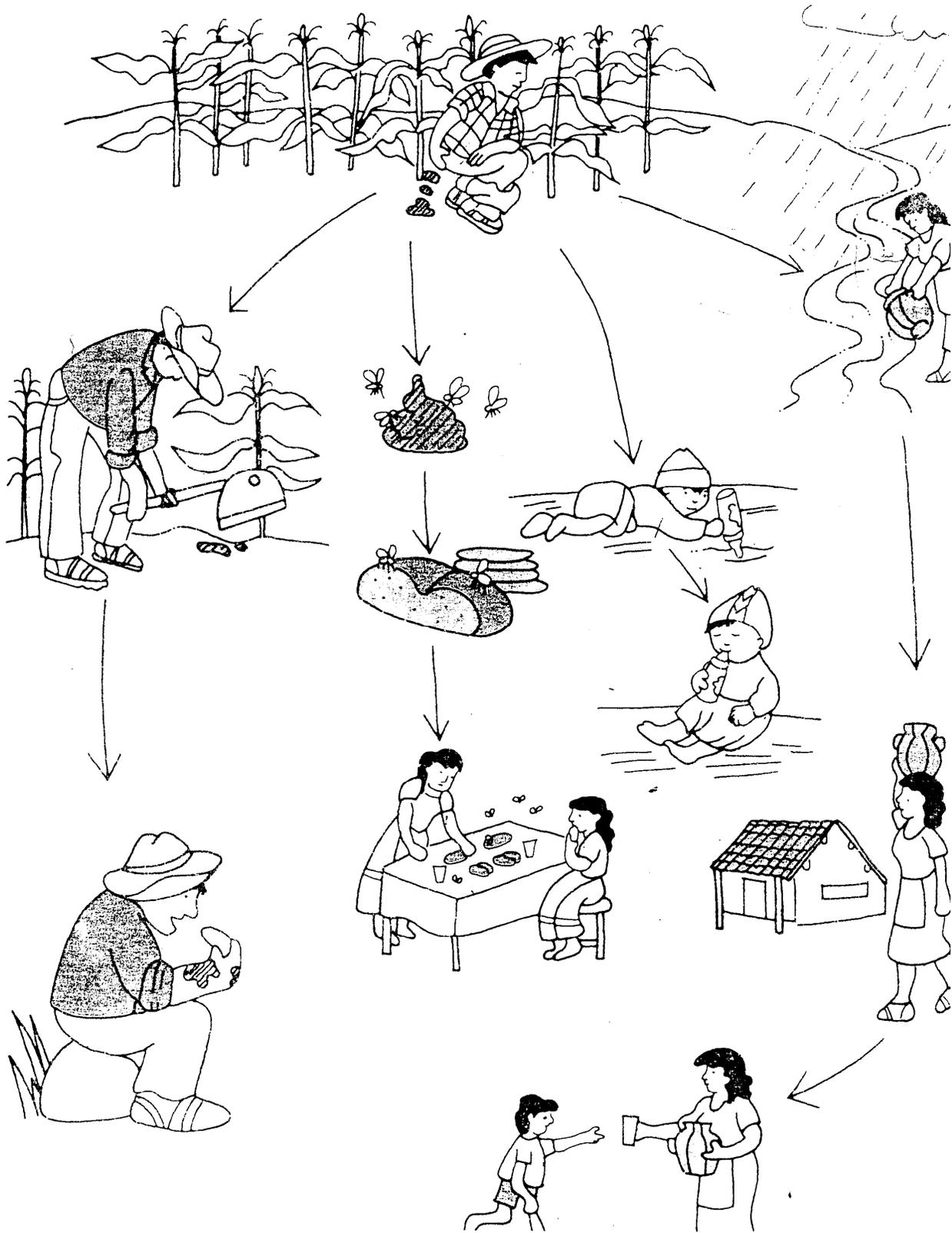
### **VARIOS**

- 100 ¿Quién vive en la suciedad? (Los microbios)
- 200 Si tengo las uñas largas y sucias, ¿Qué debo de hacer? (Cortarme las uñas y tenerlas limpias)
- 300 ¿Cuándo me debo de lavar las manos? (Antes de comer y después de ir al baño)
- 400 ¿Quién es Valentín Matasanos? (Es un microbio)
- 500 ¿Qué pasa si Valentín Matasanos entra a el estómago? (Uno se puede enfermar)

### **ESCUELAS SALUDABLES**

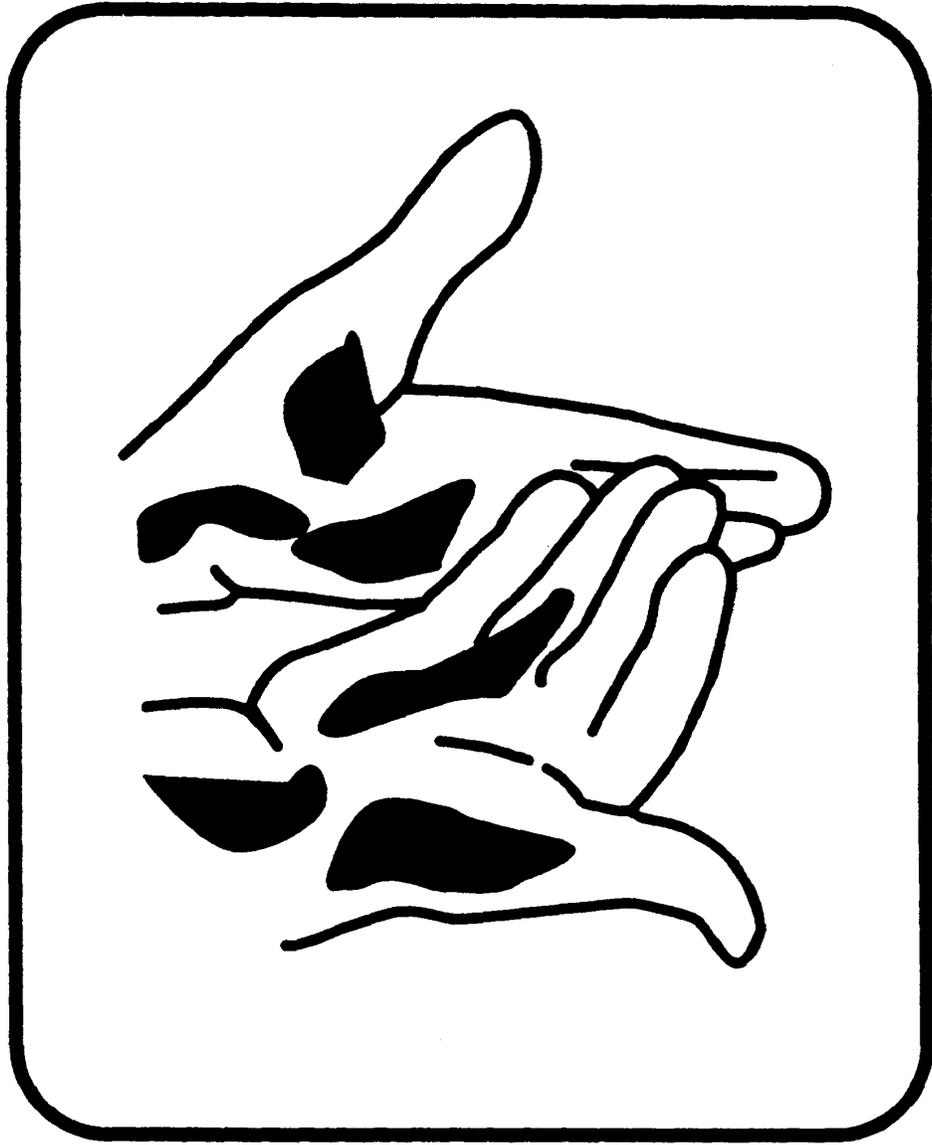
- 100 ¿Por qué es importante tener una Escuela Saludable?  
(Para que todos podamos estar saludables de cuerpo y mente y tener una escuela bonita)
- 200 En una escuela saludable, ¿Se tira la basura en el suelo? (No)
- 300 Cantar “Queremos Una Escuela Saludable”
- 400 Falso o Verdadero: En una escuela saludable NADIE se cepilla los dientes
- 500 ¿Qué es Cuerpo de Paz? (Una institución del gobierno de los EEUU que está en Guatemala trabajando en diferentes aspectos del desarrollo)

CARTELES

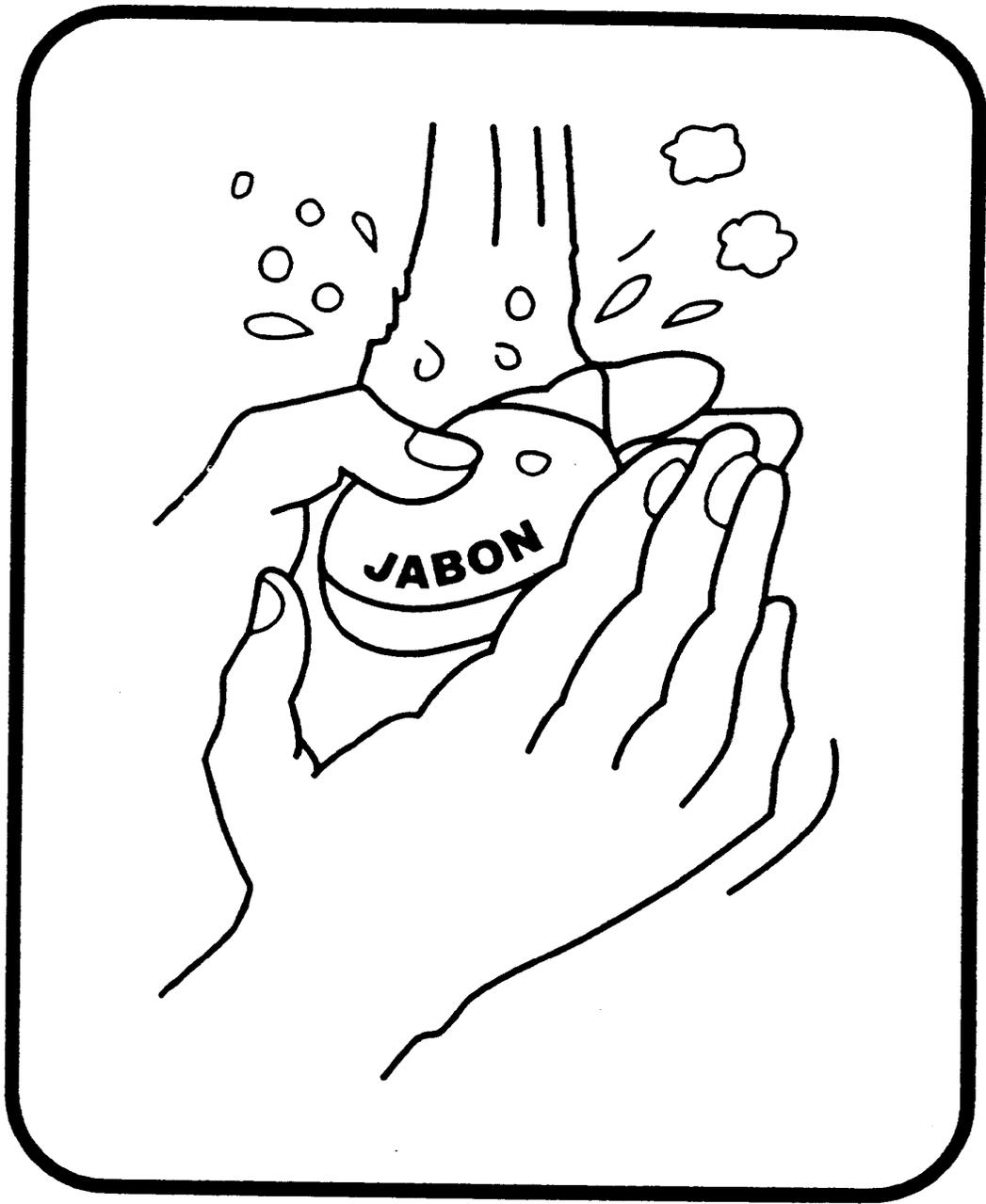




ANTES  
DE COMER



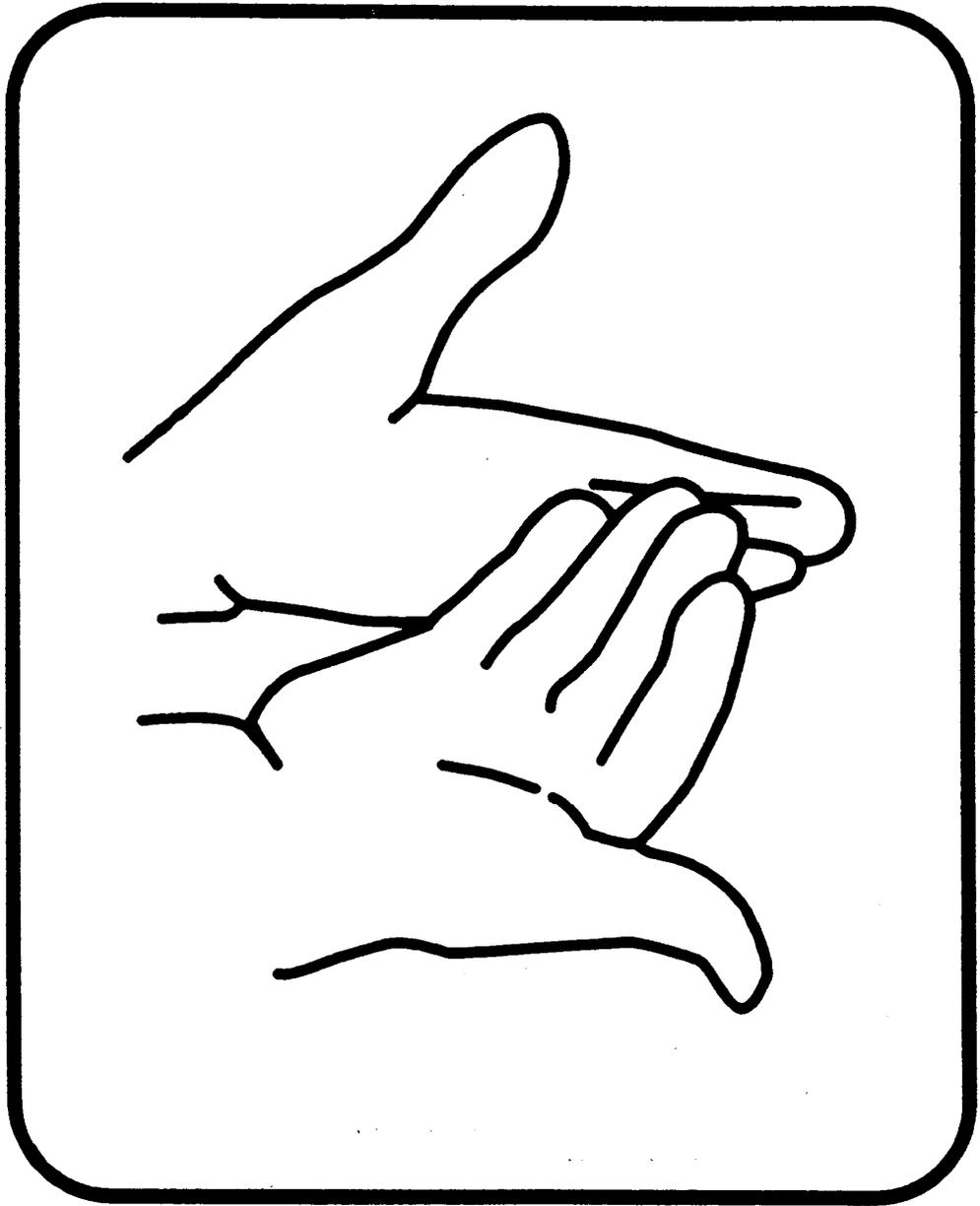
No comer con manos sucias



Lavarse las manos



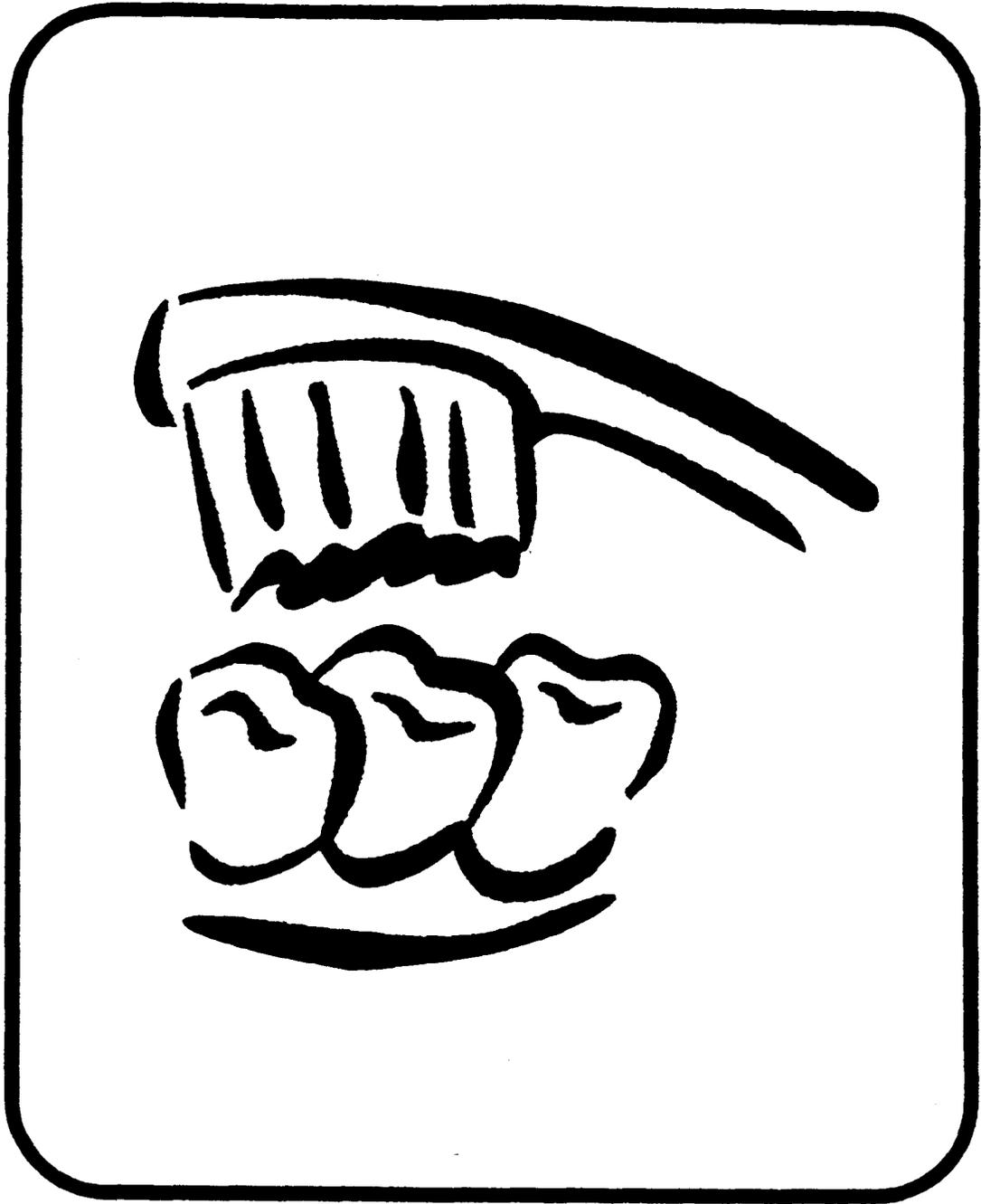
No mantener manos sucias



Mantener las manos limpias



Lavarse las manos



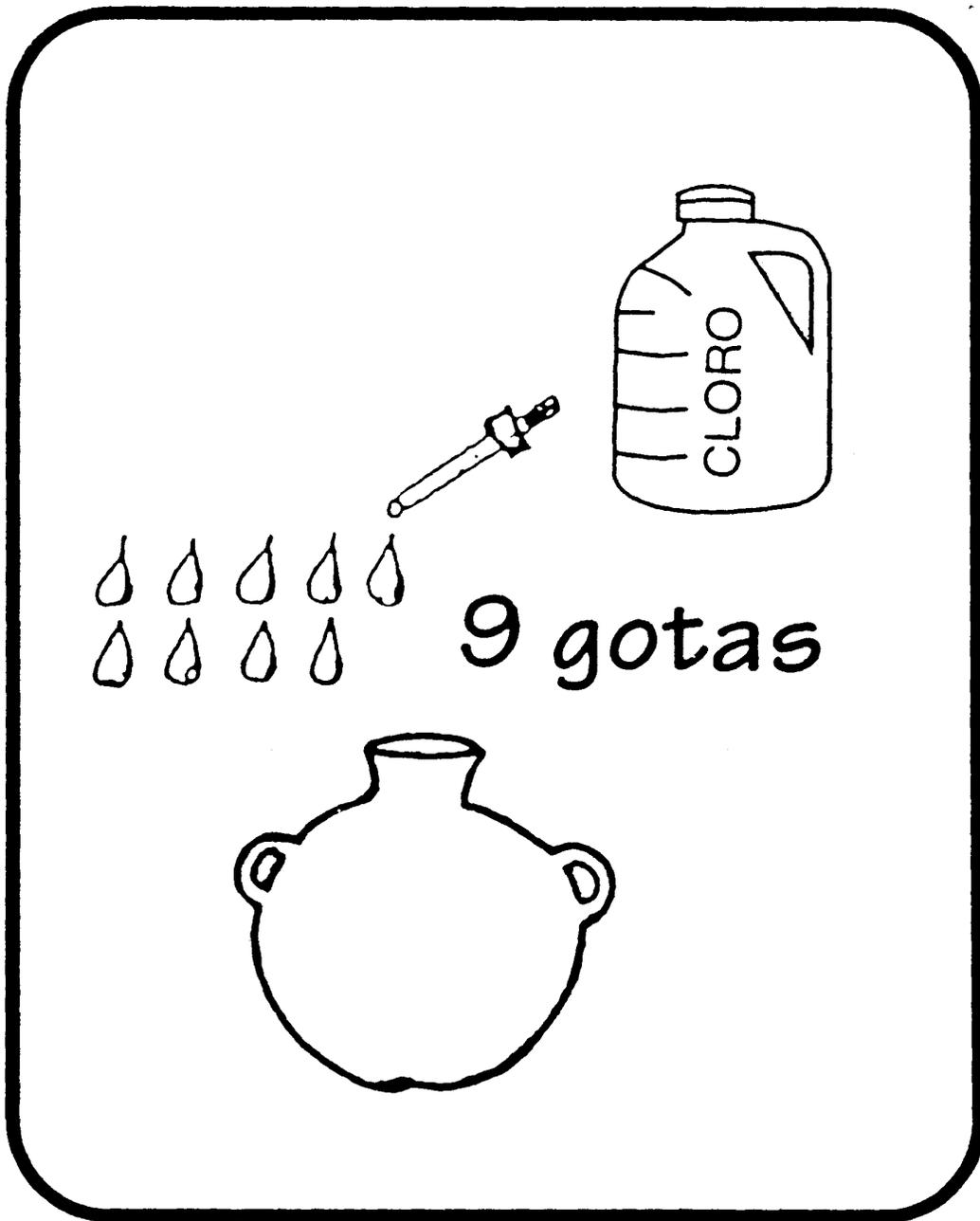
Cepillarse los dientes



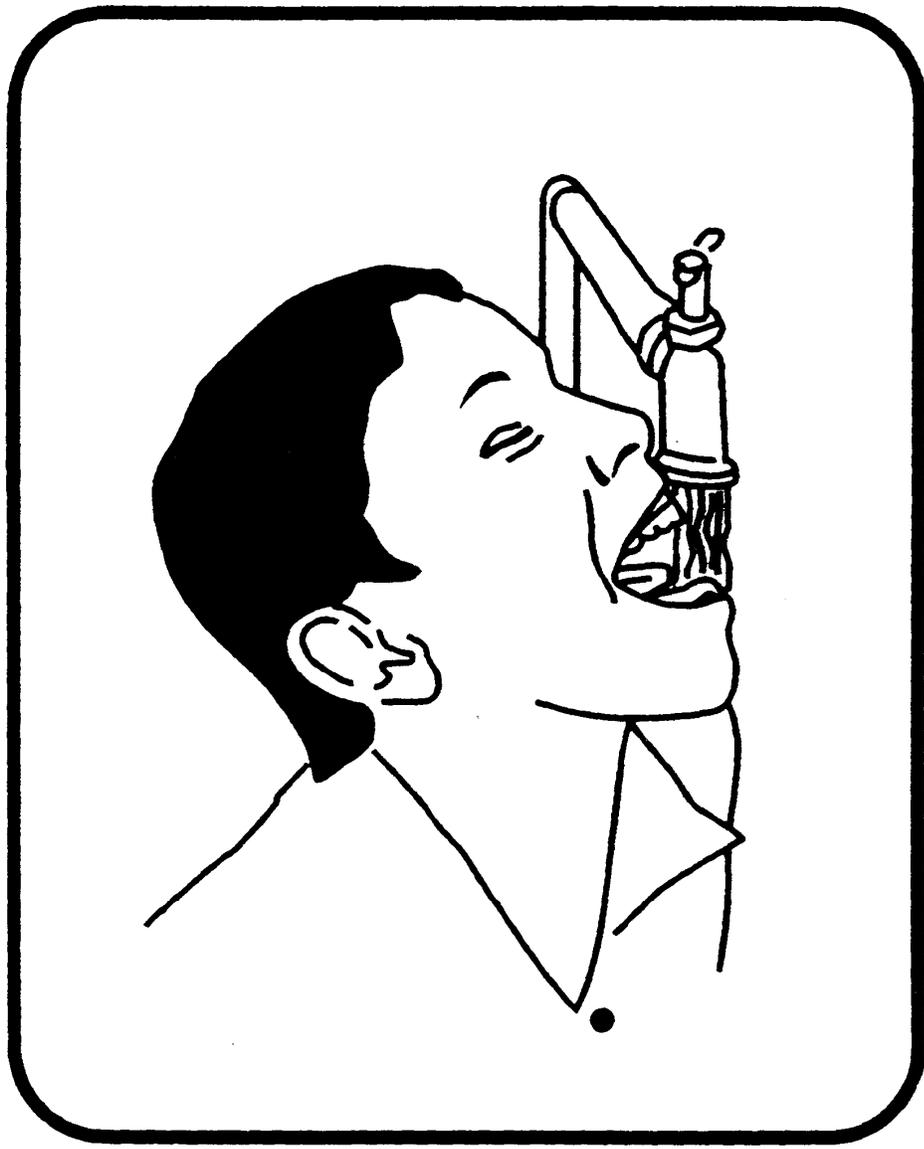
Lavar verduras y frutas



Tomar agua purificada  
y tapada



Purificar el agua  
con cloro



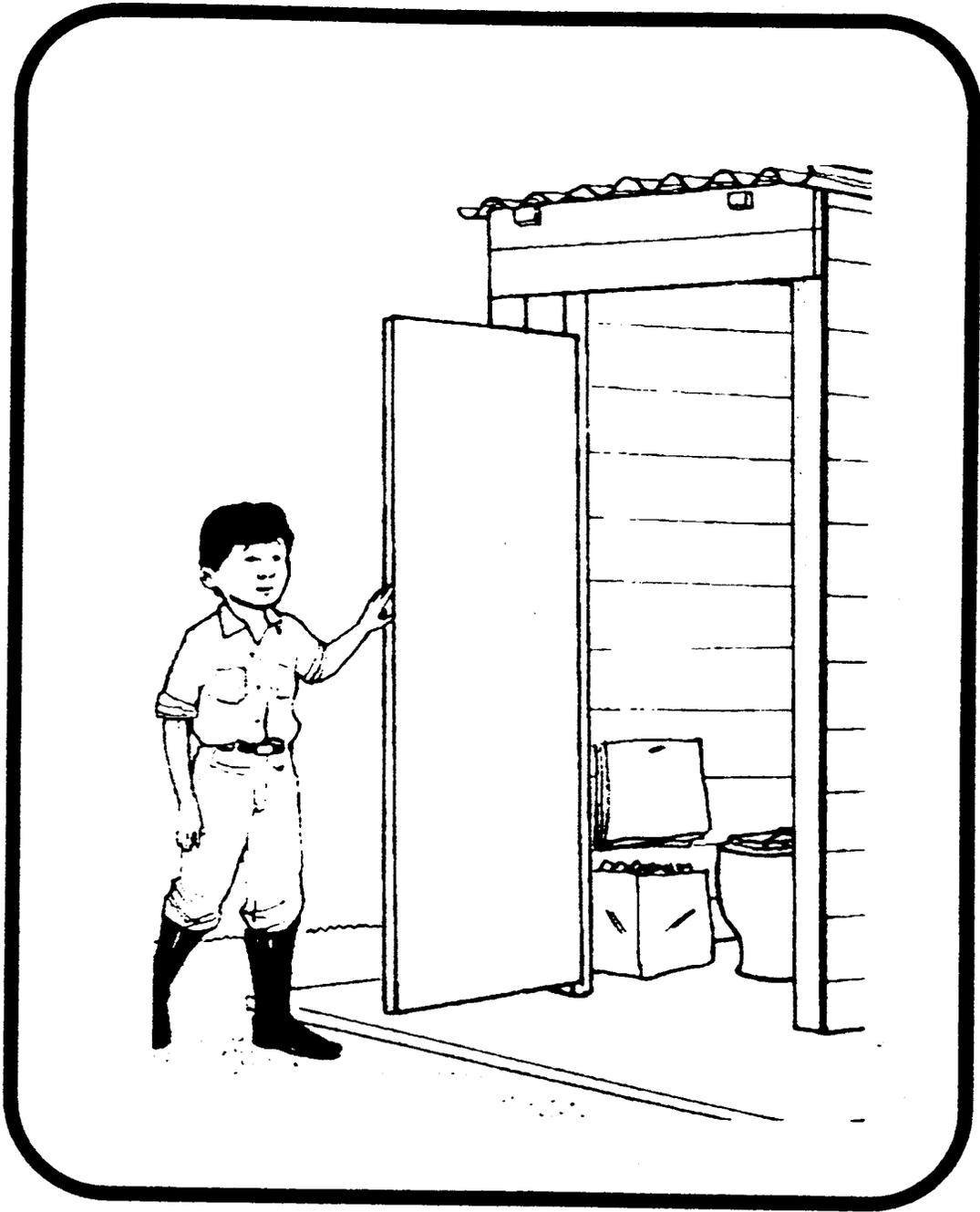
No tomar agua del chorro



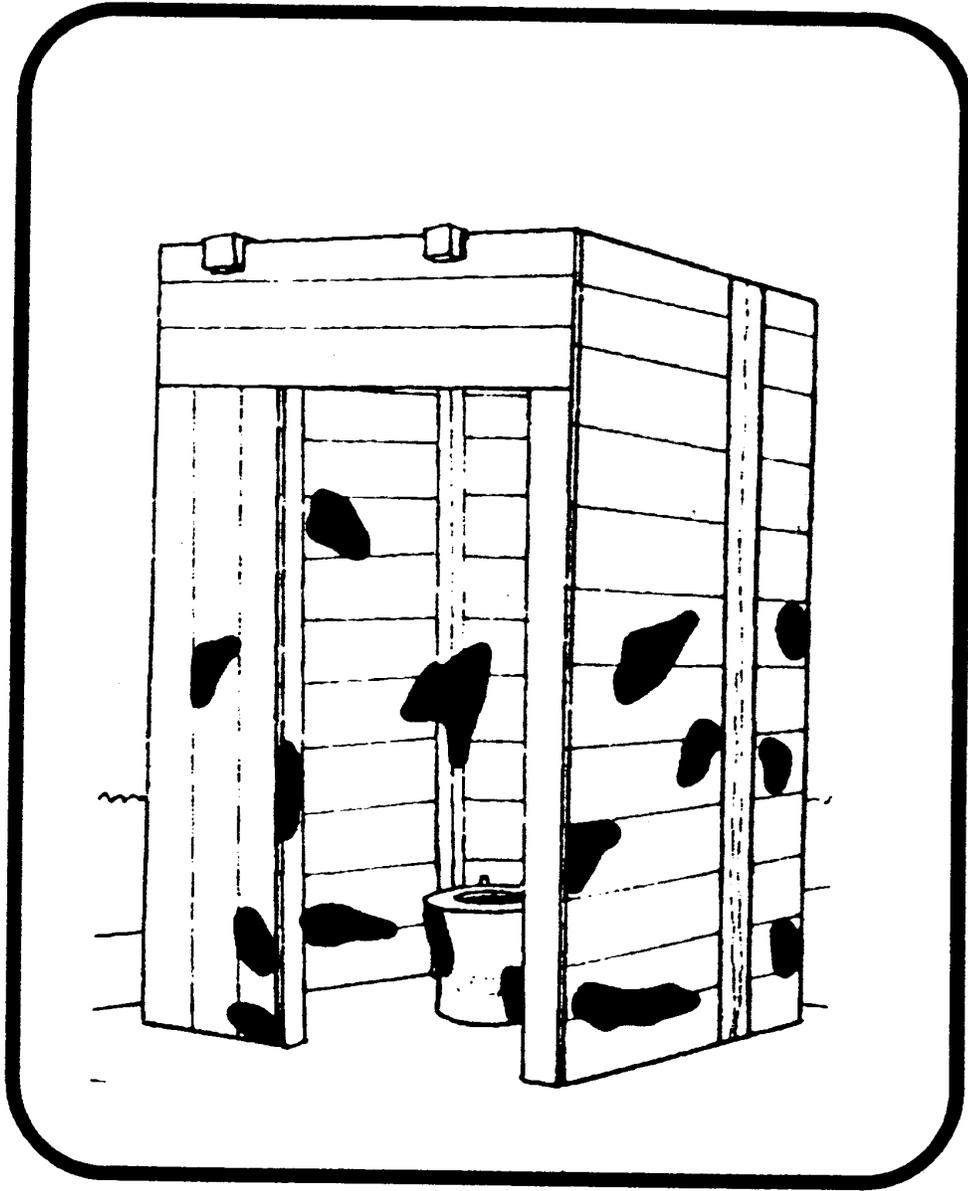
No tomar agua del río



No hacer popó en el río



Usar letrina limpia



No dejar la letrina sucia



No tirar basura en el río



Tirar la basura en su lugar

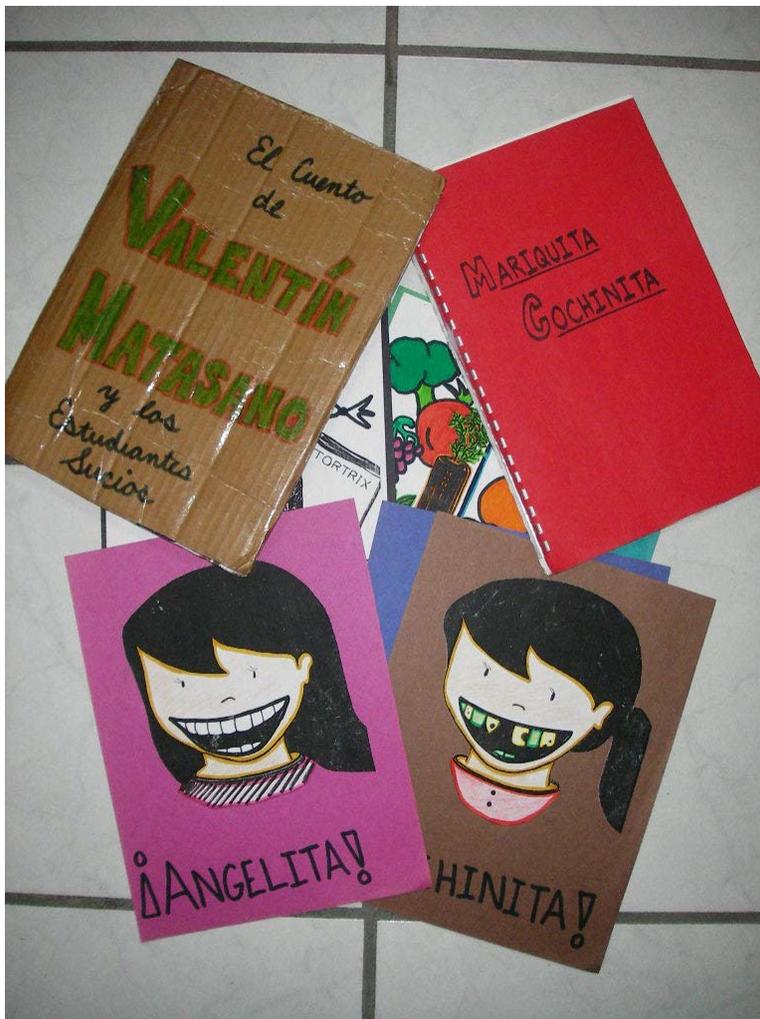
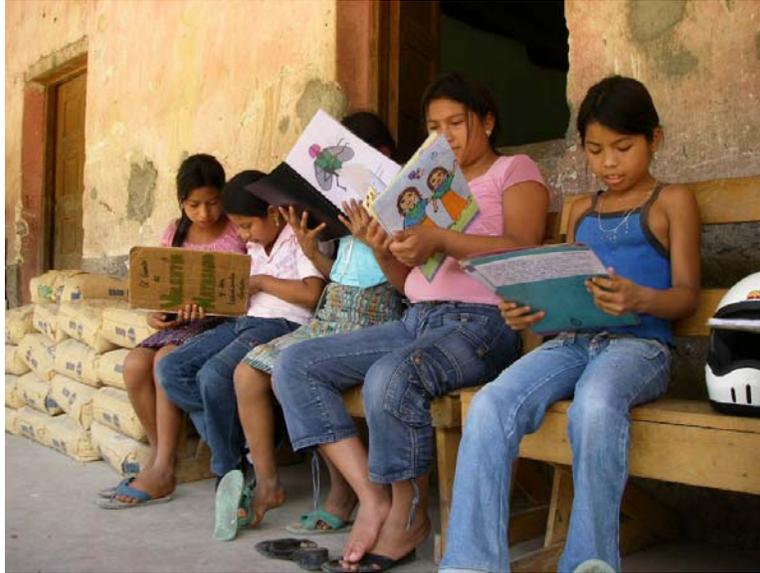


Barrer el piso



Bañarse  
frecuentemente

CUENTOS



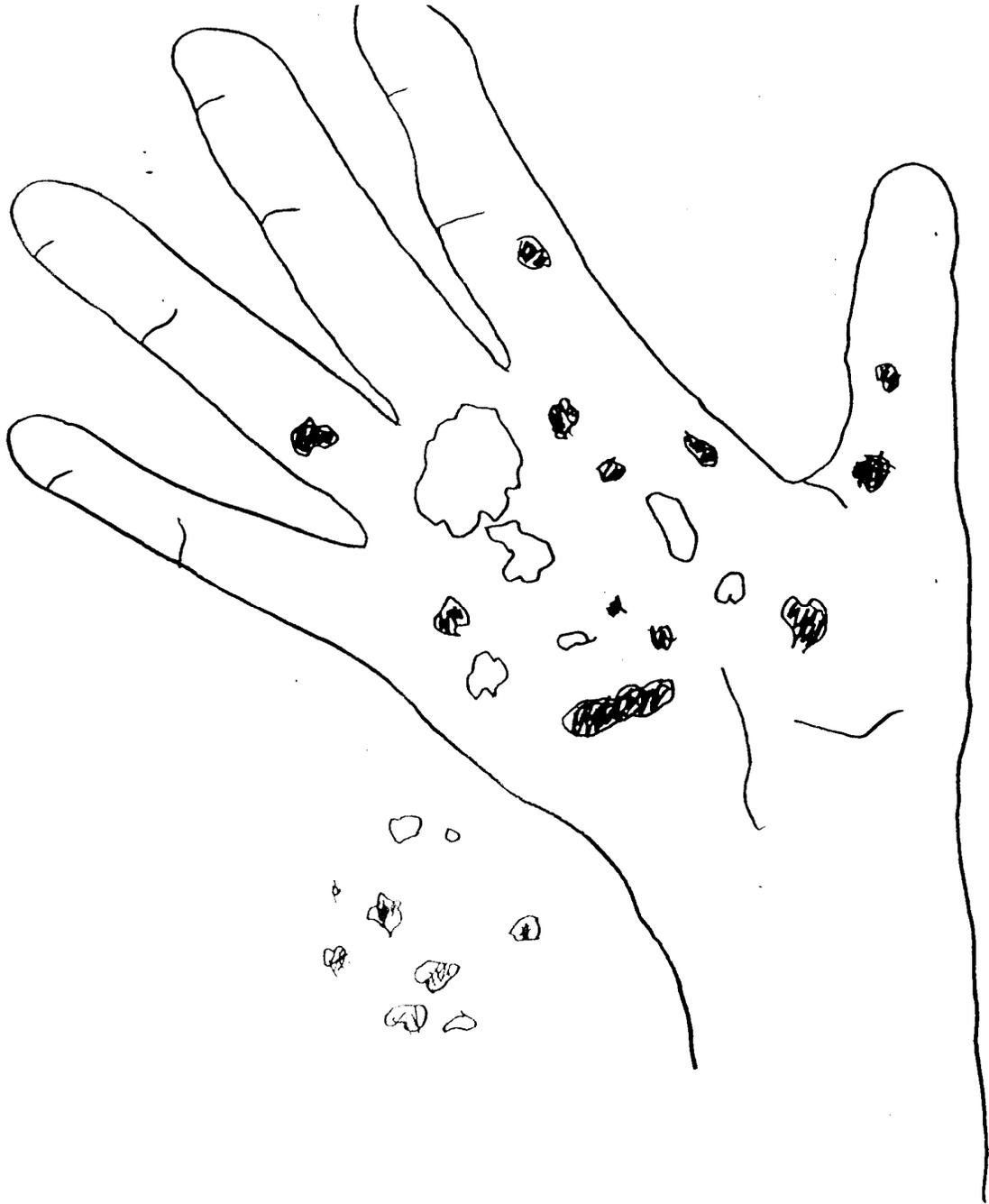
# **MARIQUITA COCHINITA**



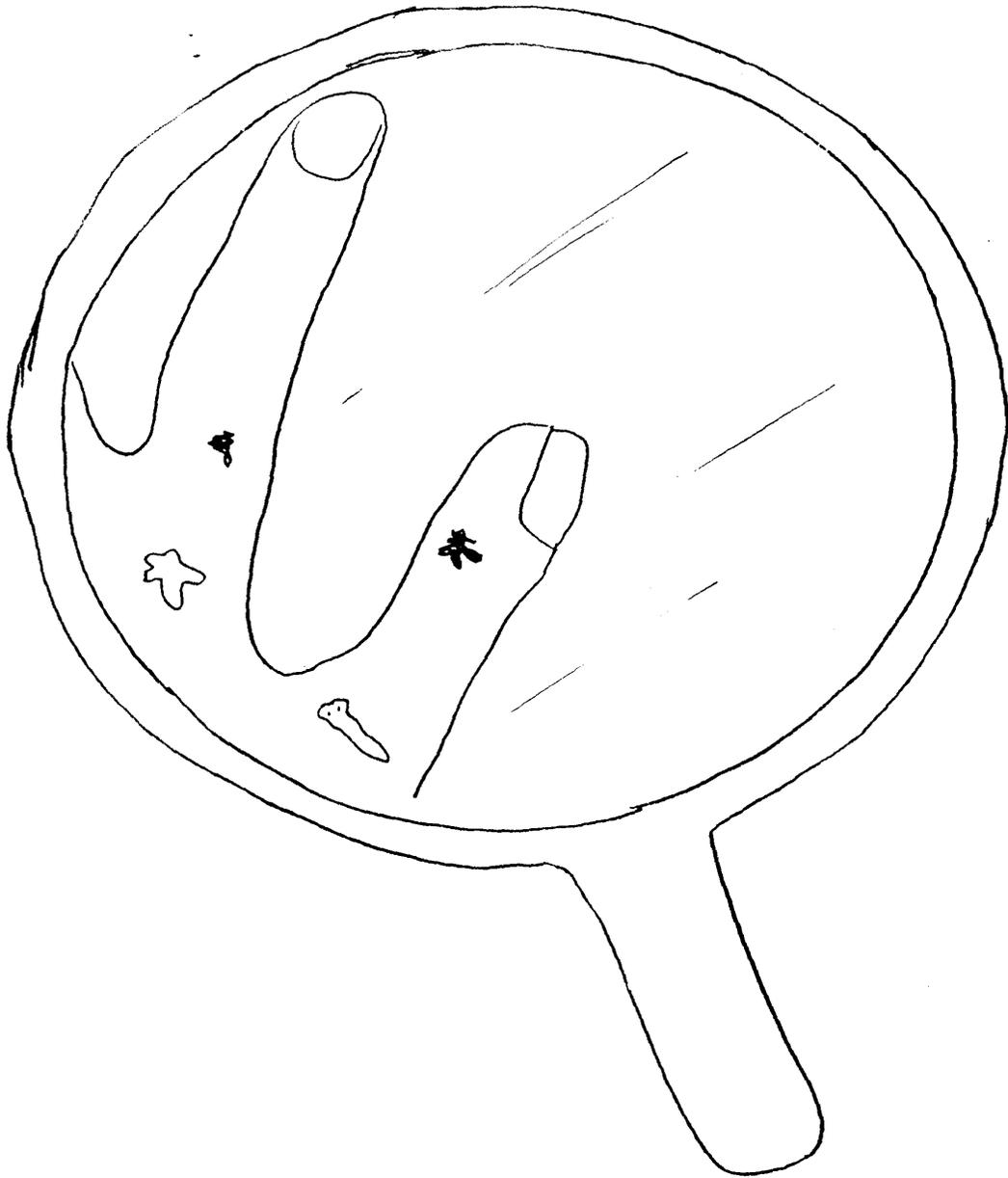
MARIQUITA COCHINITA... ERA MUY AMIGA DE LA SUCIEDAD.



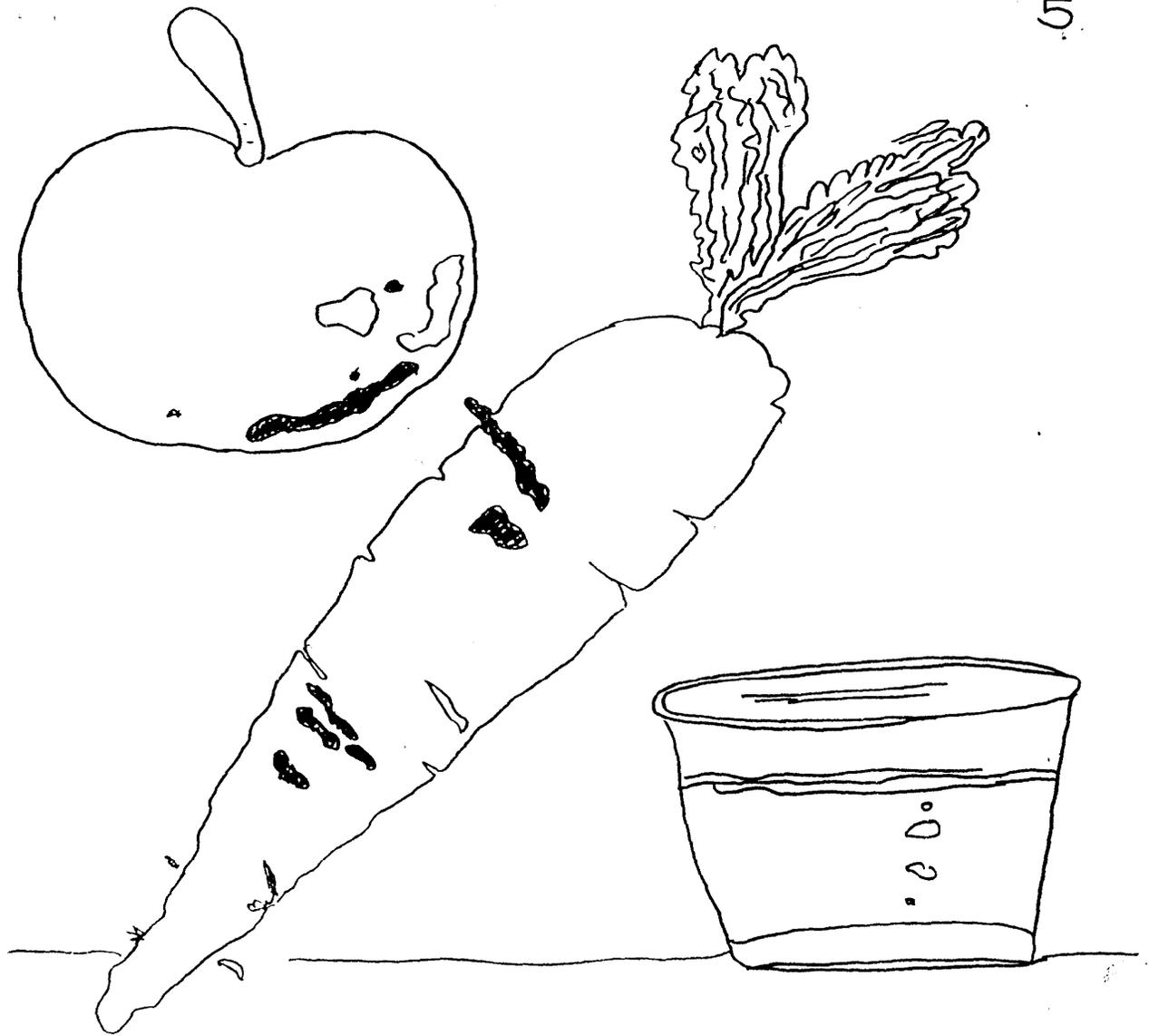
NUNCA SE LAVABA LAS MANOS  
NI LA FRUTA QUE COMÍA.



TENÍA LAS MANOS SUCIAS  
DE POLVO.



EN ELLA VIVÍAN GORDOS Y  
FELICES LOS PARÁSITOS.



LOS PARÁSITOS TAMBIÉN  
VIVEN EN LAS VERDURAS Y  
FRUTAS QUE NO SE LAVAN Y  
EN EL AGUA SUCIA.



HACÍA SUS NECESIDADES EN  
EL CAMPO.



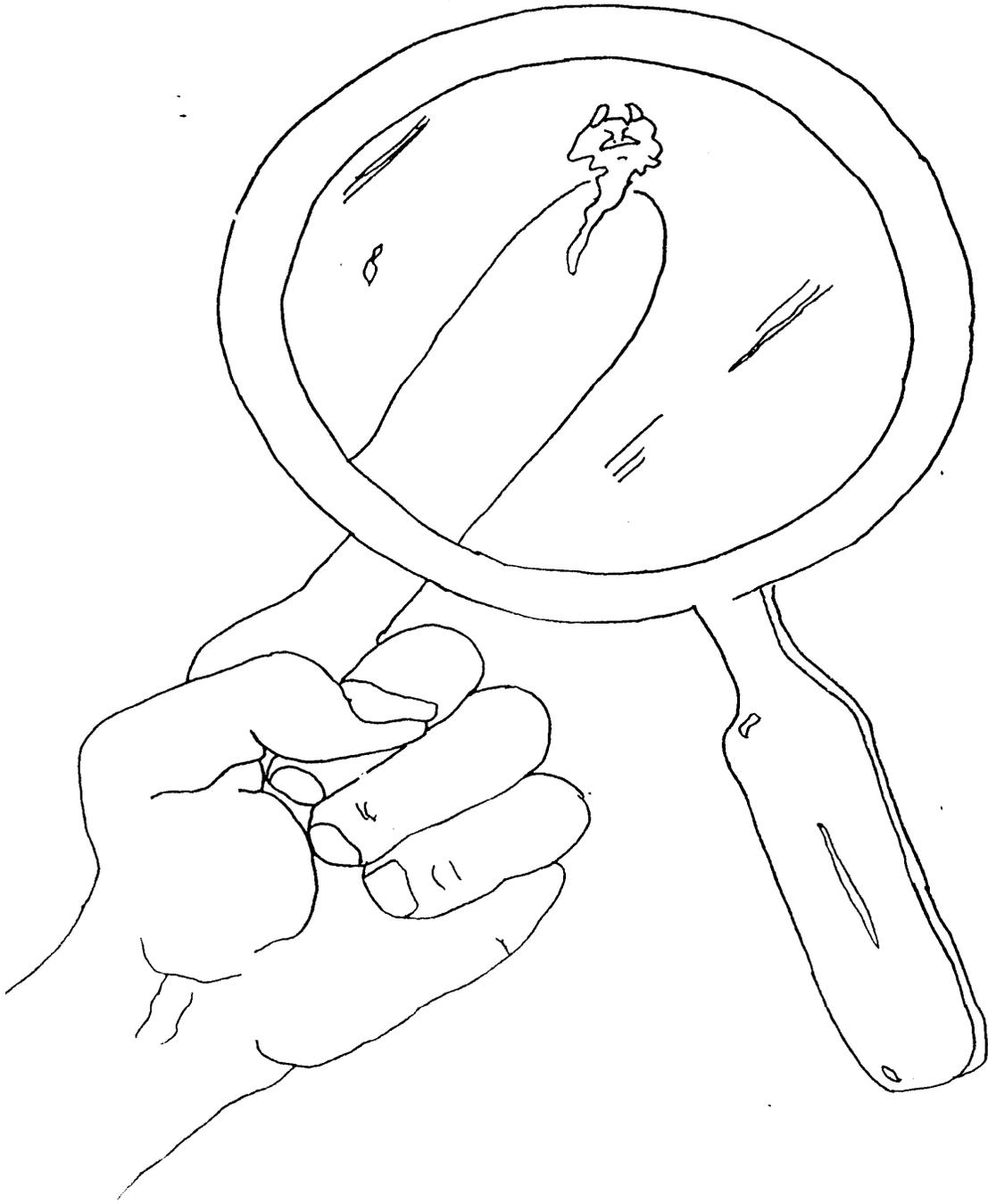
CUANDO TENÍA SED, TOMABA  
AGUA DEL RÍO.



POR ESO LE LLAMABAN  
MARIQUITA COCHINITA.



NUNCA HACÍA CASO DE LOS  
CONSEJOS DE SU MAMÁ.



COMO NO HIZO CASO, UN DÍA  
A SU DEDITO SUCIO...



ILLEGÓ EL TERRIBLE  
VALENTÍN MATASANOS!



MARIQUITA COMIÓ UN PAN Y  
SIN DARSE CUENTA TAMBIÉN  
SE COMIÓ A VALENTÍN.



VALENTÍN, AL LLEGAR AL  
ESTÓMAGO DE MARIQUITA,  
MOSTRÓ TODO SU MAL GENIO.



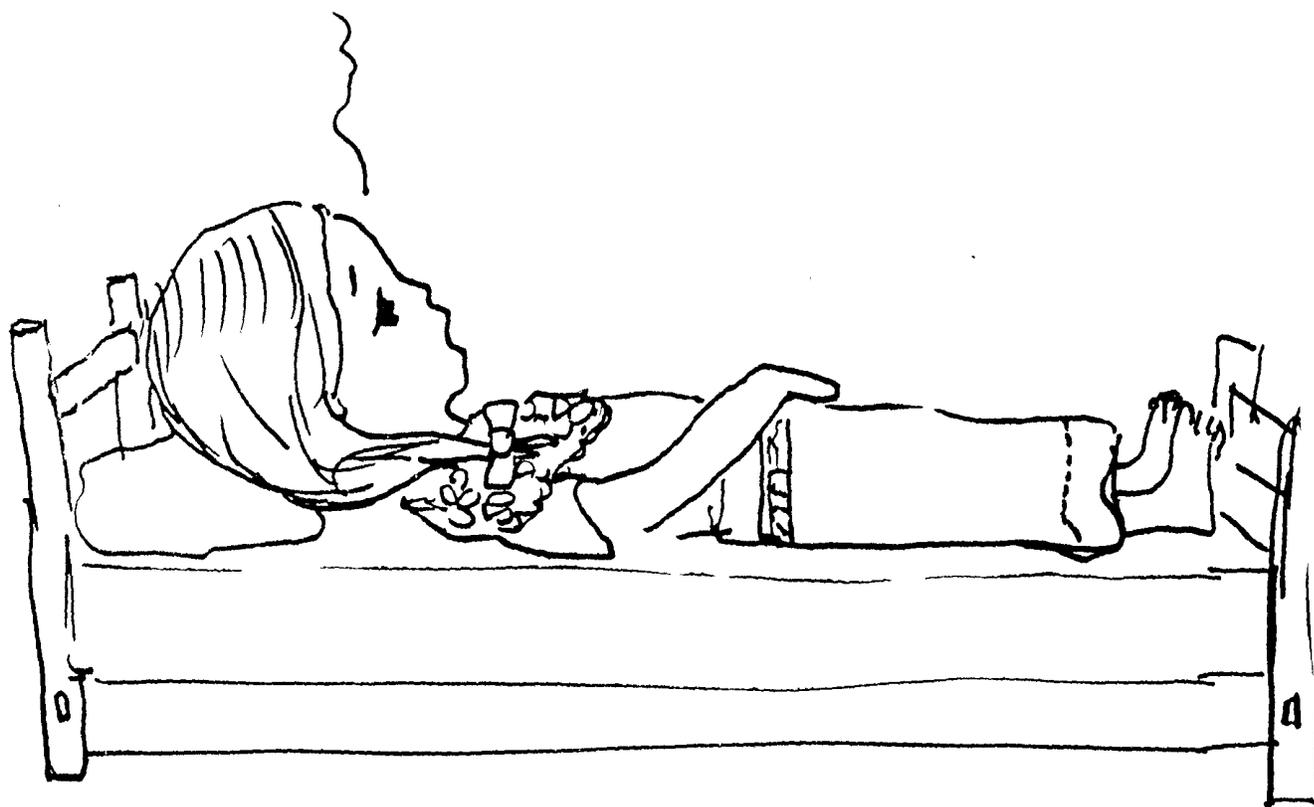
LE PRODUJO DOLORES DE  
ESTÓMAGO...



FIEBRE...



DIARREA...



MARIQUITA SE SINTIÓ MUY  
MAL.



SU MAMÁ LLAMÓ AL DOCTOR.



EL DOCTOR LE DIÓ REMEDIOS  
PARA CURARLA Y MATAR...



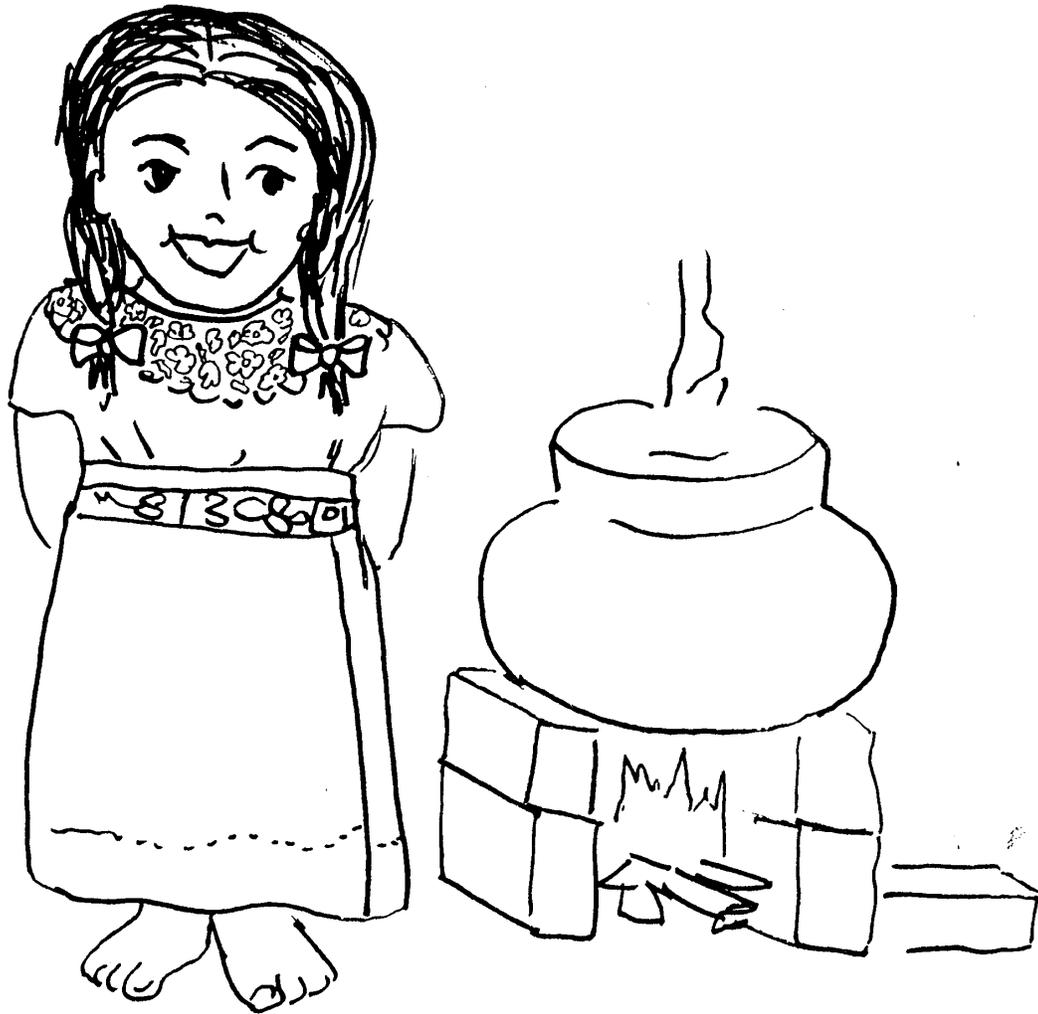
¡A VALENTÍN!



LUEGO VIO A LA ENFERMERA  
Y LE RECOMENDÓ



QUE SE LAVARA LAS MANOS,



QUE HIRVIERA EL AGUA PARA  
TOMARLA,



QUE LAVARA LAS FRUTAS Y  
LAS VERDURAS,



QUE USARA ZAPATOS O  
CHANCLETAS



QUE USARA UNA LETRINA  
SANITARIA.



MARIQUITA ES MUY FELIZ  
AHORA, PORQUE ES MUY AMIGA  
DE LA SALUD Y LA LIMPIEZA.

VALENTÍN MATASANOS

①



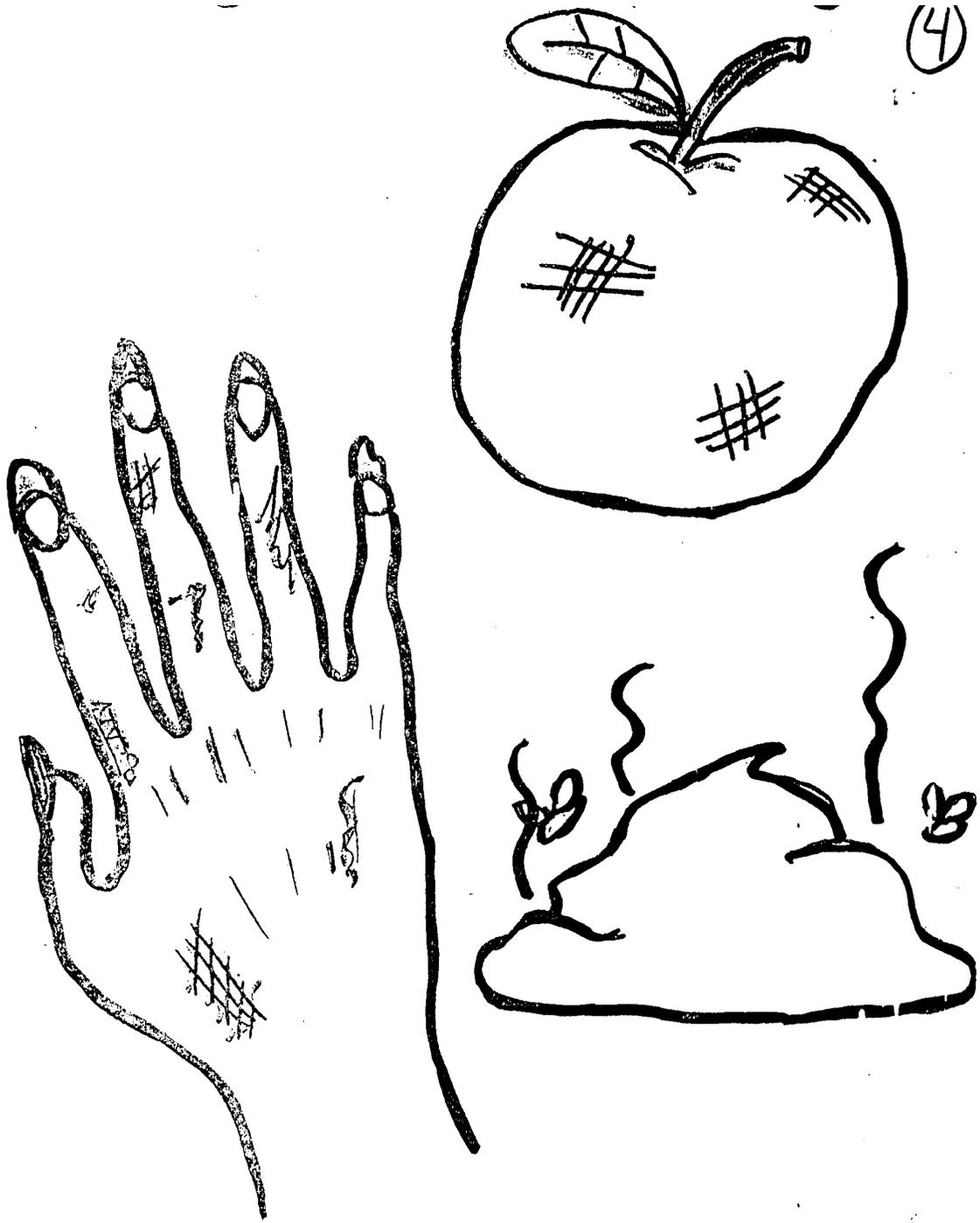
ittola! Me llamo  
Valentín Matasanos.

②

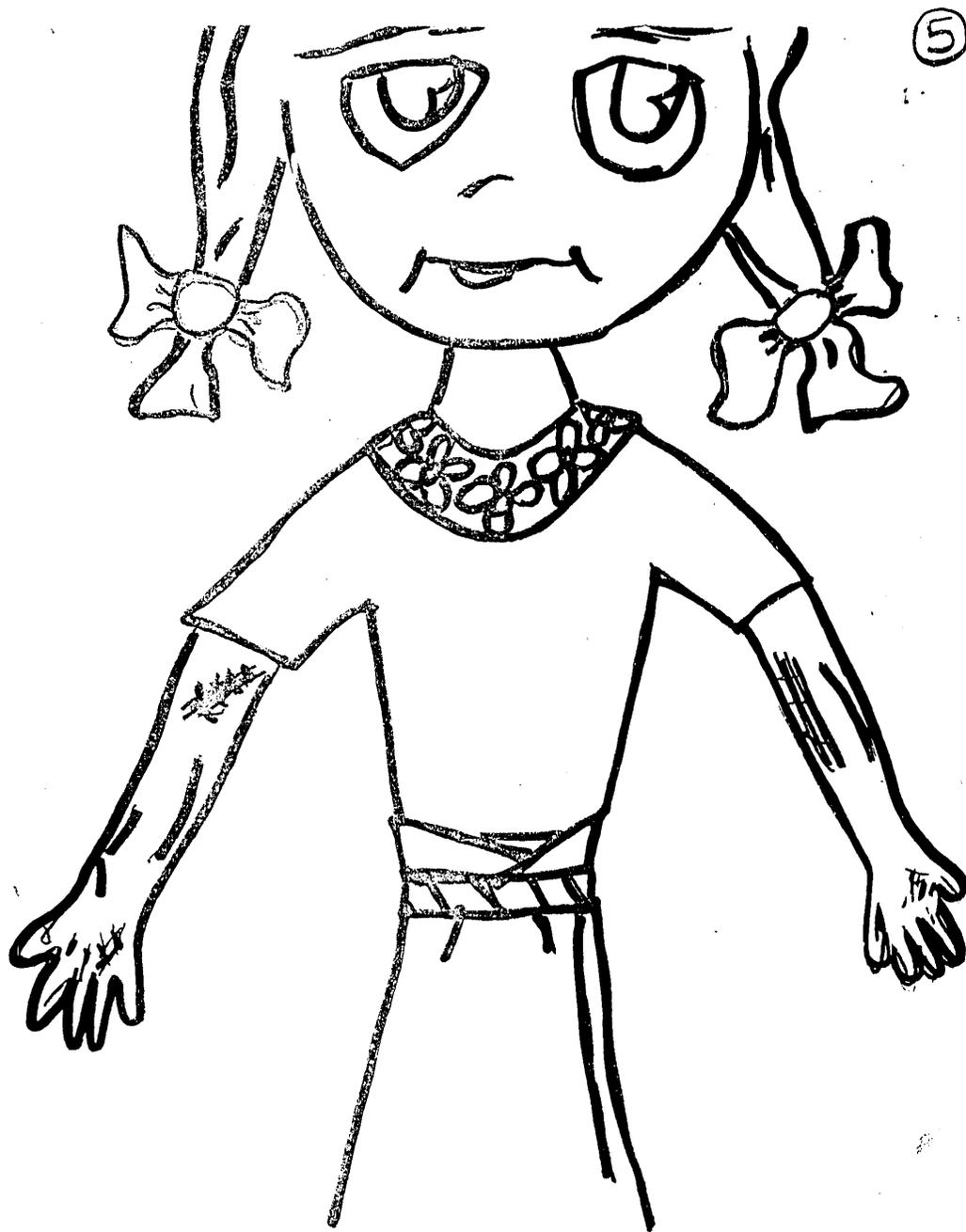
Soy un animalito muy pequeñito  
que nadie me puede ver.



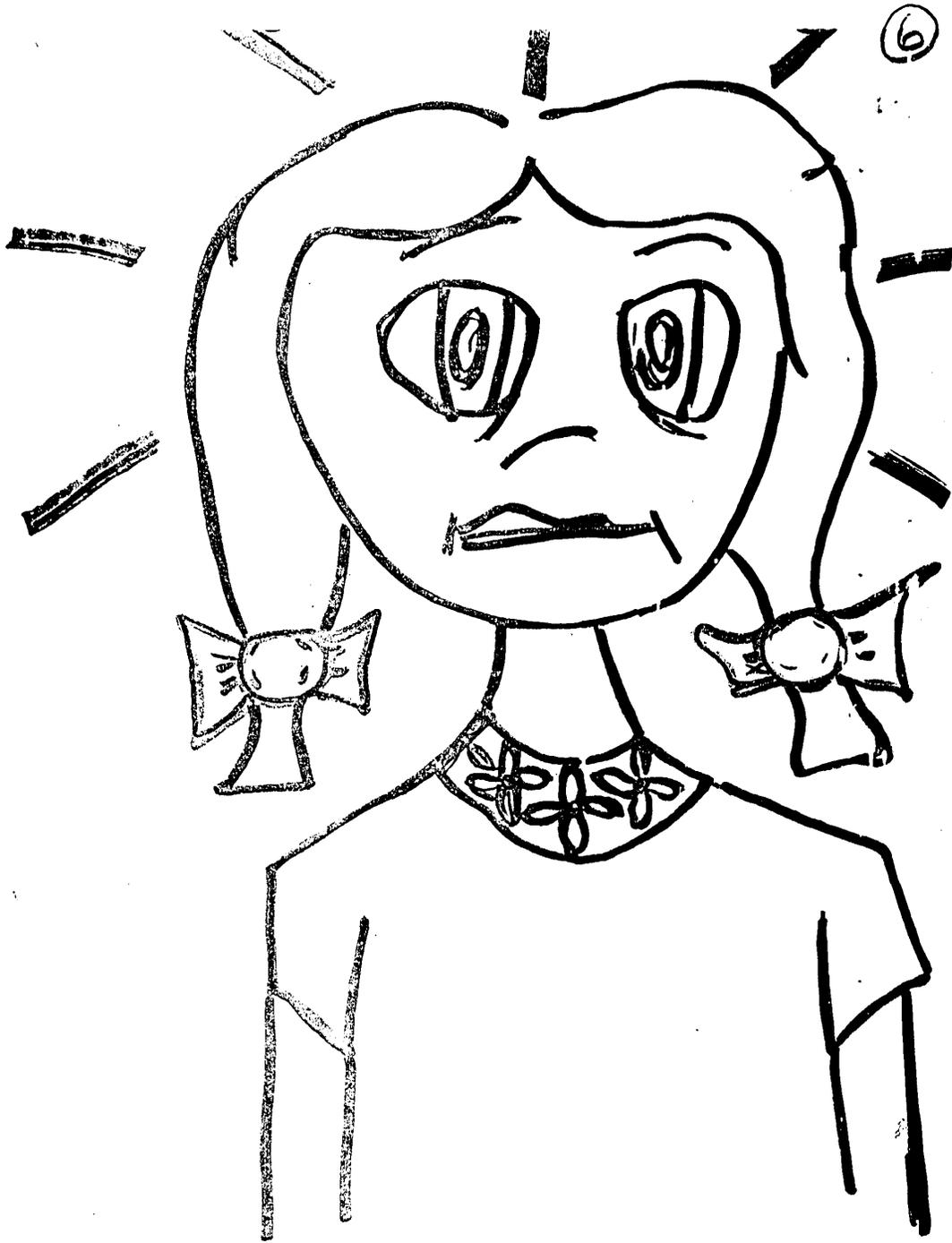
Yo tengo un poder muy especial.  
Es el poder de infectarles. Por eso,  
los doctores me han dado el  
nombre, "Microbio."



Yo vivo escondido en la suciedad.



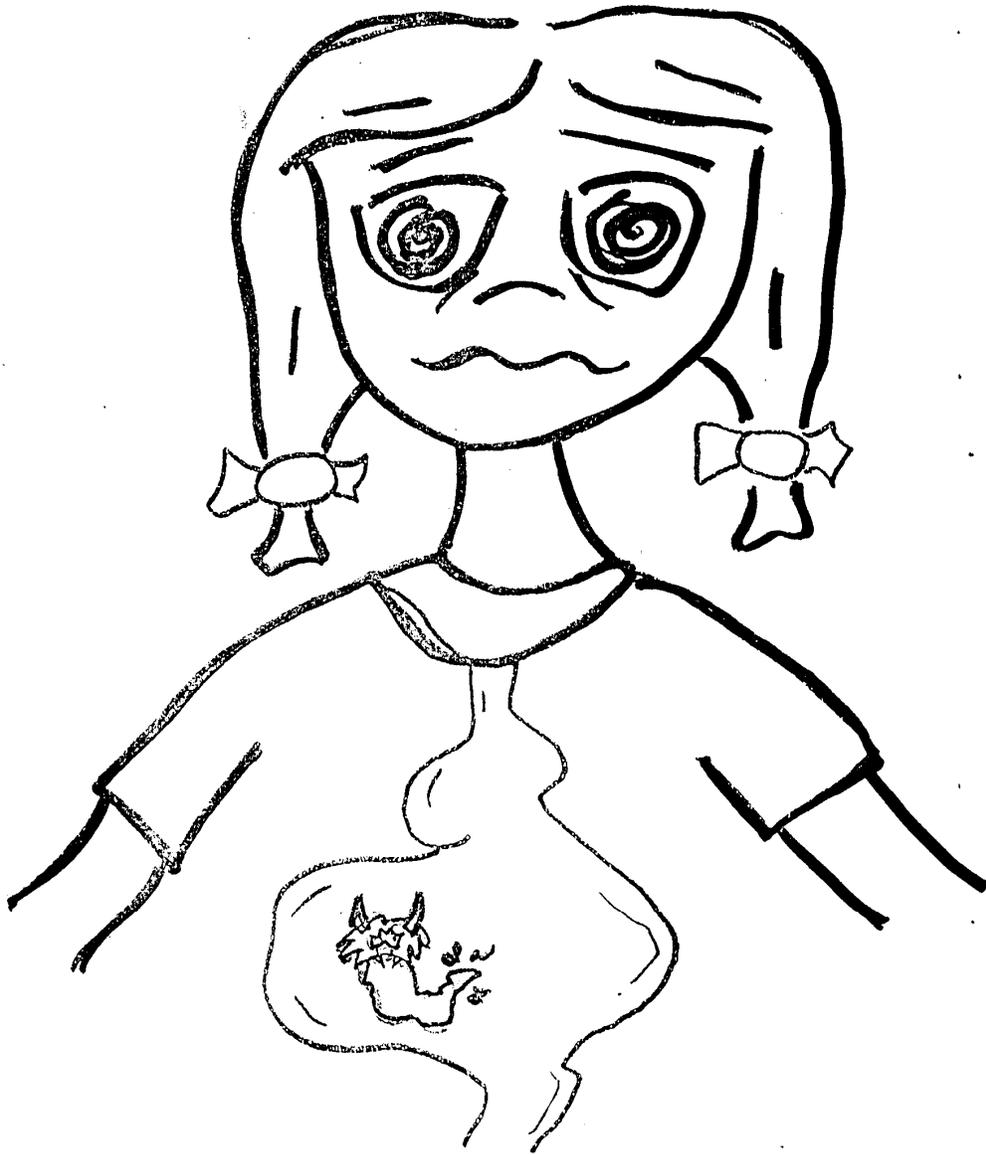
Por eso, a mí me encantan los niños que no se lavan bien las manos.



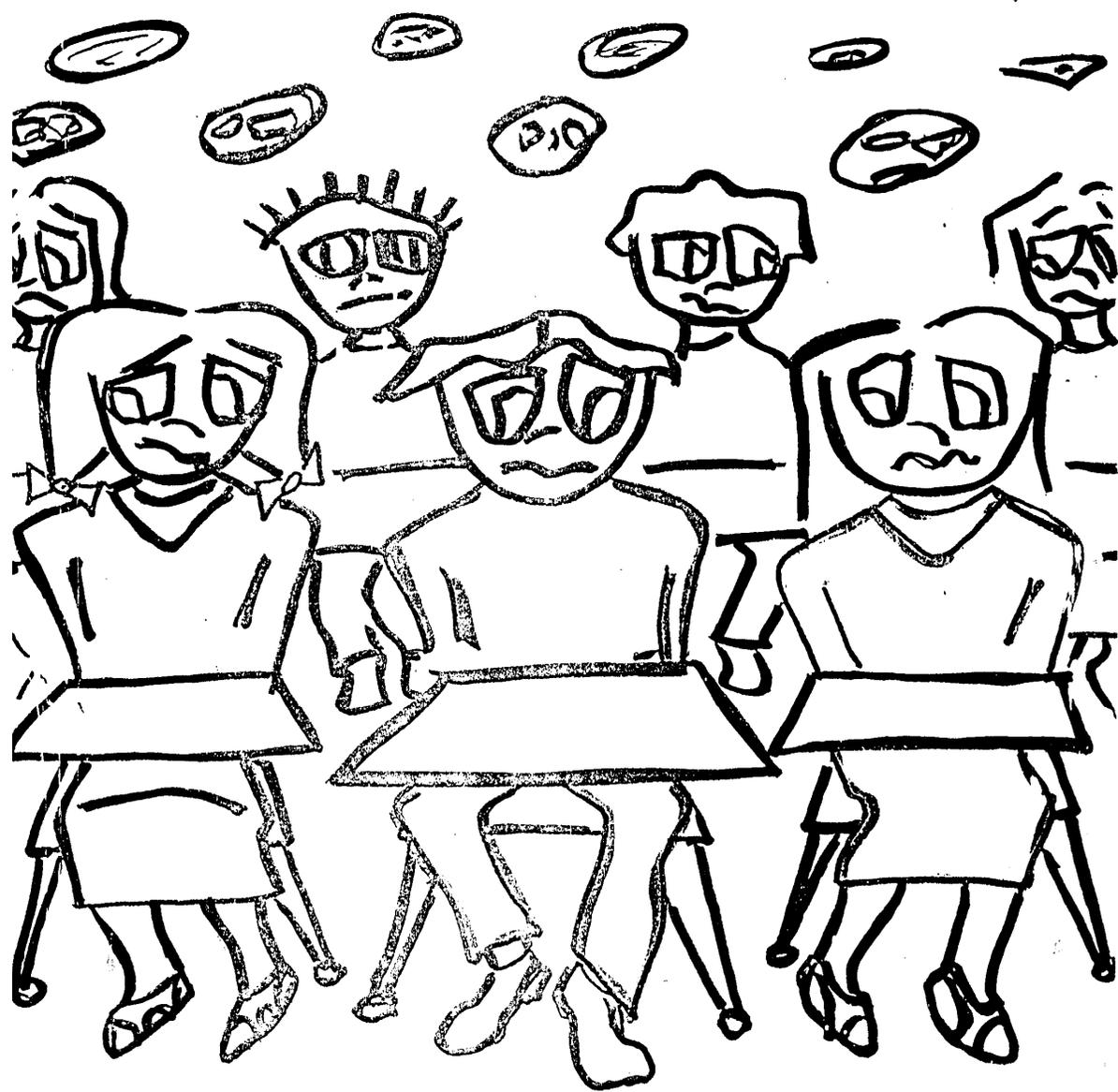
¿Recuerdan ustedes a  
Maríquita Cochinita?



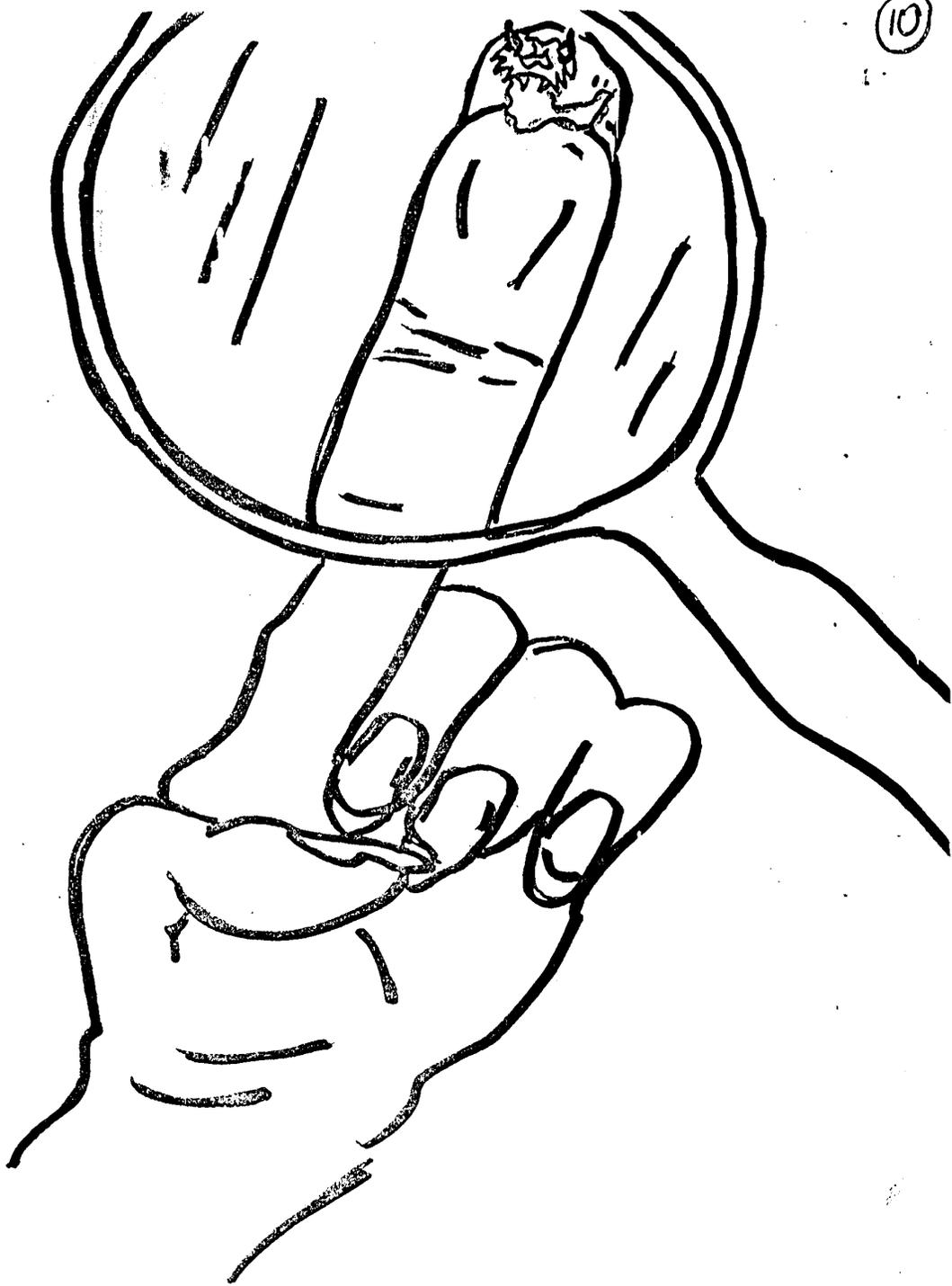
Ella era una niña que nunca se lavaba las manos.



Por eso, una vez entré dentro de su estómago y le causé una enfermedad muy fuerte.

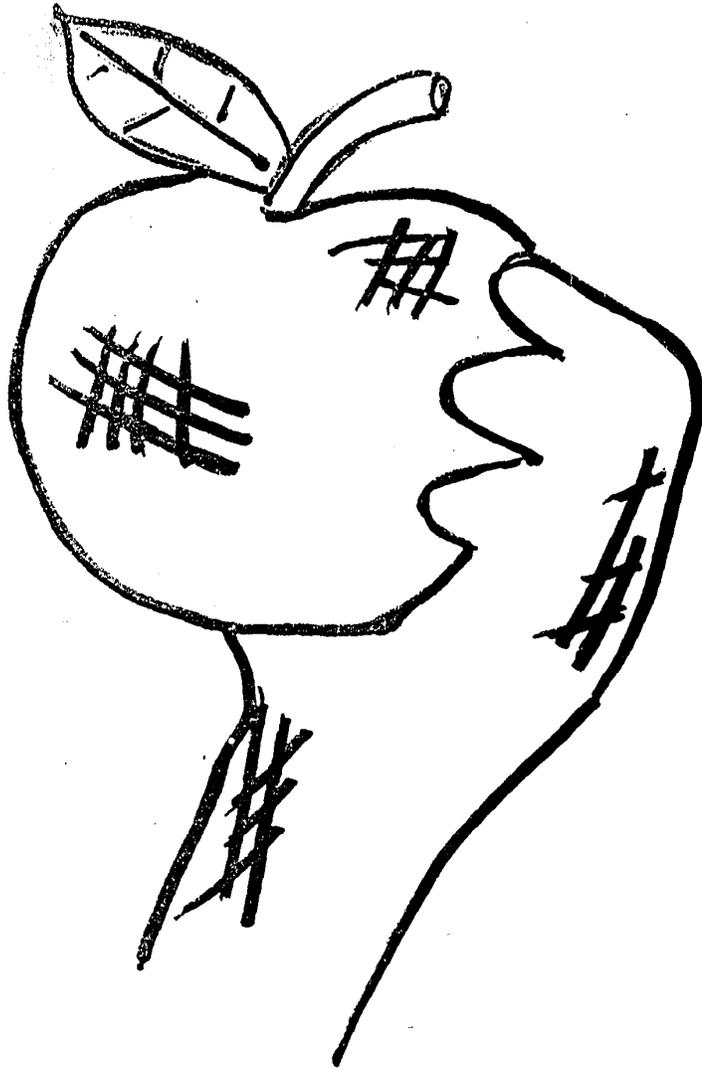


Y yo puedo hacerles lo mismo a  
ustedes.

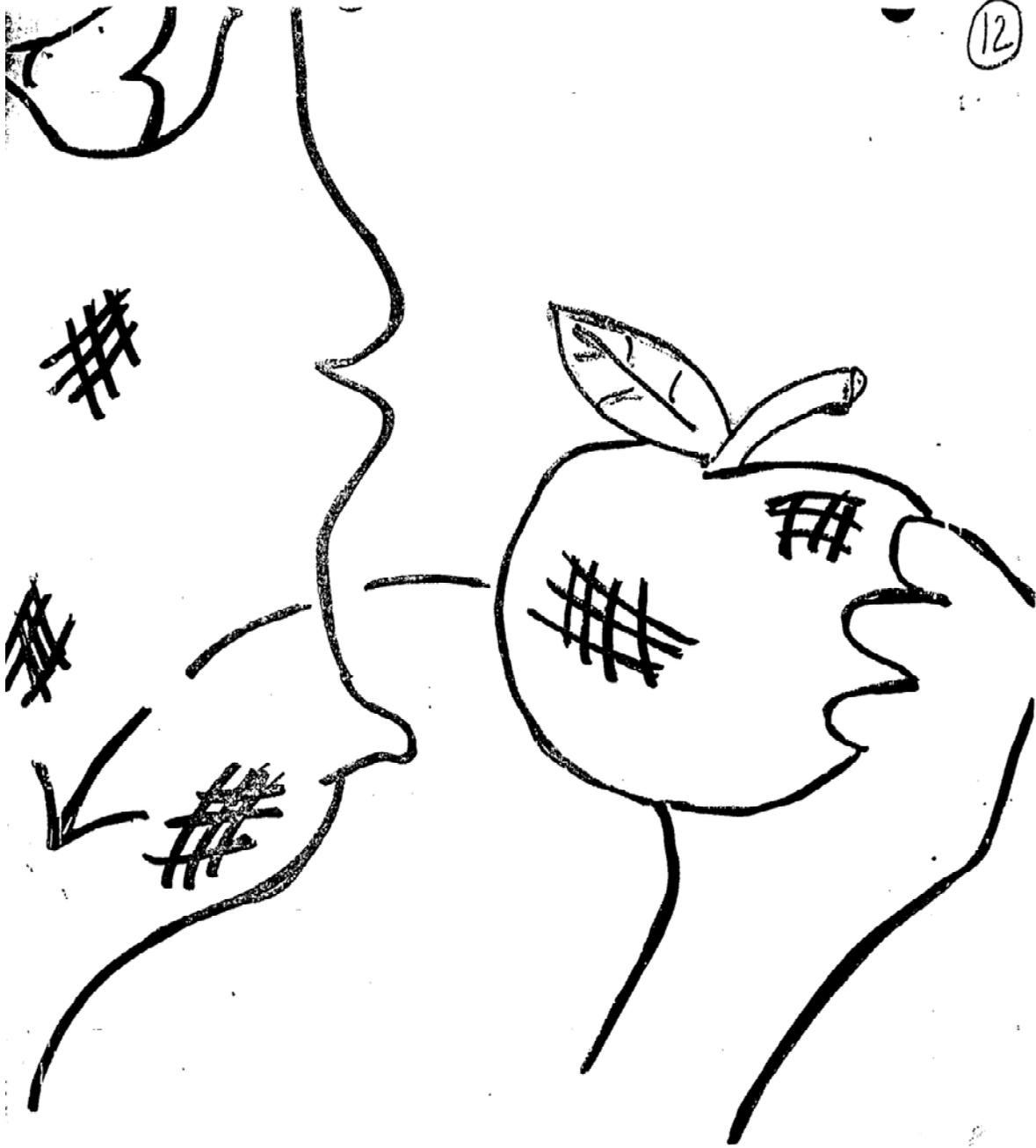


10

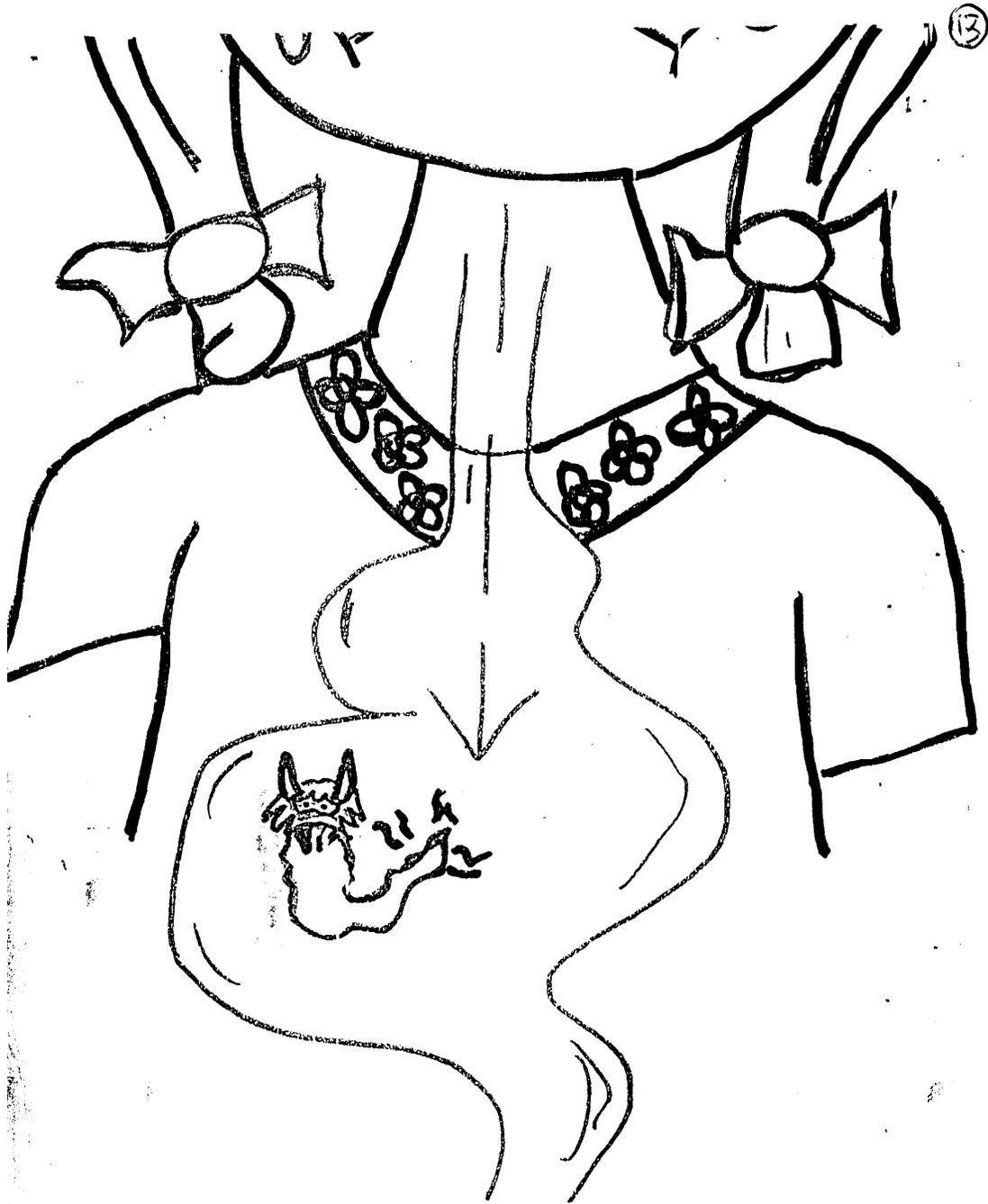
Porque vivo feliz y gordo en la  
suciedad de sus manos.



Y cuando ustedes no se lavan bien las manos y comen algo...

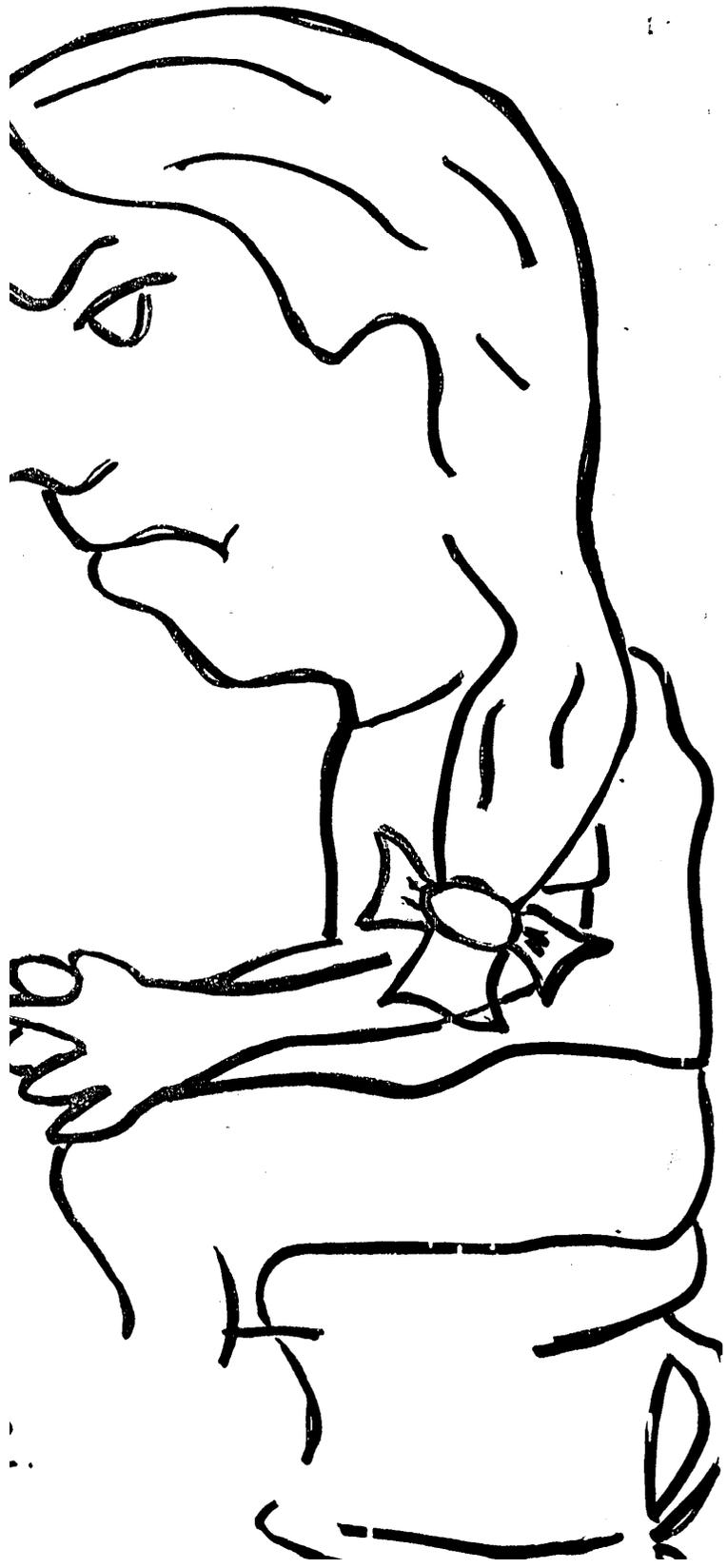


Yo me puedo transportar de sus  
manos a la comida y de la  
comida a su boca.



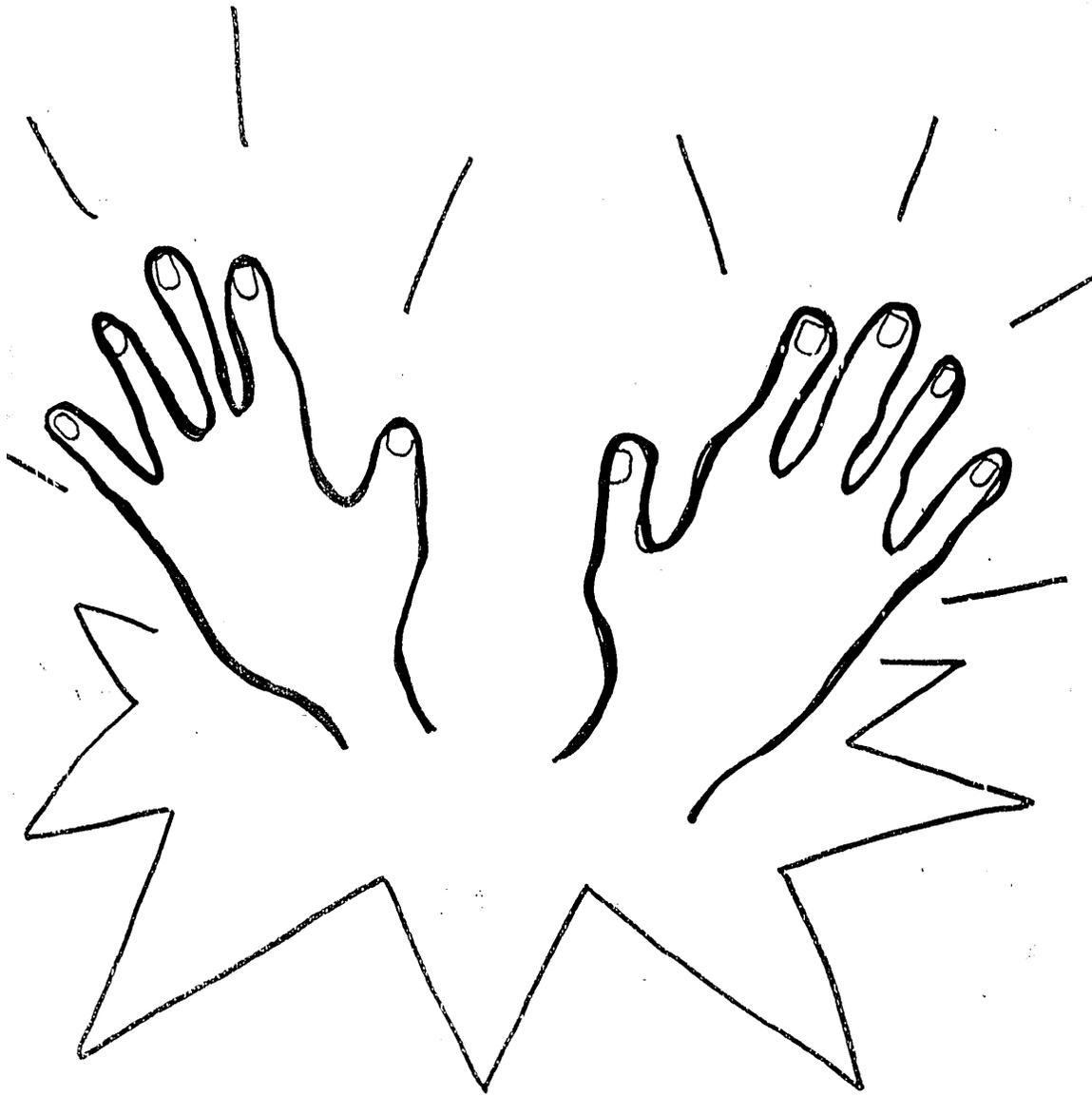
Desde su boca, yo puedo viajar  
a su estómago para causarles  
enfermedades como...

Diarrea,  
vómitos,  
y fiebre.

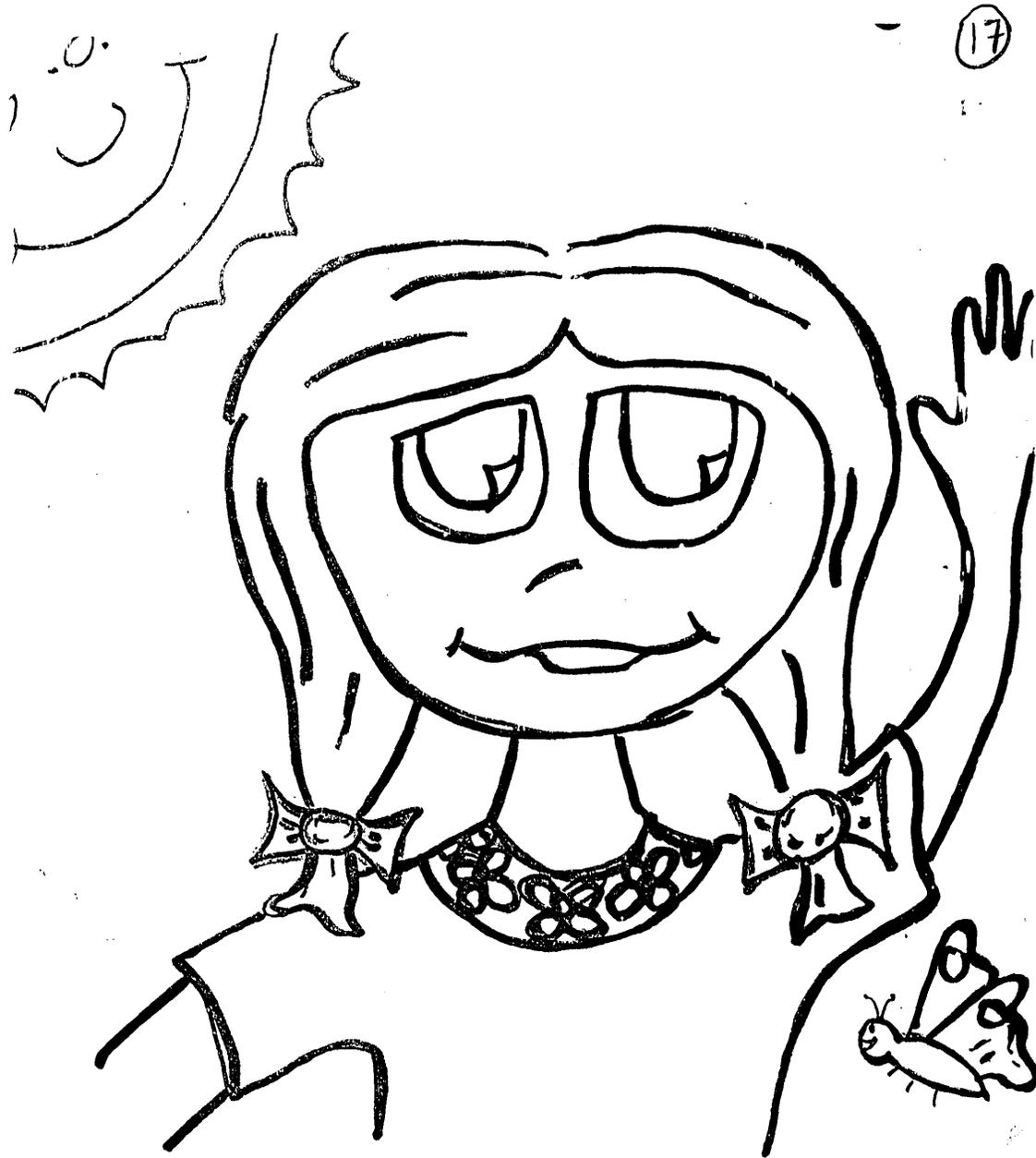




Odío a los niños que siempre se lavan bien las manos con agua y jabón.



No puedo vivir en las manos  
bien limpias.



Así, los niños limpios viven sanos  
y felices sin preocuparse con  
enfermedades.



Pero, ¡CUIDADO! Porque  
siempre estoy buscando una  
entrada a su cuerpo.

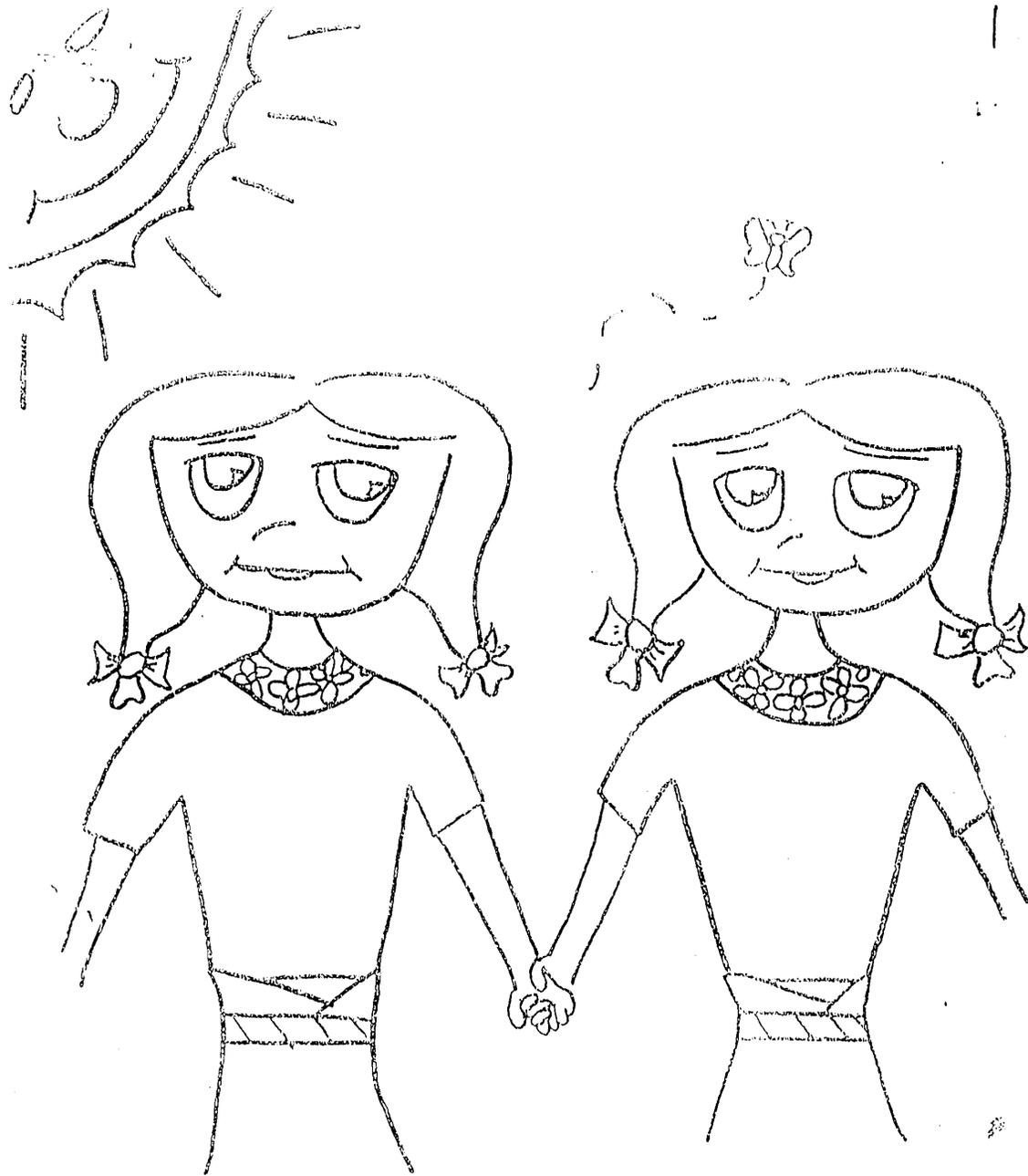


Por eso, hagan caso de los consejós  
de sus maestros y sus padres y  
lávense bien las manos siempre.



Sí no, les haré lo que ya le hice  
a Maríquita. ¡je je je!

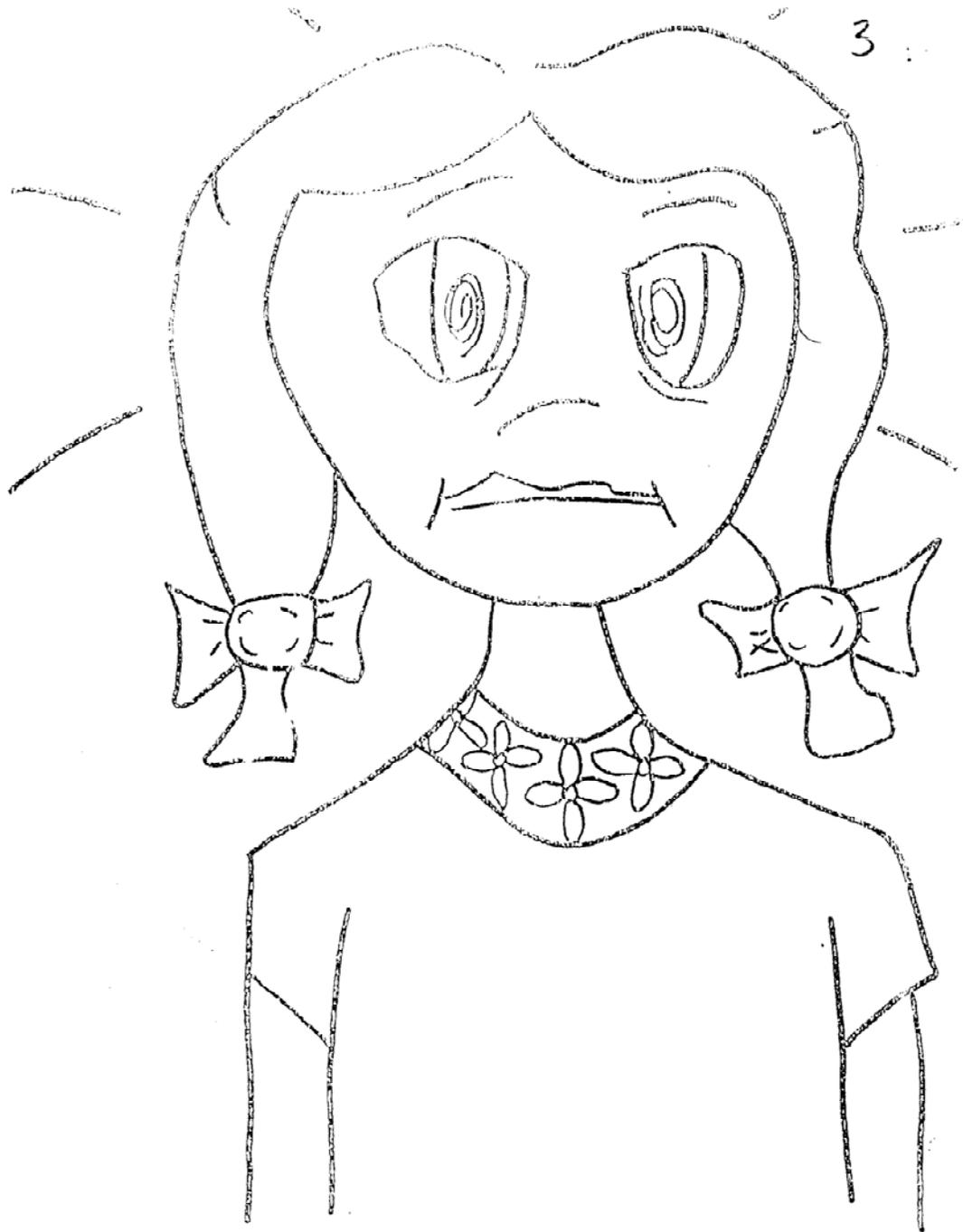
## LAS GEMELAS I: DIENTES



Habían dos gemelas, Mariquita y Margarita. Estas niñas nacieron al mismo tiempo de la misma madre.



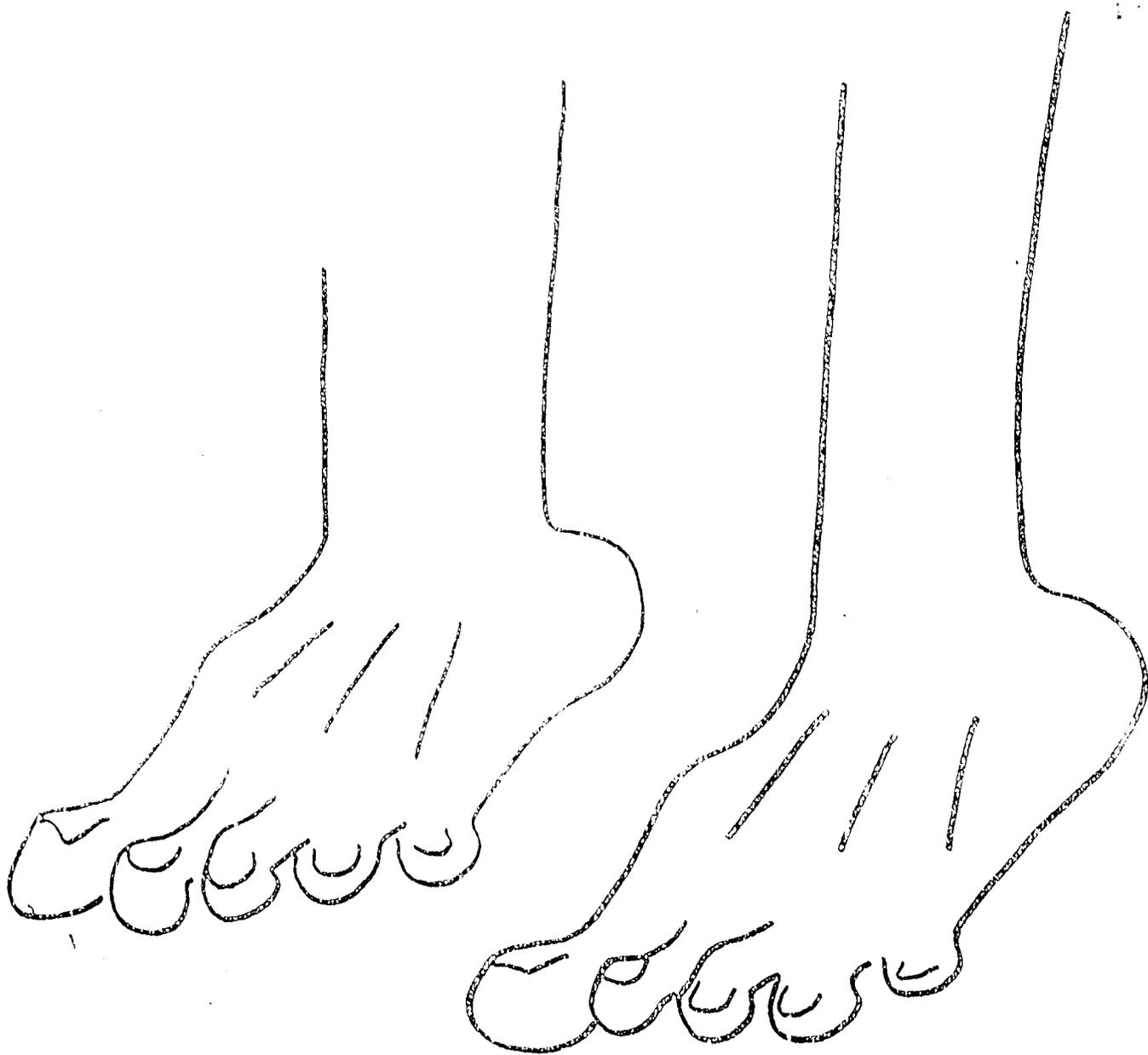
Pero a los ocho años eran ya muy diferentes.



Ustedes ya conocen a Mariquita  
Cochinita y cómo era ella.



No se lavaba las manos antes de comer  
ni después de ir al baño.



Nunca usaba zapatos.



Y no le hacía caso a su mamá.



Por eso Mariquita se enfermaba mucho.



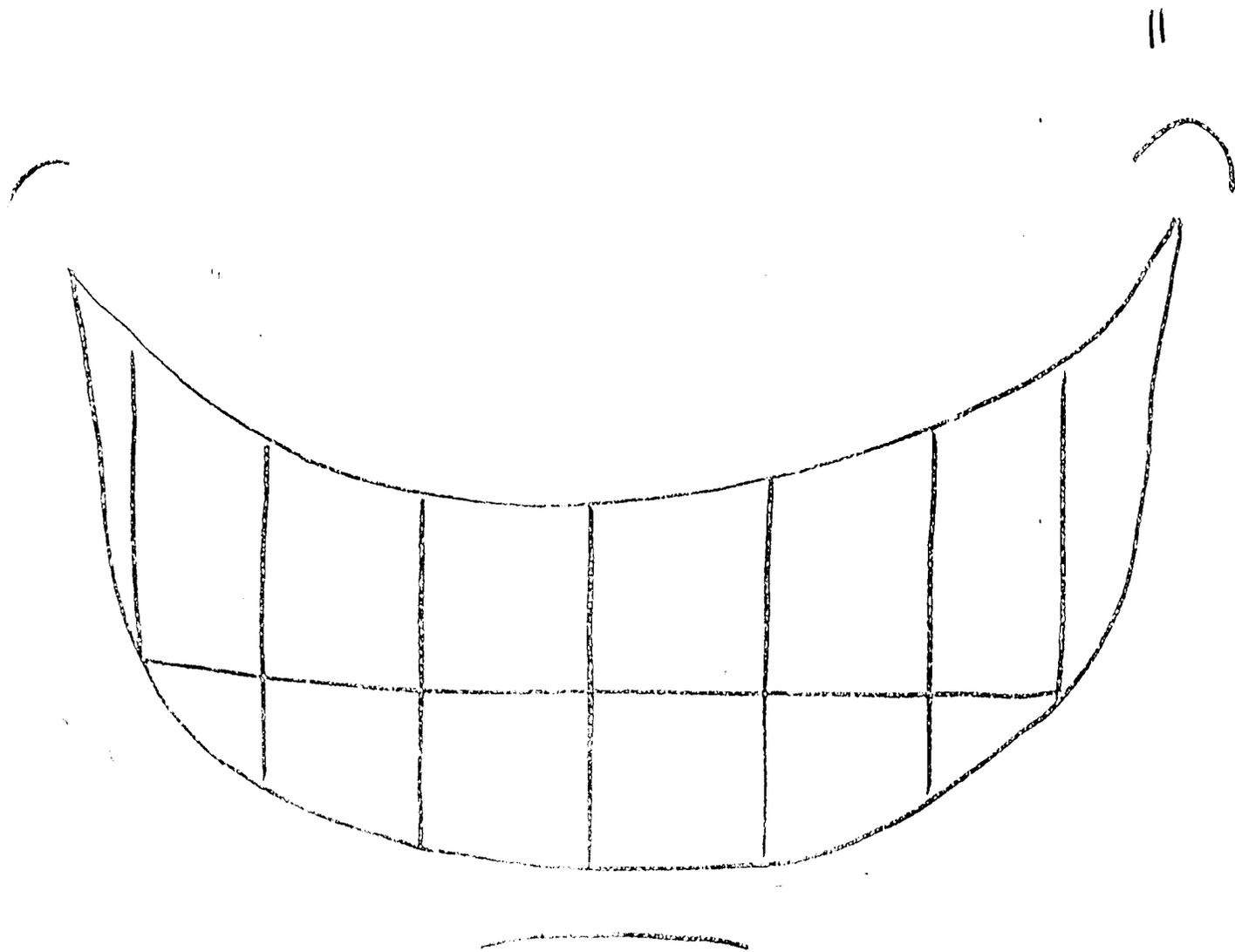
Pues, igual era con el cuidado de su boca.



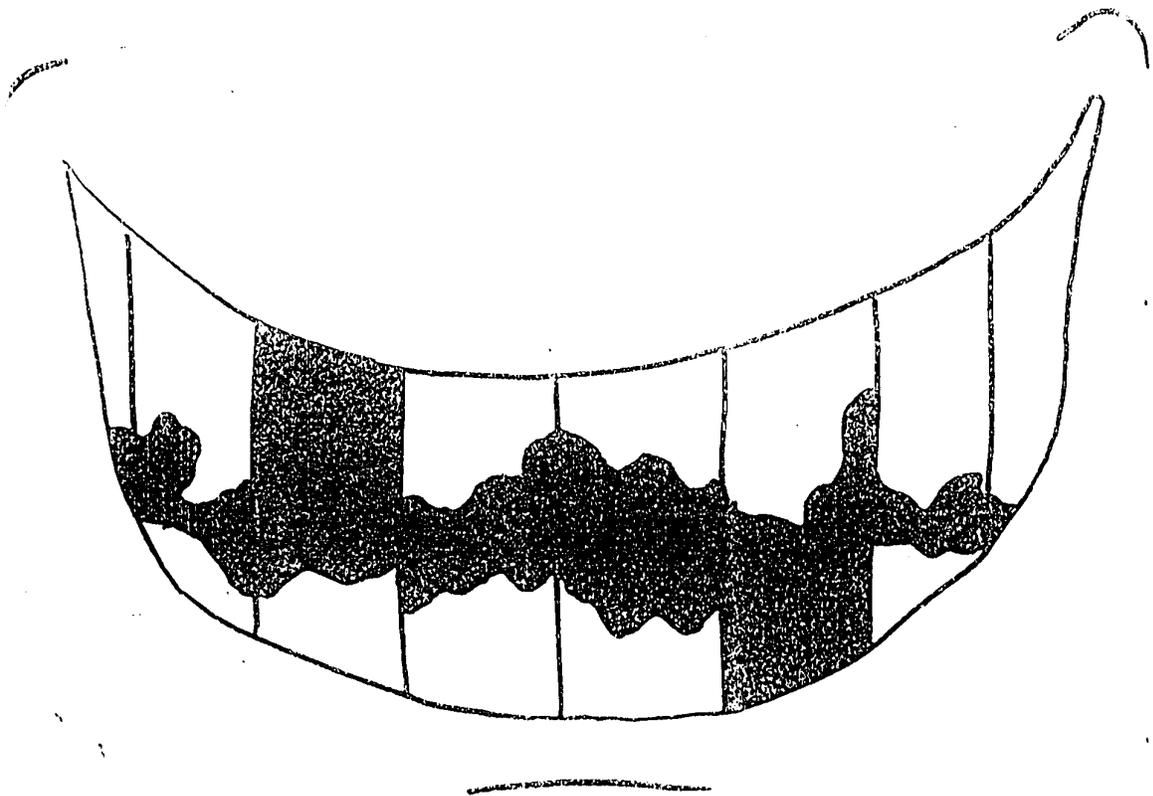
Aquí podemos ver dos bocas, la de  
Mariquita y la de Margarita. Son iguales  
¿verdad?



Pero cuando sonríen podemos ver la  
diferencia.



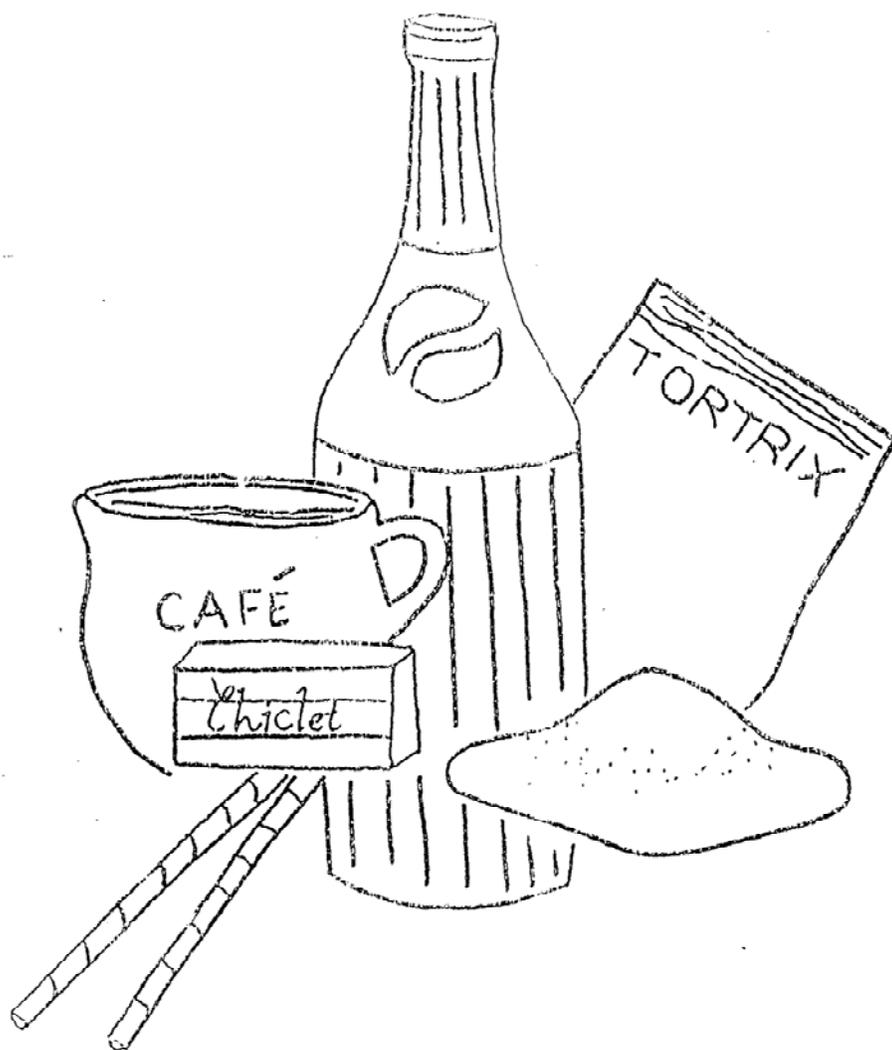
La boca de Margarita es muy bonita,  
con dientes bien blanquitos.



Pero la boca de Mariquita está llena de  
dientes picaditos.



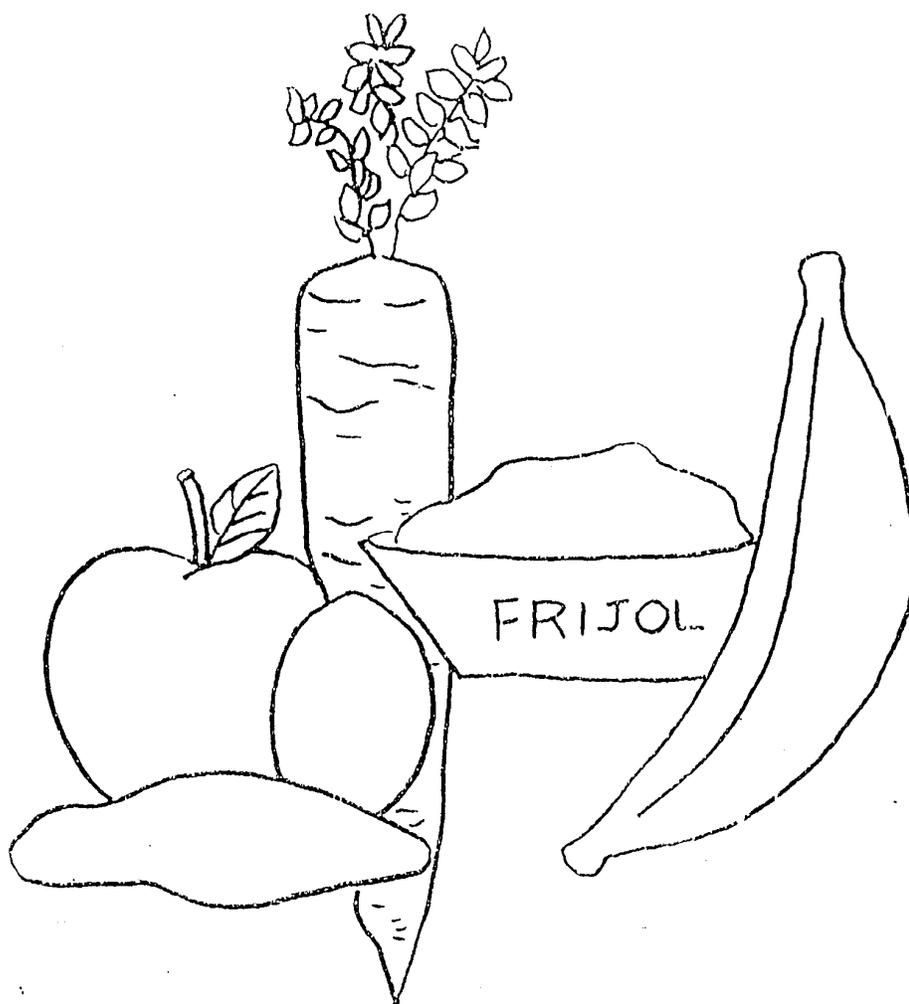
Vamos a ver por qué dos gemelas, niñas nacidas de la misma mamá al mismo tiempo, resultaron a los ocho años con bocas tan diferentes.



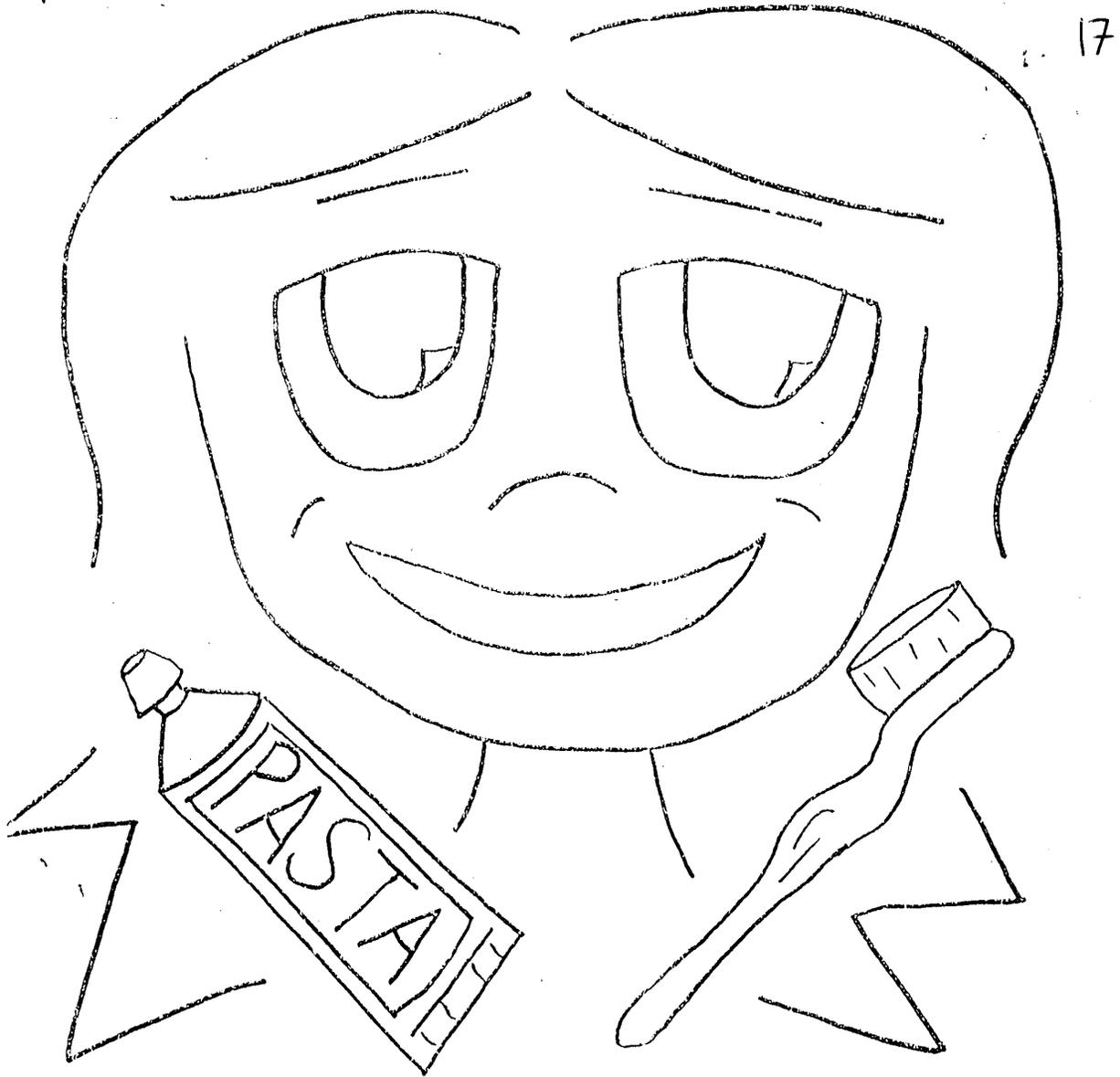
Mariquita comía muchos dulces y chicles, café con bastante azúcar, y muchas aguas gaseosas. Nunca tomaba la Incaparina que le preparaba su mamá, ni comía las frutas y verduras que le ofrecía.



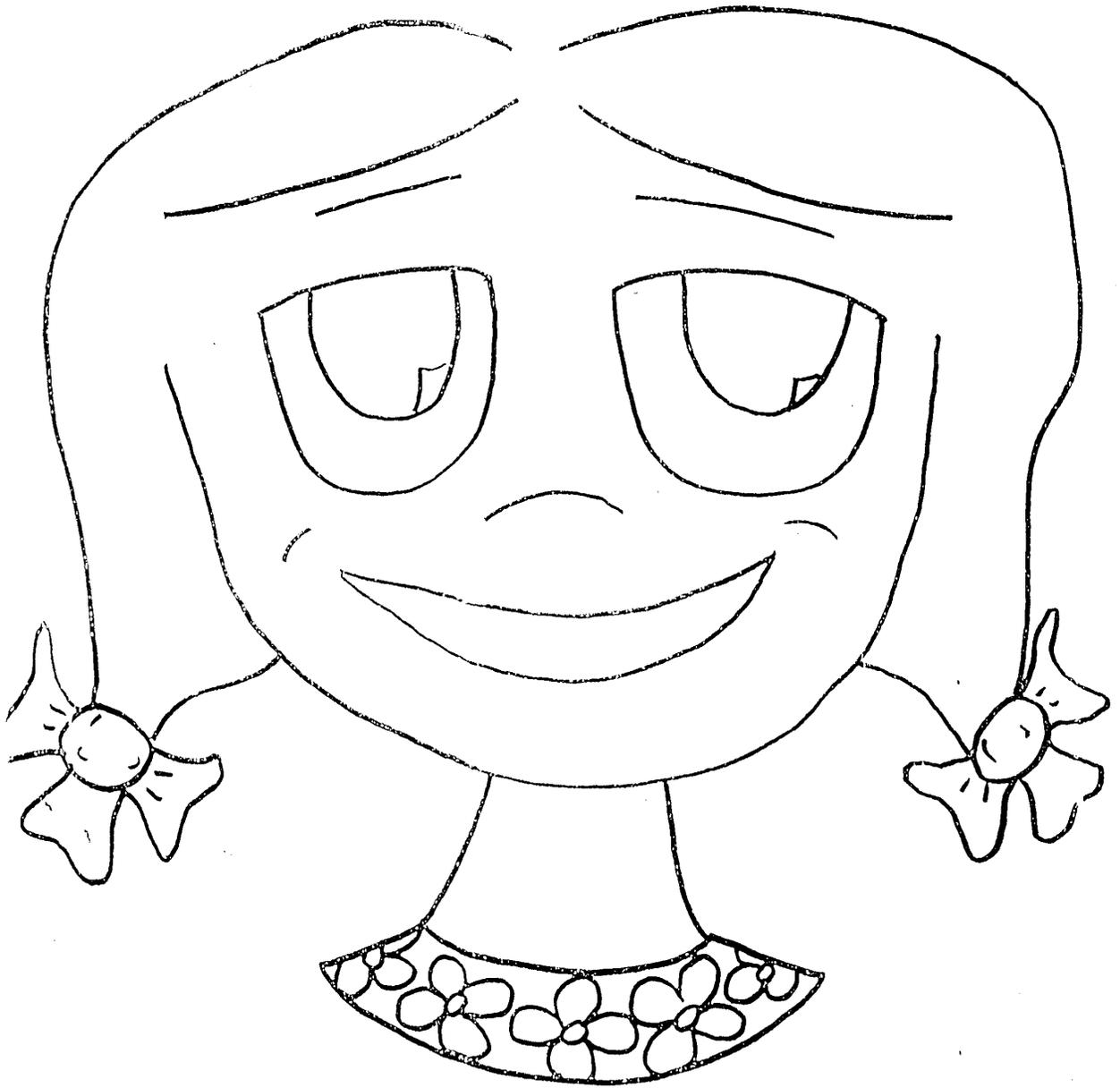
Ademãs, Mariquita s3lo se cepillaba los  
dientes una vez al d3a.



Margarita, gemela de Mariquita, comía frijoles, tortillas, verduras, y frutas con gusto. Cuando su mamá le ofrecía Incaparina o caldo de gallina, ella lo tomaba encantada.



Cada vez que comía, especialmente cuando tomaba café con azúcar, Margarita se cepillaba los dientes. Si no había pasta de dientes, Margarita se cepillaba con agua y sal.



Ella tenía los dientes bien blancos,  
fuertes, y bonitos.

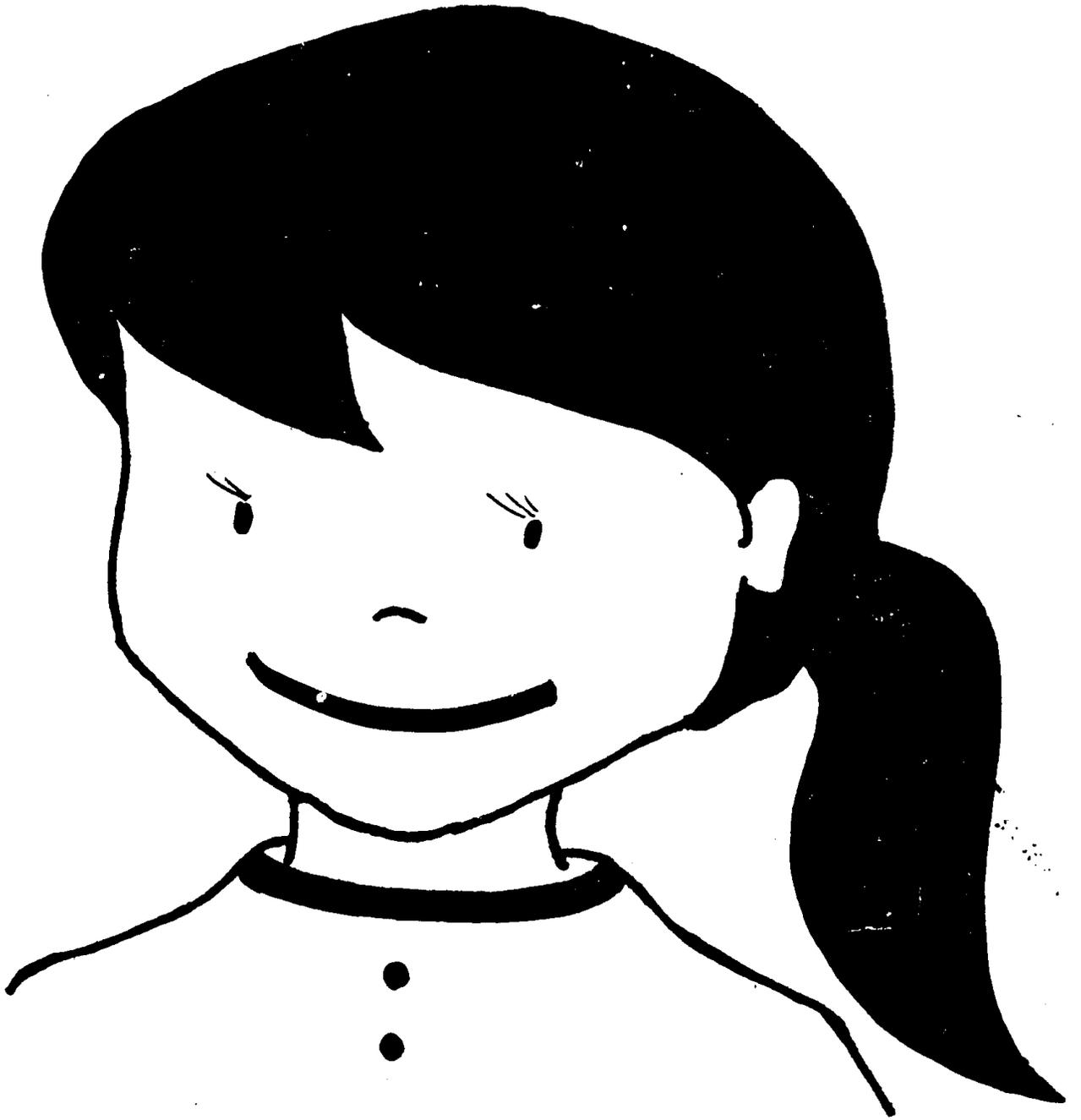
## LAS GEMELAS II: DIENTES

1.

**HABÍAN DOS GEMELAS:  
MARIQUITA Y MARGARITA.**

**ESTAS NIÑAS NACIERON AL  
MISMO TIEMPO DE LA MISMA  
MADRE, PERO A LOS OCHO AÑOS  
ERAN YA MUY DIFERENTES.**

**USTEDES YA CONOCEN A  
MARIQUITA COCHINITA Y CÓMO  
ERA ELLA. NO SE LAVABA LAS  
MANOS ANTES DE COMER NI  
DESPUÉS DE IR AL BAÑO, NUNCA  
USABA ZAPATOS, NO LE HACÍA  
CASO A SU MAMÁ Y POR ESO SE  
ENFERMABA MUCHO.**



**MARIQUITA**



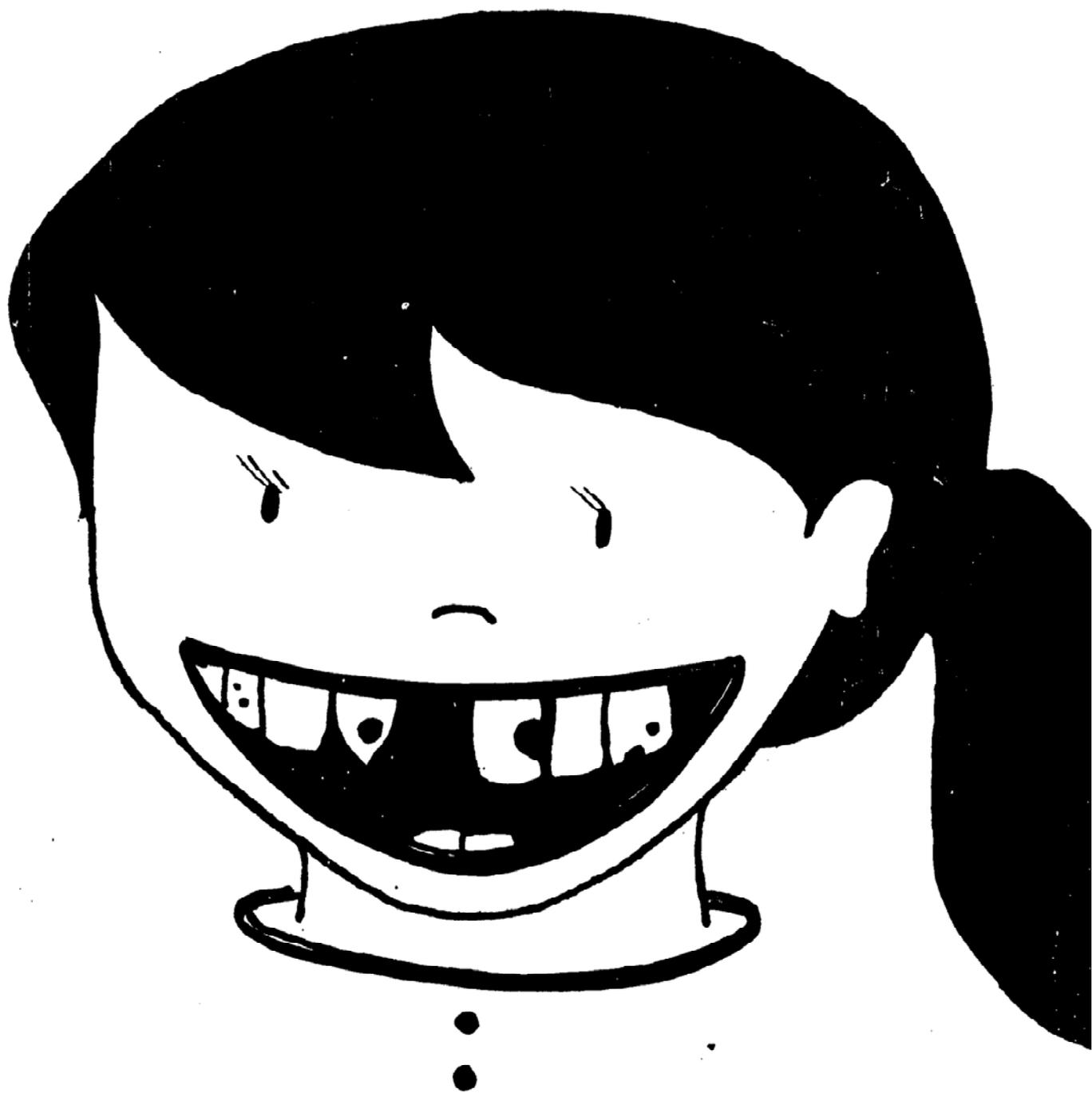
**MARGARITA**

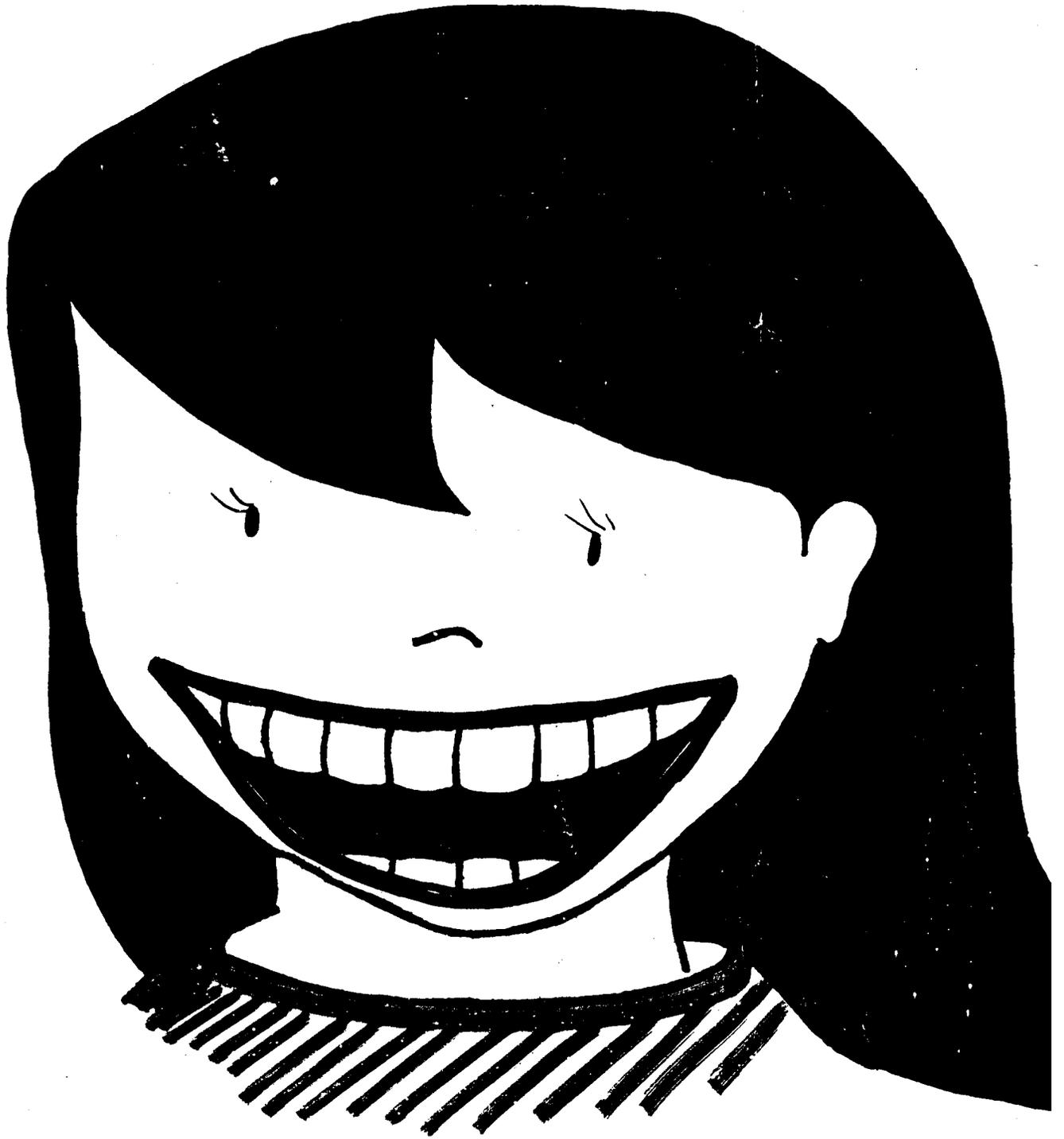
**2.**

**PUES, IGUAL FUE CON EL  
CUIDADO DE SU BOCA.**

**AQUÍ VEMOS DOS BOCAS, LA DE  
MARIQUITA Y LA DE MARGARITA,  
UNA BIEN FEA, LA OTRA BIEN  
BONITA.**

**VAMOS A VER POR QUÉ DOS  
GEMELAS, NIÑAS NACIDAS DE LA  
MISMA MAMÁ AL MISMO TIEMPO,  
RESULTARON A LOS OCHO AÑOS  
CON BOCAS TAN DIFERENTES.**



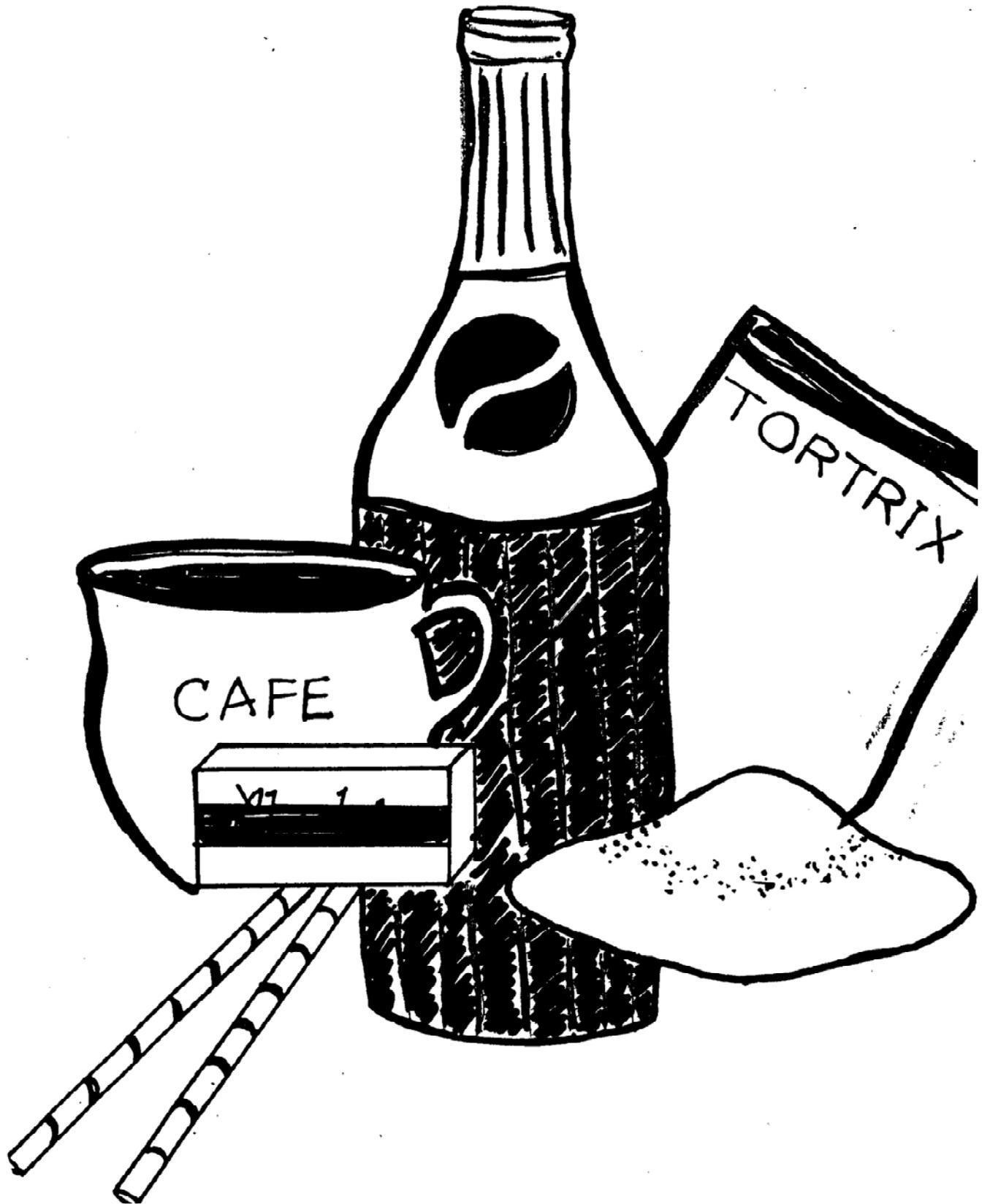


**3.**

**MARIQUITA COMÍA MUCHOS  
DULCES Y CHICLES. TOMABA  
SOLO CAFÉ CON BASTANTE  
AZÚCAR Y AGUAS GASEOSAS.**

**NUNCA TOMABA LA INCAPARINA  
QUE LE PREPARABA SU MAMÁ, NI  
COMÍA LAS VERDURAS Y FRUTAS  
QUE LE OFRECÍA.**

**ADEMÁS, MARIQUITA SE  
CEPILLABA LOS DIENTES UNA VEZ  
CADA SEMANA.**



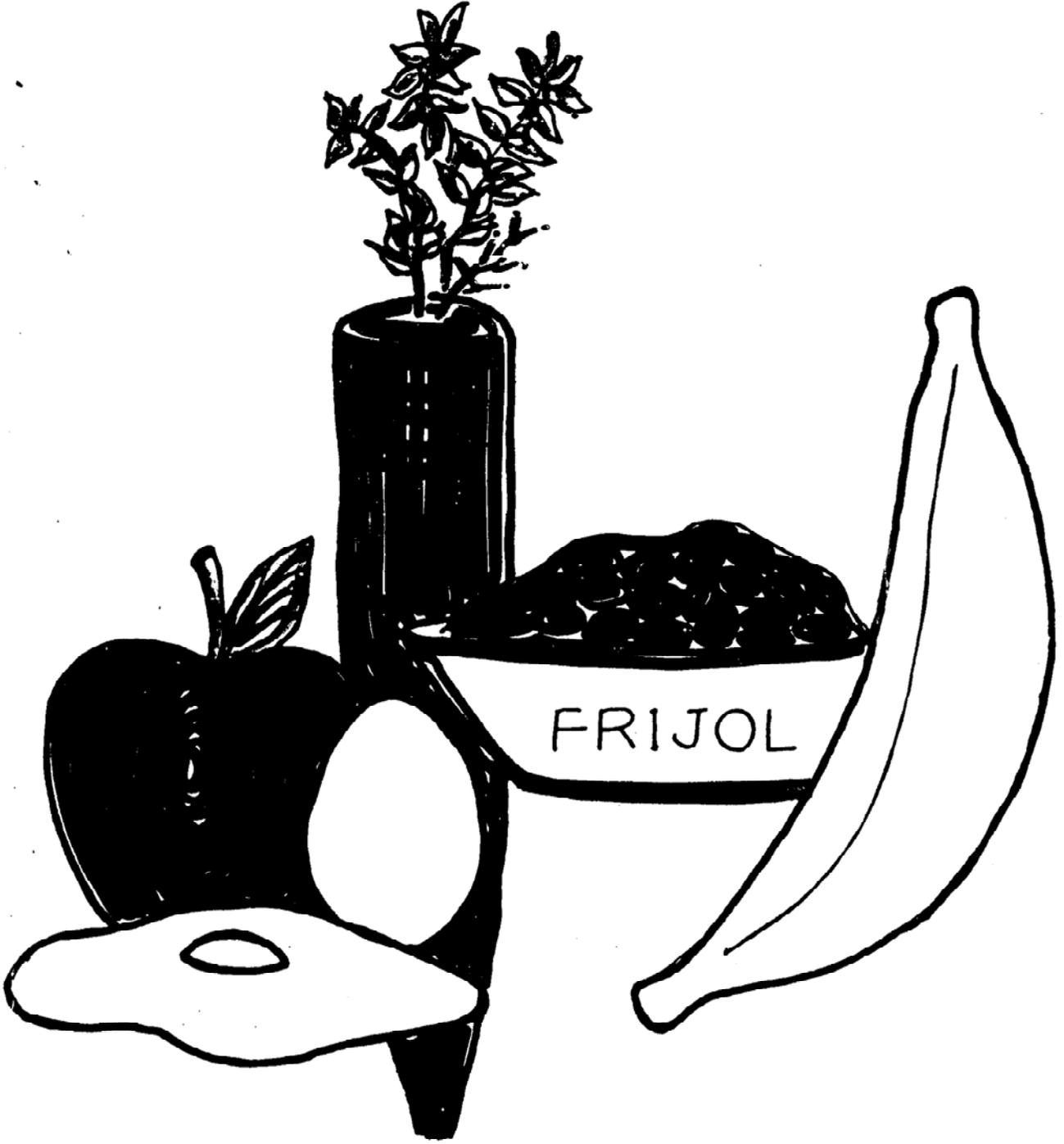
4.

**MARGARITA, GEMELA DE  
MARIQUITA, COMÍA FRIJOLES Y  
TORTILLAS, COMÍA VERDURAS Y  
FRUTAS CON GUSTO.**

**CUANDO SU MAMÁ LE OFRECÍA  
INCAPARINA O CALDO DE  
CHIPILÍN, ELLA LO TOMABA  
ENCANTADA.**

**CADA VEZ QUE COMÍA,  
ESPECIALMENTE CUANDO  
TOMABA CAFÉ CON AZÚCAR,  
MARGARITA SE CEPILLABA CON  
AGUA Y SAL.**

**DESPUÉS, TENÍA LOS DIENTES  
BIEN BLANCOS Y BONITOS.**



***PREGUNTAS:***

**¿QUÉ COSAS COMÍA MARIQUITA,  
LA DE LOS DIENTES FEOS?**

**¿QUÉ ALIMENTOS COMÍA  
MARGARITA, LA DE LOS DIENTES  
BONITOS?**

**¿QUÉ COSAS SON MALAS PARA  
LOS DIENTES?**

**¿QUÉ COSAS SON BUENAS PARA  
LOS DIENTES?**

**¿CON QUÉ SE CEPILLABA  
MARGARITA? (AGUA Y SAL)**

**¿CUÁNDO DEBEMOS  
CEPILLARNOS LOS DIENTES?**

## LAS GEMELAS III: ALIMENTACIÓN



Ustedes ya conocen a las dos hermanas gemelas, Mariquita Cochinita y Margarita. Ellas son gemelas, nacidas al mismo tiempo de la misma madre. Las dos tienen ocho años.

Un día, ellas estaban jugando cuando Mariquita se dio cuenta que su hermana era más grande que ella.



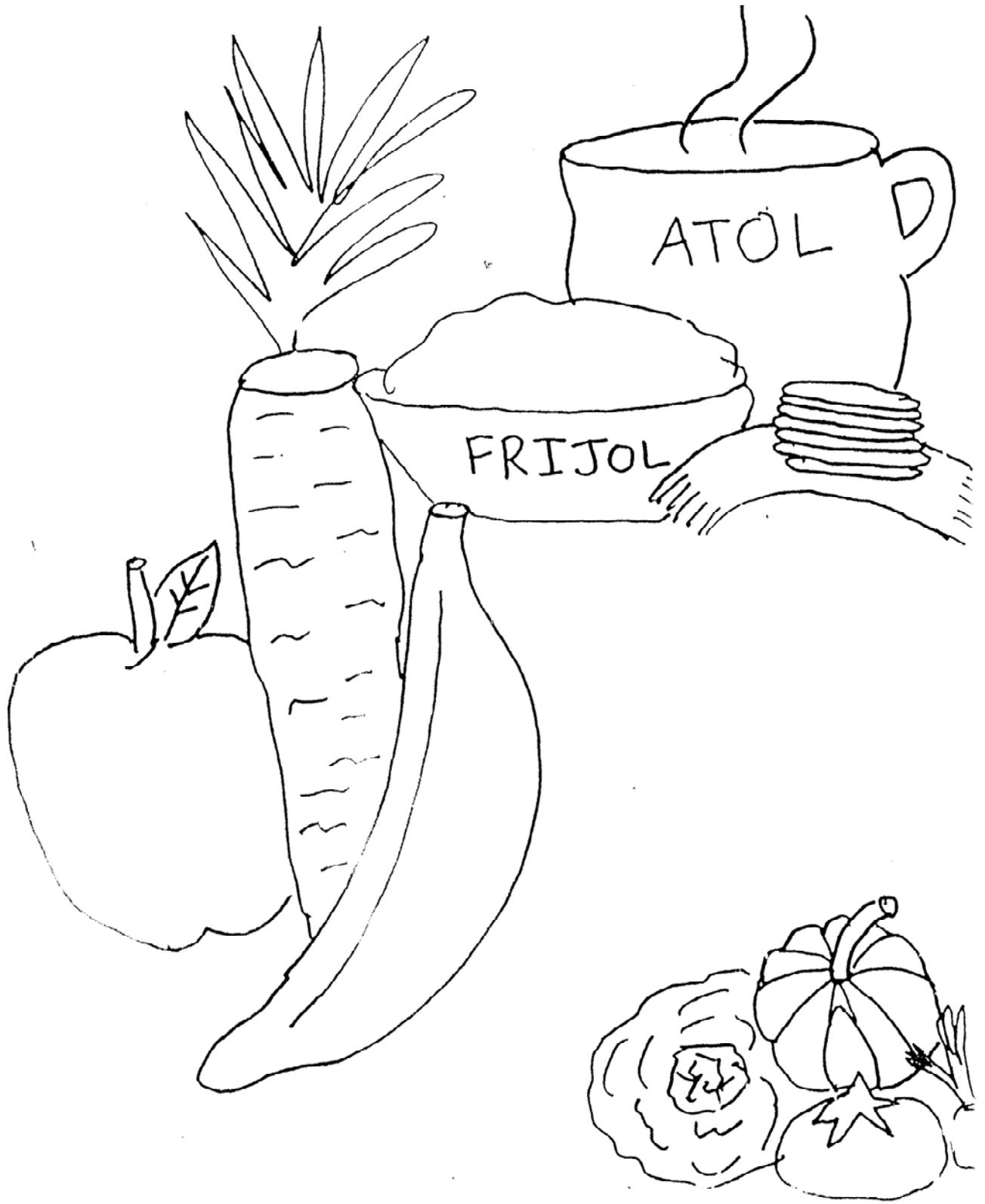
Entonces, ella le preguntó a su hermana,  
“Margarita, nosotros tenemos la misma  
edad pero yo soy chiquita y tú eres muy  
grande y fuerte... ¿por qué?”

Margarita le contestó, “Soy grande y  
fuerte porque me alimento muy bien.”

“Pero, yo como mucho también,”  
manifestó Mariquita.

“No solamente debes comer *mucho*. Eso  
no vale nada. Hay que alimentarse con  
varias comidas que sean ricas en vitaminas  
y minerales,” le explicó Margarita.

“¿Como qué por ejemplo?” preguntó  
Mariquita.



“Cuando tú estás comiendo tus dulces y Tortrix, yo siempre como mis frijolitos y tortillas. Además, cada día tomo mi atol y como frutas y verduras,” le explicó Margarita.

“A mí me gusta la tortilla con sal,” dijo Mariquita, sintiéndose bien orgullosa.

“Sí, es rica la tortilla con sal,” dijo Margarita, “pero tienes que comer otras cosas también. Cada día tienes que comer un poco de todo: frutas y verduras, carne o huevos, y tortillas o pan. Aunque sea poco lo que quieras comer, que sea un poquito de cada uno.



“Ahora entiendo,” respondió Mariquita,  
“hay que comer otras cosas además de las  
tortillas. Pero no me gusta mucho el atol  
de Incaparina.”

Margarita dijo, “Hay otros tipos de atol  
que son muy buenos. Solo tienes que  
decirle a mamá que haga otra clase de  
atol.”



“¡Mira Mariquita, una mariposa!”

“¿Dónde?” preguntó Mariquita. “No la veo. Tengo los ojos nublados.”

“No puedes mirar bien porque nunca comes verduras ni frutas o hierbas,” le explicó Margarita.



“¡Las hierbas son muy feas!” gritó  
Mariquita.

“¡Ay, que tonta! Las hierbas tienen muchos alimentos que te ayudan a mirar bien. También, si comes mucho chipilín, brócoli, espinaca, o hierbabuena, te ayudará a quitarte las manchas de la piel. Es por todo eso que soy fuerte y no me enfermo mucho como tú.”

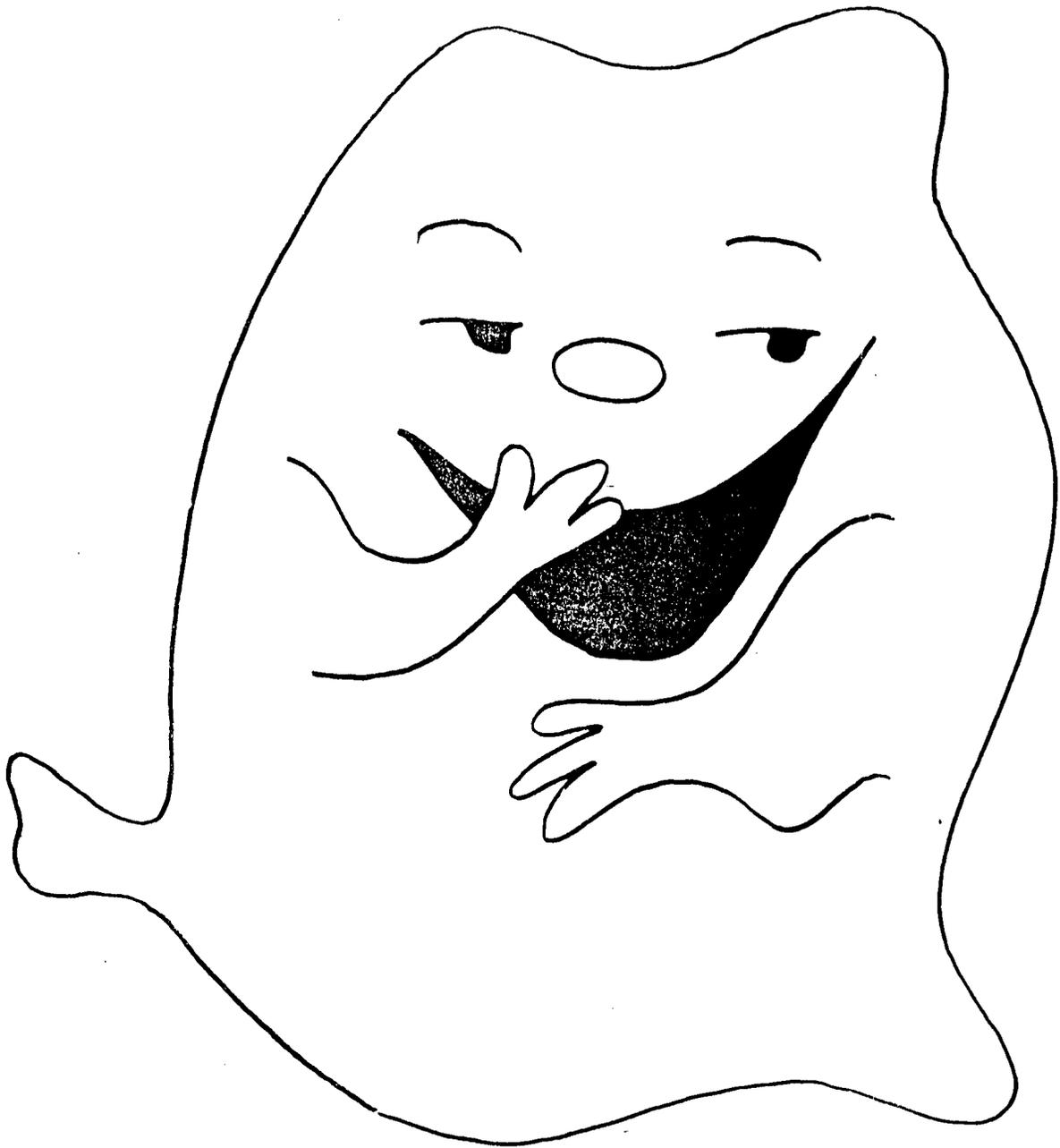
“Sí, yo me enfermo muchas veces—es muy triste,” comentó Mariquita. “Voy a intentar comer bien como lo haces tú para crecer bien y ser grande y fuerte como tú.”



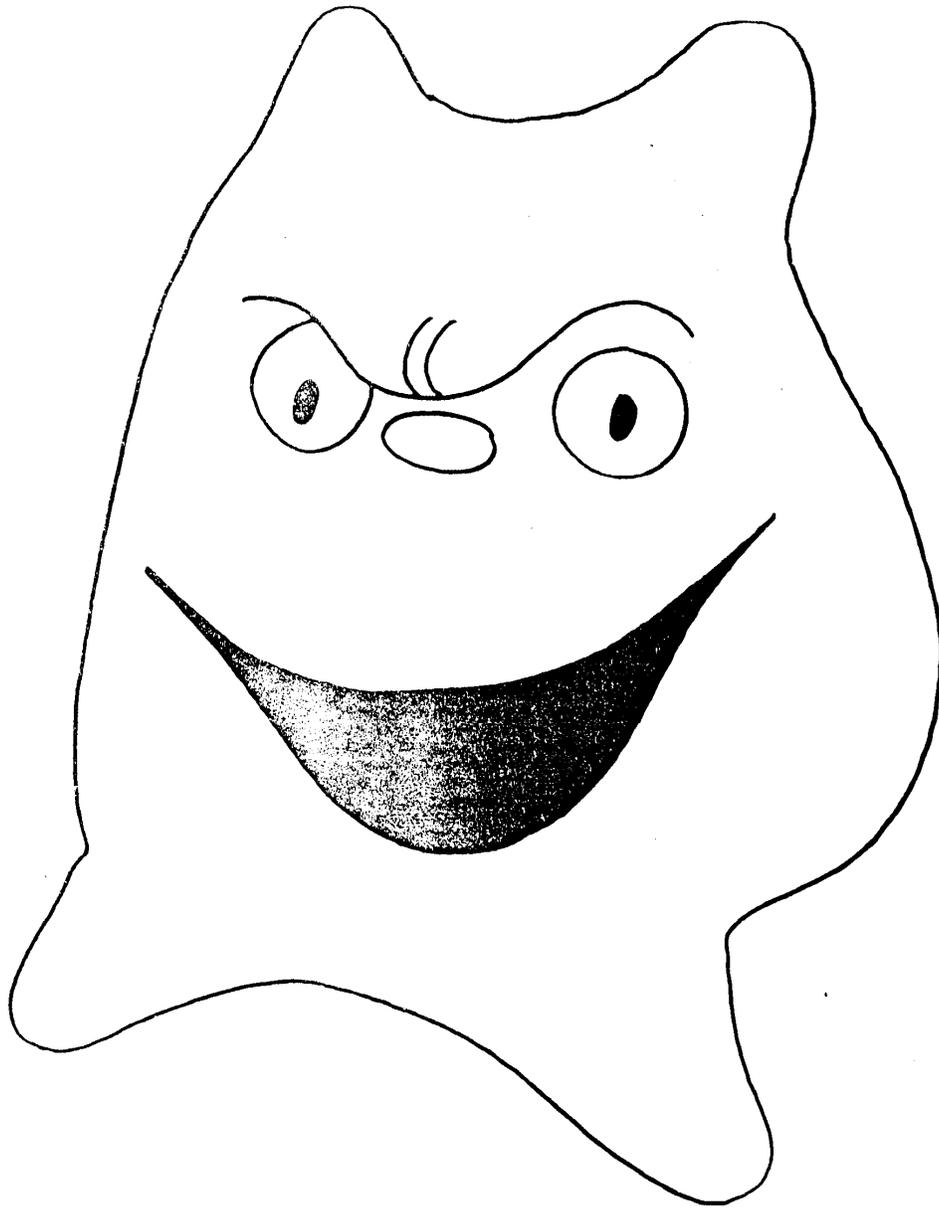
Y así fue. Mariquita aprendió a comer bien. Comió sus frutas, verduras y hierbas a diario. También, para crecer bien, comió sus huevos y frijoles, y carne cuando la tenía, todo con un poco de tortilla o pan.

Ahora, a los diez años, las dos hermanas parecen puras gemelas otra vez. Mariquita tan grande y fuerte como su hermana Margarita.

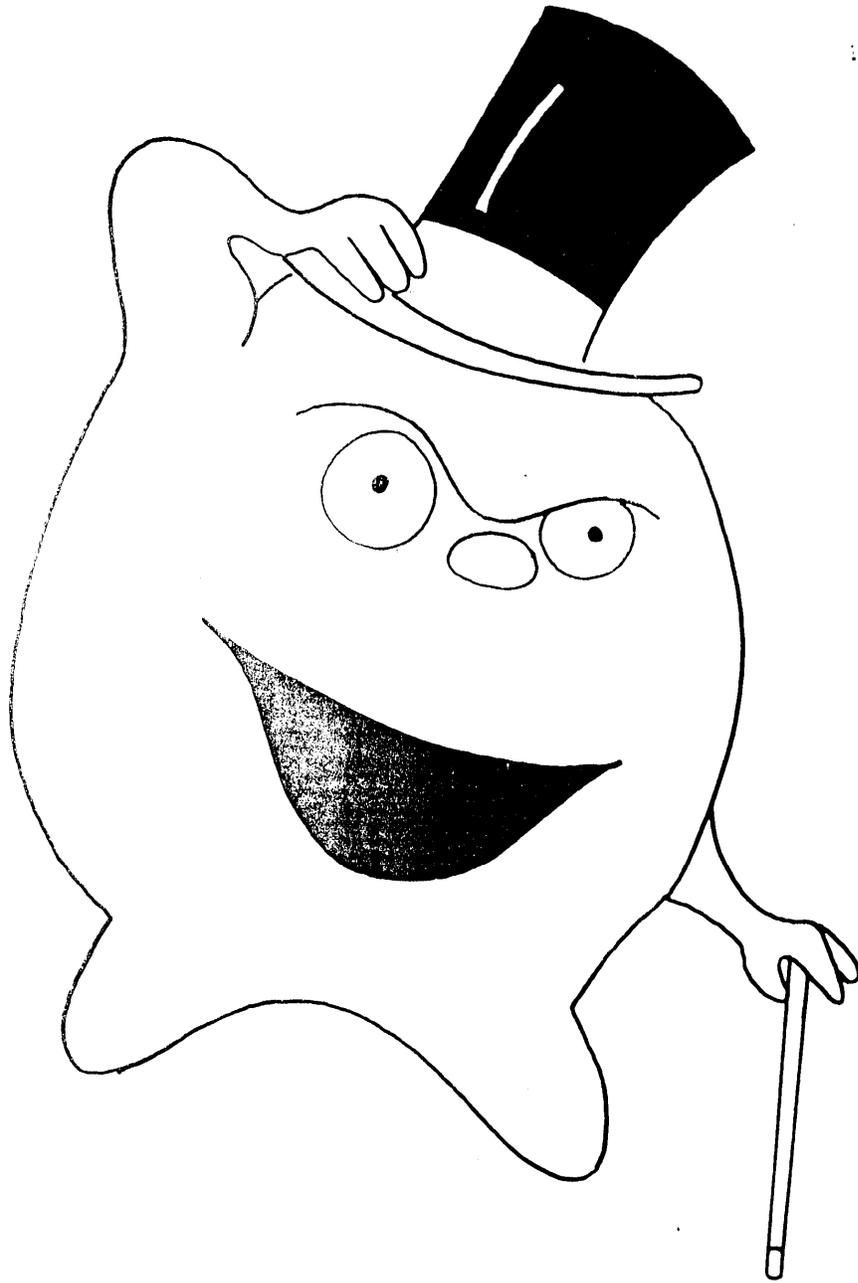
# LAS AMEBAS



Apuesto a que no me conocen, y muchos de ustedes se han enfermado por mí culpa. ¡Je! ¡Je!



A mí me gusta hacerle daño a la gente,  
y más a los niños. Me gusta verlos  
malitos.



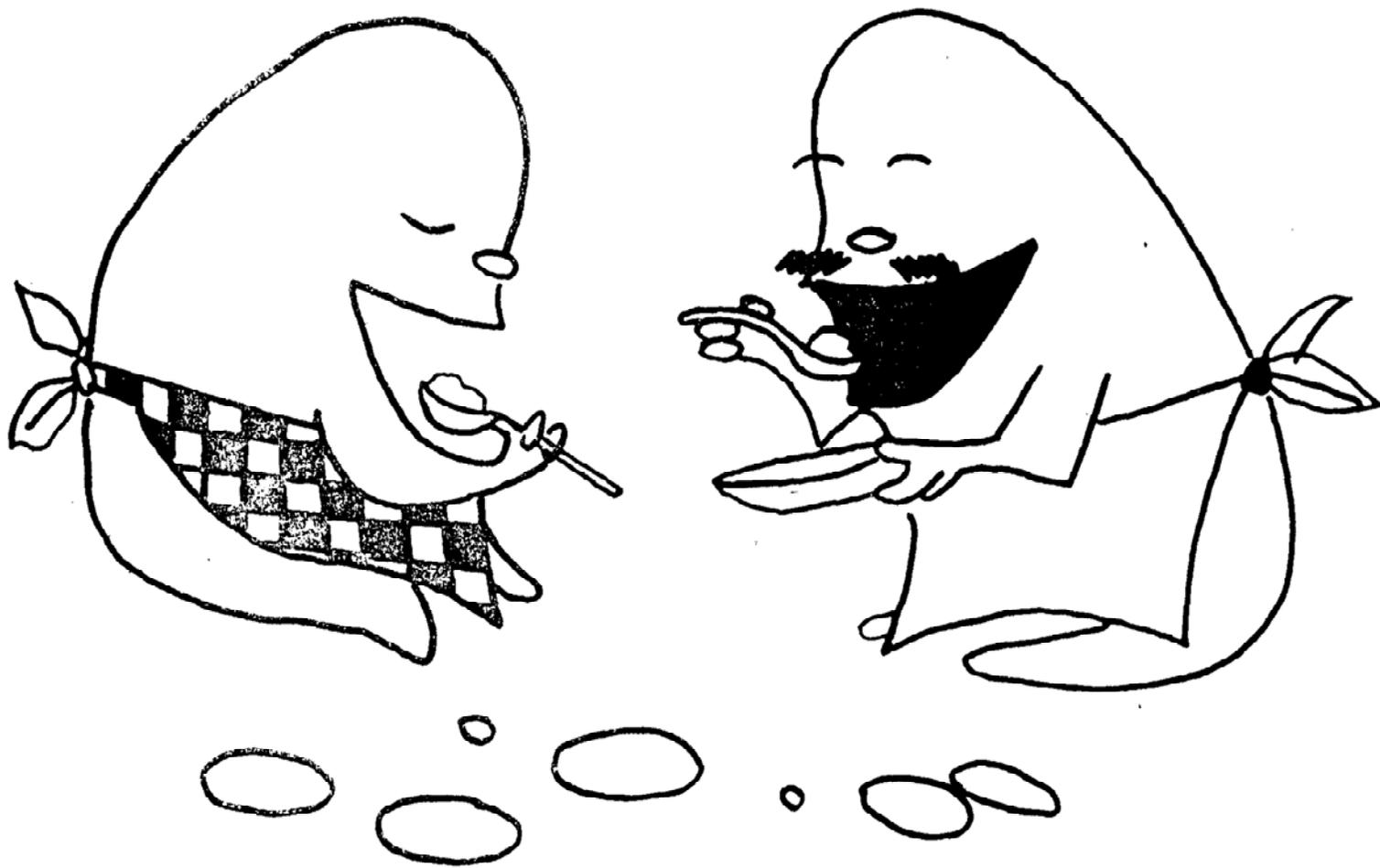
Por si no lo saben, yo soy Ameba. ¡Un bicho muuuy malo! Soy tan chiquitillo que nadie me puede ver.



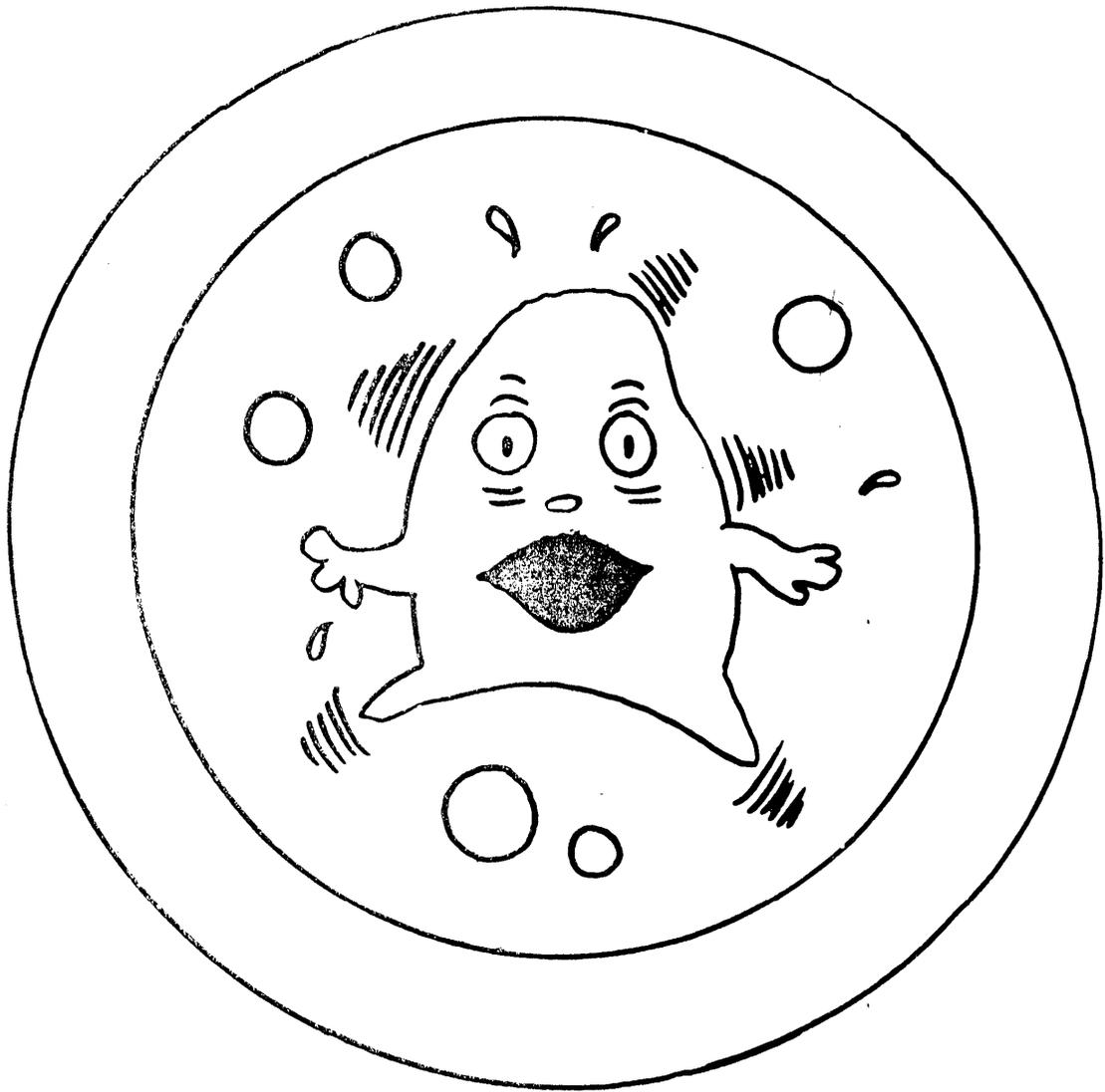
Por eso, me escondo muy bien en las  
frutas y en las verduras. Me da risa  
cuando alguien se come éstas sin  
lavarlas.



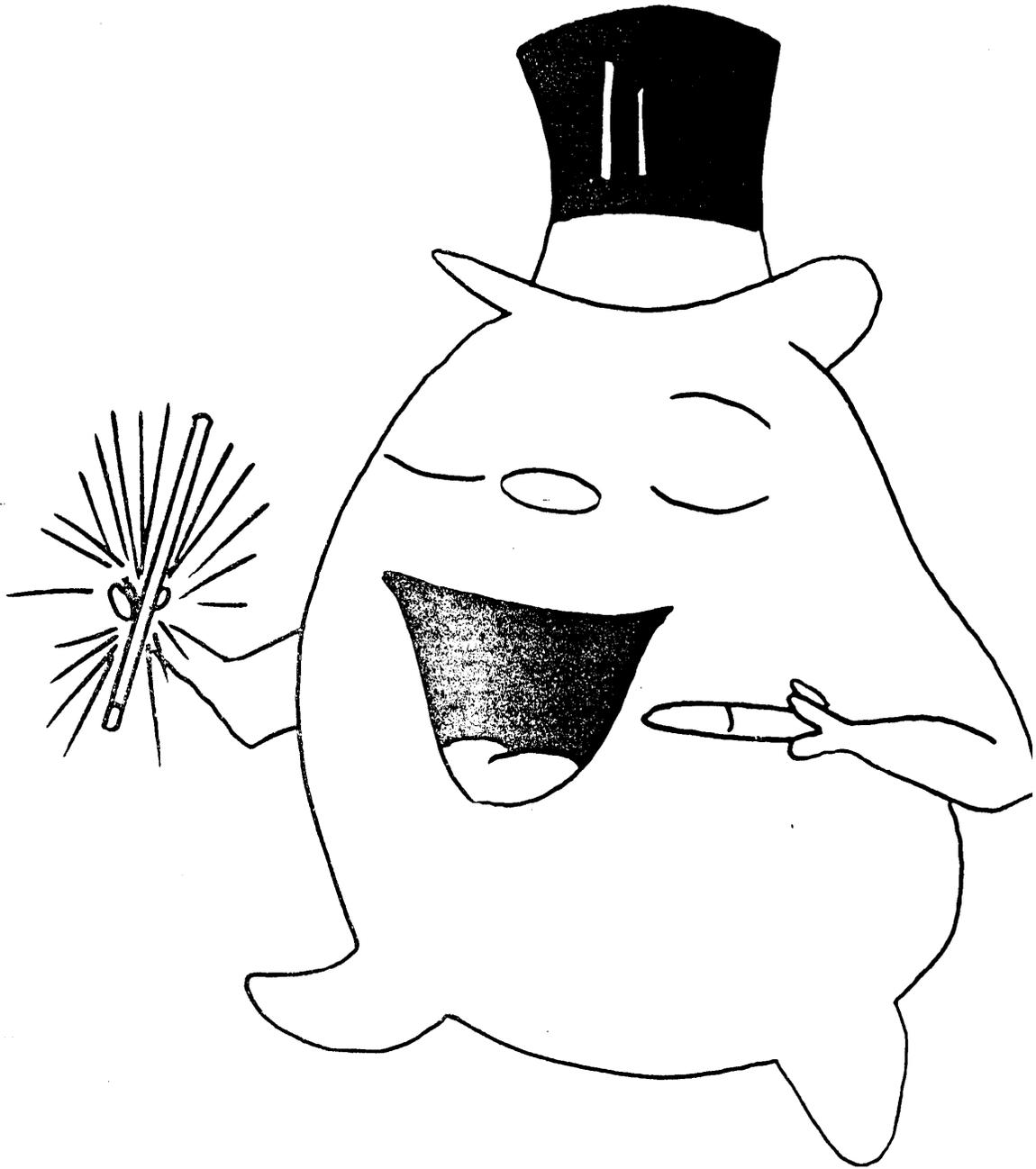
Porque así, puedo meterme dentro de la gente y llegar al intestino, que es el lugar donde me encanta vivir.



En el intestino me siento a mis anchas.  
Como a mi antojo y en poco tiempo  
estoy bien alentada.



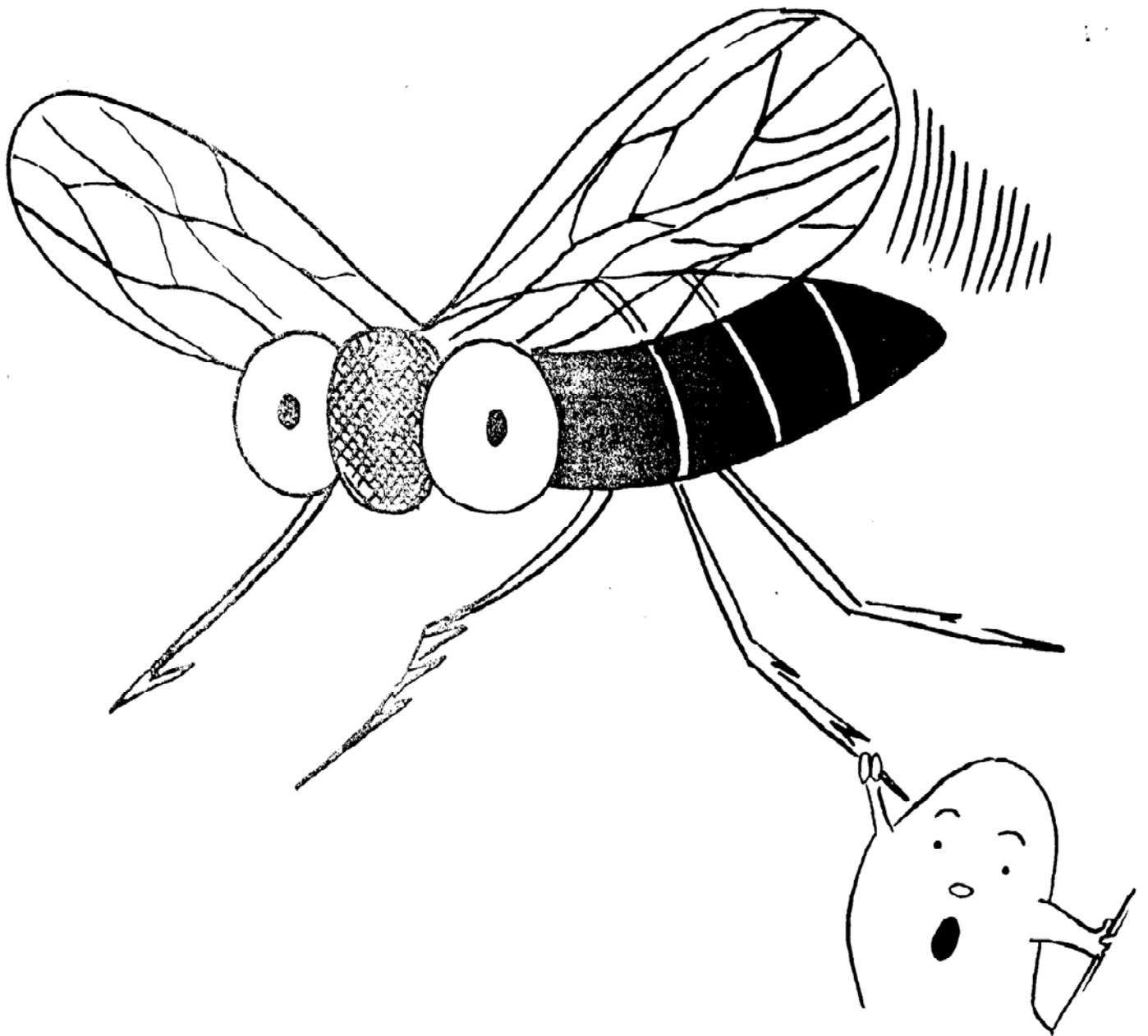
Lo feo es cuando el médico me  
descubre... no les había contado, pero  
con el microscopio sí me puedes ver. Yo  
lo odio.



Pero no hablemos de cosas feas. Les voy a contar qué pasó cuando me metí en el intestino de Mariquita.



En la casa de Mariguita no había  
letrina. Todos iban al monte a hacer sus  
necesidades.



Si salgo del intestino de una persona, no  
podría ir muy lejos si no fuera por mis  
grandes amigas: las moscas.



Las moscas me llevan de un lado a otro  
y me dejan en cualquier parte.



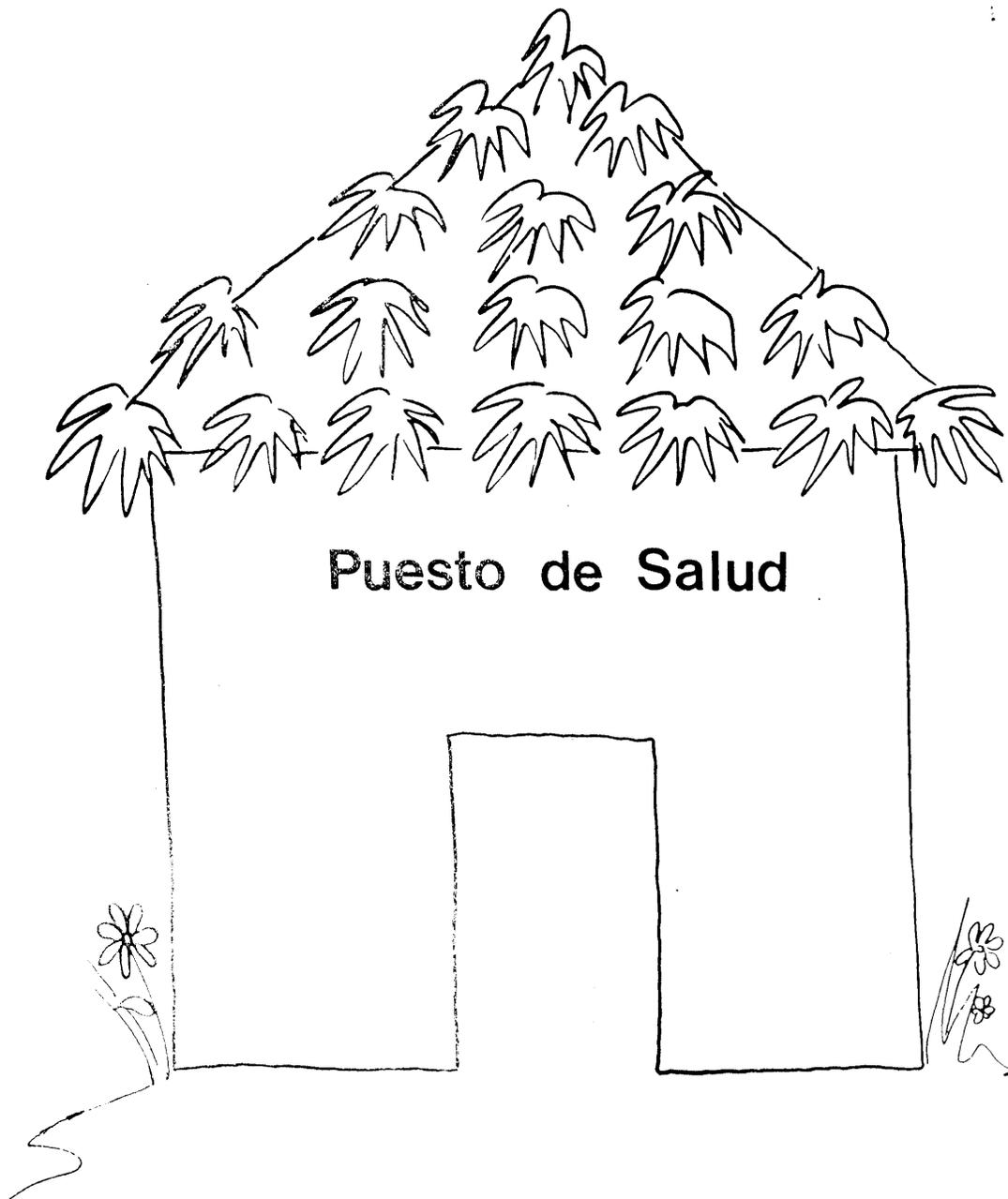
Mariguita no lavaba las frutas que se comía. Se llenaba de tierra y se metía los dedos en la boca.



Cuando se dieron cuenta, fue que  
Mariguita comenzó a ponerse bien  
flaquilla.



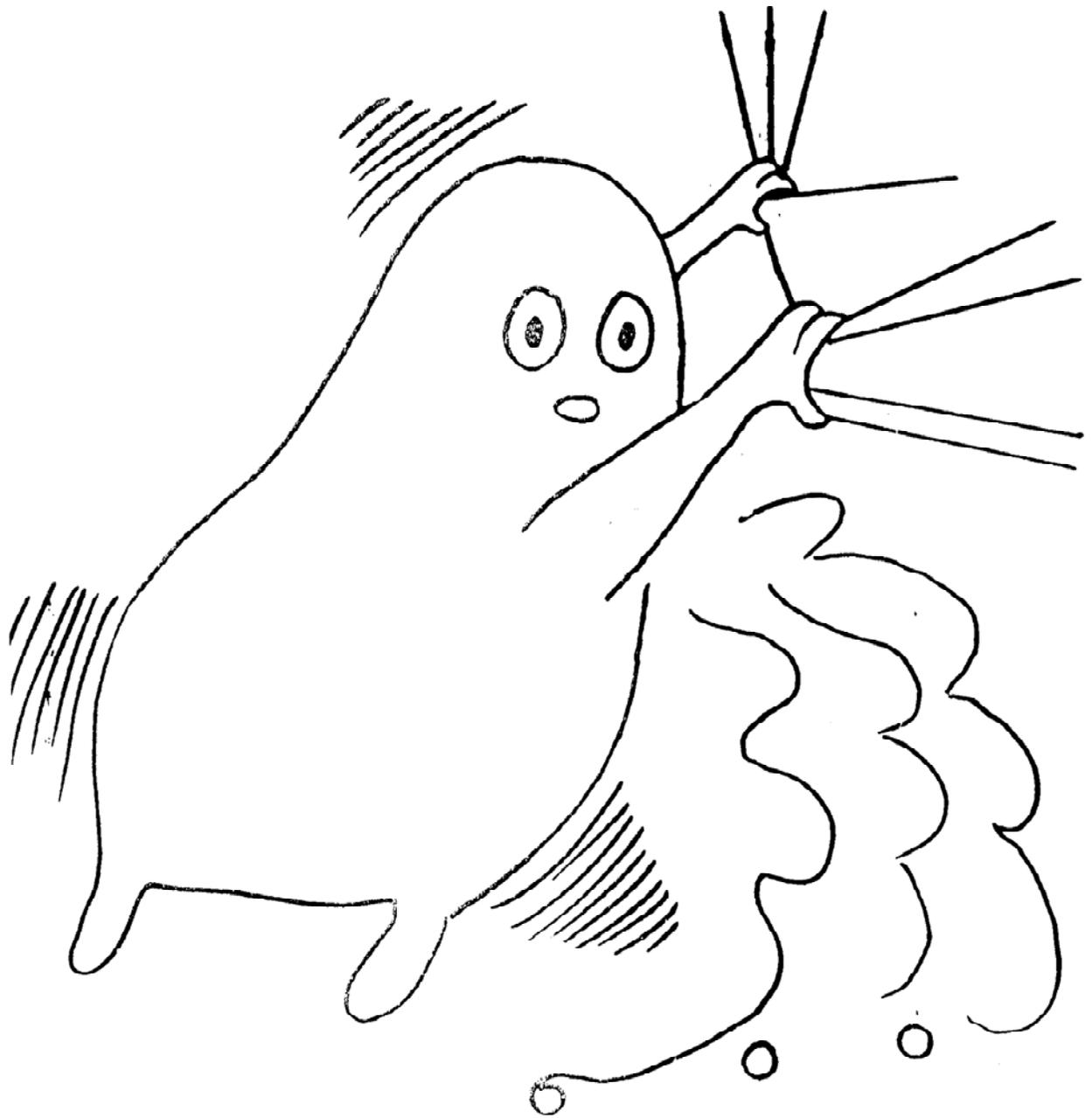
A cada rato, ella salía corriendo para el monte. Tenía mucha diarrea y vómito y los dolores de estómago la hacían retorcerse.



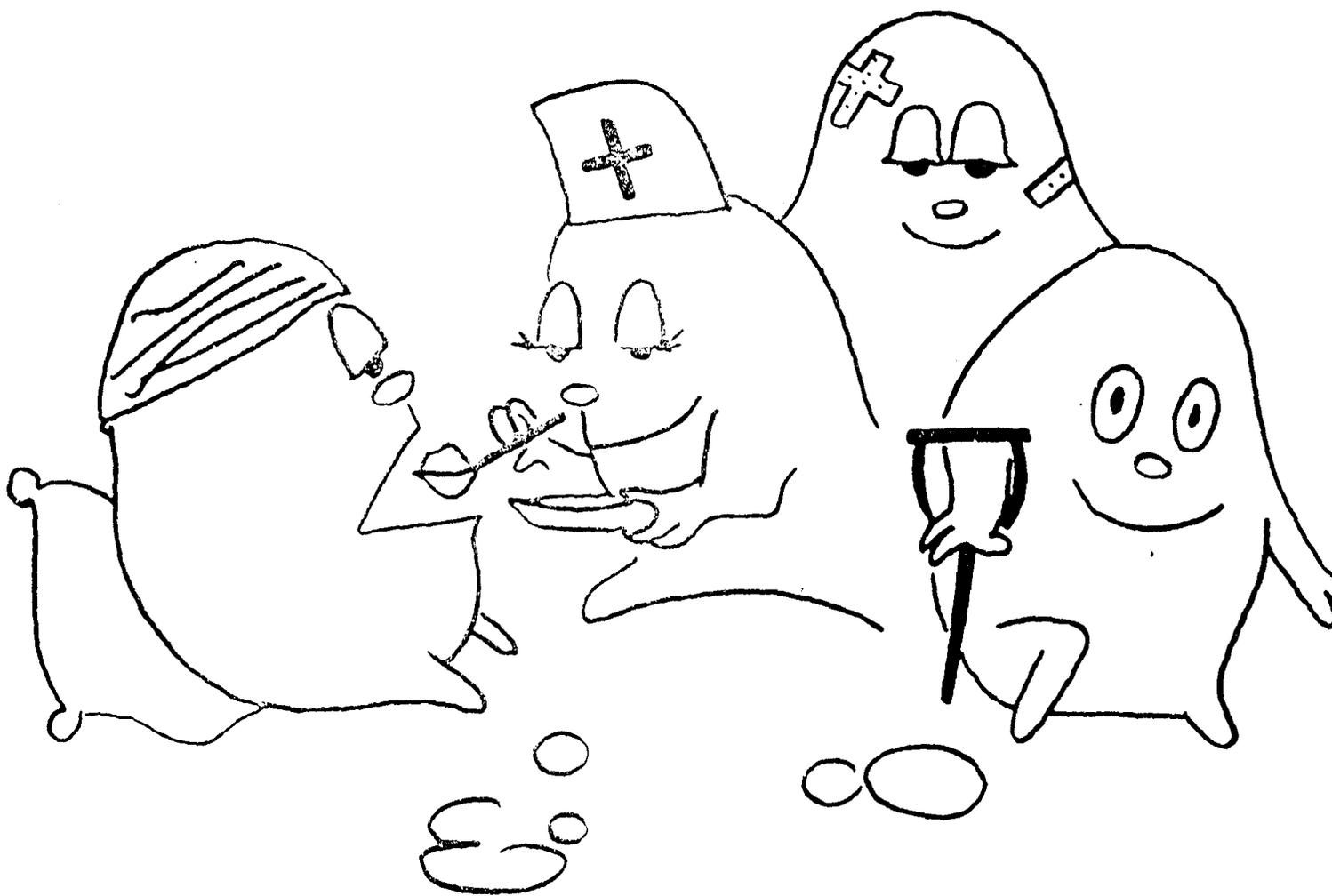
Mariguita no quería probar bocado.  
Cada día iba de mal en peor y la  
llevaron donde el médico.



El médico le dio una medicina para matarnos. ¡Vieran el susto que pasé!



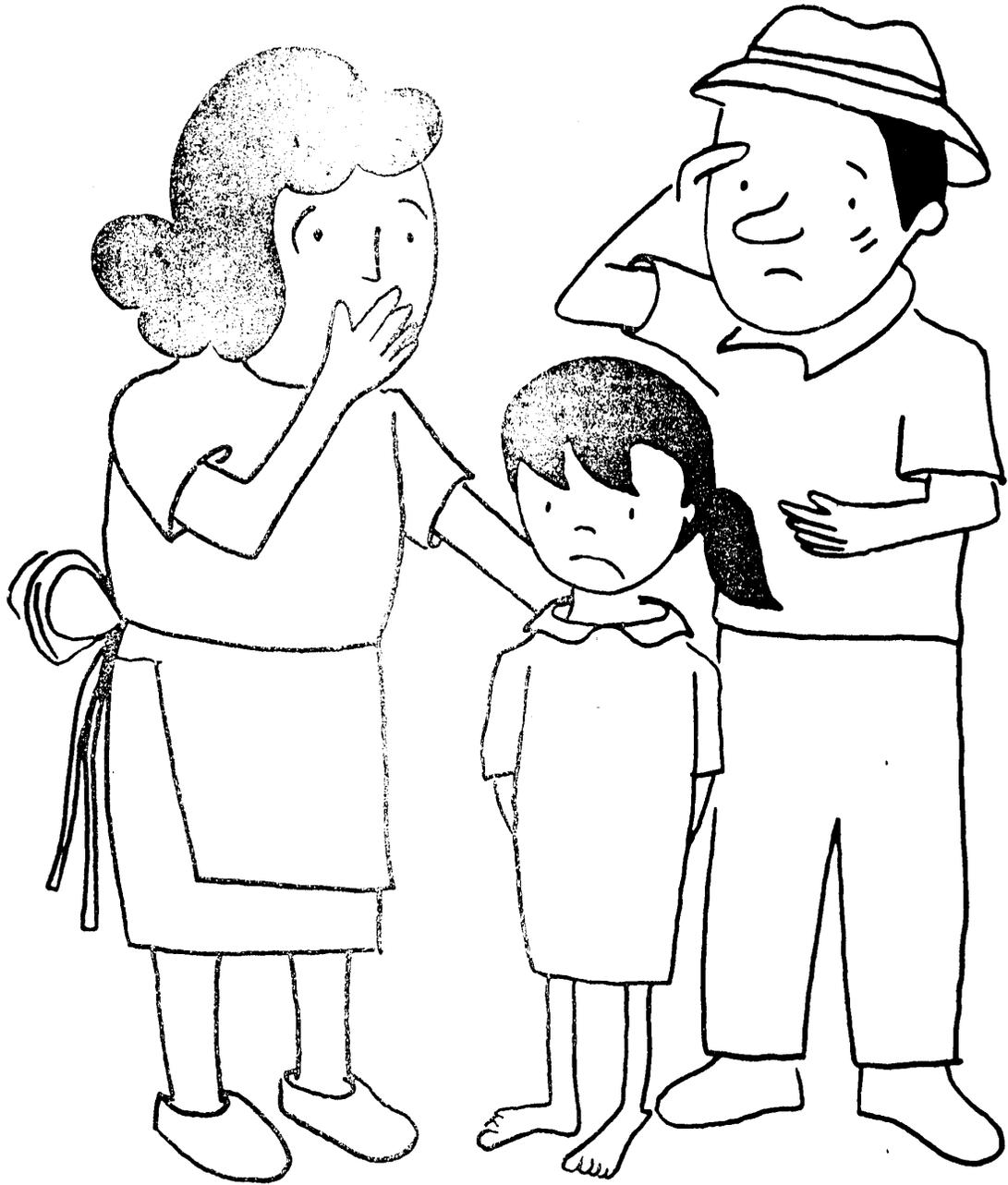
No quiero ni acordarme de lo que siguió. ¡Qué terrible experiencia! Me fue bien mal.



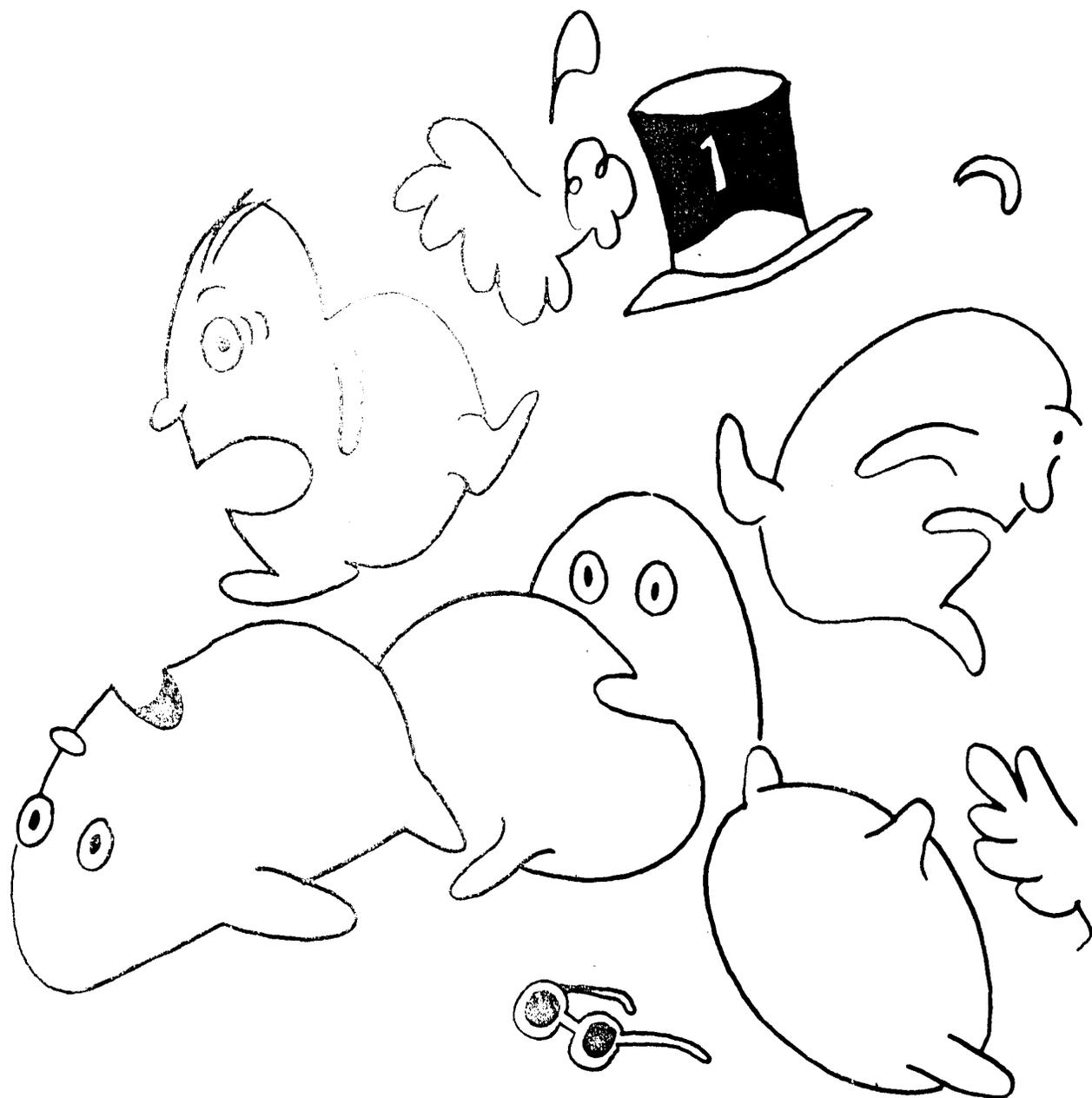
Gracias a que Mariguita no tomó la medicina como se lo dijo el médico, varias compañeras y yo nos salvamos.



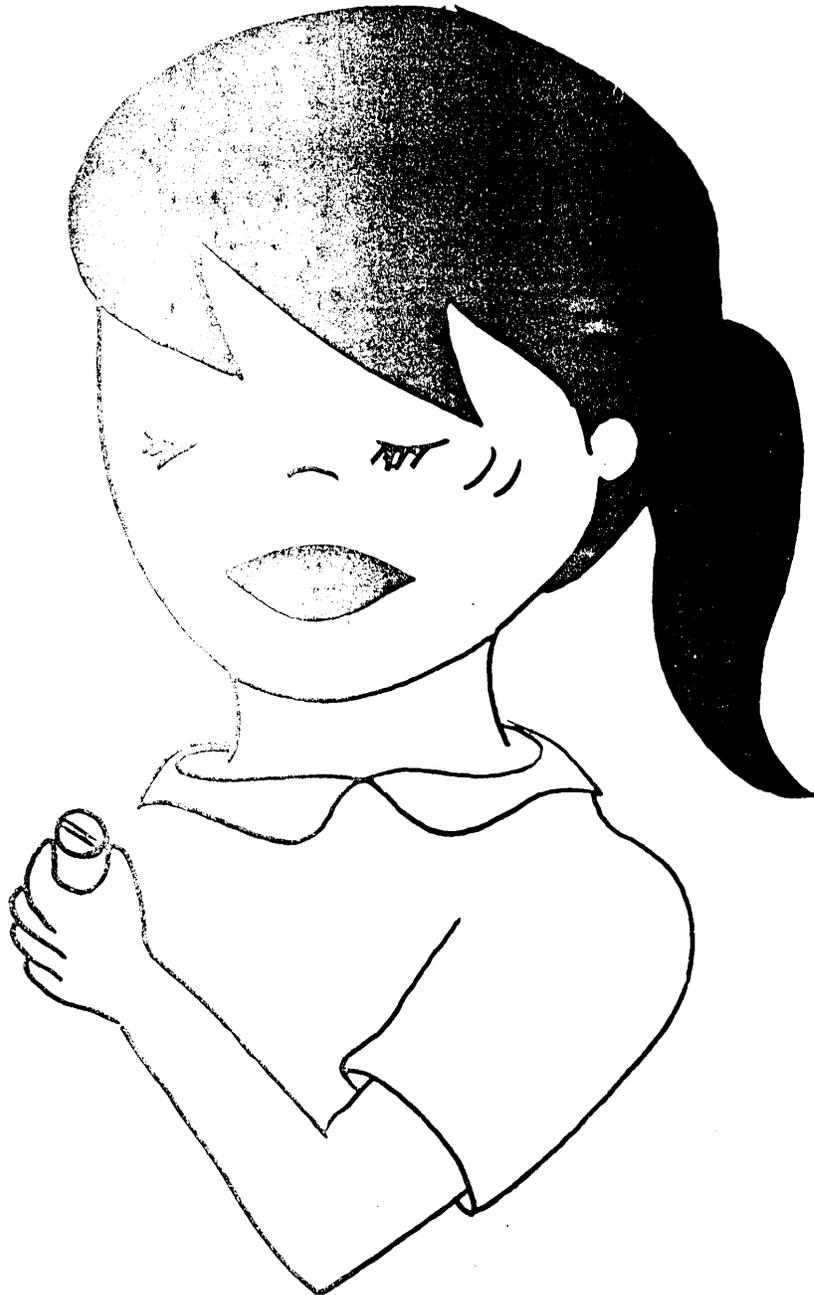
Después me metí entre las venas y di un  
viajecito al hígado y a otros órganos.



Vieran el susto que les pegué a los papás de Mariquita, cuando ella se soltó con una diarrea con sangre.



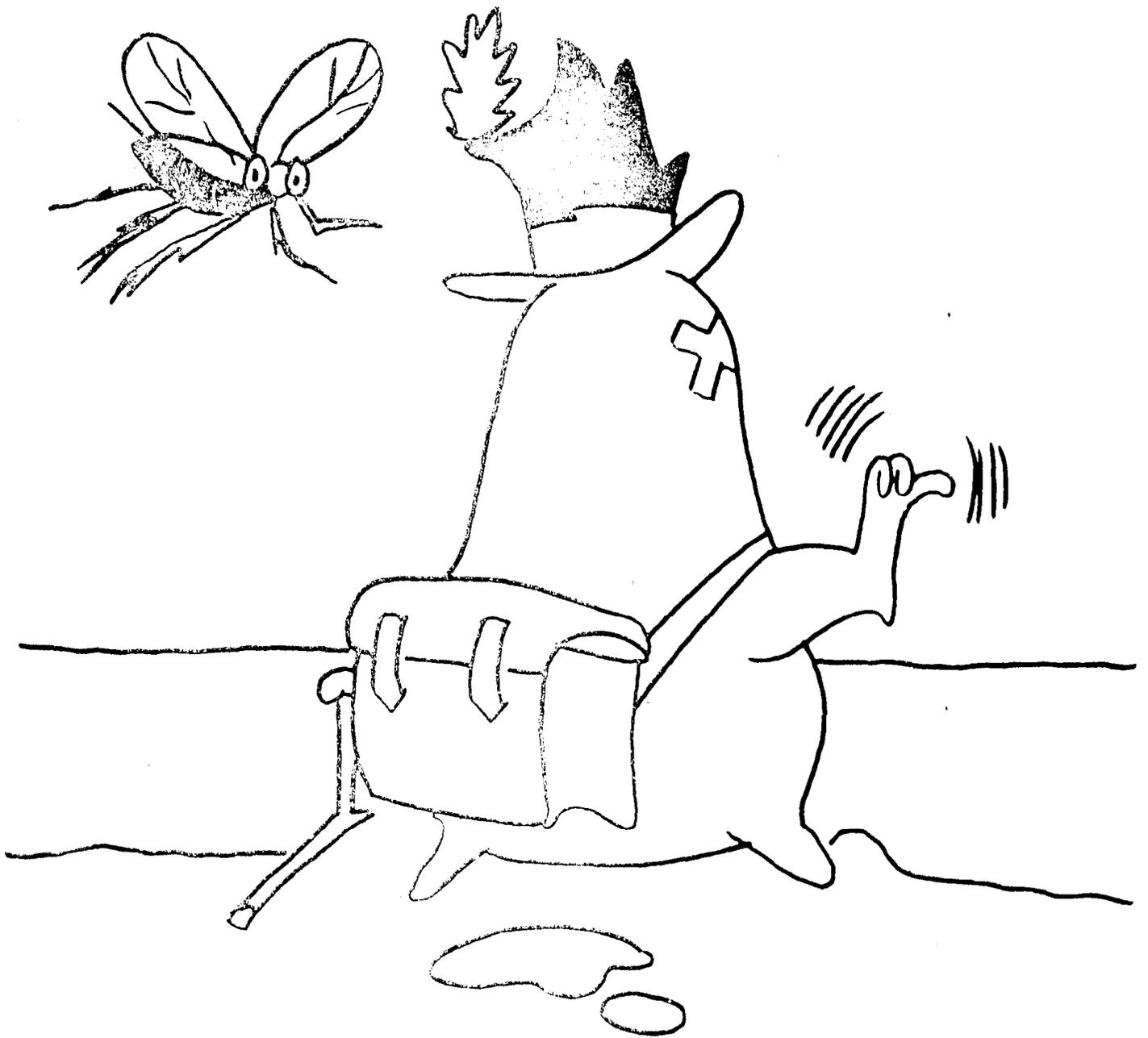
Fue como un terremoto. Casi todas las  
compañeras se murieron. Me salvé de  
milagro.



Esta vez, Mariguita siguió al pie de la letra el nuevo tratamiento que le dio el médico.

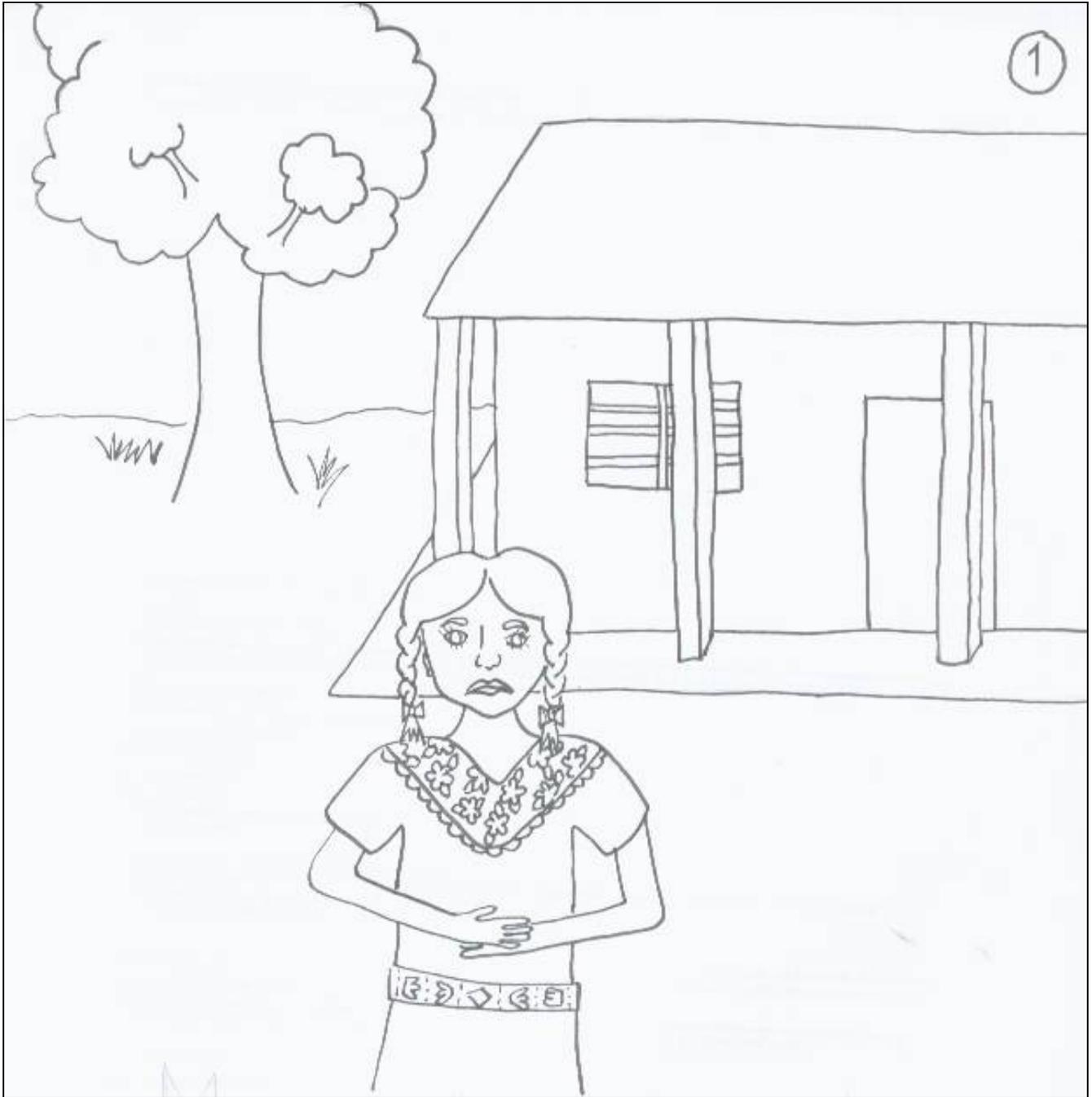


Aquí no se puede vivir. Construyen  
letrinas. Todos las asean. Ya no hay  
moscas.



Me voy para la casa vecina, pero en este estado, ya ni las moscas me quieren llevar.

# CHATA Y LUCITA



**Mariquita Cochinita tenía  
mucho hambre.**



**Compró una bolsa de papalinas y después un jugo en lata.**



**Contenta, Mariquita subió a la camioneta y se comió toda su refacción.**



**Bien satisfecha, botó la bolsita y la lata por la ventana al salir la camioneta.**



**¡Ayee! Chata, la lata cayó en la tierra.**

**¡Wiiiii! Lucita, la bolsita flotó hasta el suelo.**

**Y allí se quedaron...**



**Por 1 año, 10 años, 50 años, ¡500 años...!**



**Al principio les encantó estar juntos afuera. ¡Qué aventura! En este país tan bonito.**



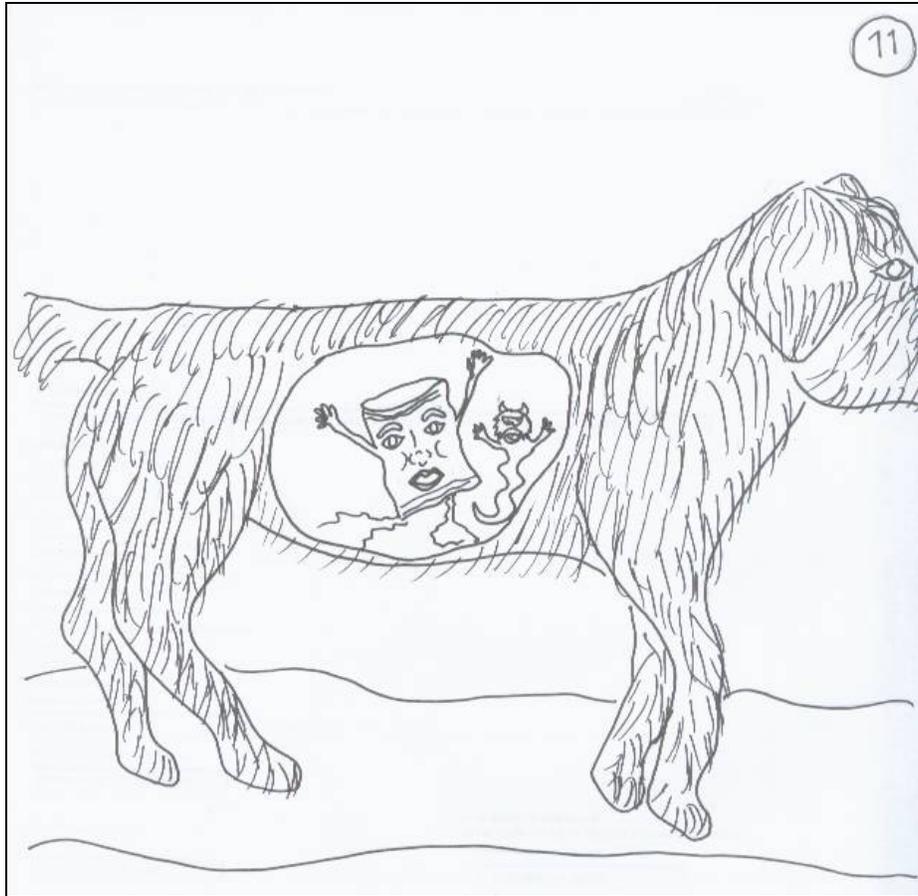
**Pero a la gente no le gustaba que  
estuvieran al lado del camino.  
Siempre los insultaban: – ¡Qué  
fea esa basura! –**



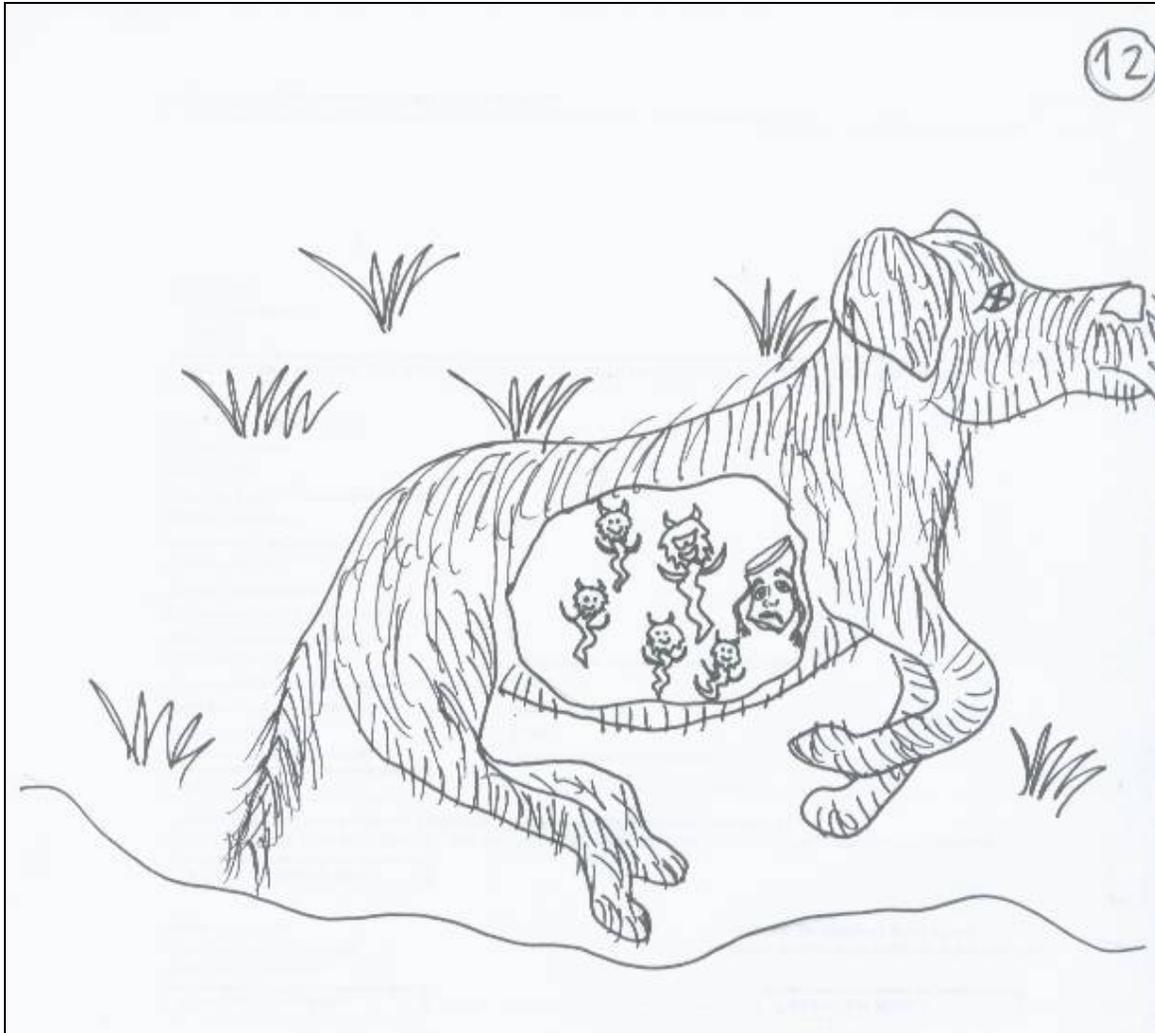
**Un día, un perrito muy hambriento los encontró. Pudo oler el polvo de las papalinas y pensó “¡Qué rico!”**



**Y se comió a Lucita, la bolsita.**



**¿Recuerdan a Valentín Matasanos? Lucita había conseguido muchos microbios después de estar tirada tanto tiempo en el camino. También el plástico de la bolsa contenía químicos peligrosos.**



**Los microbios y los químicos causaron una enfermedad muy fuerte en el perrito y, después de varios días con la bolsa adentro, el perrito se murió.**



**Qué triste estaba Chata la lata  
por estar sola sin su amiga.  
Estuvo triste por mucho tiempo.**



**Después de tantos años de sol,  
aire y lluvia, Chata había  
cambiado.**



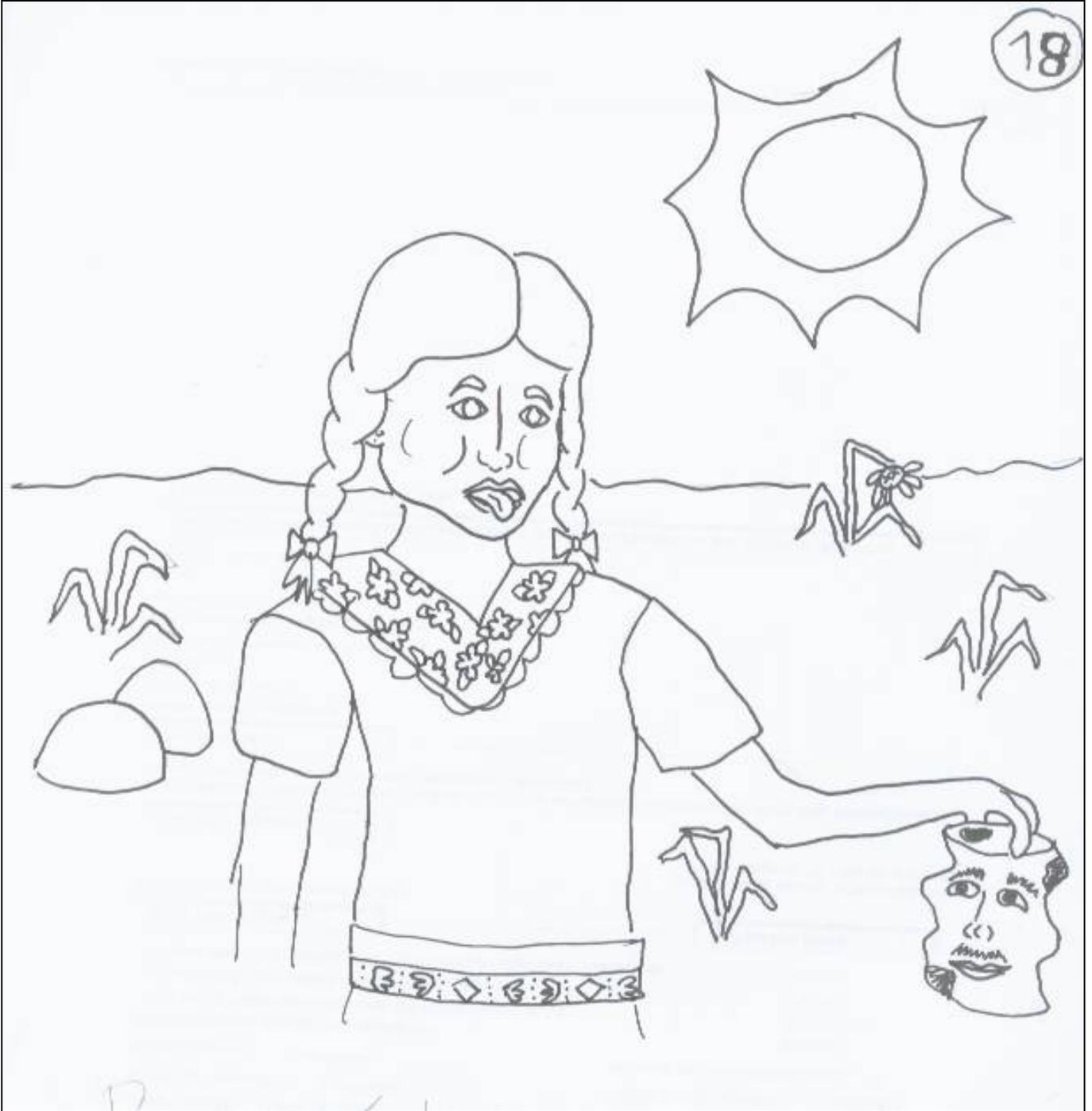
**Empezó a oxidarse, perdió su forma y se le salieron los químicos que la formaban**



**Estos químicos contaminaron las plantas y el agua cerca de Chata la lata.**



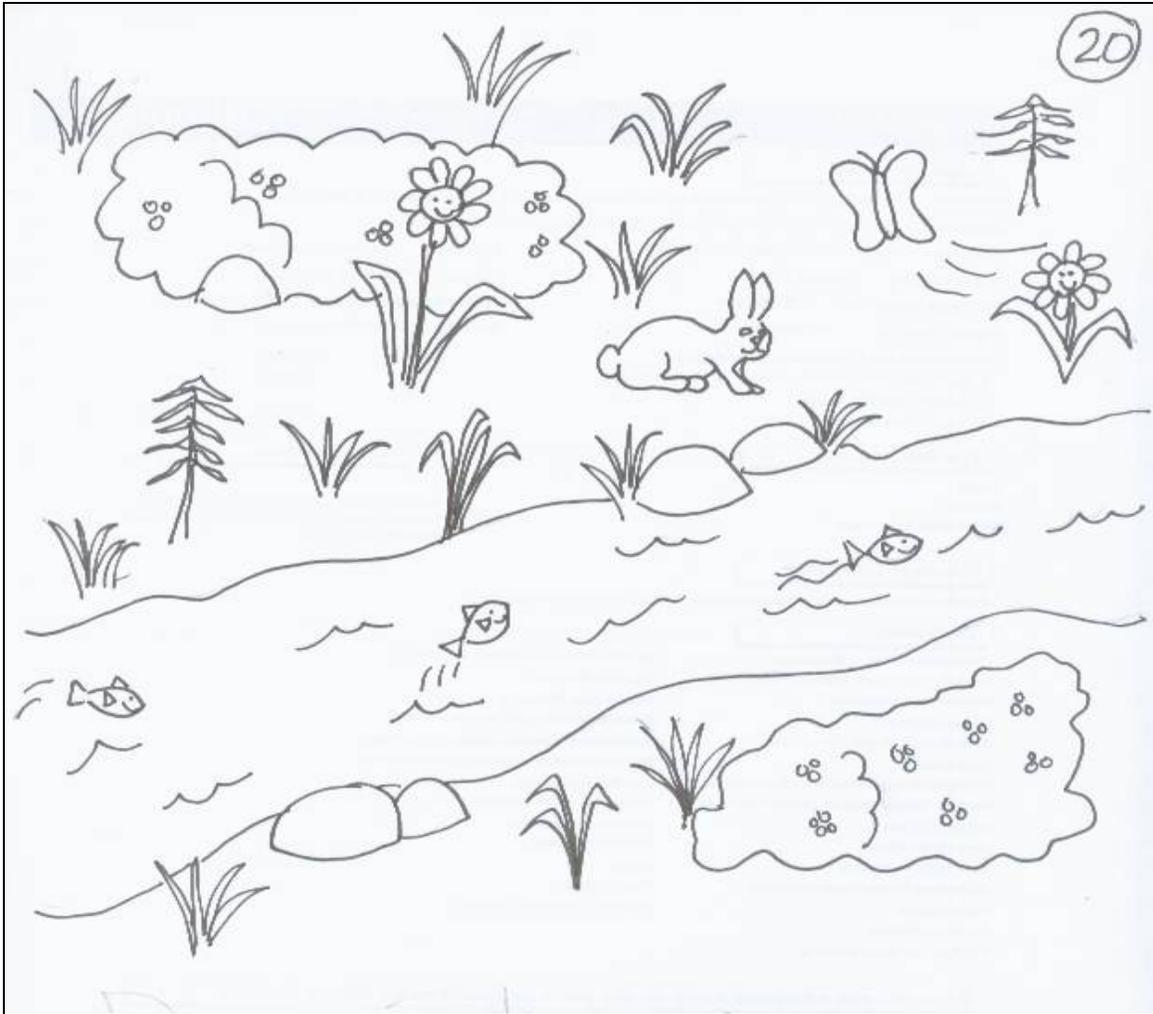
**Un día, muchos años después,  
una niña encontró a Chata en el  
suelo.**



**Recogió la basura y sabiendo que tenía muchos microbios...**



**Tiró la basura en un basurero y se fue a lavar las manos para matar a Valentín.**

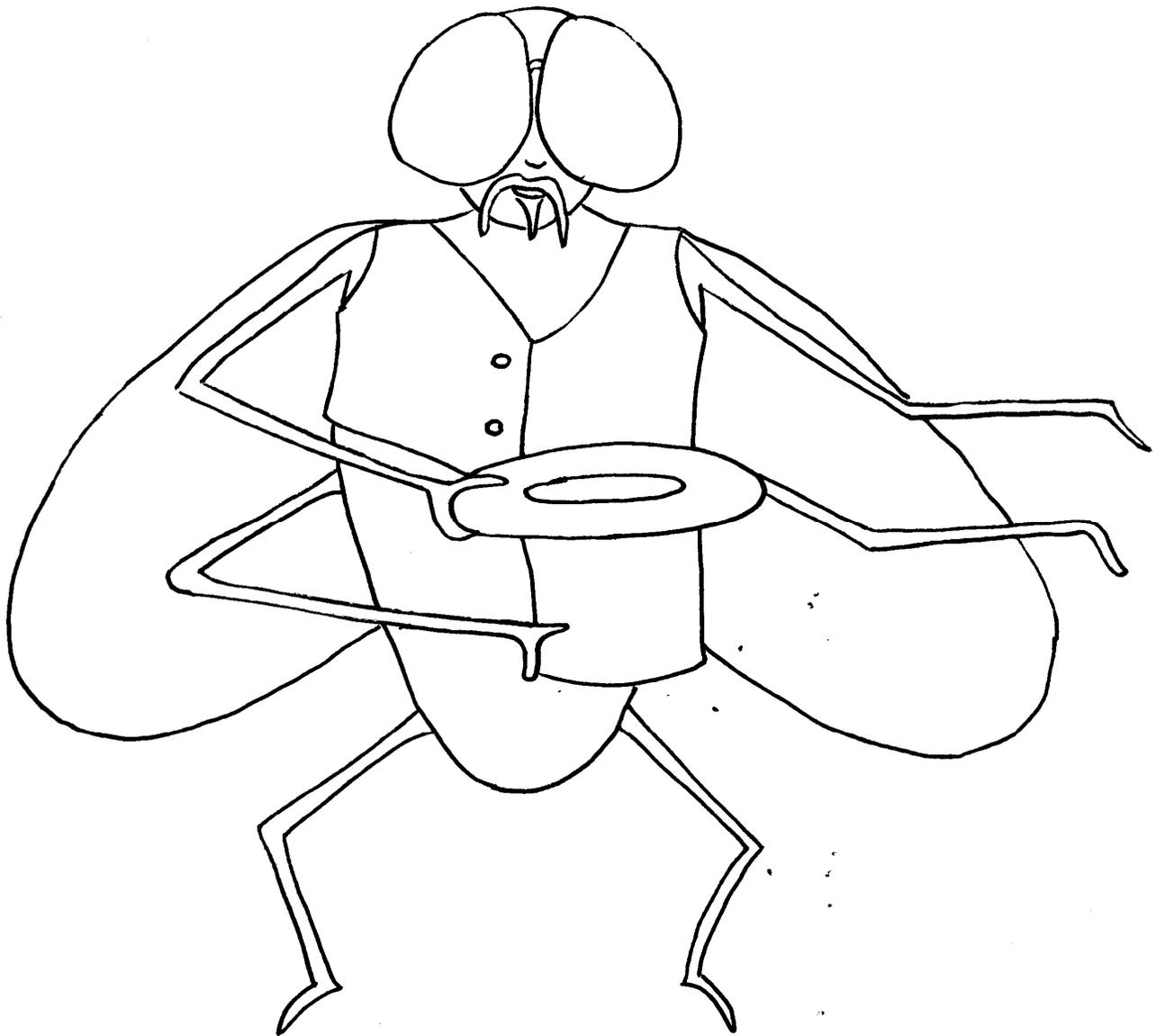


**Después de un tiempo sin la basura, las plantas que estaban enfermas por la contaminación, empezaron a crecer fuertes de nuevo.**

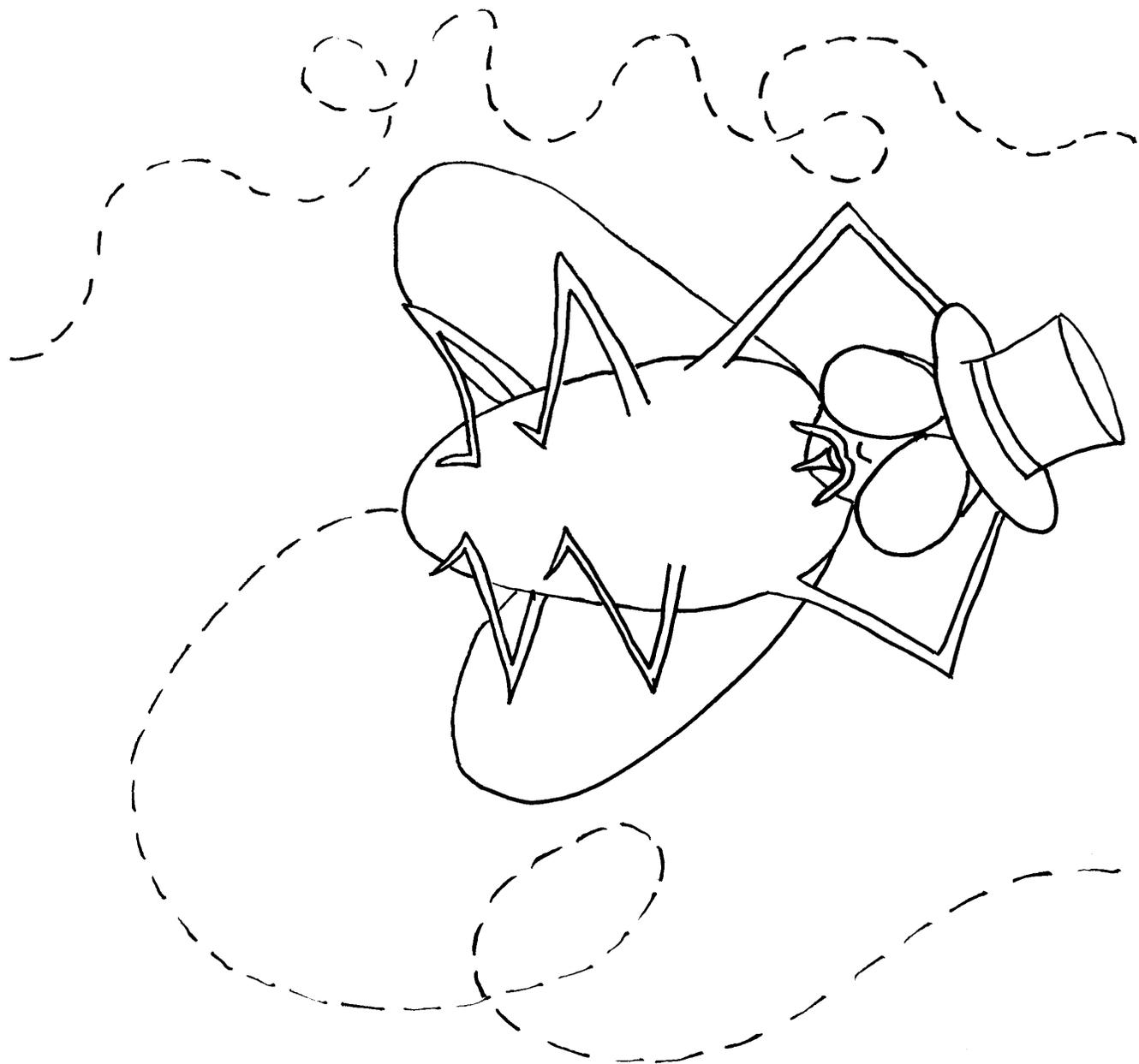


**Y para proteger siempre su salud,  
Mariquita se mantenía limpia y  
tiraba la basura en su lugar.**

# JOVITO EL MOSQUITO



¡Hola! ¡Es un gran gusto  
conocerles! Yo me llamo Jovito el  
Mosquito.



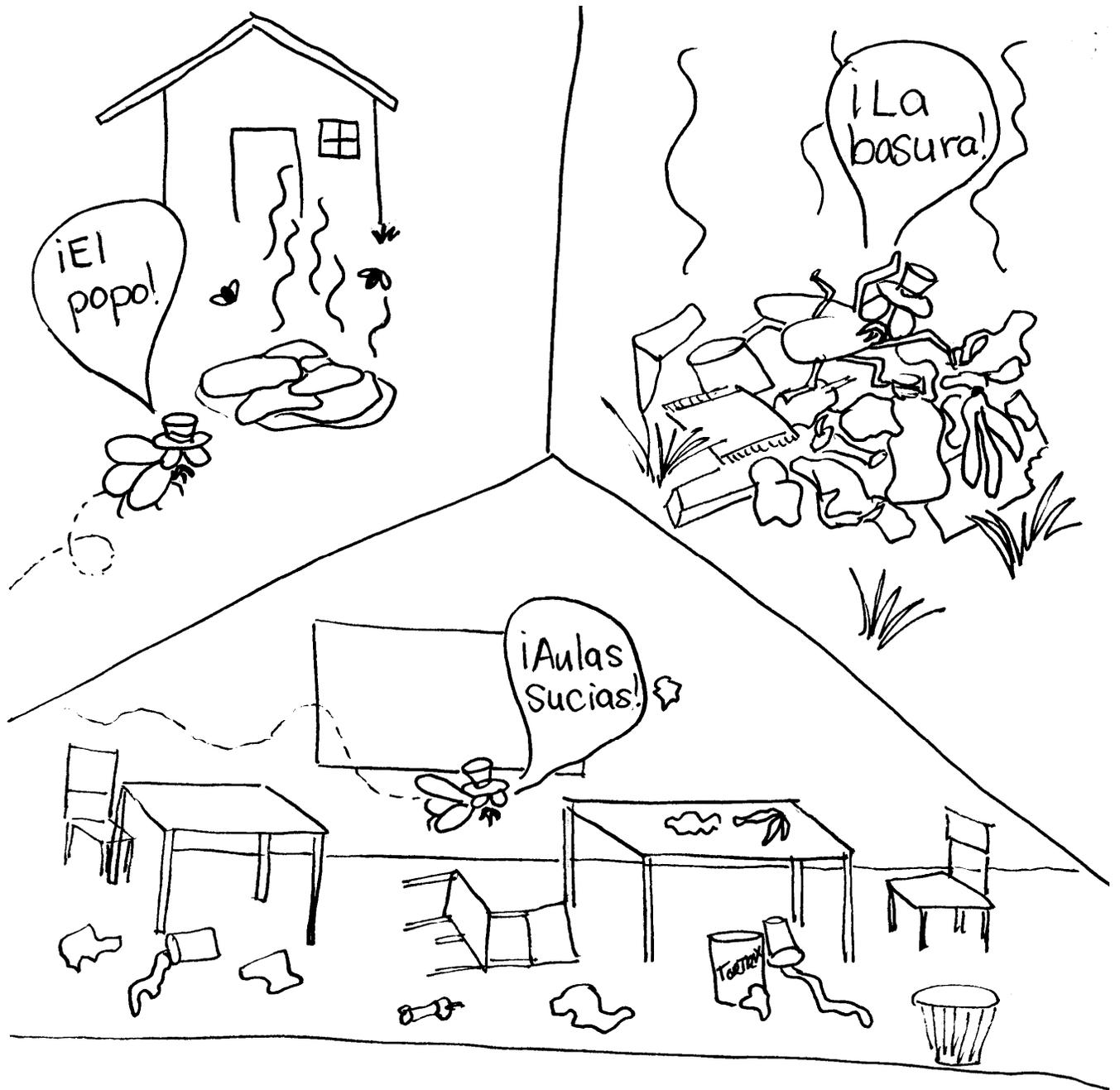
Ahh, la vida de la mosca es dulce... ¡Puedo volar donde quiera!



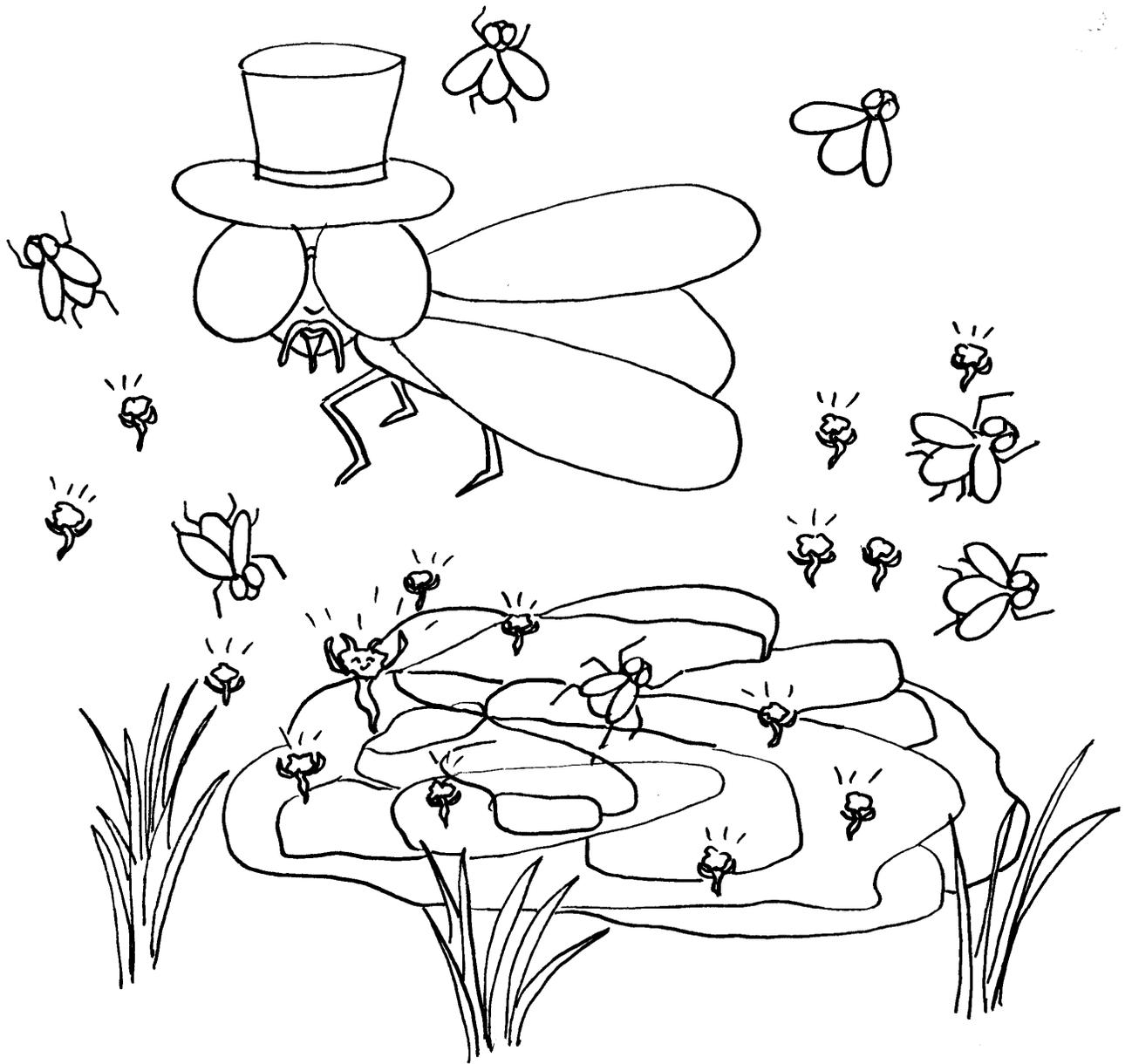
Siempre tengo comida porque...  
¡yo como de lo que ustedes tiran!



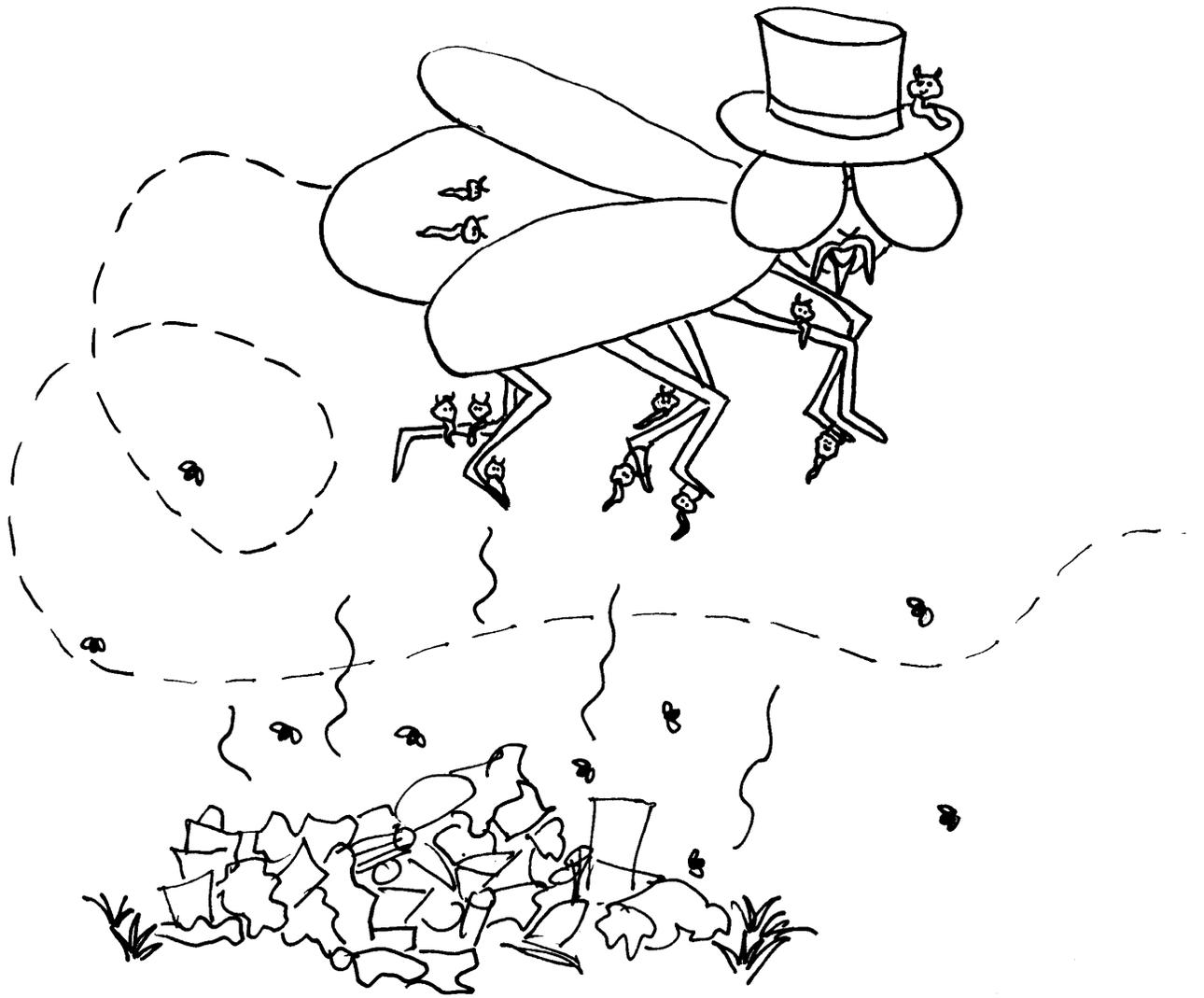
A mí me encanta pasear en todo lo que es húmedo, caluroso o de olor fuerte, como...



¡El popó! ¡La basura! ¡Aulas  
sucias!



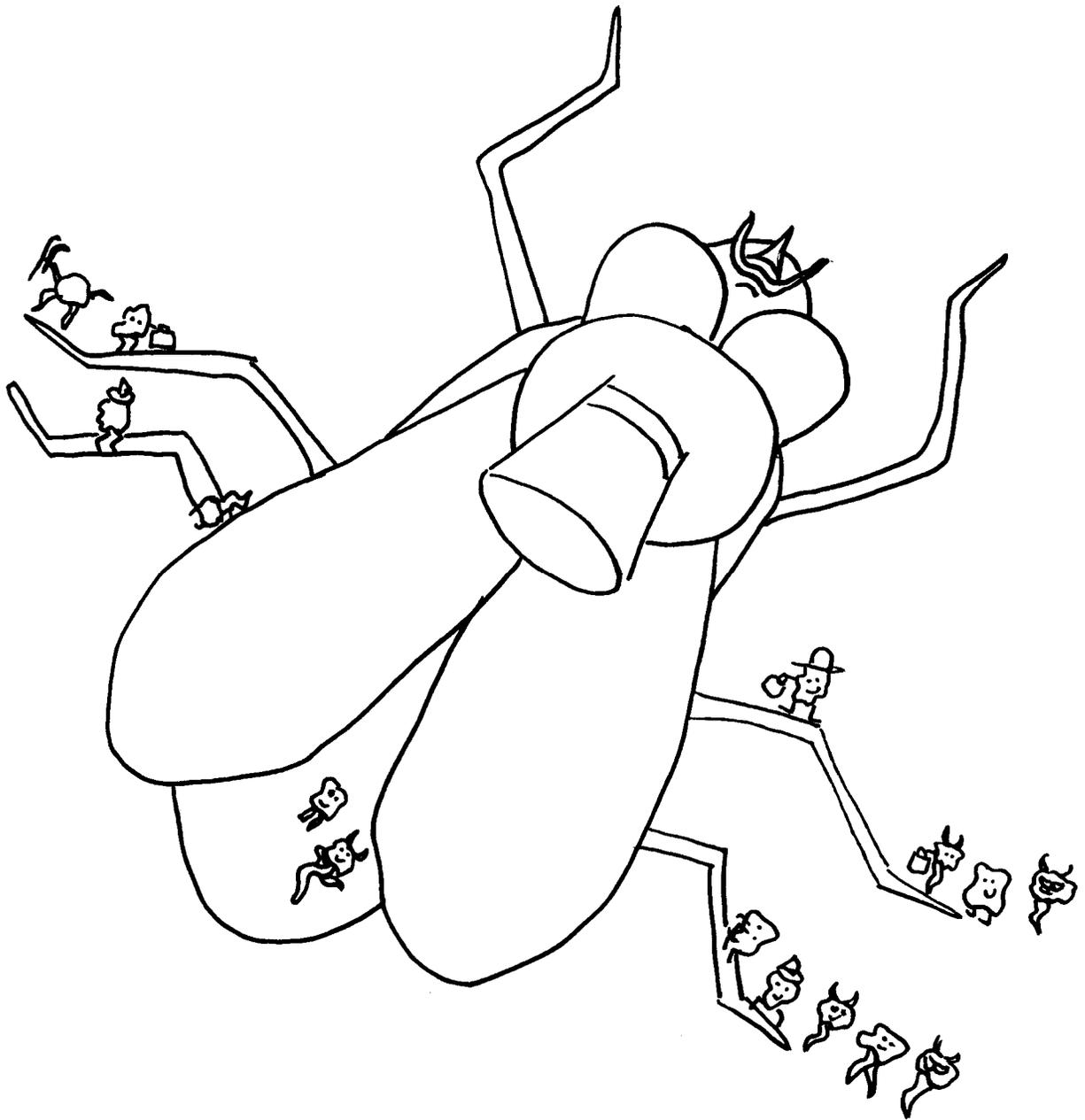
En estos lugares puedo pasar mucho tiempo con mis hermanos y mis mejores amigos: ¡Valentín y su mara de microbios!



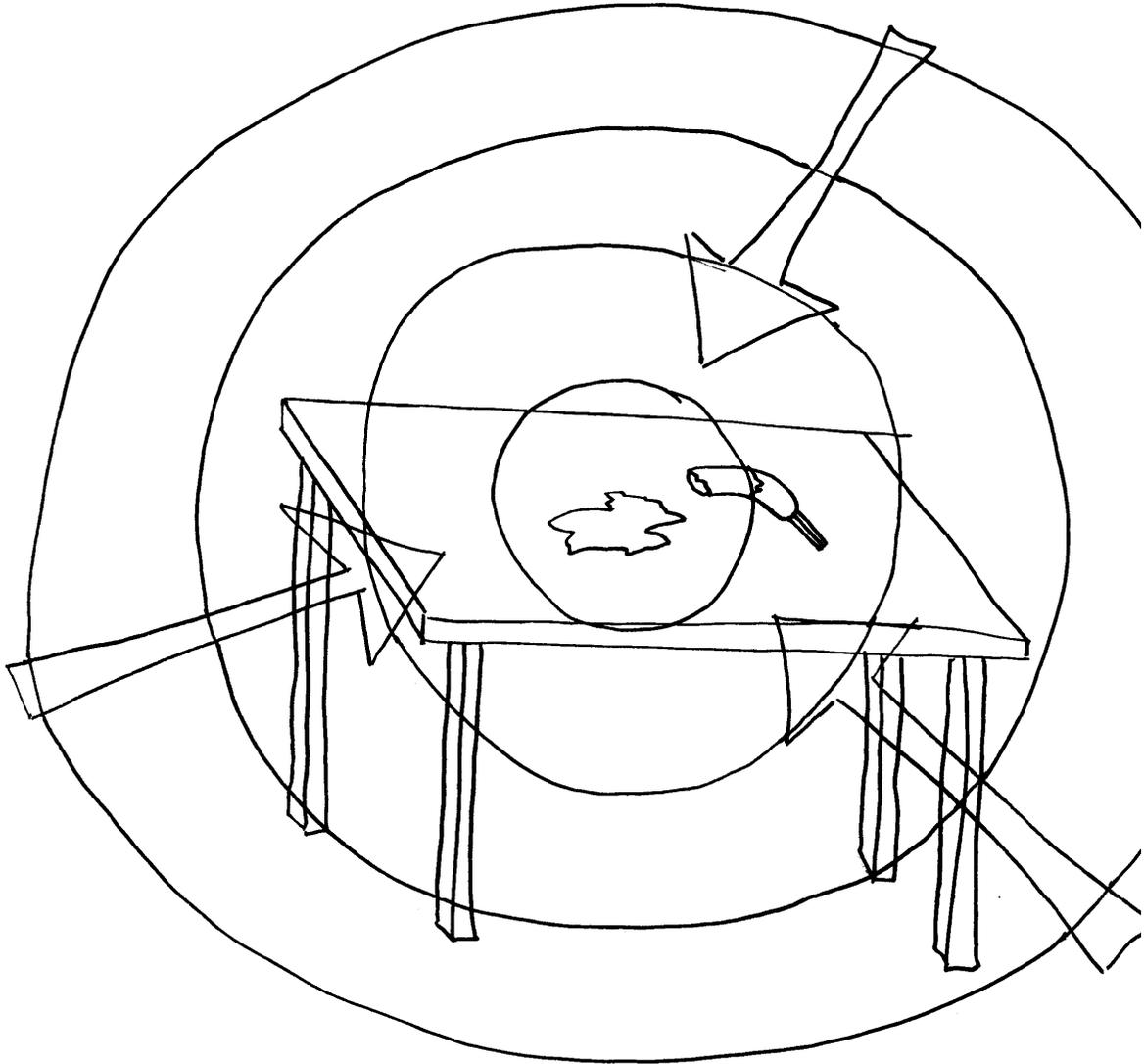
Tenemos una relación muy especial: Yo los llevo a cualquier parte y ellos no me causan enfermedades.



¡Pasamos buenos ratos juntos!



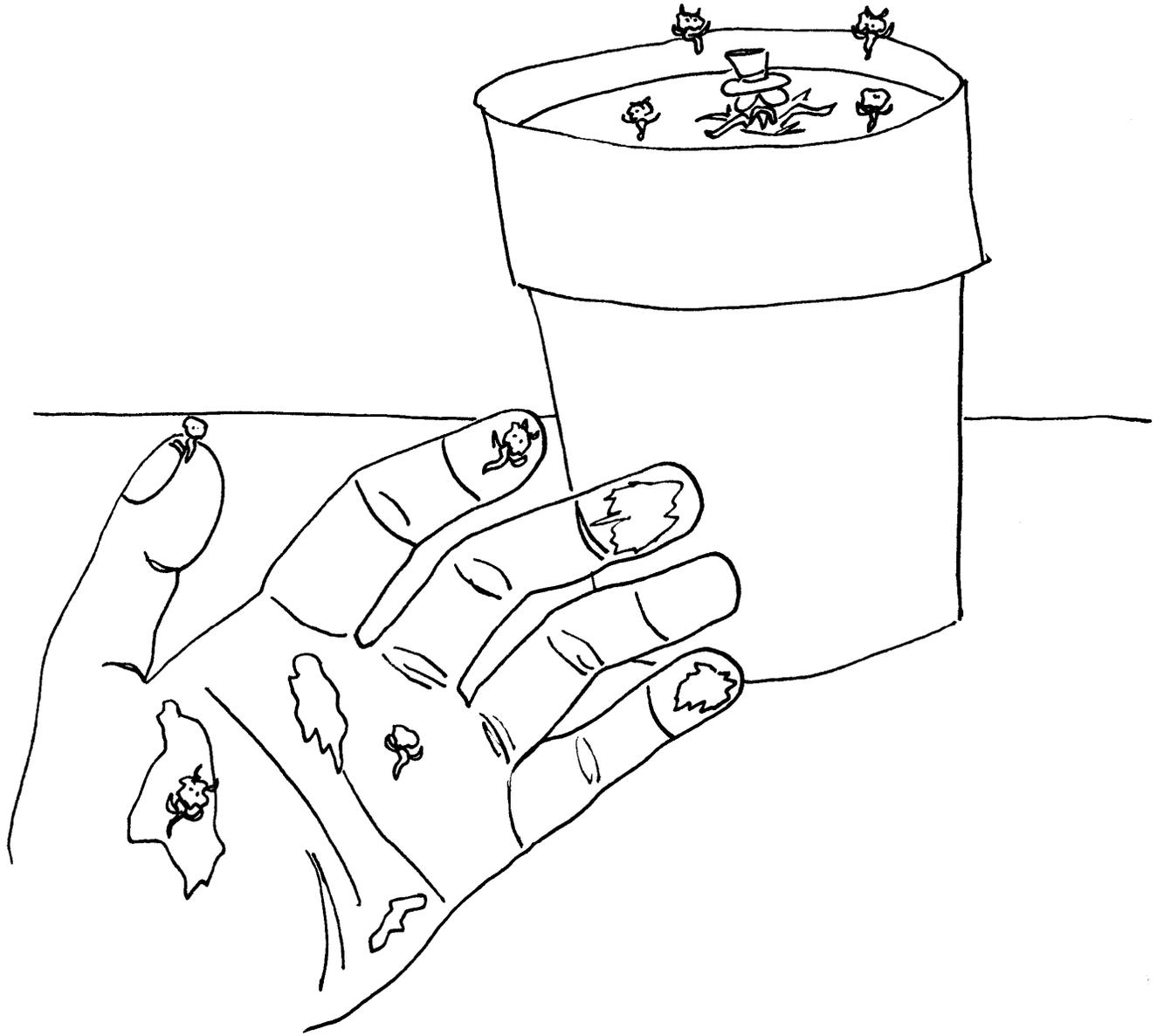
Un día estaba disfrutando el popó  
bien fresco y vi a Valentín y su  
mara. Decidimos dar una vuelta  
en la escuelita.



Estaba volando cuando vi un escritorio lleno de algo dulce. ¡Cómo me gusta cuando los estudiantes dejan su comida y basura en el aula! Se vuelve dulce y pegajosa... ¡bien rica!



Bajamos a comer con mis  
hermanos que ya estaban allá y  
vimos a una estudiante comiendo  
su refacción limpia y sabrosa.



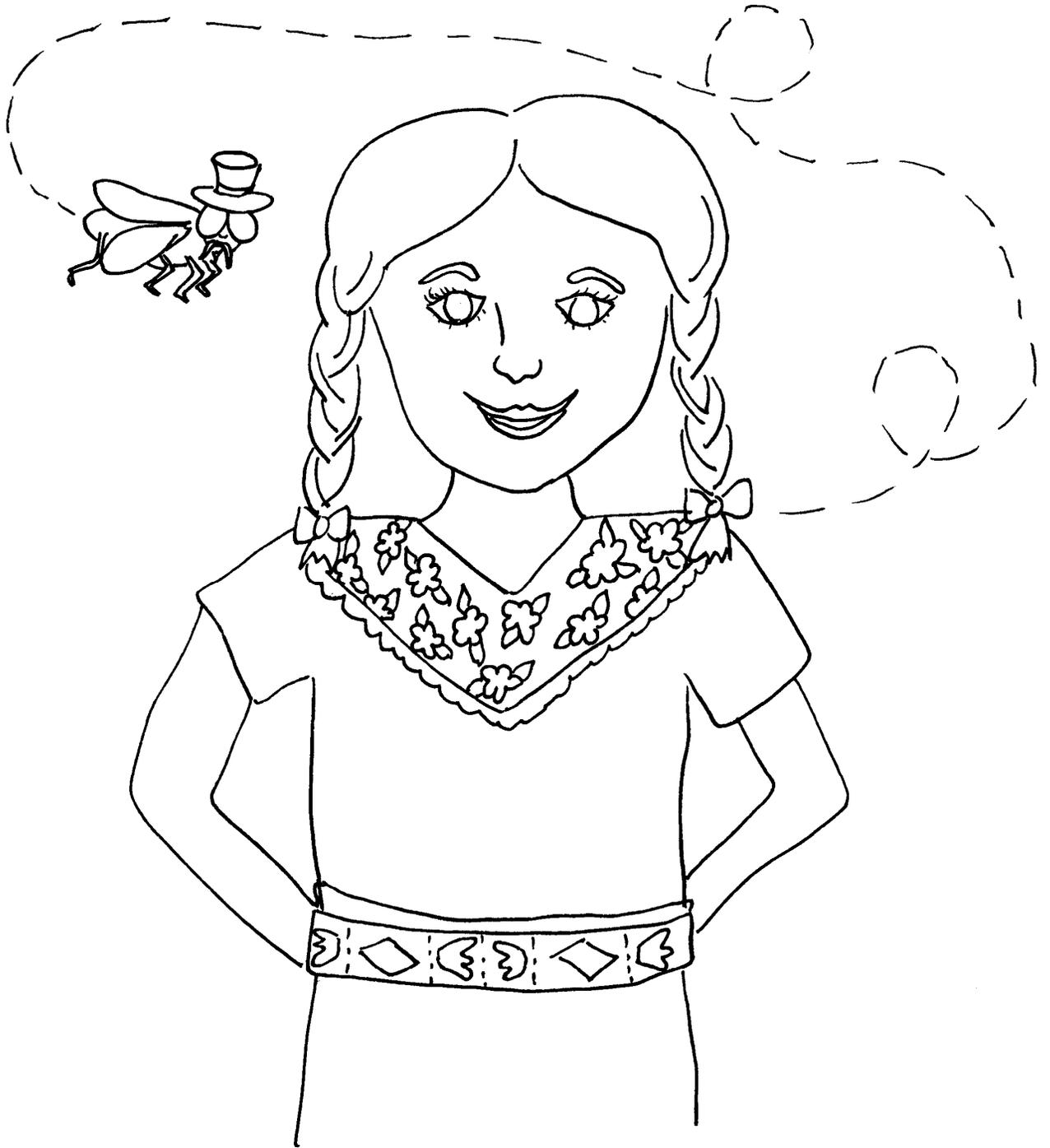
Volé a revisarla y me paré en su mano. Le dejé a Valentín y el popó que traía y me fui a tomar un poquito de su atol.



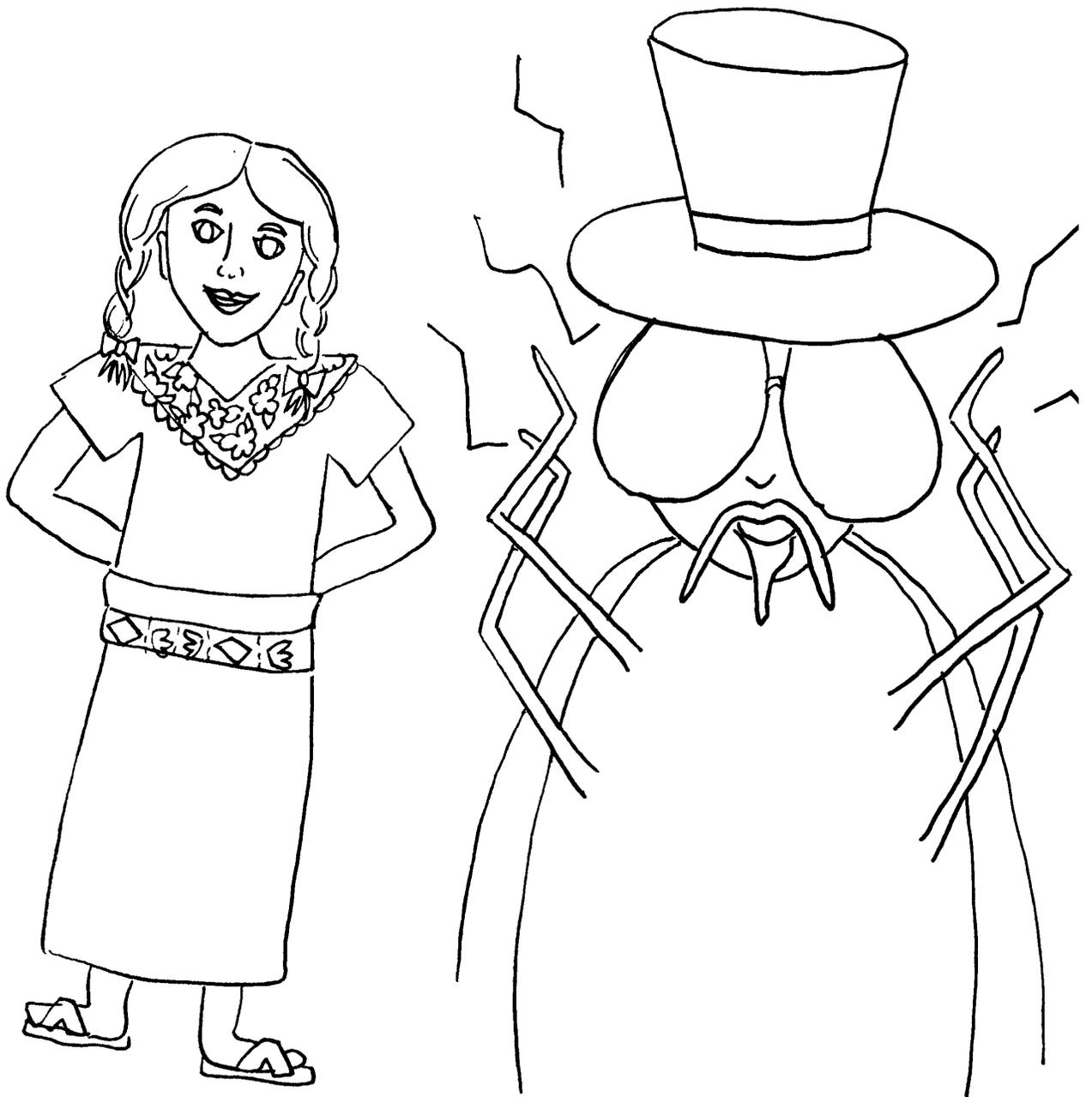
Los otros microbios bajaron a nadar en el atol pero yo me fui antes de que ella casi me tomara.



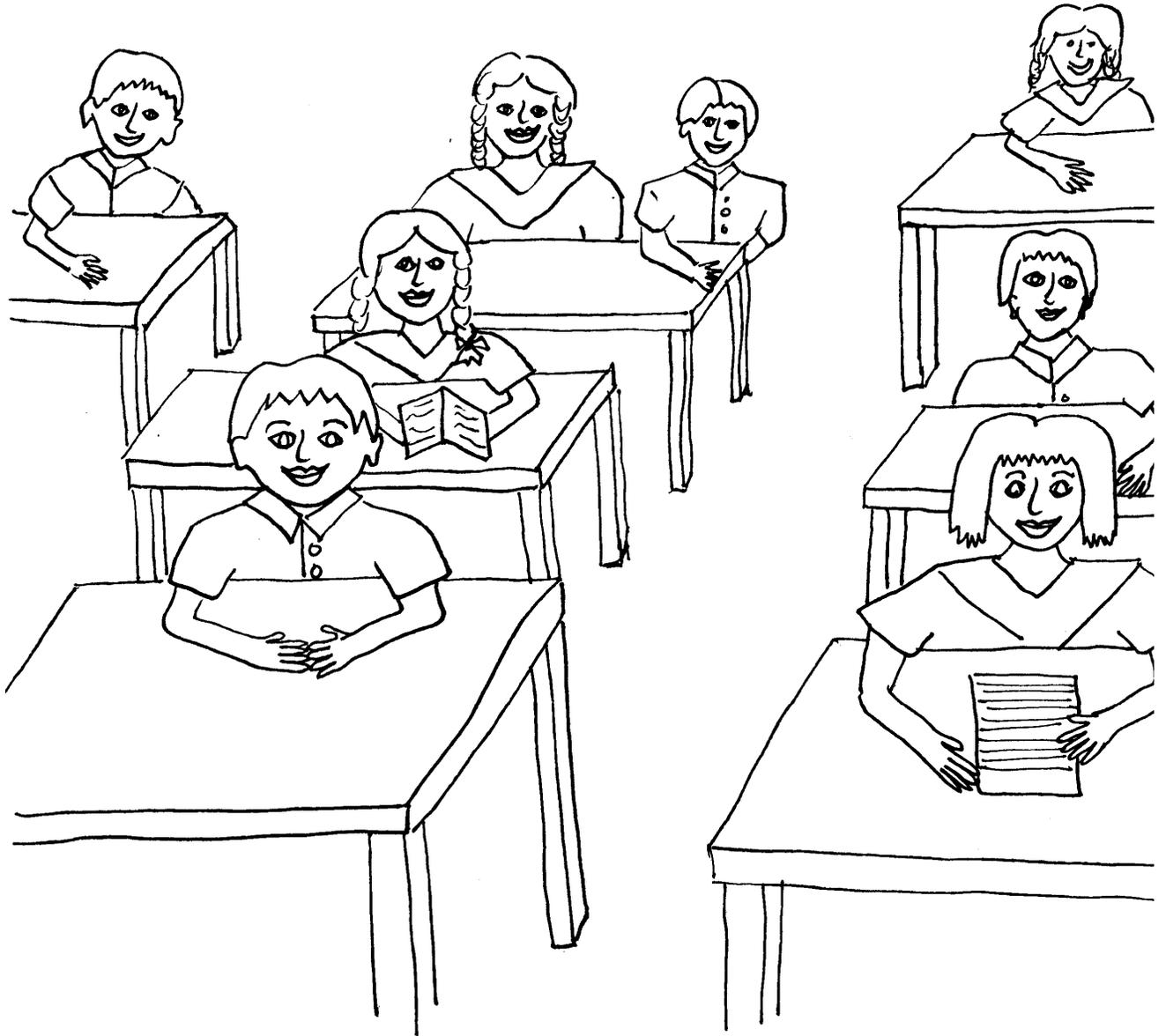
A través de su mano sucia y su  
atol, entraron a su cuerpo Valentín  
y su mara de microbios. Valentín  
me contó más tarde que dentro de  
ella, la enfermaron. ¡Y lo creo  
porque ya no la vi por varios días!



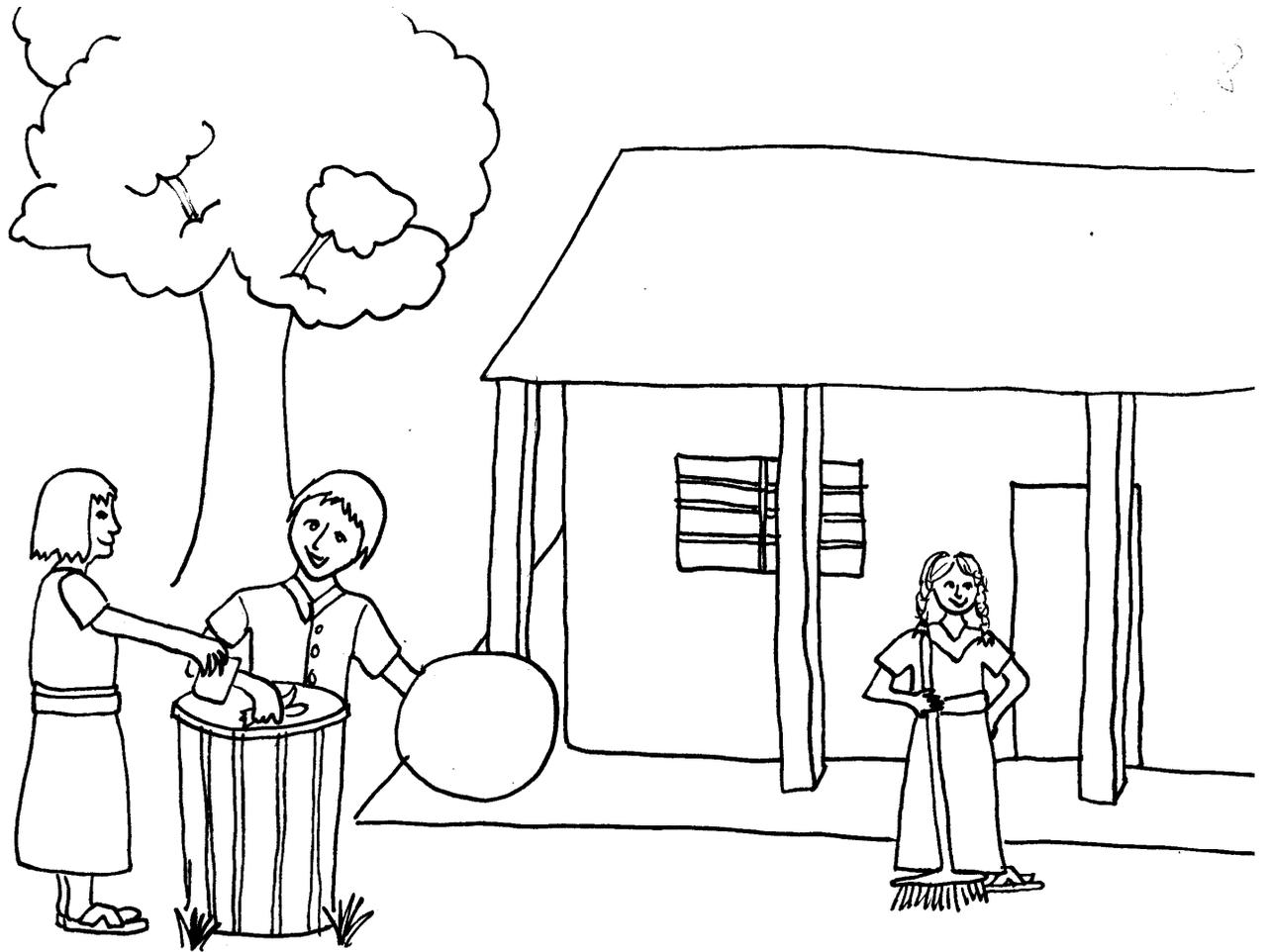
Cuando regresó, fui a buscar más comida y suciedad de ella.



¡Pero había cambiado! ¡No  
encontré nada!



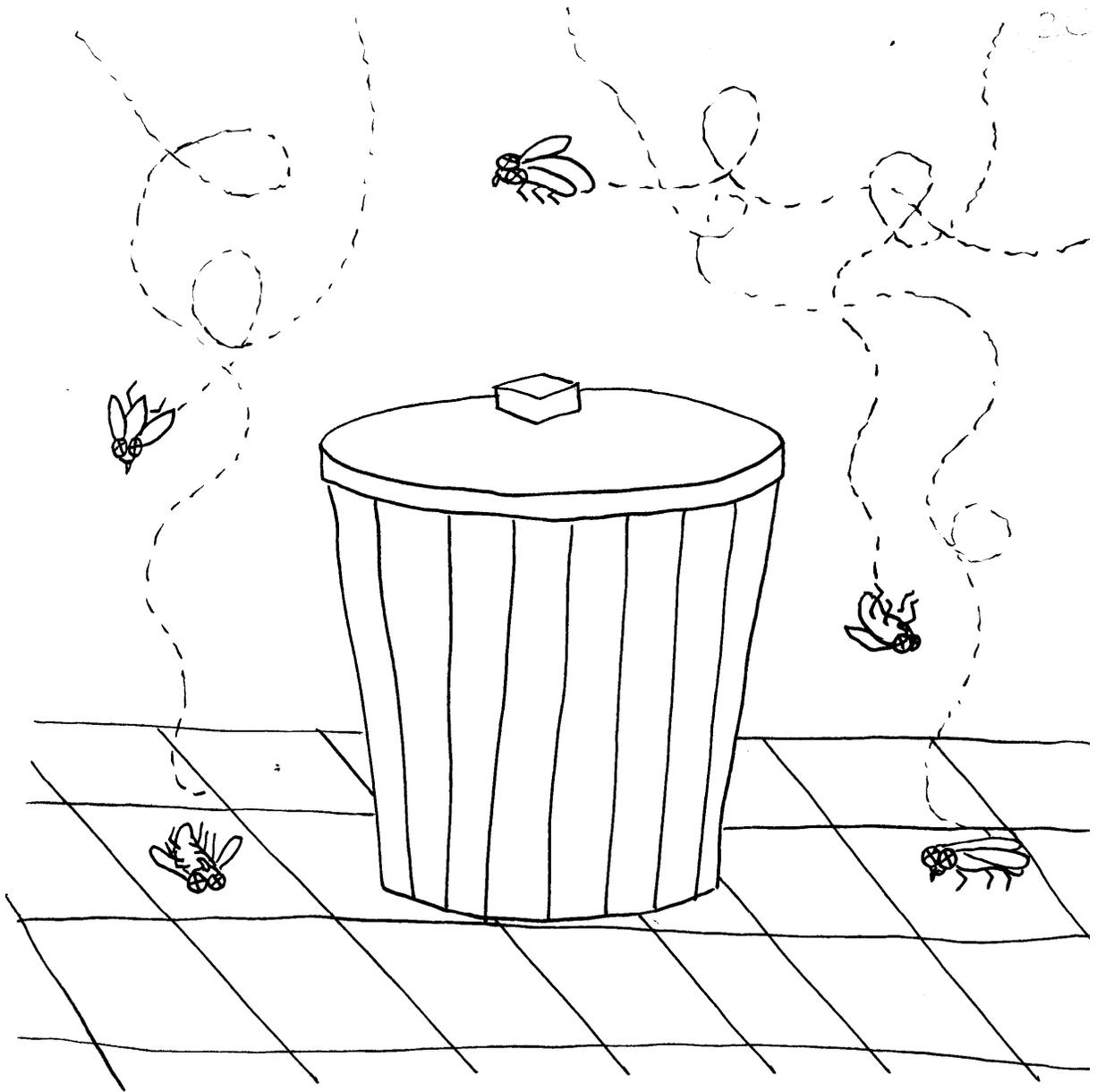
Aún más, ¡todos los estudiantes  
habían cambiado sus hábitos!



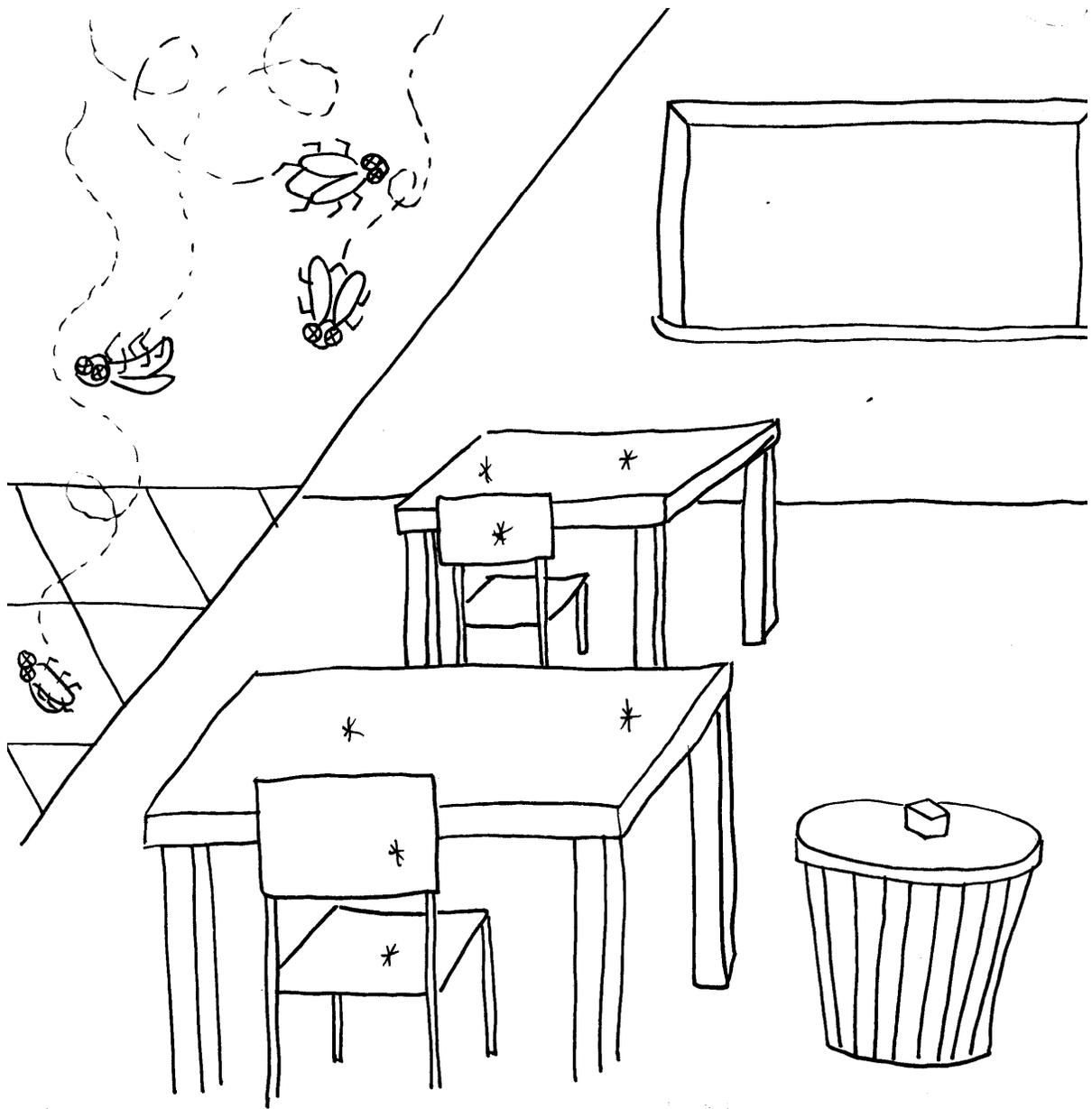
¡Levantaron la basura y la tiraron a un basurero bien tapado!



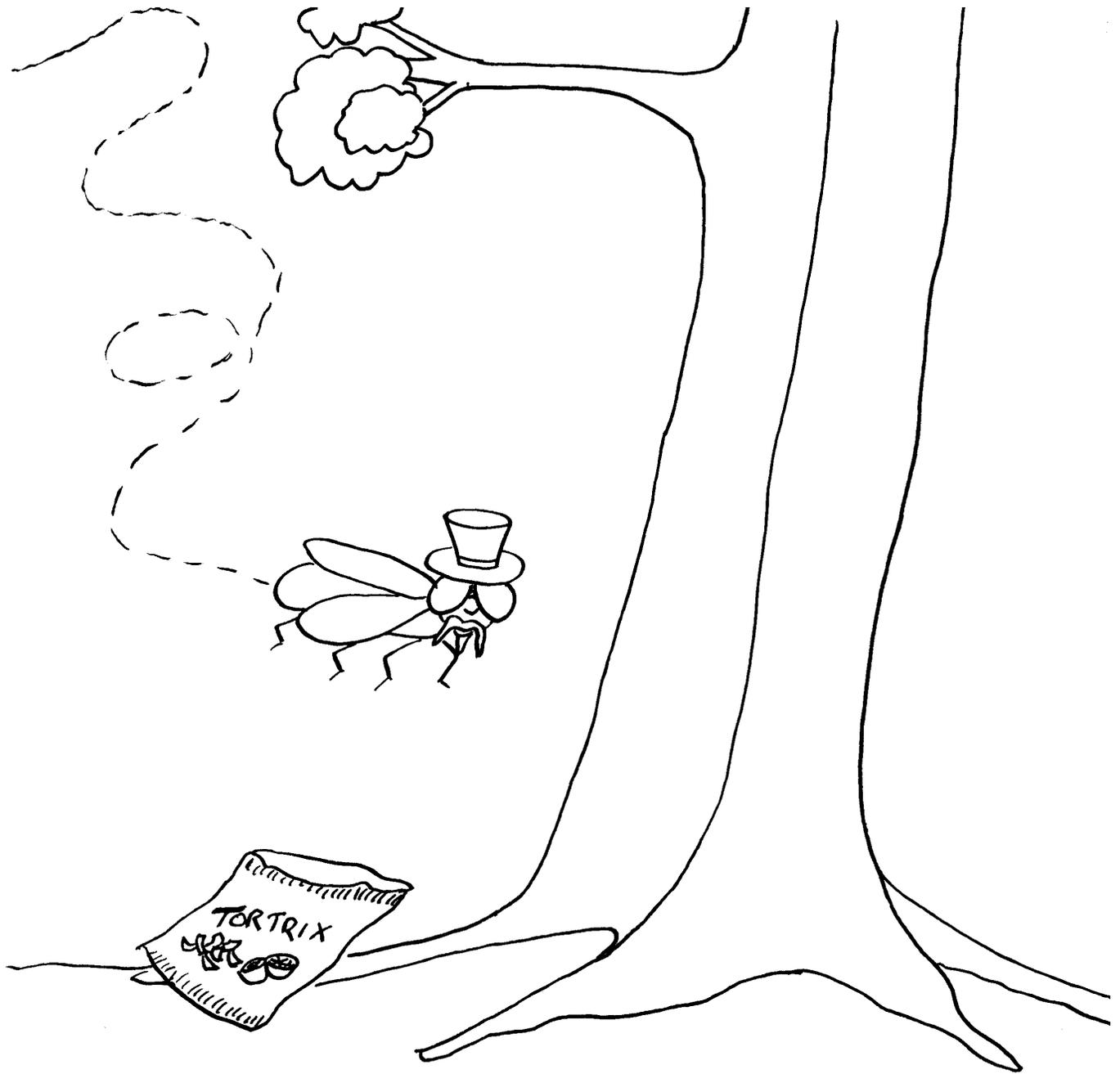
Ahora, todos se lavan las manos y limpian bien después de cocinar, comer y jugar.



Por eso, ninguno de nosotros pudimos encontrar nada de comer y nos quedamos sin fuerzas para buscarla en otros lugares.



Ahora, estoy muy débil y enfermo  
y la mayoría de mis hermanos  
están muertos porque los  
estudiantes mantienen limpia su  
escuelita y sus casas.



Pero, estoy seguro que alguien va a olvidar esta lección y tirará algo de basura para salvarnos... ¿Quién será?