



# **Informativo** **AGUA PURA**

**Año 4 / N° 18 Diciembre 2002 • Acueducto Comunal de Santa Elena**

## **EN ESTA EDICIÓN**

- Tecnología aplicada en tratamiento de aguas
- Todos por la trocha
- Café con Árboles y Pago de Servicios Ambientales (PSA)
- El Acueducto Informa
- Diabetes Mellitus

**ACUEDUCTO DE SANTA ELENA**

**TRABAJAMOS CADA DÍA POR UN MEJOR MAÑANA**

# CALENDARIO 2003

## ENERO

| D               | L               | M               | M  | J  | V  | S              |
|-----------------|-----------------|-----------------|----|----|----|----------------|
| ☾ <sup>10</sup> | ● <sup>18</sup> | ☾ <sup>25</sup> | 1  | 2  | 3  | 4              |
| 5               | 6               | 7               | 8  | 9  | 10 | 11             |
| 12              | 13              | 14              | 15 | 16 | 17 | 18             |
| 19              | 20              | 21              | 22 | 23 | 24 | 25             |
| 26              | 27              | 28              | 29 | 30 | 31 | ○ <sup>2</sup> |

## FEBRERO

| D              | L               | M               | M              | J  | V  | S  |
|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----|----|----|
| ☾ <sup>9</sup> | ● <sup>16</sup> | ☾ <sup>23</sup> | ○ <sup>1</sup> |    |    | 1  |
| 2              | 3               | 4               | 5              | 6  | 7  | 8  |
| 9              | 10              | 11              | 12             | 13 | 14 | 15 |
| 16             | 17              | 18              | 19             | 20 | 21 | 22 |
| 23             | 24              | 25              | 26             | 27 | 28 |    |

## MARZO

| D               | L               | M               | M              | J  | V  | S  |
|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----|----|----|
| ☾ <sup>11</sup> | ● <sup>18</sup> | ☾ <sup>24</sup> | ○ <sup>2</sup> |    |    | 1  |
| 2               | 3               | 4               | 5              | 6  | 7  | 8  |
| 9               | 10              | 11              | 12             | 13 | 14 | 15 |
| 16              | 17              | 18              | 19             | 20 | 21 | 22 |
| 23/30           | 24/31           | 25              | 26             | 27 | 28 | 29 |

## ABRIL

| D              | L               | M  | M  | J  | V               | S              |
|----------------|-----------------|----|----|----|-----------------|----------------|
| ☾ <sup>9</sup> | ● <sup>16</sup> | 1  | 2  | 3  | 4               | 5              |
| 6              | 7               | 8  | 9  | 10 | 11              | 12             |
| 13             | 14              | 15 | 16 | 17 | 18              | 19             |
| 20             | 21              | 22 | 23 | 24 | 25              | 26             |
| 27             | 28              | 29 | 30 |    | ☾ <sup>23</sup> | ○ <sup>1</sup> |

## MAYO

| D              | L               | M               | M                 | J  | V  | S  |
|----------------|-----------------|-----------------|-------------------|----|----|----|
| ☾ <sup>9</sup> | ● <sup>15</sup> | ☾ <sup>22</sup> | ○ <sup>1/00</sup> | 1  | 2  | 3  |
| 4              | 5               | 6               | 7                 | 8  | 9  | 10 |
| 11             | 12              | 13              | 14                | 15 | 16 | 17 |
| 18             | 19              | 20              | 21                | 22 | 23 | 24 |
| 25             | 26              | 27              | 28                | 29 | 30 | 31 |

## JUNIO

| D  | L  | M  | M              | J               | V               | S               |
|----|----|----|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1  | 2  | 3  | 4              | 5               | 6               | 7               |
| 8  | 9  | 10 | 11             | 12              | 13              | 14              |
| 15 | 16 | 17 | 18             | 19              | 20              | 21              |
| 22 | 23 | 24 | 25             | 26              | 27              | 28              |
| 29 | 30 |    | ☾ <sup>7</sup> | ● <sup>14</sup> | ☾ <sup>21</sup> | ○ <sup>29</sup> |

## JULIO

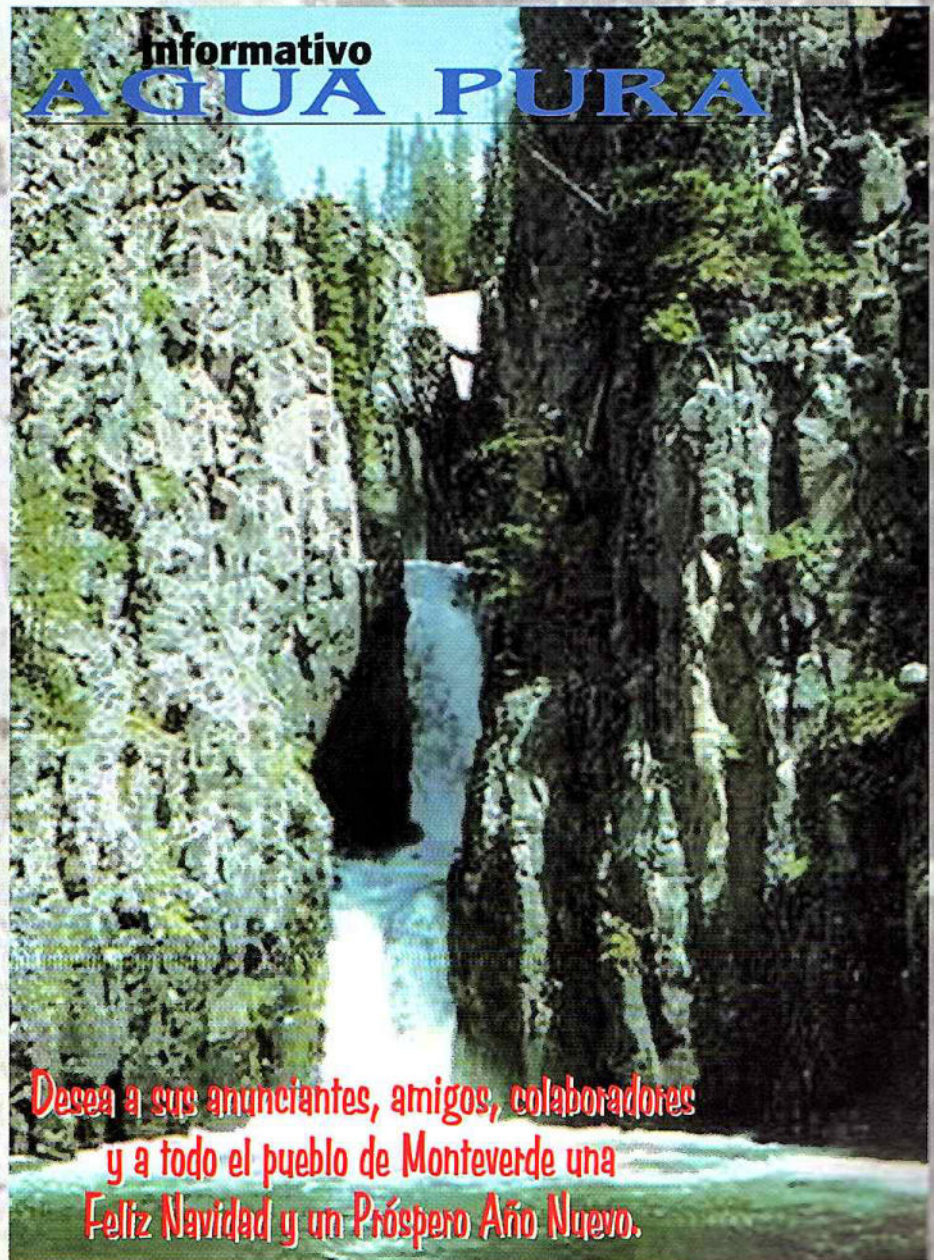
| D              | L               | M  | M  | J  | V               | S               |
|----------------|-----------------|----|----|----|-----------------|-----------------|
| ☾ <sup>6</sup> | ● <sup>13</sup> | 1  | 2  | 3  | 4               | 5               |
| 6              | 7               | 8  | 9  | 10 | 11              | 12              |
| 13             | 14              | 15 | 16 | 17 | 18              | 19              |
| 20             | 21              | 22 | 23 | 24 | 25              | 26              |
| 27             | 28              | 29 | 30 | 31 | ☾ <sup>21</sup> | ○ <sup>29</sup> |

## OCTUBRE

| D               | L               | M               | M  | J  | V  | S                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|----|----|----|-------------------|
| ● <sup>10</sup> | ☾ <sup>18</sup> | ○ <sup>25</sup> | 1  | 2  | 3  | 4                 |
| 5               | 6               | 7               | 8  | 9  | 10 | 11                |
| 12              | 13              | 14              | 15 | 16 | 17 | 18                |
| 19              | 20              | 21              | 22 | 23 | 24 | 25                |
| 26              | 27              | 28              | 29 | 30 | 31 | ☾ <sup>29/1</sup> |

## Informativo

## AGUA PURA



**Desea a sus anunciantes, amigos, colaboradores  
y a todo el pueblo de Monteverde una  
Feliz Navidad y un Próspero Año Nuevo.**

## AGOSTO

| D              | L               | M               | M               | J  | V  | S  |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----|----|----|
| ☾ <sup>5</sup> | ● <sup>11</sup> | ☾ <sup>19</sup> | ○ <sup>27</sup> |    | 1  | 2  |
| 3              | 4               | 5               | 6               | 7  | 8  | 9  |
| 10             | 11              | 12              | 13              | 14 | 15 | 16 |
| 17             | 18              | 19              | 20              | 21 | 22 | 23 |
| 24/31          | 25              | 26              | 27              | 28 | 29 | 30 |

## SEPTIEMBRE

| D  | L  | M  | M              | J              | V               | S              |
|----|----|----|----------------|----------------|-----------------|----------------|
|    | 1  | 2  | 3              | 4              | 5               | 6              |
| 7  | 8  | 9  | 10             | 11             | 12              | 13             |
| 14 | 15 | 16 | 17             | 18             | 19              | 20             |
| 21 | 22 | 23 | 24             | 25             | 26              | 27             |
| 28 | 29 | 30 | ● <sup>1</sup> | ☾ <sup>8</sup> | ○ <sup>25</sup> | ☾ <sup>3</sup> |

## NOVIEMBRE

| D              | L               | M               | M               | J  | V  | S  |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----|----|----|
| ● <sup>8</sup> | ☾ <sup>16</sup> | ○ <sup>23</sup> | ☾ <sup>30</sup> |    |    | 1  |
| 2              | 3               | 4               | 5               | 6  | 7  | 8  |
| 9              | 10              | 11              | 12              | 13 | 14 | 15 |
| 16             | 17              | 18              | 19              | 20 | 21 | 22 |
| 23/30          | 24              | 25              | 26              | 27 | 28 | 29 |

## DICIEMBRE

| D              | L  | M  | M  | J               | V               | S               |
|----------------|----|----|----|-----------------|-----------------|-----------------|
| ● <sup>8</sup> | 1  | 2  | 3  | 4               | 5               | 6               |
| 7              | 8  | 9  | 10 | 11              | 12              | 13              |
| 14             | 15 | 16 | 17 | 18              | 19              | 20              |
| 21             | 22 | 23 | 24 | 25              | 26              | 27              |
| 28             | 29 | 30 | 31 | ☾ <sup>16</sup> | ○ <sup>23</sup> | ☾ <sup>30</sup> |



## Editorial

### **Trabajo y paciencia**

**E**stamos en el ocaso de un año y a las puertas de iniciar uno nuevo. Es momento de reflexionar sobre lo que ha sido este año 2002 para nuestra comunidad. Hemos compartido sueños e ilusiones, glorias y fracasos; pero si algo es cierto, es que hemos compartido mucho trabajo.

El trabajo siempre dignifica al hombre y es la base del desarrollo de toda actividad y comunidad. Es trabajando donde encontramos amigos, compartimos ideas, aprendemos actividades nuevas, es donde siempre alguien nos enseña algo nuevo o una forma diferente de hacer los trabajos, se conocen nuevas culturas, y al final de cada día el resultado es satisfactorio.

Durante el recorrido de los días del año, siempre encontramos personas con deseos de lograr el desarrollo de la comunidad. Están aquellos que luchan en sus proyectos empresariales, generando más trabajo y riqueza para los habitantes; y los otros, luchando por alcanzar la construcción de los proyectos de bien social para el disfrute de todos. De estos, la mayoría trabaja ad honórem.

Pese a ese trabajo, de todos los sectores y actores sociales, Monteverde sigue en espera de un verdadero desarrollo planificado. Necesitamos terminar el pavimentado de nuestras calles, también ocupamos canchas de fútbol, gimnasio, llevar a cabo la señalización de caminos, un plan regulador, una Municipalidad con presupuesto, un cantonato, el tratamiento de las aguas servidas; así con luchar contra la drogadicción, la violencia doméstica, capacitación para mano de obra no especializada, diversificación de la economía y mucho más.

Para el nuevo año, elevamos un ruego a Dios, para que en este país hayan personas en las organizaciones del estado (Municipalidad de Puntarenas, Ministerio de Salud, MINAE, CONAVI, ARESEP, MOPT, etc), sin tanto palanganeo político e intereses mezquinos, para que los hombres y mujeres con deseos de trabajar por esta comunidad, Monteverde, logren llegar a buen término con los proyectos que merecemos.

Debemos seguir trabajando, por nosotros, por nuestros hijos, por nuestros vecinos, por nuestros turistas, por Monteverde, por Costa Rica; para que el fruto de nuestro trabajo sea recompensado. Pedimos a Dios que siempre nos colme de bendiciones y de lo que siempre ha sabido dar a esta comunidad: PACIENCIA...



AGUA PURA

AÑO 4 / Nº 18  
Diciembre del 2002

Revista informativa  
bimestral de la Asociación  
Agua Pura 2000,  
Asociación Administradora  
del Acueducto  
y Alcantarillado Sanitario  
del Cantón  
de Monteverde.

Cédula Jurídica:  
3-002-246479

Teléfono:  
645-5502,

Radiolocalizador:  
296-2626

E-mail:  
aguapura@racsa.co.cr

EDITORES  
Rodrigo Valverde  
Marconi Suárez Soto  
Silvio Mengel  
Victorino Molina  
Carlos Delgado  
Guy Van Sillette

EDICIÓN Y DIRECCIÓN  
Olman Villalobos

COLABORAN  
EN ESTA EDICIÓN:  
JOSÉ FRANCISCO VARGAS LEITÓN  
JUAN PAULO SÁNCHEZ C.

FOTOGRAFÍAS DE PORTADA  
GRUPO EDITOR,  
REVISTA AGUA PURA

REVISIÓN Y CORRECCIÓN  
LIC. ANA CECILIA ALVARADO  
TEL.: 367-1306

DISEÑO, DIAGRAMACIÓN  
E IMPRESIÓN  
Composición Digital  
Teléfono: 551-0415  
Cartago, Costa Rica

Derechos reservados

# EL ACUEDUCTO INFORMA:

## Proyecto Los Llanos

Este Proyecto está expuesto en el estudio de factibilidad de nuestro acueducto, elaborado en octubre de 1998, por los Ingenieros Consultores y Ejecutores de Acueductos (I.C.E.A.); también está contemplado en la memoria anual de trabajo de nuestra organización, como un proyecto a mediano plazo.

El pasado verano, se aumentó el diámetro a 50 mm, en parte de la red de abastecimiento de esta comunidad, desde el supermercado La Esperanza, hasta el tanque de Los Llanos. La tubería que abastece este sector era de un diámetro de 25 mm, por lo que los caudales no daban presión ni abasto suficiente para la población existente. Además, este sector presenta un incremento de población bastante acelerado, máxime si tomamos en cuenta algunos proyectos habitacionales.

Para efectos de dar un mejor servicio a esta comunidad, nuestro acueducto ha invertido:

**Fase a:** Tubería por reemplazar de 25 mm a 50 mm, total 765 metros; 128 tubos de 50 mm SDR 26 a  $\zeta$  4.130.00 c/u, 40 horas Back Hoe y 50 ho-



ras personal Acueducto, más otros gastos, para un total de  $\zeta$ 885.22.00

**Fase b:** Tubería por reemplazar de 25 mm a 50 mm, total 180 metros. 30 tubos 50 mm SDR 26, a  $\zeta$  4.130.00 c/u, 10 horas Back Hoe, 10 horas personal Acueductos, más otros gastos, para un total de  $\zeta$ 210.946.00

**Fase c:** Tubería no existía, se extiende red en 38 mm, total 215 metros. 36 tubos de 38 mm SDR 26 a  $\zeta$  2.412.00 c/u, 10 horas back Hoe, 10 horas de personal Acueductos, más otros gastos, para un total de  $\zeta$ 90.923.00.

**Fase d:** Tubería por reemplazar de 25 mm a 50 mm, total 225 metros. 40 tubos SDR 26 a  $\zeta$  4.130.00 c/u, 20 horas Back Hoe, 20 horas personal Acueducto, más otros gastos, para un total de  $\zeta$ 335.160.00

Otros gastos, es equivalente al costo de accesorios utilizados en la reubicación de las previstas de los usuarios.

El costo total invertido en este proyecto de mejoras en la red de distribución de Los Llanos es de  $\zeta$  1.622.851.00



**PIZZERÍA  
DE JOHNNY  
RESTAURANTE  
ITALIANO**

*"Un lugar con estilo propio"*

Todos los días de 11:30 a.m. a 9:30 p.m.

Llámenos: 645-5066 • Fax: 645-6065

E-mail: pizzeria@racsa.co.cr

*Que la paz y el amor  
de esta Navidad  
vengan en sus hogares  
en el Nuevo Año*

**CLÍNICA DENTAL**

**ODONTOLOGÍA  
GENERAL  
ESPECIALIZADA**

**Horario:**

De lunes a viernes de  
9:00 a. m. a 12:00 m. d. y  
de 2:00 p. m. a 7:00 p. m.

TELÉFONO 645-5873

CONTIGUO A LA IGLESIA  
CATÓLICA, SANTA ELENA



**Dr. Pablo Dittel J.**

Cirujano Dentista

Universidad de Costa Rica

**Dra. Susana Morales U.**

Odontopediatra

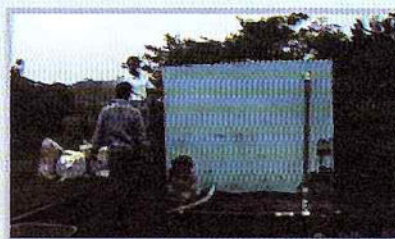
Universidad de Costa Rica

*Paz y amor en esta Navidad y en el Año Nuevo*

## Análisis microbiológico

A todos nuestros usuarios nos complace informares, que el pasado 10 de setiembre del 2002, se procedió por parte del Laboratorio Nacional de Aguas, a realizar el segundo muestreo trimestral, de la calidad de nuestras aguas. El muestreo fue realizado por Marlene Víquez y los resultados están especificados en el reporte número 37763, para el sistema de Santa Elena Centro; reporte 37762, para el sector de Cañitas y el reporte 37761, para el sector de Cerro Plano, Los Llanos. En este análisis puntual, el agua cumple con los criterios microbiológicos para aguas de consumo humano.

Si desea una copia de dicho análisis, puede solicitarlo en nuestras oficinas.



## Recargo en el recibo de agua

Algunos usuarios, nos preguntan qué significa el monto por recargo que aparece en algunos recibos de agua. Para nuestros usuarios en general, debemos recalcar que todos los recibos contienen la fecha de facturación y la fecha de vencimiento, que en nuestro caso, es el último día hábil de cada mes. Es, a partir del día siguiente de la fecha de vencimiento, en la cual usted

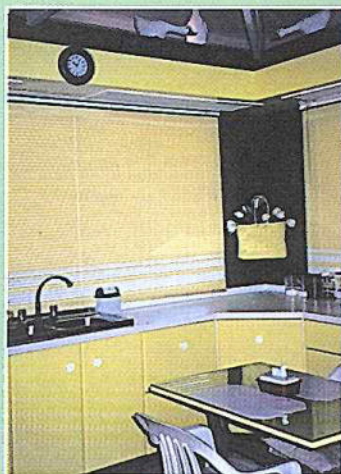
cancela su recibo, el sistema de facturación le incluye un 2% de recargo por pago atrasado. Si usted cancela antes de la fecha de vencimiento de su recibo, no podrá tener contemplado este rubro. Para cualquier consulta al respecto, le recordamos comunicarse al teléfono de servicio al cliente 645-5502 óo bien, personalmente en nuestras oficinas.



## Paris New Style Muebles

Construcción de  
muebles de cocina,  
dormitorio,  
oficina, etc.

Del tamaño y color  
que usted desee



Promoción de Monteverde PROMOVER, S. A.

Céd. Jur.: 3-101-116027-34

Teléfono: 645-5885

Fax: 645-5865

Cta. BNCR #5886-4

Santa Elena, Monteverde, Puntarenas



SANTA ELENA CLOUD FOREST RESERVE

## RESERVA BOSQUE NUBOSO

### SANTA ELENA

*Paz y amor en esta Navidad y en el Año Nuevo*

A toda la comunidad de Monteverde.

**Agradecemos la ayuda y confianza  
para con nosotros, que Dios  
los colme de bendiciones.**

PARA RESERVACIONES

TEL/FAX: 645-5390.

E-mail: [rbnctpse@racsa.co.cr](mailto:rbnctpse@racsa.co.cr)

[www.monteverdeinfo.com/reserve.htm](http://www.monteverdeinfo.com/reserve.htm)

# LA CULTURA DEL AGUA SE CONSTRUYE

DEBEMOS CONSTRUIR UNA NUEVA,  
PORQUE ES UN PROCESO SOCIO Y PSICO-EDUCATIVO

LIC. BLANCA DURÁN Q. TRABAJADORA SOCIAL-DOR

Se habla, se dice, se comenta, se dictan cátedras por doquier sobre el valor del agua, pareciera que en verdad hay preocupación porque este recurso es agotable. Estudiosos y expertos en materia de agua y ambiente, afirman que dentro de 20 a 30 años, se producirán guerras y conflictos entre países por el líquido vital.

Más de una vez me he preocupado, ¿En que si en realidad se está trabajando en la construcción de una nueva cultura hídrica? Hagamos un ALTO, detengámonos y reflexionemos.

Comenzaré preguntándome ¿Qué es la cultura del agua...? Podría tal vez contestarme que es la manera de cómo me relaciono cotidianamente con el agua... el valor y significado que le doy para conservar mi salud y la vida..., también si la cuido o la desperdicio...

Podría decir también dos cosas importantes: me quiero a mí misma como ser humano, quiero estar saludable y por eso me interesa tener agua de calidad portable y cantidad suficiente, y por ello, vale la pena pagar lo que el agua vale y cuidarla porque es agotable. Me interesa la comunidad en que vivo porque, si hay problemas de abastecimiento de agua, me afectará a mí también.

El otro aspecto sería, no me quiero a mí misma ni me interesa mi salud ni la de mi familia, no me interesa la comunidad donde vivo, por ello prefiero tener agua de baja calidad, no suficiente y a bajo precio; no pienso en que el agua es agotable. No soy responsable conmigo misma, no enseño a mis hijas a cuidar el agua; no me comprometo a nada y dejo que los demás luchen hasta por mí, como si me estuvieran cargando en sus espaldas y yo al parecer tengo o sufro una invalidez personal o social. Les dejo estas inquietudes, piénsenlo...

Cuidar el agua es responsabilidad de todos, pero... ¿Quiénes administran los sistemas de agua potable están trabajando realmente en la cons-

trucción de una nueva cultura hídrica? Ustedes tienen la palabra señores administradores y operadores de los acueductos, yo aquí solamente me permitiré aportar un pequeño grano de arena teniendo la seguridad de que las montañas están com-



puestas por millones y millones de granitos y realmente es necesario que, poco a poco, vayamos construyendo esa montaña de una nueva cultura de agua, desde la óptica de procesos socio y psico-educativos macro.

Veamos: Podríamos realizar un trabajo bien planeado y estratégico que llegue a la población usuaria en general. Esta estrategia debe ser focalizada para poder llegar al inconsciente colectivo, (para luego ser consciente) con una información rica en vivencias cotidianas, laborales y demás, en el trabajo que realiza cada ASADA (las 24 horas del día) para que la población pueda tener agua potable y así satisfacer sus necesidades habituales de higiene y limpieza y pueda tener salud y vida.

La construcción de una nueva cultura hídrica debe ser un proceso socio y psico-educativo sostenido, y debe estar basada, en aspectos importantes de la realidad, cotidianidad y vida misma de los ac-

tores sociales, lejos de ser cátedra distante a las bases sociales y usuarios en general. Es necesario bajar a la llanura, para poder ver en su verdadera dimensión una realidad que a todos nos reclama y nos grita que es urgente hacer algo... mucho... o demasiado; para construir una nueva cultura hídrica, donde cada ser humano se sienta parte de un todo, que cada uno sienta que la lucha es por la salud y por la vida de todos y no sólo de algunos.

Urge trabajar de manera estratégica, con elementos que nos brinda la propia realidad. Nosotros nada más tenemos que utilizar adecuadamente los recursos que tenemos. Por decir un ejemplo (en sentido figurado): urge que preparemos a nuestros hijos para que enfrenten la vida de manera responsable y no sigamos "formando" hijos dependientes (usuarios no comprometidos con la lucha) que no valoran el esfuerzo y el sacrificio de los padres (Estado o ASADA).

Las ASADAS deben informar a los usuarios de manera constructiva, diversa, clara y concreta, todo el trabajo que realizan para traer el agua desde la naciente que está en la montaña, desde el río o desde el pozo a cada hogar y así abastecer de agua a cada miembro de la familia. El trabajo diario que llevan a cabo, es en cuestiones no sólo operativas y de mantenimiento, sino también de participación, administración, contable y demás. Creo que hace falta informar a todos los usuarios de cada comunidad sobre estos y muchos aspectos más importantes.

Señores miembros de las Juntas Administrativas de las ASADAS, pondré otros ejemplos de una familia de cuatro, cinco, seis o siete miembros, que paga un tarifa x al mes. Veamos:

Todos los días en las mañanas al levantarse cada uno se baña con agua potable.

- Se ponen ropa limpia.
- Se prepara el desayuno para todos.
- Cocinan sus alimentos para el almuerzo de todos.
- En la tarde, comen un "gallito" y toman café.
- En la noche, cada cual puede dormir y descansar en una cama limpia.
- Durante todo el día, tienen una casa limpia, aseada, en condiciones habitables de limpieza e higiene, para conservar la salud de la familia.
- Durante todo el día o casi todo el día tienen agua para tomar y saciar su sed, para lavarse las manos, los dientes, lavar los trastos, jalar la cadena del inodoro, lavar la ropa de todos los

miembros de la familia, regar el jardín y las matas: donde hace mucho calor, se bañan hasta dos o tres veces al día, y hasta lavar su carro quienes lo tienen, etc.

- Si hubiere alguna persona enferma en casa, necesitaría cuidados especiales y una higiene y limpieza igualmente especiales.
- Tanto en la guardería o Centro de Nutrición, como en la escuela, el colegio, en la clínica, o cualquier oficina pública que brinda servicio a la comunidad, también disfrutan del servicio de agua potable e indirectamente los pobladores se están beneficiando.

Señores miembros de las ASADAS, los invito a ustedes a reflexionar sobre todos estos beneficios presentes en el diario vivir, que sin agua, no sería posible satisfacer estas necesidades. Por favor, haga una operación y divida la tarifa x mensual que se paga por agua potable en su comunidad entre, 30 días que tiene el mes y el resultado lo vuelve a dividir entre el número de miembros que tiene su familia y que viven en su casa. Esta operación le dará el resultado de cuánto paga al día cada uno, por recibir todos los beneficios antes mencionados.

Y pensar que ese monto diario por cada miembro de la familia, no significa el valor ni siquiera de un helado, o de unos confites, de unos cigarrillos, de una botella de cerveza que se pueda consumir en un día, o el pasaje que paga en el bus para ir a una comunidad vecina, ya sea a pasear o hacer algún mandado. Yo creo que es necesario trabajar con estos ejemplos, dirigidos a la comunidad, para tener el apoyo de los usuarios en esta lucha que no debe ser sólo de ustedes, sino de toda la población. Los usuarios deben ser informados con la verdad, para comprender que ni siquiera se paga el agua, sino el servicio de operación del acueducto por que las tarifas que se pagan, en la mayoría de los casos no cubren ni siquiera esto y peor aún van a cubrir el mantenimiento del acueducto. Por ello, con frecuencia llega a colapsar el acueducto por falta de recursos para operación y mantenimiento del sistema y tener agua para siempre.

TOMADO DE LA REVISTA  
NUESTRO APOORTE, Nº 26

---

*Reflexionemos sobre esto,  
ustedes tienen la palabra.  
La conservación del agua y del ambiente,  
es responsabilidad de todos.*

---

# ¡TODOS POR LA TROCHA!

A través de este importante medio comunicativo, nos complace mucho poder informar acerca del avance actual del proyecto de cementado de La Trocha en San Luis.

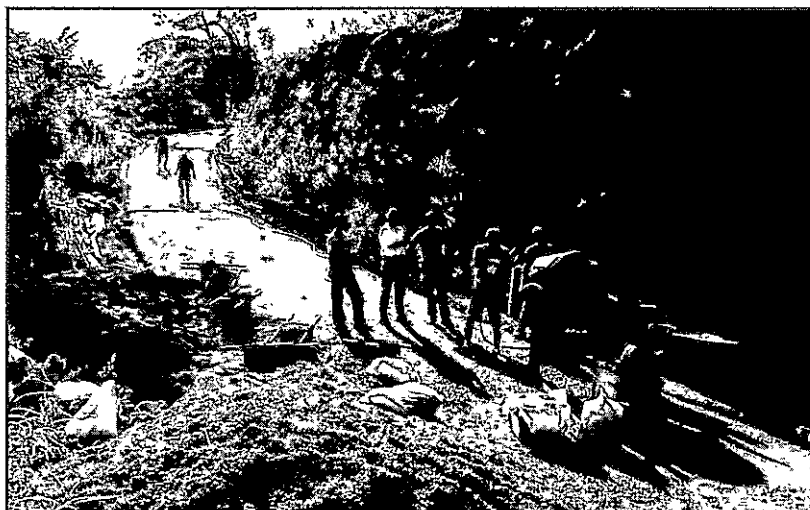
Como probablemente sabrán, en fecha reciente y de acuerdo con la meta establecida, se logró construir un primer tramo de 380 m de longitud (de un total estimado por construir de 800 m) por aproximado 5m de ancho y entre 0.15 y 0.20 m de espesor utilizando como cimientto una viga similar y luego, sobre todo el piso a media altura reforzando con malla electrosoldada. Además, con el afán de que el trabajo sea lo mejor, se está utilizando una mezcla de cemento de superior calidad incluso a la recomendada por tres distintos ingenieros que han supervisado la obra.

Esta primera etapa ha tenido un costo neto superior a los 10 millones y medio de colones de los cuales, la comunidad de San Luis aportó: ¢4,831.884; el MOP ¢1,882.500; de partidas específicas ¢1,990.128; la comunidad de Santa Elena y Monteverde ¢1,533.710; Quebrador Pocamar ¢20.000 Municipalidad de Puntarenas ¢40.000; Quebrador Hnos. Sánchez ¢20.000 y otros ¢9.720.

Para la segunda y tercera etapa del proyecto, contemplamos una inversión cercana a los 13 millones de colones para un costo total de la obra aproximado a los 23 millones de colones.

Cabe destacar que el mismo tipo de trabajo que estamos realizando fue presupuestado por el MOP en más de 160 millones de colones, a razón de construirlo ellos... ¡Actualmente hemos casi logrado reunir ya los materiales necesarios para la segunda etapa que expectativamente esperamos poder iniciar a partir de diciembre o enero próximo, de acuerdo con el momento en que dispongamos de todos los materiales en el sitio.

Asimismo, es importante mencionar que en la etapa de búsqueda de recursos, en cierto momento surgió un inusitado interés y hasta incluso presión, por parte de algunas entidades estatales para que el trabajo se hiciera en forma de estabilizado (eso de mezclar el cemento con lastre, regarlo, se aplica agua encima, luego aplanadora y, finalmente, una capa apenas superficial de mezcla asfáltica). Sabiendo que ni en lo plano funciona, obviamente, no aceptamos y



*Funcionarios de la ARECEP y AyA analizan la situación presentada con las tarifas aplicadas a nuestro Acueducto.*

aunque hubo que pelearse, luego las mismas personas reconocieron nuestra fundadas razones.

La experiencia vivida en San Luis con este proyecto ha sido increíble porque indistintamente de cualquier situación que pudiera representar una barrera (edad, sexo, condición económica...), la verdad es que toda la comunidad se ha unido como un solo hombre alrededor de la Junta Directiva y solo, gracias a ello, es que comienza a ser realidad lo que por muchos años no fue más que un lejano sueño. Así mismo, nos conmueve mucho encontrar que no solo en San Luis existe ese sentimiento de solidaridad ya que sin esperarlo, afortunadamente hemos encontrado gestos admirables en nuestros vecinos de Monteverde y Santa Elena quienes han contribuido también con su granito de arena. Por esta y otras razones, quisiéramos que al final esto no sea un logro de San Luis, sino más bien que al término de la obra, todos juntos podamos, orgullosamente, celebrar triunfantes que el valor humano en verdad no conoce fronteras y que si nos lo proponemos, ciertamente la unión es una arma poderosa capaz de lograr hasta lo imposible.

Finalmente, queremos reiterar un sincero agradecimiento a todas aquellas personas que de una u otra forma nos han ayudado con este proyecto, y a la vez, a fin de poder continuar con este, solicitamos humildemente, de nuevo, esa ayuda voluntaria a otros que hoy tengan el gusto de unirse también. La comunidad de San Luis se los agradecerá de todo corazón.

*CARTA ABIERTA DE LA A.D.I.S.E. DE SAN LUIS.  
COLABORACIÓN DE JOSÉ FRANCISCO VARGAS LEITÓN.*

# Diferencias entre un Ganador o un Perdedor

**Un perdedor dice: "Quién sabe"**

**Un ganador dice: "Averigüémoslo"**

**Cuando un perdedor comete un error dice: "No fue culpa mía".**

**Un ganador dice: "Me equivoqué".**

**Un ganador tiene miedo de perder, Pero no tanto como el perdedor teme ganar.**

**Un perdedor no hace lo necesario porque "No tuvo tiempo".**

**Un ganador trabaja duro desde el inicio y al final le sobra tiempo.**

**Cuando un ganador encuentra un problema, lo enfrenta.**

**El perdedor lo posterga, y lo sigue arrastrando siempre.**

**Un perdedor promete.**

**Un ganador se compromete.**

**Un perdedor dice: "Hay otros peores que yo".**

**Un ganador dice: "Soy bueno pero podré ser mejor."**

**Un ganador escucha a los demás.**

**Un perdedor solo espera hasta que lo dejen hablar.**

**Un ganador respeta a sus superiores y trata de aprender algo de ellos.**

**Un perdedor está resentido con ellos y trata de encontrarles defectos.**

**Un ganador explica.**

**Un perdedor da pretextos.**

**Un ganador se siente responsable por todo lo que le rodea.**

**Un perdedor dice "Eso no me toca a mí".**

**Un ganador dice: "debe haber una manera mejor de hacer esto".**

**Un perdedor dice:**

**"así lo hemos hecho siempre".**

**Un ganador se fija su propio ritmo.**

**Un perdedor tiene solo dos velocidades, Cuando esta descansando y cuando esta atrasado en su trabajo.**



## Finca Ecológica

Es un refugio de Vida Silvestre que le ofrece caminatas por senderos cortos o largos a través de un bosque con hermosos miradores, dos grandes cascadas, plantaciones de café y banano y la oportunidad de encontrar gran variedad de aves y mamíferos.

*Paz y amor en esta Navidad y en el Año Nuevo*

Horario: Todos los días de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.

Caminata nocturna: de 5:30 p.m. a 7:30 p.m.

Dirección: 750 m sur de la Escuela de Cerro Plano

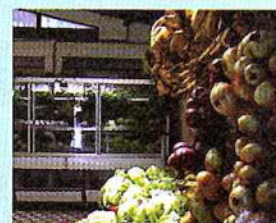
Tel/Fax: (506) 645-5363

Apartado Postal: 92-5655 Monteverde, Puntarenas, Costa Rica



## Centro de carnes y verduras Vargas

*Que la paz y el amor de esta Navidad reinen en sus hogares en el Nuevo Año*



Con la mejor variedad y calidad, a los mejores precios.

Le atendemos de lunes a domingo de 7:00 a. m. a 7:00 p.m.

**Teléfono: 645-5108**

**Estamos en Santa Elena centro**

## COMENTARIO: EL FRACASO DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

**H**ace quince años, el Informe Brundtland de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, aseguró que el futuro estaba mediado por el "desarrollo sostenible", con lo cual estuvieron totalmente de acuerdo las naciones industrializadas, quienes firmaron la proclama de Toronto en 1988.

"El desarrollo sostenible -nos dijeron- atiende a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de la generación futura de atender a sus propias necesidades" y eso sonaba angelical para todos los oídos, menos para quienes predijeron en el club de Roma en 1972, la necesidad de un "crecimiento cero", con el argumento de que el crecimiento económico es la causa principal de la degradación ambiental.

En ese entonces, se hicieron simulaciones sobre el crecimiento económico, concluyéndose que "los incrementos exponenciales en el uso de recursos, la producción de desperdicios y la población mundial conducirían a la escasez, la contaminación y la hambruna a una escala catastrófica"(Jacobs).

Por el contrario, los economistas señalaron que la política económica era capaz de asegurar el sostenimiento del medio ambiente y brindarle bienestar a la gente del futuro, e hicieron un llamado para que se trabajara en la consolidación de un enfoque más considerado sobre las relaciones entre producción y entorno natural.

Luego de tres lustros del informe Brundtland, de tres décadas de Estocolmo y de diez años de Río Janeiro, se reúne una nueva conferencia mundial, ahora en Johannesburgo, uno de los escenarios culturales y económicos más importantes del capitalismo sudafricano, con el fin de volver a estudiar el Desarrollo Sostenible y evaluar lo que ha ocurrido durante ese tiempo.

El "desarrollo sostenible" logró aplacar el discurso apocalíptico que dominó el mundo en las décadas de los años 70 y 80, y provocó el conformismo universal, al punto que se desvaneció en los años 90 el poder de los partidos verdes en Europa e incluso provocó el final o el marchitamiento de muchas organizaciones ecologistas. Solo con la alborada del tercer milenio, volvieron a aparecer las voces que se levantaban protestando contra el desastre ambiental que recorre todos los países del mundo.

Las teorías de la sustentabilidad permitieron la aparición de modelos neoliberales que contribuyeron a la consolidación de los denominados instrumentos económicos, o sea, la imposición del mercado como factor esencial para regular las relaciones entre la producción y el medio ambiente. Ello conllevó a que desaparecieran en muchas naciones las políticas de control estatal. Los resultados no pueden ser más devastadores.

Gracias a que las naciones pobres requieren cada vez más inversiones extranjeras para poder acceder a mejores niveles de desarrollo e "índices adecuados de calidad de vida", el capital transnacional las convirtió en paraísos contaminantes, ubicando allí industrias con tecnologías sucias, mientras en los países ricos se concentraba el capital financiero y las iniciativas informáticas.

Las investigaciones sobre la generación de nuevas fuentes de energía limpia no se ha podido comercializar, debido a los esfuerzos de las poderosas industrias de los combustibles fósiles, que no están dispuestos a perder sus multimillonarias inversiones en las exploraciones y explotaciones de petróleo. Por esa razón, Estados Unidos, que posee solo el 5 por ciento de la población mundial pero emite el 25 por ciento de los gases contami-



### BAR Y RESTAURANTE

Comida para gourmet

Tel: 645-5152

Buen precio

nantes, se ha negado sistemáticamente a firmar el tratado de Kyoto.

Durante la vigencia de la política del "desarrollo sostenible" la crisis del agua ha llegado a niveles insospechados, tanto que los organismos multinationales como el Banco Mundial y las Naciones Unidas han reconocido que por lo menos 1.200 millones de habitantes carecen de ella y que para poder solucionar el problema se requieren inversiones de 180.000 millones de dólares anuales, mientras que los aportes inicialmente acordados por los distintos países para un fondo contra la contaminación bajaron de 60.000 millones de dólares a 54.000 millones en los últimos años.

La teoría de que era posible atender con el "desarrollo sostenible" las necesidades de las generaciones presentes, fracasó estrepitosamente, al saberse que un tercio de la humanidad tiene graves problemas de hambre, y como lo recuerda un editorial del periódico El Tiempo, en países vecinos a Johannesburgo como Zimbabue, Lesoto, Zambia y Malawi, 13 millones de personas sufren una pavorosa hambruna que podría dejar 300.000 muertos antes de diciembre.

Treinta años después de la Cumbre de la Tierra, se afirma que 2.000 millones de personas no cuentan con cloacas ni desagües y que la relación entre deforestación y reforestación es de 30 a 1 hectárea, afectando especialmente a las grandes proveedoras de oxígeno ubicadas en la región Amazónica y África.

Nuestros investigadores, tan adeptos a repetir como loros los discursos oficiales de las naciones vanguardistas de la economía, no se atreven a cuestionar el "desarrollo sostenible" a pesar de que las emisiones de gases clorofluorocarbonados siguen su crecimiento geométrico, causando daños irreparables a la capa de ozono y comprometiendo la salud de millones de habitantes. Se asegura, por parte de la Agencia Aeroespacial de los Estados Unidos, que hoy existen "hoyos negros" temporales que cubren un espacio de 23 millones de kilómetros cuadrados en el Ártico, con graves repercusiones para la salud de los habitantes del hemisferio norte.

El adormilamiento que generó el "desarrollo sostenible" apenas si deja ver el dramático resultado del crecimiento de la lluvia ácida que ha inhabilitado amplias zonas de la geografía Europea y Asiática. Solo ahora la comunidad internacional

mira atemorizada el impacto del cambio climático, por la única razón que el turno de los efectos le correspondió a las grandes capitales del centro de Europa.

Muchos tratan de ocultar las consecuencias que soportarán las generaciones futuras por una modificación en la distribución mundial del régimen de lluvias y en concentración de agua dulce, lo que les impedirá "atender a sus propias necesidades", desmintiendo la promesa del informe Brundtland.

La mano destructora del capital, que es mucho mayor que los efectos dañinos que le produce la pobreza al medio ambiente, así los teóricos del capitalismo salvaje tratan de hacer creer lo contrario, podría generar en los próximos cincuenta años un aumento de 60 centímetros en el nivel del mar por el deshielo de varios glaciares, con esto se afectaría, por lo menos, a 80 millones de personas que habitan en las zonas costeras de la tierra, efecto causado entre otras razones por un aumento en la temperatura del planeta de 5.8 grados, ya que el contenido de dióxido de carbono llegará a 500 partes por millón, según una investigación revelada por el profesor

Osvaldo Canziani miembro del Panel Intergubernamental sobre cambios climáticos de las Naciones Unidas.

Por seguir al pie de la letra la teoría de la prevalencia de los instrumentos económicos sin ningún control estatal, 25 millones de ciudadanos que viven en México D.F. y Santiago, por solo mencionar dos ejemplos latinoamericanos, tienen que respirar el aire más enrarecido del planeta y observar impávidos, cómo los niños sufren de aterradoras enfermedades en las vías respiratorias.

Así va el mundo quince años después de que se dijo que la gran salvación sería el "desarrollo sostenible", y que era un gran error, prestarle atención a todos aquellos que cuestionaron el crecimiento económico, porque con sus acciones y discursos estaban poniendo en serio riesgo el bienestar de los ciudadanos de todos los países. Un testimonio del verdadero sentido de estas políticas lo pueden dar hoy los hombres, mujeres y los niños de Somalia y Zimbabue y el 2.030 los 9.000 millones de habitantes que tendrá la tierra.

# TECNOLOGÍA APLICADA EN T

**A** mediados del mes de noviembre, miembros de la Junta Administrativa y personal del acueducto, se trasladaron al proyecto desarrollado en la comunidad de Sixaola en la Zona Sur, gracias a una invitación de parte de funcionarios del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, y de parte de la compañía W.S.I. organización que ha desarrollado grandes proyectos a nivel internacional, sobre el tratamiento de aguas.

Con esta visita, se asienta en nuestras mentes la importancia que tiene el poder disfrutar de agua limpia y de calidad, en cada uno de nuestros hogares.

Durante el traslado hacia este proyecto, siempre que preguntábamos o bien explicábamos el fin de nuestra visita, y siempre que se tocaba de alguna manera el tema del agua, siempre fuimos advertidos de llevar agua para tomar, ya que no nos recomendaban el poder tomarla en esa comunidad. Bajo esta advertencia llegamos a esta tierra fronteriza. Recuerdo que durante este recorrido y prácticamente llegando a la comunidad, observamos una avioneta en trabajos de aplicación de agroquímicos en las plantaciones de banano, las cuales son la base de empleo y desarrollo económico de esa zona, suponemos que parte de esos químicos, podrían afectar, de alguna manera, los pozos de abastecimiento de agua potable.

Quedamos un poco asombrados al ver la apariencia del agua en un vaso, que pretendíamos tomar, era de un color achocolatado, de seguro que pusimos entredicho que la misma se pudiera tomar; pero, la verdad, era una agua con exceso de hierro y magnesio.

Si contemplamos un poco la parte social, bajo nuestra apreciación, diríamos que sentíamos la falta de mejores fuentes de trabajo, el mejoramiento de una serie de servicios básicos, muchas casas de una



*Explicación del señor Mike Fields, sobre el funcionamiento de la planta de tratamiento*

apariciencia un poco abandonadas; en fin, el que ha tenido la oportunidad de conocer esta zona, sabe de lo que tratamos de dar a conocer.

En nuestra humilde opinión, podríamos decir que lo anterior refleja una realidad en torno a la calidad del agua. Todo esto no era de extrañar, dado que es una de las zonas más pobres de nuestro país. Dada esa condiciones, fue que la empresa W.S.I. y el A y A, quisieron desarrollar el proyecto tecnológico para el tratamiento de las aguas que abastecen Sixaola.

En la comunidad, fuimos atendidos, por el señor Mike Fields, representante de la W.S.I. inventor de esta tecnología, quien nos dio una explicación del funcionamiento y tratamiento de las aguas, así como el compartir las perspectivas de estos proyectos. Interesados en conocer un poco más sobre estos programas, hicimos la invitación para que visitara nuestro acueducto, y en conjunto con el equipo de la W.S.I. analizara nuestra problemática.

A finales del mes de noviembre, el equipo de la W.S.I. y el señor Mike Fields, junto con los miembros

**Servicentro Monteverde**  
**LLANTAS, BATERÍAS, ACCESORIOS, CAMBIO DE ACEITE Y LAVADO**  
**COMERCIO LAS 24 HORAS.**  
**AGENCIA DE MOTOCICLETAS Y CUADRICICLOS HONDA**  
**CERRO PLANO, MONTEVERDE.**  
**TEL.: 645-5175**

**Marisquería El Marquez**  
*Paz y amor en esta Navidad y en el Año Nuevo*

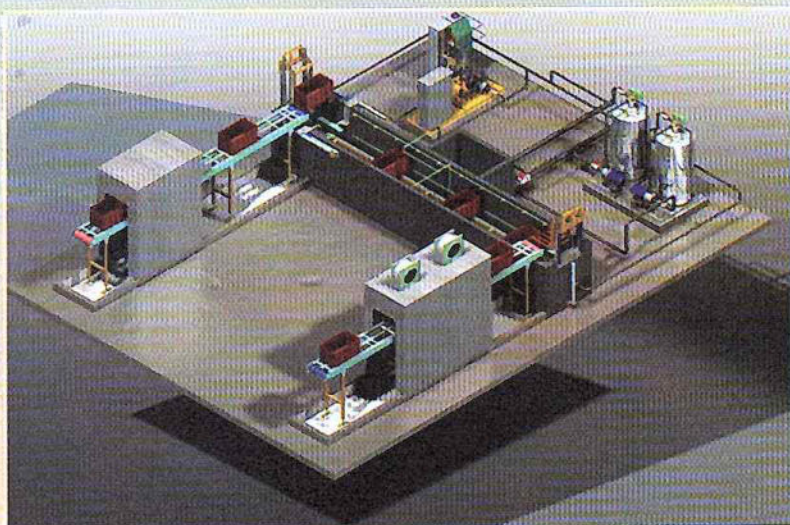
La casa del Marisco en Santa Elena, con atención personalizada, en un ambiente familiar y a los mejores precios.

Le atendemos al costado norte del Banco Nacional.

**TELÉFONO: 645-5918**

# RATAMIENTO DE AGUAS

de esta Junta Directiva del Acueducto, se analizó nuestra situación en manejo de aguas. Como todos conocemos, la calidad de nuestras aguas para consumo humano siempre ha sido una bendición de Dios. Sin embargo, la otra cara de la moneda son las aguas servidas o ya utilizadas en nuestros hogares, pequeñas y medianas empresas, restaurantes, sodas, industrias agropecuarias, etc, las cuales corren por nuestras calles y vecindarios, a vista y paciencia de todos. Esta situación está produciendo una gran contaminación de nuestras fuentes, ríos y quebradas, que a simple vista algunas se ven totalmente achocolatadas y otras tienen aspectos lechosos. ¡Ni qué hablar de la gran cantidad de basura que estamos produciendo y depositando en todas partes, en contraste con toda nuestra naturaleza y política ambientalista que profesamos a nuestros hijos, y al mundo en general!



Esquema de planta de tratamiento PIMA

Como siempre, durante este tipo de reuniones y estudios, se llega a conclusiones de que, si no se hace algo al respecto, Monteverde en el término de 2 a 3 años podría colapsar totalmente, con consecuencias irreparables en sus recursos hídricos y afectaría de hecho su mayor fuente de ingresos: el Turismo ecológico.

Al término de estos estudios preliminares, quedamos en el compromiso de tratar en conjunto con las organizaciones locales, y con la ilusión, de al menos si no logramos cambiar nuestras actitudes, poder tener la tecnología de este tipo en nuestra comunidad; y así, poder tratar las aguas y seguir promulgando nuestra idea ecológica y, sobre todo, que las futuras generaciones puedan disfrutar de ese Monteverde, ejemplo del mundo.



Equipo de W.S.I. en trabajos de oficina del acueducto

COMENTARIO:

GRUPO EDITOR AGUA PURA.



## Panadería Jiménez

La panadería del pueblo

CON EL MEJOR PAN FRESCO TODOS LOS DÍAS.  
PAN INTEGRAL, PAN CUADRADO, REPOSTERÍA,  
BOCADILLOS PARA REUNIONES Y EVENTOS ESPECIALES.

SERVICIO A DOMICILIO

Le atiende su propietario  
RAMIRO JIMÉNEZ GAMBOA

Estamos en el centro de Santa Elena.

Tel./Fax: 645-5035

Agradecemos el apoyo que el pueblo de Monteverde nos a brindado

Le atendemos de lunes a sábado  
de 5:00 a. m. a 6:30 p.m.  
y domingos de 5: a.m. a 11 a.m.

*Feliz Navidad  
y Próspero  
Año Nuevo*



### Bar - Restaurant "Cevichito"

Frente a Tributación Directa,  
Puntarenas Centro  
Tel.: 661-0277

*Que la paz y el amor de esta Navidad reinen en us hogares en el Nuevo Año*

Los mejores mariscos de la zona • Carnes y pollos de primera

# CAFÉ CON ÁRBOLES Y PAGO DE SERVICIOS AMBIENTALES (PSA)

M.Sc. GABRIELA ÁVILA VARGAS  
E-MAIL: GAVILA@COSTARRICENSE.CR  
APARTADO POSTAL: 642-4100. GRECIA

ING. JUAN CARLOS MORA PACHECO  
E-MAIL: MORARJUAN@YAHOO.COM  
PALMARES, ALAJUELA

**E**l cultivo del café, por muchos años, ha sido el primer producto de exportación del país, y en la actualidad atraviesa una de sus más grandes crisis.

Del café dependen, directa e indirectamente, cientos de familias que incluyen desde dueños de pequeñas fincas hasta los obreros que colaboran en la recolección del grano. Por lo tanto, es fundamental buscar alternativas novedosas y creativas que permitan reducir los estragos de los bajos precios de dicho grano en la economía rural del país.

Pero ¿Qué podemos hacer si son los intermediarios los que ganan?. Bueno, la respuesta a esta pregunta no es fácil y subyace en ella lo que sustenta el capitalismo como sistema hegemónico mundial (el grande se come al chico).

Somos conscientes de que producimos un excelente café, pero no explotamos esa cualidad, ya que nuestros cafés se mezclan con otros de mucha menor calidad (África y Asia) y nos pagan el mismo precio. Para mejorar los ingresos de la finca, se hace necesario incluir otras actividades que generen recursos económicos; diversificando e incluyendo actividades como la siembra de árboles, plantas ornamentales, crianza de animales y otras.

- A la combinación de cultivos agrícolas y pecuarios con la siembra de árboles, se le denomina Sistemas Agroforestales y, aunque en el pasado fueron parte importante en la economía



campesina, fueron lentamente sustituidos por monocultivos (café y tabaco).

Por suerte en la actualidad se está dando un nuevo enfoque a los sistemas Agroforestales, en los cuales se valora no solo la producción de madera, sino también su contribución en el almacenamiento y la fijación de carbono.

Para dimensionar lo anterior es importante comprender el papel del ciclo del carbono en el crecimiento de una planta, ya que, conforme esta crece, se incorporan dentro de sus tejidos moléculas de carbono, que es lo que se conoce como fijación de carbono.

¿Cómo sucede esto? Resulta que las moléculas de carbono que la planta fija las toma de la atmósfera en forma de dióxido de carbono; logrando liberar el oxígeno que todos respiramos y guardar dentro de sus tejidos el carbono.

Todas las plantas y árboles realizan fotosíntesis; por lo tanto, fijan carbono en diferentes cantidades. Por supuesto, que la mayor parte se encuentra dentro de los árboles, aunque también algunas especies fijan o guardan mayores cantidades de carbono que otras.

El carbono es el principal de varios gases que se encuentran en la atmósfera, y que son necesarios para que vivamos los seres vivos; esos gases son llamados Gases de Efecto Invernadero, cuando estos gases, y en especial el carbono se encuentra en grandes cantidades es cuando se originan muchos problemas que afectan la vida, se dan aumentos o disminuciones de la temperatura que ocasiona lo que se ha llamado El Calentamiento Global y es el causante principal de muchos de los desastres naturales.

Las plantas y los árboles al poder retener el carbono, se han convertido en un punto clave a nivel mundial, y Costa Rica, al poseer en su territorio una gran cantidad de bosques y plantaciones forestales, ha logrado desarrollar un sistema político que valora los beneficios de los árboles que se conocen como Pago de Servicios Ambientales (PSA); y entre ellos, el Valor de Fijar Carbono.

Aunque años anteriores se daba el pago sólo a los bosques (protección y manejo) y las plantaciones forestales, se han desarrollado estudios por instituciones nacionales e internacionales que han permitido saber cuánto carbono fija un árbol cuando se encuentra combinado con un cultivo. Para el presente período fiscal, se ha logrado que el Gobierno, por medio de sus políticas, extienda este pago a los Sistemas Agroforestales.

El Sistema Agroforestal de café con árboles es, por lo tanto, uno de los candidatos al Pago de Servicio Ambiental por fijación o almacenamiento de carbono, lo cual viene a representar una opción a sus propietarios (as) de solventar un poco la crisis cafetalera actual.

Dentro de los aspectos relevantes de la propuesta para el pago de servicios ambientales a los Sistemas Agroforestales, se encuentran los siguientes:

- Se compensará únicamente el componente forestal maderable (incluidos árboles de uso múltiple como poró, guaba y leucaena.

- Se estimó un monto promedio por árbol de 230.
- Este monto será desembolsado en tres cuotas anuales 65% el primer año, 20% el segundo y 15% el tercero.
- Se iniciará financiando los siguientes tipos de SAF:
  1. cultivos perennes (café, cacao, etc.) con árboles maderables.
  2. árboles maderables en hileras (no incluye cercas vivas).
  3. cortinas rompevientos.
  4. Plantaciones en bloque, en superficies menores a 1 ha.
- Otros Sistemas silvopastoriles y silvoagrícolas, que se financiarán a partir del año 2003.
- Se asignará un máximo de 18% del monto que se le pague al productor, a las organizaciones responsables del trámite, asesoría y supervisión técnica.
- Se puede acceder al pago de manera individual o grupal. El máximo de árboles que se financiaría por productor será de 3.500 árboles.

Actualmente, el decreto se encuentra en manos de la Administración Forestal del Estado (AFE) para su análisis y establecimiento de la forma de pago y trámites por realizar para solicitarlos.

Para este año se espera que se inicie con el reconocimiento de, al menos 5.000 hectáreas, y que para el 2003, el mecanismo se encuentre en total operación y beneficie a cientos de productores en todas las áreas rurales del país.

#### Bibliografía

- ÁVILA VARGAS, G. *Fijación y almacenamiento de carbono en sistemas de café bajo sombra, café a pleno sol, sistemas silvopastoriles y pasturas a pleno sol*. Tesis. Mag. Sc. CATIE. Turrialba. Costa Rica. 2000. 99p.
- BAZZAR, F. A; FAJER, D.E. . *Plant and life in a CO<sub>2</sub>-rich world*. *Scientific American*. January: 17-24. 1992
- HERRERA, L. *Actualidad Forestal Sistemas Agroforestales y Pago de Servicios Ambientales*. Boletín Informativo de la Oficina Nacional Forestal. Agosto/setiembre (7): 2-3. 2002.

UNA COLABORACIÓN:  
TEC. OLMAN VILLALOBOS R

# **La Patria se construye día a día**

**En cada instante  
De nuestras vidas,  
Y en todos los recodos  
De nuestra geografía,  
Se construye la Patria.**

**Con actitud comprometida  
Y positiva tuya y mía,  
Con el afán cotidiano,  
Con el trabajo honrado  
Que sembramos...  
Con conciencia  
Se construye la Patria.**

**En el valle, en las pampas  
En las costas azuladas,  
En el corazón púrpura  
De la montaña  
Sin mezquindades...  
Se construye la Patria.**

**Las gargantas del surco  
Que con amor  
Reciben la semilla,  
Con fe en Dios  
Y con la nitidez  
En tu lucha y la mía,  
Se construye la Patria.**

**La Patria se construye  
Con coraje día a día,  
Con esfuerzo  
Y hasta con sacrificio,  
Con solidaridad y justicia  
Y con la transparencia  
De las conciencias  
Que son capaces de dar...  
Como la tuya, como la mía.**

**Para construir la Patria  
Sólo es ese el camino.  
Para destruirla....?  
Vaya... que hay caminos....?  
Ensanchados...traficados...  
Influencias....  
Tolerancia desmedida...  
Silencios compartidos...  
Multiplicidad de antifaces  
y... la verdad? ...amordazada,  
el ojo de la impunidad  
vigente, que la destruye  
lentamente.**

**¡Para construir la patria  
sólo hay un camino,  
tú y yo lo sabemos,  
sin mezquindades ni más...  
llevémoslo a la práctica!**

**Blanca Durán Q.**

# DIABETES MELLITUS

Dr. Juan Paulo Sánchez C.  
Médico-Clínica de Monteverde



**E**l pasado 14 de noviembre se homenajeó a Frederik Grant Banting (fisiólogo) quien nació en esta fecha y que, junto a Charles Best logró aislar por primera vez la insulina en 1921. Por esta razón, se realiza a nivel mundial, una campaña denominada el día mundial de la diabetes, y es para mí un agrado escribirles un poco más sobre esta enfermedad que paso de ser, una enfermedad mortal, a una enfermedad totalmente controlable.

La diabetes es una enfermedad de larga evolución que se caracteriza por la elevación del azúcar en sangre asociado a una deficiencia parcial o absoluta de insulina (la insulina es una hormona encargada de introducir el azúcar a la célula y así producir energía). En nuestro país alrededor del 6% de la población mayor a 20 años, padece la enfermedad.

## Hay 2 tipos de diabetes:

**Diabetes mellitus tipo 1:** que se presenta en niños o en personas jóvenes y es la menos frecuente. Necesitan inyectarse insulina desde el inicio.

**Diabetes mellitus tipo 2:** es la más frecuente, se trata con pastillas y, de no responder adecuadamente, se introduce la inyección. En este tipo de diabetes interaccionan muchos factores que producen la enfermedad, los cuales explicaremos a continuación:

## Factores predisponentes:

**Edad:** personas mayores de 30 años. Conforme avanzamos con los años mayor probabilidad de padecerla.

**Herencia:** este factor es importante si tenemos padre, hermanos, tíos, abuelos diabéticos.

**Obesidad:** es uno de los factores más importantes, ya que, conforme aumentamos de peso, la insulina se hace insuficiente y poco efectiva.

**Malos hábitos alimenticios:** comidas ricas en grasa y consumo excesivo de harinas.

**Falta de ejercicio:** si hacemos ejercicio nuestro cuerpo quema el exceso de grasas y harinas mejora nuestra circulación.

**Fumado y licor:** son perjudiciales por sí solos, en el diabético el cigarro le cierra las arterias del cerebro, corazón y resto del cuerpo.

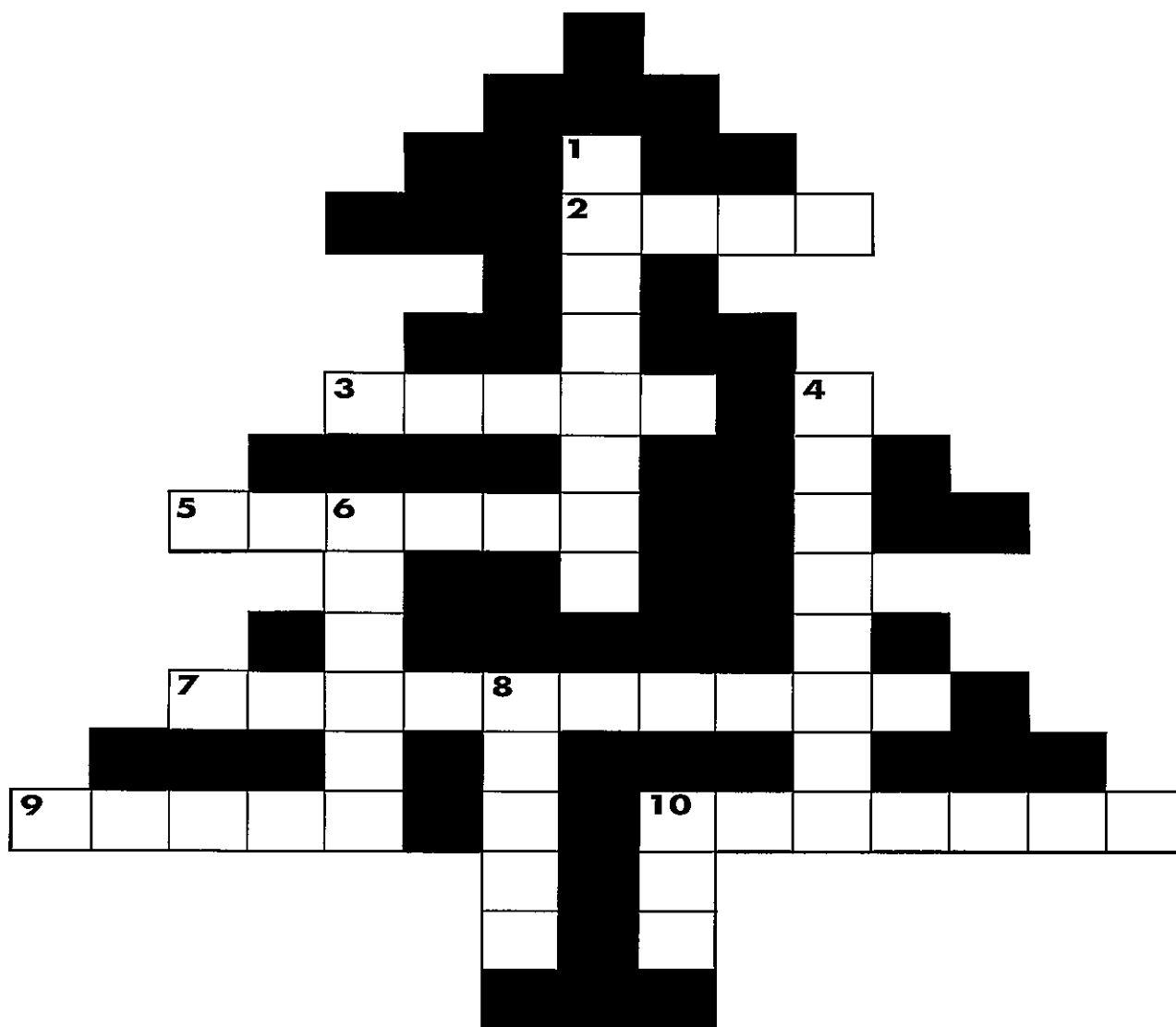
Por lo anterior, se señalan varios factores que podemos cambiar o eliminar como sería el fumado y el licor, salir a caminar que es un ejercicio barato y efectivo, bajar de peso de una forma lenta pero constante, comer mayor cantidad de frutas y verduras y asistir a los controles con su médico.

Lista de alimentos permitidos y no permitidos a las personas diabéticas y aquellos con los factores antes mencionados.

| Permitidos                                                                          | NO permitidos                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>Harinas</u><br>Frijoles, garbanzos, lentejas, yuca, pan, arroz, avena            | <u>Harinas</u><br>Golosinas, galletas dulces, queques, postres, arroz con leche, miel |
| <u>Vegetales</u><br>Todos son permitidos.                                           |                                                                                       |
| <u>Leche y derivados</u><br>Leche descremada y semidescremada.                      | <u>Leche y derivados</u><br>Leche entera, queso crema, queso amarillo, queso maduro.  |
| <u>Carnes</u><br>Carne de vaca, pescado, pollo sin piel, atún en agua.              | <u>Carnes</u><br>Carne con grasa, chicharrones, embutidos, pollo con piel.            |
| <u>Grasas</u><br>Aceite de oliva, vegetal de soya de maíz                           | <u>Grasas</u><br>Manteca animal y vegetal, natilla, mantequilla y margarina.          |
| <u>Bebidas</u><br>Refrescos naturales sin azúcar, agua, té.                         | <u>Bebidas</u><br>Alcohol, gaseosas, siropes.                                         |
| <u>Condimentos</u><br>Todos los que sean naturales (ajo, cebolla, chile, apio, etc) | <u>Condimentos</u><br>Los artificiales (consomés, cubitos, salsas).                   |

Como conclusión, podemos decir que la diabetes es una enfermedad que en algunos casos se puede prevenir, y a las personas que la padecen, controlarse adecuadamente y así evitar sus complicaciones.

# CRUCIGRAMA ÁRBOL DE NAVIDAD



## HORIZONTAL

- 2 Sentimiento que debe prevalecer en la Navidad
- 3 Adorno tradicional que se arma en cada casa, para la Navidad
- 5 Bebida tradicional en los países centroamericanos, para esta fecha
- 7 ¿Qué se celebra en Navidad?
- 9 Los Tres personajes que llegaron a ver a Jesús, guiados por la estrella
- 10 Refugio en el que nació Jesús

## VERTICAL

- 1 Gente que cuidaba el ganado y fueron a saludar al niño que nació en Belén
- 4 Un tipo de golosinas de las varias que se consumen en las fiestas
- 6 Una de las frutas secas que se consumen en las fiestas
- 8 Atributo de los reyes
- 10 Lo esencial que debe primar en el mundo y que se desea en las fiestas navideñas.

## CONCURSO CRUCIGRAMA ÁRBOL DE NAVIDAD

"Entre todos los niños y niñas, que presenten en las oficinas de la Revista Agua Pura, una fotocopia de este crucigrama, contestado correctamente, participarán en la rifa de este lindo sintetizador marca Yamaha, modelo PSR-170. Tiempo límite para entregar el crucigrama será hasta el día 9 de enero del 2003. La rifa se efectuará el día 10 de enero del 2003"



Cortecia de almacén Vitosi

Nombre: \_\_\_\_\_

edad: \_\_\_\_\_

Teléfono: \_\_\_\_\_ Dirección: \_\_\_\_\_

### SALUD COMUNAL

EL BOTIQUÍN

#### Algunas contraindicaciones de medicamentos de uso frecuente

*Usted debe tener precaución y evitar tomar:*

Alka Seltzer, Advil, Pronol fem si es alérgico(a) a la aspirina o si tiene alguna infección viral (varicela, gripe, etc.), si está embarazada, en período de lactancia, si es asmático, si tiene úlceras gastrointestinales, enfermedad de los riñones y personas con tratamiento anticoagulantes y en personas menores de 12 años.

Tabcin evite tomar si tiene las mismas contraindicaciones de la Alka Seltzer y en personas con presión alta.

Sal Andrews no tomar si padece de enfermedades crónicas de los riñones.

Acetaminofen o Panadol no debe tomarse si se padece de enfermedades del hígado o de los riñones tampoco ingerir bebidas alcohólicas.

Elixir de atropina no tomar en caso de embarazo y período de lactancia, enfermedades del corazón, tiroides, próstata, enfermedad obstructiva del tracto gastrointestinal. Se debe tener precaución en niños y ancianos.



Alka-AD es contraindicado si usted presenta enfermedad del hígado, embarazo, lactancia, diarrea acompañada de sangre, moco debido a la infección.

Alka-H2 no ingerir si está en estado de embarazo o lactancia. Precaución en pacientes con enfermedad de los riñones.

Sulfadiazina de plata no aplicar si es alérgico a alguna sulfa.

Dorival contraindicado en casos de embarazo, hipertensión arterial, problemas de coagulación, ingerir con otros antiinflamatorios, asma, anemia y alergia a la aspirina si tiene alguna infección viral (varicela, gripe, etc.), en período de lactancia, si tiene úlceras gastrointestinales, enfermedad de los riñones o dar a niños menores de 12 años.

**Consulte con su médico, con el farmacéutico o lea las indicaciones del producto antes de ingerir cualquier medicamento.**

## La Cascada

Ven y disfruta nuestras noches bailables con la mejor música y luces del momento

### Horario:

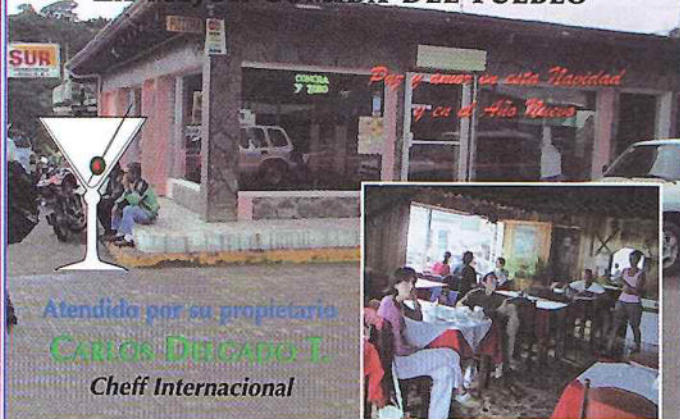
Lunes a Jueves  
de 8:00 a. 12:00 p.m.

Viernes a domingo  
de 7:00 p.m. a 2:00 a.m.

Teléfono: 645-5186, Monteverde, Costa Rica

## RESTAURANTE EL DAIQUIRI

"LA MEJOR COMIDA DEL PUEBLO"



Atendido por su propietario  
**CARLOS DÍAZ L.**  
Chef Internacional

Tel: 645-5133 • Apdo: 5655-004  
Monteverde, Puntarenas, Costa Rica

## TRANSMONTEVERDE S. A.



*Feliz Navidad  
y Próspero  
Año Nuevo*

Tel.: 645-5159  
222-3854  
Fax: 645-5644

**39 AÑOS  
AL SERVICIO DE  
LA COMUNIDAD  
Y EL TURISMO**

### Horario

Monteverde-Puntarenas: 6:00 a.m.  
Puntarenas-Monteverde: 2:15 p.m.  
Monteverde-San José: 6:30 a.m.  
2:30 p.m.  
San José-Monteverde: 6:30 a.m.  
2:30 p.m.

## CENTRO PANAMERICANO DE IDIOMAS

Aprenda Inglés con el CPI

- Clases pequeñas
- Clases privadas y para niños
- Profesores norteamericanos
- Cómodos horarios
- Cuatro años sirviendo a la comunidad

We have Intensive Spanish Classes

Teléfonos: 645-5441 • 6455493 Fax: 645-5448

E-mail: info@cpi-edu.com

## hotel FONDA VELA

Cabinas Monteverde S.A.

28 HABITACIONES CON:

- BAÑO PRIVADO CON AGUA CALIENTE
- MINIBAR
- DOS CAMAS QUEEN SIZE

- ADICIONAL:
- DESAYUNO
  - IVA
  - TV MCOM
  - SALA DE CONFERENCIAS
  - BILLONES GONVATA
  - AL BARRIO MONTEVERDE S.A.
  - SENDERO PRIVADO
  - TOUR A CANGALLO
  - SERVICIO DE LAVANDERIA
  - TRANSPORTE A PAIS

TELS. SAN JOSÉ: (506) 257-1413; 258-0870 • FAX: (506) 257-1416

TELS. MONTEVERDE: (506) 645-5125; 645-5114 / FAX: 645-5119

PO Box 7-0060-1000 SAN JOSÉ, COSTA RICA

E-MAIL: fondavel@sol.racsa.co.cr • www.fondavela.com

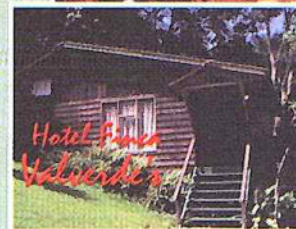
*Especialidad en comida  
nacional e internacional*

Abierto todos los días  
de 7:00 a.m. a 8:00 p.m.

Reservaciones  
al teléfono 645-5157

250 m. sureste de la sucursal  
del Banco Nacional.

*Que la paz y el amor  
de esta Navidad  
reinen en us hogares  
en el Nuevo Año*



## Caballeriza LA ESTRELLA

EMILIANO ARGUEDAS MÉNDEZ

Agradeciendo a Dios, por el agua que nos  
regala a nuestra comunidad y al mundo...

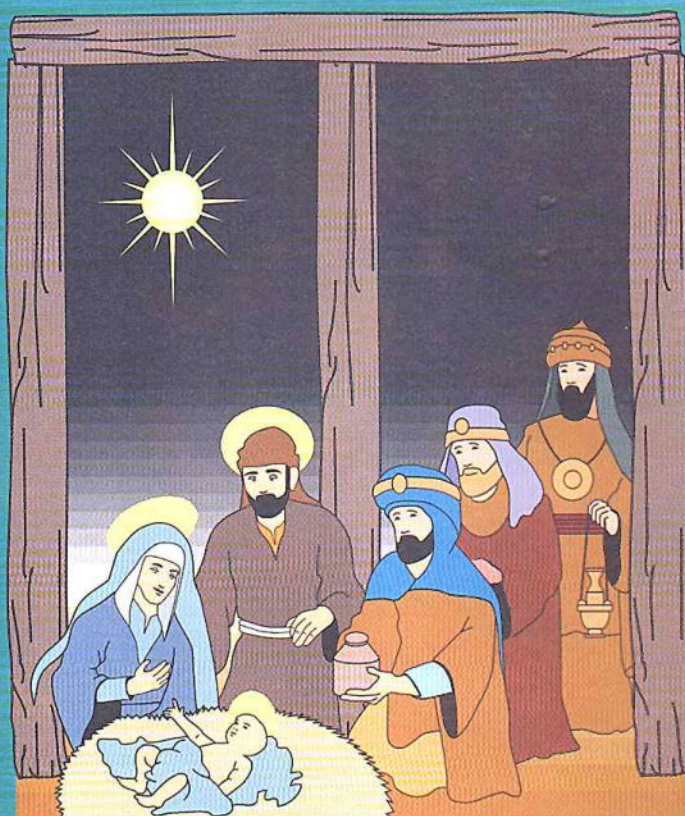
11 años al servicio del turismo.

Senderos privados, amplias panorámicas  
hacia el Golfo de Nicoya y alrededores.

TEL: 645-5075 • BEEPER: 296-2626

*Paz y amor en esta Navidad  
y en el Año Nuevo*



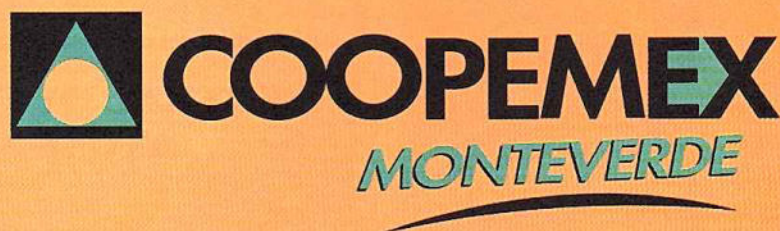


*Que la paz y el amor de la  
noche navideña nos invada  
a todos y nos llene de  
bondad y que la alegría con  
que el mundo sueña se haga  
realidad en el año nuevo.*

*Feliz Navidad  
y un Próspero Año Nuevo*

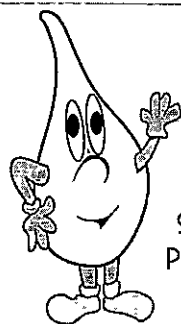
*Son los deseos  
del Grupo Editor de la  
Revista Agua Pura*

# Ya abrimos! estamos para servirle



tel. 645.6948 • tel/fax. 645.6949

Oficinas centrales, 50 metros oeste del Hotel Ambassador Tel.: 295-7300 • 258-3939  
Limón, Tel.: 758-3642 • Arenal, Tel.: 694-4160 • Liberia, Tel.: 666-9233 • Tilarán, Tel.: 695-5282



## Gotitas Ambientales

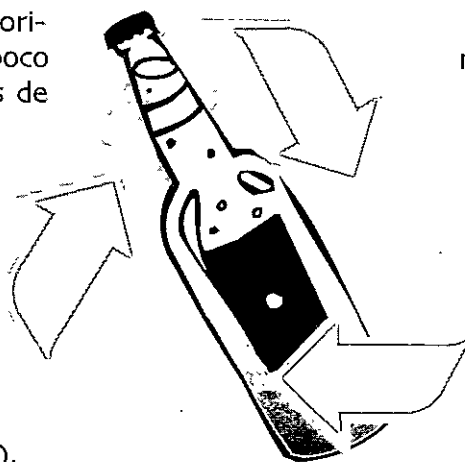
### EL VIDRIO

Con respecto a su origen, se tiene muy poco pero se tiene indicios de que originalmente fue producido en la parte oeste de Mesopotamia, hace alrededor de 40 siglos.

El vidrio se produce a partir de cuatro materias: arena sílica (óxido de silicio) en un 75% soda ash (carbonato de sodio), feldespatos (óxido de aluminio), caliza (carbonato de calcio), estos tres últimos en un 25%. Una de las ventajas del vidrio, es que se puede reciclar cuantas veces se desee y lo único que necesita para adquirir nuevas formas es un horno de altas temperaturas. En cuanto a su descomposición, no se conoce dato alguno.

El reciclaje de vidrio ahorra energía eléctrica, agua y materias primas. Se necesita menos cantidad de energía para fundir vidrio roto o quebrado de desecho, que para fabricar vidrio virgen una tonelada de vidrio usado ahorra 1.2 toneladas de materia prima, ahorra 130 kgr de combustible, además de que disminuye en un 50% la contaminación atmosférica (al quemar menos combustible para la fabricación de nuevos envases).

Como dato interesante, tenemos que la energía que ahorra el reciclaje de una botella, podría mantener encendida una bombilla de 100 vatios, durante 4 horas.



En Costa Rica, el reciclaje de vidrio nació hace 25 años. El vidrio a nivel nacional corresponde a un 2.11% del total (22320 toneladas) de los residuos sólidos.

En nuestro país cada mes en el mercado, se colocan 1.860 toneladas de vidrio (VICESA tiene 1500 toneladas y de importación son 360 toneladas); no obstante, VICESA dice que tiene una recuperación de un 26.8% del total colocado en el mercado, mientras

que CANARDES, recupera 600 toneladas y rehúsa 33 toneladas.

En el centro de acopio de la Reserva Ecológica Bosque Nuboso de Monteverde se recogen 12620 unidades entre frascos y botellas, 8.483 kilogramos de vidrio quebrado o para quebrar.

El vidrio se puede clasificar según su color: cristalino o transparente, ámbar o café, verde esmeralda, verde tenue, además de botellas de licores, refrescos, conservas, perfumes y otros. Lo que NO se puede reciclar son pantallas de televisor y computadoras porque contienen plomo, los espejos porque tienen una capa de cromo que contaminan el horno, la cerámica, la porcelana y los bombillos.

"Con nuestro esfuerzo personal, podemos ayudar a salvar nuestro medio ambiente y legar un mundo limpio a las generaciones futuras."

#### CERÁMICA SANT - BA Y DISTRIBUIDORA AGRO BEYSA

Le ofrecemos todo en cerámicas, azulejos, loza sanitaria y pinturas

Somos distribuidores de alimentos

NUTRIBEL, Fertilizantes, Minerales y mucho más.

Atención personalizada de sus propietarios:

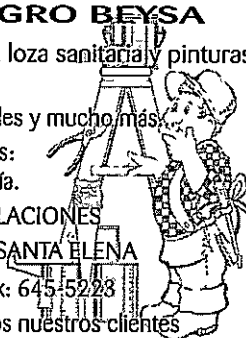
José Luis Bello y Jorge Santamaría.

VISITE NUESTRAS INSTALACIONES

100 M SUR DEL M.A.G. EN SANTA ELENA

Teléfono 645-6824 • Fax: 645-5228

Un agradecimiento especial a todos nuestros clientes y amigos, en nuestro primer aniversario, y que Dios los colme de bendiciones en esta Navidad y Año Nuevo.



#### CENTRAL DE TAXIS ATUSE



Le ofrece servicio de transporte en la zona de Monteverde y todo el país.

Disponemos de 26 unidades, con aire acondicionado

Le atendemos en nuestra central telefónica:  
**645-6969**

ó los teléfonos 645-5841 y 645-5383,  
de 5:00 a.m a 11:00 p.m.

# VITOSI

dept.  
store



- Tienda,
- Zapatería,
- Fotografía,
- Productos farmacéuticos,
- Souvenirs,
- Ferretería,
- Electrodomésticos

**Visite nuestro nuevo departamento de instrumentos musicales**

**Houses for rent in the zone**

**Santa Elena de Monteverde, Puntarenas**

**Teléfono: 645-5004 / Fax: 645-5698**

## Anura de Monteverde S.A.



Expresa el más sincero agradecimiento a la comunidad de Monteverde por el apoyo incondicional que han brindado al "Ranario de Monteverde".

Es gracias a este apoyo, que cada día nos sentimos comprometidos en brindar nuestro mayor esfuerzo, para reflejar ese apoyo en beneficio de esta comunidad, mediante programas de educación y conservación del medio ambiente.

Asimismo, ofrecer una alternativa más en el sector turismo, para dar a conocer la importancia de los anfibios en nuestro medio natural.

Visitenos, 300 m norte del Hotel Monteverde Lodge.

Teléfono: 645-6320 / Fax: 645-6318

E-mail: ranariomv@racsa.co.cr.



## QUESADA & ASOCIADOS

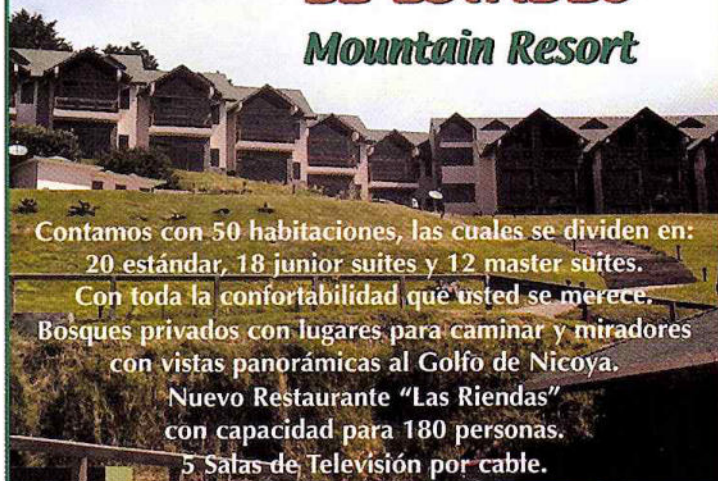
CONSTRUCTORES

ARQUITECTURA - INGENIERÍA - PLANOS

ARQUITECTO OLMAN QUESADA

Tel.: 645-5443 • Fax: 645-6290 • email: olmanq@racsa.co.cr

## EL ESTABLO Mountain Resort



Contamos con 50 habitaciones, las cuales se dividen en: 20 estándar, 18 junior suites y 12 master suites.

Con toda la confortabilidad que usted se merece.

Bosques privados con lugares para caminar y miradores con vistas panorámicas al Golfo de Nicoya.

Nuevo Restaurante "Las Riendas" con capacidad para 180 personas.

5 Salas de Televisión por cable.

Estamos en el corazón de Monteverde, a 7 kilómetros de la Reserva Bosque Lluvioso de Santa Elena y a 4 kilómetros del Bosque Nuboso Monteverde.

Es el primer hotel en Monteverde "Amigos de la Naturaleza" con planta de tratamiento de aguas de desecho (Sistema Anaeróbico bajo tierra).

Información al 645-6370, 645-6371, 645-5033, 645-5110

Faxsimil: 645-5041

www.hoteleleestablo.com / www.eleestablo.com

P.O. Box. 549-2050, San Pedro, Costa Rica.

Establo@racsa.co.cr



**Chunches S.A.**

Librería • Lavandería • Café Expreso  
Suministros de Oficina y Utensilios Escolares

JIM STANDLEY - WENDY ROCHWELL  
Gerentes - Propietarios

E-mail: standley@sol.racsa.co.cr

Telefax: (506) 645-5147 • Hab. (506) 645-5551

Apdo.: 37-5655. Santa Elena,  
Puntarenas, Costa Rica.

## Sky Trek

### CANOPY TOUR

Es un sistema de tirolinas o canopy, que pone a su disposición la posibilidad de observar el bosque y sus paisajes desde un ángulo diferente.

El recorrido del tour incluye un sendero de 2.3 Km, once cables transversales con un recorrido total de más de 3 Km con tamaños que van desde los 40 hasta los 770 m de largo y alturas de 20 hasta los 160 metros, dos plataformas de observación que sobrepasan la copa de los árboles brindando una vista panorámica (360°) hacia las Zonas de San Carlos, Puntarenas y Guanacaste (Vertiente norte y Golfo de Nicoya).

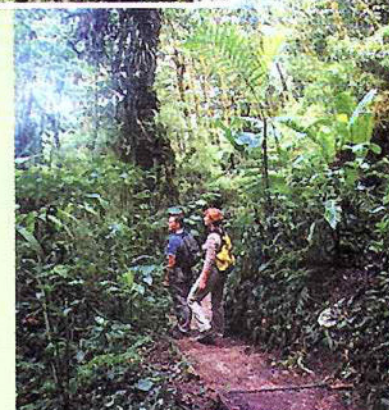


## Sky Walk

Es un tour que combina senderos, puentes de suspensión y plataformas de observación dentro del bosque, que permiten explorar las copas de los árboles de una manera fácil y segura.

El tour incluye 2.5 km de senderos y seis puentes, con longitudes de hasta 300 m y alturas que sobrepasan el dosel del bosque para poder apreciar la riqueza y diversidad de flora y fauna.

Sky trek y Sky Walk reúnen todas las condiciones de seguridad, confianza y facilidad a la hora de abordarlo y su construcción ha sido adaptada para introducir incluso a personas discapacitadas.



## Serpentario de Monteverde

A solo 300 m del centro de Santa Elena se encuentra este maravilloso sitio, apropiado para conocer sobre serpientes, anfibios y otros reptiles de Costa Rica. Posee amplias y modernas instalaciones, para ofrecer un ambiente acogedor con temperatura adecuada para mantener los animales en cautiverio y a la vez brindar mayor comodidad y seguridad a nuestros visitantes.

Se pueden apreciar más de 40 especies entre serpientes venenosas y no venenosas, reptiles, lagartijas, iguanas, anfibios y tortugas terrestres.

Se ofrecen tours guiados y charlas informativas, previa reservación, y para grupos de más de 6 personas.

Todos los días de 9:00 a.m. a 6:00 p.m.

*Deseamos a todos nuestros colaboradores, trabajadores y amigos,  
una Feliz Navidad y un Año Nuevo lleno de prosperidad.  
Hacemos votos al Creador para que le dé paz a nuestros corazones.*

Apdo.: 57655 Monteverde, Puntarenas. Costa Rica

Te.: (506) 645-5238 • Fax: (506) 645-5796

E-mail: [info@skywalk.co.cr](mailto:info@skywalk.co.cr) • Internet: [www.skywalk.co.cr](http://www.skywalk.co.cr)