

## Las Naciones Unidas premian al CEPRU

Una de las mejores noticias del año ha sido que el Centro Ecológico Procesador de Residuos Sólidos Urbanos (CEPRU) 5 junio, uno de los proyectos de nuestro PPD en Cuba, recibió uno de los tres premios anuales concedidos en 2006 por el Administrador del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

El trabajo realizado por el CEPRU para la disminución de las emisiones de dioxinas y furanos por la eliminación de la quema incontrolada de desechos sólidos en la comunidad Isleta-Sur, provincia de Guantánamo, compitió con otros 70 de todo el mundo y fue reconocido en la categoría de "Innovación y Creatividad".

Como salió publicado en nuestro boletín, este proyecto comunitario comenzó en el año 2000, con el apoyo del Programa de Desarrollo Humano Local (PDHL/Cuba), iniciativa creada por el PNUD para promover la descentralización administrativa y actividades a favor de la comunidad.

A partir de la voluntad de Irania Martínez, líder de la idea, y con la entrada luego del PPD, el vertedero se ha ido transformando en un lugar para el reciclaje, el aprovechamiento de parte de la basura de la ciudad de Guantánamo y la elaboración de abonos orgánicos, sobre la base de una labor sistemática de reforestación y saneamiento ambiental, que ha traído la eliminación de vectores dañinos para la salud humana.

Como titanes podríamos calificar a los 48 trabajadores del CEPRU, en su mayoría vecinos de la comunidad Sur Isleta. Gracias a su obra, el territorio guantanamero disminuyó en un seis por ciento las dañinas emisiones de gases contaminantes a la atmósfera, al detenerse la quema del plástico que llegaba al vertedero.

Aspecto relevante de lo hecho por Irania y su colectivo, es que tal expe-

riencia se ha replicado en otros diez basureros de Guantánamo e incluso ha servido de pauta para un vertedero de la ciudad de San José de las Lajas, en la provincia de La Habana.

No es este el primer premio que gana el CEPRU. En junio de 2006, el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), le había otorgado su máximo galardón ambiental: el Premio Nacional de Medio Ambiente.

En días pasados, en el XV Forum Nacional de Ciencia y Técnica, celebrado en el Palacio de las Convenciones de la capital cubana, el centro estuvo entre los 24 de todo el país que recibieron un reconocimiento especial por su aporte a la ciencia, la creatividad y al aumento de la calidad de vida de los cubanos.

Al anunciarse el galardón del Administrador del PNUD, la Representante Residente del PNUD en Cuba, doctora Susan McDade, expresó su satisfacción por tal reconocimiento a un esfuerzo comunitario que recibió el apoyo de la institución casi desde sus orígenes.

Vaya nuestra más cálida felicitación para Irania y los habitantes de Sur-Isleta.



Trabajadores del CEPRU y vecinos de la Comunidad junto a Fabio Fajardo, del PPD en Cuba.

## La familia crece

La rehabilitación de ecosistemas, la creación de fuentes de energía renovable que impida la emisión de gases contaminantes y la protección de especies amenazadas son algunos de los resultados que se esperan en los nuevos cinco proyectos que incorpora el Programa de Pequeñas Donaciones en Cuba.

### En Cienfuegos

**1- Protección y rehabilitación del ecosistema y los recursos naturales con participación comunitaria en áreas del asentamiento rural Hoyo de Padilla en el macizo montañoso de Guamuhaya.** (CUB/OP3/2/06/08, Consejo Popular Las Moscas, municipio Cumanayagua).

#### **Objetivos:**

- 1- Implementar y multiplicar el uso combinado y eficiente de fuentes de energía renovables para la cocción de alimentos y electricidad.
- 2- Incrementar la reforestación y el mejoramiento de suelos de patios, parcelas y áreas aledañas a la comunidad.
- 3- Fortalecer la participación, responsabilidad y educación ambiental sobre la protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales del lugar.

#### **Resultados que se esperan:**

- Eliminar el consumo de 24 toneladas métricas de combustible doméstico fósil al año y las emisiones anuales equivalentes a 72 de dióxido de carbono y otros gases de combustión.
- Mejorar los indicadores de eficiencia de uso del agua y de explotación de la mini hidroeléctrica.
- Disminuir las pérdidas de agua en un 80 por ciento.
- Atenuar el consumo anual de leña de la comunidad en un 50 por ciento (165 m<sup>3</sup>/año) por el uso de cocinas eficientes.
- Incrementar en 15 hectáreas la superficie de patios, parcelas y áreas aledañas a la comunidad reforestadas, con 18 mil posturas de especies maderables y frutales.
- Reducir los procesos de degradación de los suelos.
- Capacitar a más del 85 por ciento de la población de la comunidad.
- Implementar un sistema de alerta de incendios forestales con participación de la comunidad, el Servicio Estatal Forestal y el Cuerpo de Guardabosques

Será beneficiaria directa toda la población residente en el asentamiento: 171 personas.

**Instituciones que acompañan:** Delegación Territorial de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, CUBASOLAR Cienfuegos, Unidad Empresarial de Base de Hidroenergía y Empresa Municipal Agropecuaria y Unidad Empresarial de Base Acueducto y Alcantarillado Cumanayagua.

### En Las Tunas:

**1- Nuevas oportunidades para el sustento de la comunidad rural de Zabalo, premisa para el manejo sostenible de un sitio Ramsar** (CUB/OP3/2/06/06. Consejo Popular Zabalo, municipio Jobabo).

El programa pretende apoyar el rescate de especies amenazadas de la flora y la fauna, mediante el fomento y el manejo sostenible de sus poblaciones. Este lugar acoge al refugio de fauna Monte Cabaniguán, que ostenta una de las poblaciones más numerosas y el mayor sitio de nidificación del cocodrilo americano en el mundo, así como otros elementos relevantes de la fauna cubana como es el caso de la iguana, el carpintero churroso, la torcaza boba, el catey y la yaguasa, todos amenazados de extinción. El sitio posee también poblaciones importantes de siete taxones de palmas del género *Copernicia*, cuatro de ellos amenazados.

#### **Objetivos:**

- 1- Lograr un manejo sostenible de las palmas del género *Copernicia*, conocidas como "guanós", para mitigar su deterioro, mediante la puesta en explotación de un taller de artesanía para hacer diversas confecciones a base de yarey.
- 2- Fomentar 27 hectáreas de bosque en el área protegida.
- 3- Contribuir al desarrollo de la educación ambiental con el fin de propiciar el manejo sostenible de los ecosistemas, que permitan el rescate y conservación de la flora y fauna de la zona.

#### **Resultados que se esperan:**

- Poner en explotación un micro vivero para la producción de posturas de árboles maderables, frutales, palmas y otras especies de interés.

- Producir y comercializar cuatro variedades de artículos artesanales sobre la base del yarey.
- Liberar de especies invasoras 50 hectáreas de tierras del refugio de fauna.

Los beneficiados serán los 484 habitantes de la localidad.

**Instituciones que acompañan:** Cooperativa de Créditos y Servicios 2 de Diciembre, Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) y Dirección provincial de Flora y Fauna.

**2- Conservación y manejo de la diversidad de palmas autóctonas, recurso tradicional de la comunidad de Ojo de Agua.** (CUB/OP3/2/06/03, Consejo Popular Ojo de Agua, municipio Majibacoa).

El PPD se propone recuperar las especies endémicas y amenazadas de las palmas del género *Copernicia* en la zona. Tanto la *Copernicia baileyana* o guano dulce, como *C. gigas* o palmeta, tienen gran importancia ecológica, pues son árboles pioneros en la ocupación de suelos pobres y salinos y, además, sirven de alimento y refugio a especies de la fauna: pájaros carpinteros, cateyes y tocororos.

La palmeta se encuentra amenazada de extinción con la categoría de vulnerable, debido a la reducción de su población y de su área de ocupación, hoy dedicada mayormente al cultivo del arroz.

**Objetivos:**

- 1- Fomentar cinco hectáreas del género *Copernicia*.
- 2- Favorecer el desarrollo de un taller artesanal para la producción de artículos a partir de fibras de guanos.
- 3- Contribuir al incremento de la educación ambiental en la comunidad para la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica.



El proyecto en la comunidad de Ojo de Agua se propone, entre otras acciones, proteger la palma *Copernicia gigas* (en la foto), una especie amenazada

**Resultados esperados:**

- Crear un vivero que produzca ocho mil posturas al año.
- Plantar cinco mil ejemplares de diferentes especies de palmas.
- Poner en funcionamiento un taller de artesanía como fuente de empleo y comercializar artículos de artesanía, según el diagnóstico sobre el número de palmas que se puedan explotar al año.
- Crear 18 nuevos puestos de trabajo; 13 deberán ser ocupados por mujeres y cinco por hombres.

**Instituciones que acompañan:** CCSF Octaviano Vázquez, ANAP, Jardín Botánico de Las Tunas Y Servicio Estatal Forestal de Majibacoa.

**En Guantánamo**

**1- Proyecto Guaní. Sostenibilidad ambiental y nuevas oportunidades para la comunidad campesina de Santa María en el Parque Nacional "Alejandro de Humboldt".** Patrimonio Mundial de La Humanidad. (CUB/OP3/2/06/04, Consejo Popular Nibujón, Municipio Baracoa).

Santa María es una de las 12 comunidades ubicadas en el interior del Parque Nacional Alejandro de Humboldt, área protegida estricta (Cat II VICN), que atesora la mayor riqueza y endemismo de Cuba. En la localidad se han identificado problemáticas ambientales, relacionadas fundamentalmente con la erosión hídrica, la existencia de áreas desprovistas de vegetación y la aplicación de prácticas inadecuadas en el uso del suelo y la actividad agrícola en general. Por lo tanto, el propósito del PPD en el área es disminuir el daño ambiental que la comunidad provoca en el Parque y desarrollar alternativas productivas sostenibles seguras en beneficio de sus habitantes.

**Resultados que se esperan:**

- Listar las especies frutícolas y medicinales poco representadas en la comunidad actualmente y cuyo uso, aunque bien conocido entre los pobladores de mayor edad, se ha ido perdiendo.
- Instaurar un vivero para producir 30 mil posturas anuales de al menos cuatro especies frutícolas.
- Establecer una microempresa para la producción de unas 15 toneladas anuales de frutos deshidratados, que permita recuperar al menos seis toneladas de frutos que se pierden hoy en la zona.

(continúa en la página 7)

## Cruzada contra la aridez

Por IRAMIS ALONSO PORRO

Con el proyecto de siembra del árbol del Nim en la comunidad de Baitiquirí se pretende incrementar la superficie boscosa de la zona y lograr solventar el déficit de empleo a partir de una cultura de conservación.

Los chamanes de los países del sudeste asiático llaman al árbol del Nim (*Azadirachta indica*) «la farmacia ambulante de la aldea». Mucho antes de que la civilización occidental descubriera las propiedades analgésicas del árbol del sauce, del que proviene la aspirina, en la India antigua ya se habían documentado las múltiples aplicaciones del Nim, sobre todo como repelente de insectos.

Teodosio Hernández Sánchez, especialista de medio ambiente en la provincia de Guantánamo, no tiene nada de brujo o chamán, y no sabe si todas las propiedades que le atribuyen al Nim son realidad o fe. Pero en lo que sí cree absolutamente es en las bondades que la siembra del árbol del Nim puede traer a los áridos suelos de la zona de Baitiquirí, ubicada al sur de ese territorio del oriente de Cuba.

Cuando los miembros del Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente mundial avistaron Baitiquirí por vez primera, descubrieron un paisaje rudo, agreste. La región era víctima de una fuerte deforestación causada por el sobrepastoreo y la acción de las personas. Impresionaban la aridez, la erosión y la escasa cobertura vegetal, muestras de un proceso acelerado de desertificación. La urgencia de reforestar era evidente.

No fue obra de la casualidad que el Nim fuera el elegido para llevar a hecho tal empresa. Esta especie es recomendada para su uso en sistemas forestales pues ha demostrado ser capaz de establecerse en áreas afectadas por salinidad; constituye también una alternativa para el rescate de terrenos pedregosos, de arenosos con tendencia a la desertificación y que presentan relieve ligeramente ondulado, donde el uso de la maquinaria agrícola se dificulta.

“Lo primero que hicimos fue recolectar las semillas para la siembra de las 13.42 hectáreas previstas. Se aviveraron cuatro mil posturas. La comunidad entera se volcó en la preparación de tierras, en el riego, labor esta última muy compleja, dada la escasez de agua en la región. Cinco meses después de sembradas las plantas tuvimos un 90 por ciento de supervivencia”,

cuenta satisfecho Teodosio. Hasta ese momento la costa sur no pasaba de un 30 por ciento de supervivencia.

La clave de tal cambio parece estar en el trabajo de educación ambiental, empeño fundamental del proyecto del PPD. Entre todos: los líderes comunitarios, la historiadora del museo, los educadores de la escuela primaria Patricio Sierralta, los pioneros en su círculo de interés de medio ambiente... han formado una red para compartir conocimientos sobre la naturaleza y propiciar que nazca una cultura del medio ambiente en la localidad.

“Sabemos todo del proyecto porque desde la niñez se puede crear sabiduría”, dice Daylin Céspedes, pionera de once años. Por su parte, Ramona, una de las maestras, nos enseña con regocijo la pequeña parcela de Nim que tienen en la escuela e improvisa una poesía, sobre las ventajas de la planta. “Aquí llegaremos a tener un bosque. Antes esto era desértico y ya comenzamos a tener algo de frescura, de sombra.”

Una nueva fase del proyecto anda a todo tren. Desde junio se inició la construcción de una pequeña fábrica procesadora de la semilla para obtener un bioinsecticida natural, la cual debe-



# protagonistas

## Teodosio Hernández

### “Los árboles son vida”

Desde Imías, allá en lo último de Guantánamo, llega Teodosio cada mañana a San Antonio del Sur. No le importa adentrarse en la madrugada. Con una sonrisa en los labios va a la búsqueda de que un camión, un jeep, una guagua, lo pongan en Baitiquirí antes de las siete de la mañana.



La educación ambiental es una de las pasiones de Teodosio.

Delgado. No, delgadísimo. Teodosio es pura fibra. No hay nada de grasa en su cuerpo. Con tanto viaje tenía que ser. Es licenciado en economía pero lleva 40 años de su vida trabajando con los árboles. No piensa que pudiera dedicarse a otra cosa. “Me gusta este trabajo; lo he hecho siempre y lo conozco bien. Más que trabajo es disfrute. Siento un gran amor por las plantaciones. Los árboles son vida”, afirma.

Con paso ligero y hablar pausado, Teodosio nos mostró sus plantaciones de Nim. Bajo un sol que rajaba piedras, su confianza en que de aquellas plantas surgiría un bosque era sólida y contagiosa.

“Antes el sostén económico de Baitiquirí eran la salina y el puerto pesquero. Pero la salina se fue desactivando y la pesca es muy poca. La agricultura urbana fue cogiendo auge y ahora con el tema de la reforestación ya algunos habitantes se han pasado a la agricultura. Esto es una fuente de empleo, un modo de que la gente viva mejor y me hace sentir bien ser parte de ello”.

rá comenzar a producir en el segundo semestre de 2007. La idea es entregar el bioinsecticida a la agricultura, fundamentalmente al valle de Caujerí, donde se cultivan vegetales y hortalizas y usarlo también en producciones propias, en la idea de eliminar los insecticidas químicos.

Mientras, las plantas de Nim siguen creciendo, ganándole lentamente la batalla a la aridez.

#### PROPIEDADES Y USOS DEL NIM

La corteza del Nim es fresca, amarga, astringente, acre y refrigerante. Las frutas son amargas, purgantes, antihemorroides

El Nim contiene ciertas sustancias que alteran el comportamiento o los procesos vitales de más de 200 especies de insectos (interfieren en la metamorfosis de la larva de los insectos, en la comunicación sexual y reproducción), así como contra diversos ácaros, nemátodos, hongos, bacterias y virus.

Se suele emplear en la fabricación de jabones y champús para combatir piojos y pulgas y tratar hongos entre los dedos de los pies. También es útil en casos de dermatitis e infecciones que afectan a la piel.

En varios países asiáticos y africanos, las ramitas finas del árbol de Nim, masticadas directamente, son utilizadas como dentrífico. Se cree que su uso diario mantiene sanas las encías, la dentadura y la lengua; elimina el mal aliento y las infecciones bucales.



Fotos 1 y 2: Antes y después de que el Nim prosperara en estas tierras, antaño baldías.

## Aprendamos a Injertar (II)

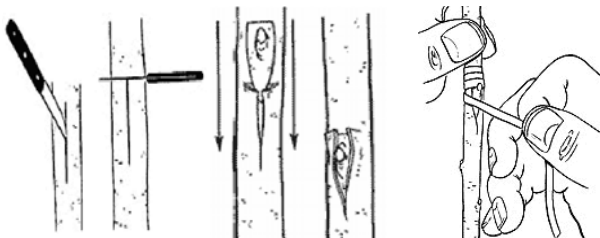
Técnicas más conocidas:

- 1- **Injerto por Aproximación:** Hacer una incisión en cada una de las partes, la cual será lisa y tan profunda como para que los tejidos interiores de ambas partes entren en contacto directo. Es importante que los tejidos vasculares, vasos conductores de la savia, se mezclen o entrelacen. Ambas partes deben quedar unidas incisión contra incisión y atadas firmemente.
- 2- **Injerto de Púa:** Cortar la parte que está sembrada o la que denominan patrón en sentido horizontal. Así el tronco quedará con una superficie plana en la que debes hacer un agujero donde entrará la rama proveniente de la otra planta. Colócala de manera vertical, ensartando una especie de estaca en la parte plana del tronco patrón. Esta técnica es muy común para los árboles frutales.
- 3- **Injerto de Escudete (Yema):** Esta técnica se practica cuando se introduce o inserta la parte de un árbol denominada yema en el tallo o tronco del árbol patrón. Para ello se debe hacer una incisión en forma de T en el tronco del árbol patrón, donde entrará la yema del otro árbol. Es necesario que quede atado firmemente para que el injerto funcione. Además, hay que cortar el árbol patrón un par de pulgadas por encima de donde se realizó el injerto.

### Ejemplos:

**INJERTOS DE YEMA:** Existen varios: *Injerto de escudete o yema en T*, *Injerto de parche* y el *Injerto de astilla* son los más conocidos.

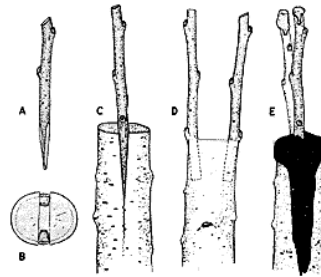
### *Injerto de escudete o yema en T*



Corte en "T" del patrón. Inserción de la Yema. Atado de la Yema.

**INJERTOS DE PÚA:** Las técnicas son múltiples. Entre las más conocidas están el Injerto inglés o de lengüeta, Injerto de tocón de rama, Injerto de estaca lateral, *Injerto de hendidura simple*, *Injerto de hendidura doble*.

### *Injerto de hendidura doble*



Es uno de los tipos de injerto más antiguos y de uso más amplio. Se utiliza para cambiar de variedad o para rejuvenecer árboles. Resulta útil en especies de larga vida, pero en otras ocasiones es mejor arrancar y plantar árboles nuevos jóvenes que reinjertar la copa. Es válido para casi todos los árboles de hoja caduca. También se puede hacer en árboles y arbustos de hoja perenne, cambiando la púa por una ramita o esqueje con hojas y cubriendo el injerto con una bolsa transparente durante varias semanas para que se seque. Se practica sobre troncos de árboles pequeños de hasta diez centímetros de diámetro, o ramas de árboles grandes de hasta diez centímetros de diámetro. La época va desde mediados de invierno o, incluso, en primavera.

### **Procedimiento:**

Se preparan dos púas haciéndoles un bisel por ambos lados. A la rama o tronco se le practica un corte recto y limpio y un corte longitudinal por el centro. Se insertan luego las dos púas en el tocón, una a cada lado de la hendidura. Las púas hay que ajustarlas bien de manera que las cortezas externas de ambas estacas contacten y se alineen con la corteza del patrón y los cambiums se fusionen. Posteriormente se ata y encera todo, incluyendo los extremos de ambas estacas.

Si prenden las dos, se pueden conservar ambas, pero también se puede dejar la mejor colocada o de crecimiento más vigoroso, y a la otra darle una poda dura, pero manteniéndola viva para que ayude a cicatrizar la zona del injerto. Más adelante se eliminará por la base la que no nos interese. No se desata el injerto hasta que las yemas hayan brotado y midan entre cinco y diez centímetros. Dejarlo más tiempo tampoco es bueno, porque puede quedar estrangulado al dificultar el paso de savia.

Puesto que hay que hacer una poda muy fuerte al árbol si se injerta en ramas gruesas, para atenuar este efecto, un año se puede injertar en una rama y al siguiente en otra.

(viene de la página 3, sección los proyectos)

- Reforestar 12 ha de la faja hidrorreguladora del río Santa María.
- Plantar 200 posturas de frutales en diferentes áreas de la localidad a fin de garantizar la alimentación de la fauna.
- Establecer dos fincas demostrativas con vistas a capacitar sobre métodos de conservación del suelo, tecnologías agroecológicas y otras prácticas compatibles con el medioambiente. Capacitar a 20 campesinos en estas temáticas.
- Poner a funcionar dos consultorios de plantas e involucrar a unos 40 campesinos para que conozcan los principales problemas fitosanitarios de la comunidad y el modo de manejarlos sin dañar el entorno.
- Crear una brigada infantil de saneamiento ambiental.
- Formar dos capacitadores nativos del poblado que den continuidad a la labor una vez concluido el proyecto.
- Dotar a los productores, las familias y la escuela primaria de dos folletos técnicos divulgativos, una cartilla tecnológica, ocho plegables y un CD sobre conservación de suelo, manejo de plagas y saneamiento ambiental.
- Identificar las enfermedades tipo amarillamiento y las afectaciones por ácaros en las plantaciones de cocoteros.



Insertados en uno de los sitios más bellos de Cuba, el Parque Nacional Alejandro de Humboldt, viven los pobladores de Santa María.

**Instituciones que acompañan:** Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical (IIFT), Empresa del Coco Baracoa y Unidad Presupuestada de Servicios Ambientales del Parque Nacional Alejandro de Humboldt, (Delegación CITMA de Guantánamo).

**2- Energización del asentamiento rural El Guiral Realengo 18, mediante el uso de fuentes renovables de energía (CUB/OP3/2/06/0, Consejo Popular El Güiral, municipio El Salvador).**

El objetivo del proyecto es contribuir a la disminución de emisiones de gases de efecto de invernadero mediante la utilización de fuentes de energía renovable y la disminución de la quema de leña.

**Objetivos:**

- 1- Disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero mediante el uso de la energía fotovoltaica, cocinas eficientes y biogás.
- 2- Reforestar siete hectáreas con especies forestales y frutales.
- 3- Capacitar a la comunidad en el uso de las energías renovables y el manejo sostenible de sus recursos naturales.

**Resultados que se esperan:**

- Eliminar la emisión de 50 toneladas métricas de dióxido de carbono por la disminución del uso de mil 620 litros de combustible anuales.
- Reducir el uso indiscriminado de la leña. (51 m<sup>3</sup>/familia/año)
- Lograr que las 27 viviendas del lugar construyan su cocina eficiente e instalar un biodigestor familiar de cinco metros cúbicos.
- Fomentar un vivero forestal (maderable, melífera y frutal) con especies autóctonas de la región para producir 50 mil posturas.
- Reforestar siete hectáreas de frutales, melíferas y maderables.
- Capacitar a 56 miembros de la comunidad en la operación del sistema fotovoltaico y a otros 64 en el manejo sostenible de los recursos naturales.

**Instituciones que acompañan:** Centro de Aplicaciones Tecnológicas para el Desarrollo Sostenible (CATEDES) y Sociedad Cubana para la Promoción de las Fuentes Renovables de Energía (CUBASOLAR) Guantánamo.



Los habitantes del Guiral apuestan por reducir el consumo de leña y reforestar su entorno.

# entretenimientos

## El Cedro Vanidoso

Érase una vez un cedro satisfecho de su hermosura. Plantado en mitad del jardín, superaba en altura a todos los demás árboles. Tan bellamente dispuestas estaban sus ramas, que parecía un gigantesco candelabro. Si con lo hermoso que soy diera además fruto, se dijo, ningún árbol del mundo podría compararse conmigo.

Y decidió observar a los otros árboles y hacer lo mismo con ellos. Por fin, en lo alto de su erguida copa, apuntó un bellissimo fruto.

Tendré que alimentarlo bien para que crezca mucho, se dijo. Tanto y tanto creció aquel fruto, que se hizo demasiado grande. La copa del cedro, no pudiendo sostenerlo, se fue doblando; y cuando el fruto maduro, la copa, que era el orgullo y la gloria del árbol, empezó a tambalearse hasta que se tronchó pesadamente.

¡A cuantos hombres, como el cedro, su demasiada ambición les arruina!



## El honrado leñador

Había una vez un pobre leñador que regresaba a su casa después de una jornada de duro trabajo. Al cruzar un puentecillo sobre el río, se le cayó el hacha al agua. Entonces empezó a lamentarse tristemente: ¿Cómo me ganaré el sustento ahora que no tengo hacha?

Al instante ¡oh, maravilla! Una bella ninfa apareció sobre las aguas y dijo al leñador:

- Espera, buen hombre: traeré tu hacha.

Se hundió en la corriente y poco después reapareció con un hacha de oro entre las manos. El leñador dijo que aquella no era la suya. Por segunda vez se sumergió la ninfa, para reaparecer después con otra hacha, esta vez de plata. Tampoco es la mía dijo el afligido leñador. Por tercera vez la ninfa buscó bajo el agua. Al reaparecer llevaba un hacha de hierro.

- ¡Oh gracias, gracias! ¡Esa es la mía!

- Pero, por tu honradez, yo te regalo las otras dos. Has preferido la pobreza a la mentira y te mereces un premio.



Tomados de: <http://www.terra.es/personal/kokopaco/cuentos.htm>

## glosario

**Desechos:** Materiales resultantes de un proceso que no es posible modificar en función de los objetivos de producción, transformación o consumo, y que se desean eliminar. Existen diversas clasificaciones para los desechos. Por ejemplo, se consideran **peligrosos** los conformados por sustancias que, por la magnitud o modalidad de sus características corrosivas, tóxicas, explosivas, inflamables, biológicamente perjudiciales, infecciosas, irritantes u otras, representan un peligro para la salud humana y el medio ambiente.

**Residuos Sólidos:** Materiales inservibles en estado sólido que incluyen la basura urbana, fangos cloacales, algunos desechos industriales y comerciales, los provenientes de operaciones agrícolas, cría de animales y otras actividades afines, así como de actividades de demolición y minería.

**Reciclaje:** Utilización más de una vez del mismo material en procesos productivos.

“De donde crece la palma” es una publicación trimestral gratuita de Cubaenergía con el coauspicio del Programa de Pequeñas Donaciones, del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD/Cuba y la colaboración del Centro Nacional de Áreas Protegidas y el Centro de Información, Gestión y Educación Ambiental.

**Teléfonos:** 2041512-16 **Sitio web:** [www.undp.org/cu/ppd.html](http://www.undp.org/cu/ppd.html)

Consejo de Redacción: Fabio Fajardo Moros y Enrique Dalmau Hevia

Edición: Iramis Alonso Porro

Diseño: Liodibel P. Claro

Tirada: 400 ejemplares



Centro



ISBN 959-7136-36-8

