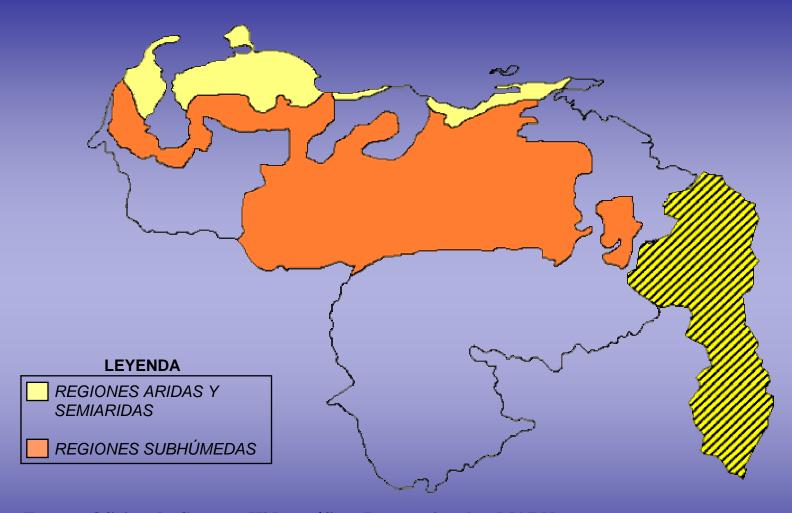
### La Denominacion de Origen Cocuy Pecayero: Ciencia y tecnologia puesta al sevicio del hombre de las zonas aridas.

#### Dra. Miriam Díaz

- Centro de Investigaciones Ecología y Zonas Áridas. (CIEZA)
  - Departamento de ambiente y tecnología agrícola
    - Universidad Francisco de Miranda
      - (CIEZA-UNEFM)





Fuente: Oficina de Cuencas Hidrográficas Internacionales, MARN.

## Es posible mejorar la calidad de vida de los productores de zonas aridas ?























El Agave cocui, un noble de las tierras secas venezolanas









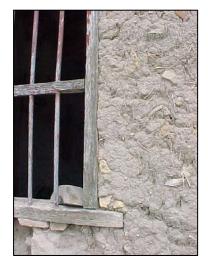














Usos del
Agave cocui:
La gente de
Pecaya y su
convivencia
con el entorno

## Agave un cultivo alternativa









26/11/2007

## Objetivo

• Lograr el desarrollo sostenible de las comunidades y mantener la armonia con el ambiente

•

## Metodología utilizada

- •Investigar e internalizar el conocimiento nativo
- Involucrarse con la comunidad
- Establecer un plan estrategico junto a los productores
- Realizar todos los estudios basicos
- (fisiologia de la planta, nutrientes foliares,
- caracterizacion de los suelos y microclima)
- Desarrollar viveros y plantaciones
- Caracterizar en detalle el proceso de produccion
- Proponer mejoras y establecer prioridades
- Lograr la Legalizacion

























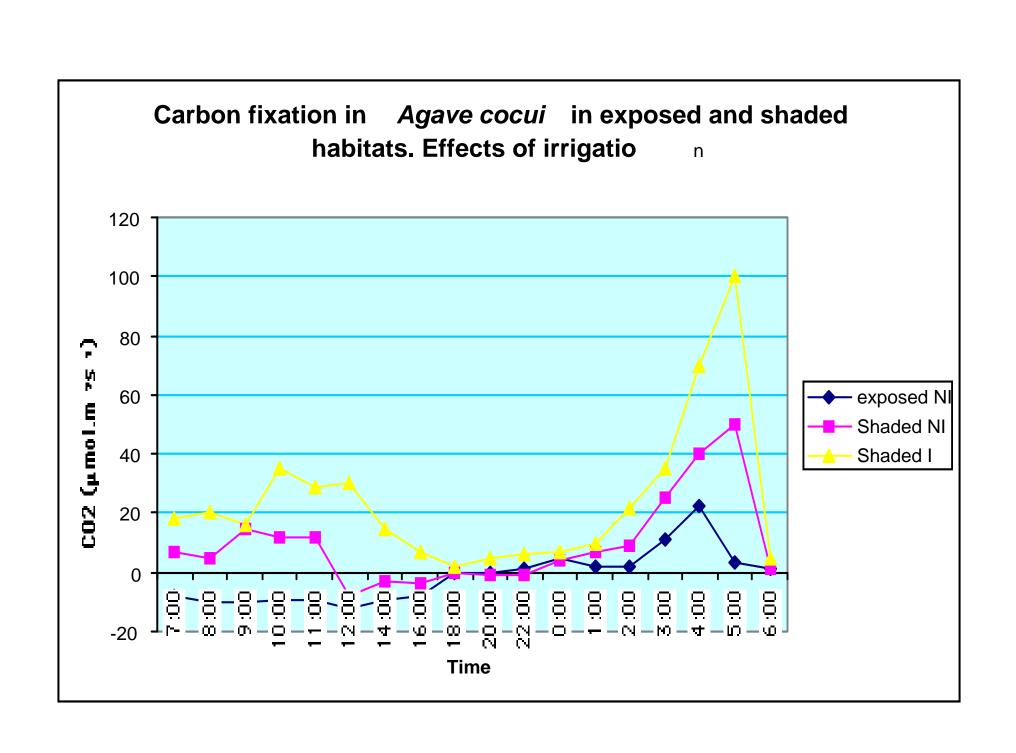




El Agave cocui un reto a la agronomía venezolana: La investigación puesta al servicio del hombre de las tierras secas para un desarrollo sustentable







## Prácticas agrícolas tradicionales













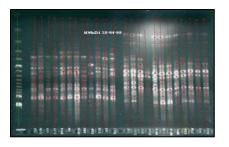














Nuevas tecnologías en la investigación del cocuy: ecofisiologia, cultivo in vitro y diversidad genetica

# Caracterización de la materia prima

AZUCAR	Α	М	В	С	TOTAL	%	
Xilosa	8	2	2	6	18	45	A: Ápice
Arabinosa	8	0	7	7	22	55	M: Media
Fructosa	5	6	4	10	25	62,5	B: Base
Sacarosa	6	2	0	6	14	35	C: Cormo
Glucosa	7	3	4	6	20	50	
Manosa	7	6	4	7	24	60	
Maltosa	8	5	7	7	27	67,5	

Valores promedios obtenidos del análisis de 19 alambiques en Pecaya, estado Falcón, Venezuela. Se analizó el licor puro de agave y el mezclado con melaza. Se incluye el análisis realizado a otras bebidas que se expenden en forma permanente en Venezuela para su comparación. Tomado de López Pérez y Morales (2000).

	Cocuy puro	Cocuy Mez	Whisky 12	Whisky nac	Tequila	Limites
Grado Alcohólico a 15c	52	51	39	41	40	40-50 (3042)
Metanol (mg/100ml)	Trazas	Trazas	ND	ND	Trazas	< 25 (3045)
Furfural (mg/100ml)	5	19	ND	ND	2	< 6 (3043)
isobutanol (mg/100ml)	3	7	4	3	7	
Acetato de Metilo (mg/100ml)	Trazas	2	Trazas	Trazas	ND	
tsopropanol (mg/100ml)	11	8	12	5	8	<del></del>
Alcohol Isoamilico (mg/100ml)	70	71	87	50	63	
1-Butanol (mg/100ml)	4	7	6	2	ND	<del></del>
Acetato de Etilo (mg/100ml)	47	70	55	34	59	
2-Butanol (mg/100ml)	ND	ND	ND	DI	ND	
Acetaldehido (mg/100ml)	ND	ND	ND	ND	ND	
** Total de cogenéricos (Aldehidos, Esteres y Alcoholes Superiores)	135	165	164	94	137	< 500 (3041, 3044, 3045, 3166, 3168)
Mercurio (Hg, µg/l)	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	
Arsénico (As, µg/l)	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	
Plata (Ag, mg/l)	ND	ND_	ND	ND	ND	
Cadmio (Cd, mg/i)	ND	ND	ND	ND	ND	
Cromo (Cr, mg/l)	ND ND	ND	ND	ND	ND	
Cobre (Cu, mg/l)	2,2	2,9	ND	1,5	1,1	
Níquel (Ni, mg/l)	0,01	0,01	ND	000,5	0,02	
Plomo (Pb, mg/l)	ND	ND	ND	ND	ND	
Vanadio (V, mg/l)	ND	ND	ND	ND	ND	
Zinc (Zn, mg/l)	0,22	0,14	ND	ND	ND ND	<u> </u>

<sup>=</sup> Sumatoria de las concentraciones de Aldehidos, Esteres y Alcoholes Superiores analizados.

ND = No detectable.

<sup>----- =</sup> No se especifican valores en la Norma.

El número en paréntesis indica número de la Norma Covenin.



El proceso de producción del cocuy pecayero se inicia con el horneado de sus cabezas, manteniendo la tradición precolombina pero tiene una alta demanda de madera





QuickTime™ and a Photo - JPEG decompressor are needed to see this picture.





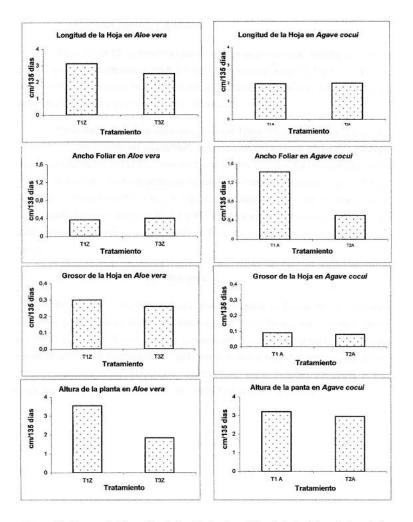
## Modulo Artesanal







# La asociación con zábila y árboles redundó en mayor crecimiento



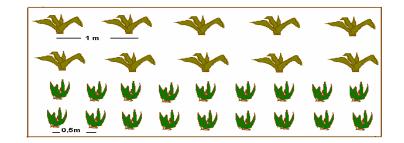




Figura 12: Representación gráfica de los Parámetros de Crecimiento de las plantas de *Agave cocui* y en *Aloe vera* en respuesta a la asociación: T1: *Agave cocui* + *Aloe vera*; T2: *Agave cocui* solo; T3: *Aloe vera* solo.

## Sistemas de producción alternativos



 Figura 2.17a. Sistemas asociados de Agave cocui, Prosopis juliflora y Aloe vera en la parcela experimental del complejo docente EL Hatillo, tres años después de su siembra.

## Investigación histórica







# Primer paso su declaración como patrimonio natural de Falcón en el 12 de octubre 2000

#### DECRETO No. 167

#### REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA EJECUTIVO DEL ESTADO FALCON LIC. JESUS MONTILLA APONTE GOBERNADOR DEL ESTADO FALCON

En ejercicio de la atribuciones legales que le confiere los artículos 81 y 84, ordinales 1, 10, y 13 de la Constitución del Estado Falcón, artículo 3, de la Ley de Régimen Político Administrativo del Estado Falcón.

#### CONSIDERANDO

Que el 12 de Octubre se celebra en encuentro de las culturas hispánicas con las culturas indígenas del continente americano.

#### CONSIDERANDO

Que la actividad de producción artesanal del Cocuy es una fiel representante de las culturas indígenas Prehispanica, quienes extraían de la planta conocida como Cocuy (Agave Cocui) productos alimenticios, fibras para la elaboración de hamacas y otras artesanías y sus magueyes sirven como latas o vigas para sus techos y aun el bagazo sobrante del destilado de Cocuy fue y es utilizado en la alimentación de los animales, con lo cual se demuestra que el hombre de las zonas áridas falconianas conviviendo con sus recursos logró el uso integral de esta noble planta el cual fue ampliado al proceso de destilado con el contacto con la cultura hispánica.

#### CONSIDERANDO

Que la actividad de producción artesanal del Cocuy y otros derivados del Agave Cocui Trelease son el sustento del 75% de la población de Pecaya, municipio Sucre.

#### CONSIDERANDO

Que las investigaciones coordinadas por la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología del Estado Falcón (FUNDACITE FALCON) y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), donde han participado la Universidad Nacional Experimental "Francisco de Miranda", el Instituto Universitario de Tecnología "Alonso Gamero", la Gobernación del Estado Falcón a través de la Dirección de Industria y Comercio y la Asociación de Productores Artesanales de Cocuy, han apta para el consumo humano; Que ha sido posible la propagación de este valiose recurso; Que los alambiques pueden ser mejorados para garantizar las condiciones sanitarias necesarias para el cumplimiento de la normativa legal vigente; Que los indígenas utilizaban esta planta como sustento alimenticio en la épocas mas secas y que se trata de una actividad netamente artesanal que representa la preservación de una tradición de los primero pobladores falconianas.

# El Primer reto lograr la norma covenin

NORMA VENEZOLANA COVENIN 3662:2001

COCUY PECAYERO



## Denominación de origen

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.- MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN Y EL COMERCIO.- SERVICIO AUTÓNOMO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.-Caracas, 22 de mayo de 2001.

191° y 142°

#### RESOLUCIÓN Nº 00287

#### Vistos:

La solicitud de declaración de protección de la denominación de origen COCUY PECAYERO, para la República Bolivariana de Venezuela, presentada en fecha 26 de octubre de 2000, por ASOCIACIÓN DE FABRICANTES ARTESANALES DE COCUY DE PECAYA, ASOFACOCUY, representada por su Presidente. ciudadano Wilmer Ramón Navarro Medina, titular de la cédula de identidad Nº V-6.723.558; FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA DEL ESTADO FALCON, FUNDACITE-FALCON representada por su Presidente, ciudadana Roselena Sánchez; MUNICIPIO SUCRE, representado por el Alcalde Pedro Morillo Graterol, titular de la cédula de identidad Nº V-3.099.742; ESTADO FALCON, representado por el Gobernador Jesús Montilla Aponte, titular de la cédula de identidad Nº V-4.387.516: UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL FRANCISCO MIRANDA, UNEFM, representada por la Rectora, ciudadana María Elvira Rojas, titular de la cédula de identidad Nº V-3.255.825; INSTITUTO FALCONIANO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LAS ZONAS ARIDAS Y COSTERAS, INFALCOSTA, representado por su Presidente, ciudadana Miriam Díaz, titular de la cédula de identidad Nº V-4.267.741, de conformidad con los artículos 203 y 204 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, e inscrita bajo el número 00-19851, en la clase 33 internacional, para distinguir "cocuy", publicada como solicitada en el Boletín de la Propiedad Industrial Nº 443. de fecha 22 de noviembre de 2000.

La documentación anexa a la solicitud mencionada ut-supra, la cual consta de la siguiente bibliografía:

- DIAZ, Miriam: "El Cocuy Pecayero Exponente de las Tradiciones Ancestrales de la Cultura Falconiana". CIEZA-UNEFM, INFALCOSTA Y FUNDACITE-Falcón. Santa Ana de Coro, octubre de 2000.
- JABER, Jorge: "Estudio Etnográfico de la Población de Pecaya"
   FUNDACITE- Falcón. Santa Ana de Coro. octubre de 2000.
- GONZALES BATISTA, Carlos: "Noticia Histórica Sobre el Cocuy (Agave Cocui) en Falcón" CIHPMA-UNEFM. Junio de 2000.

## Denominacion de origen

208

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.- MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN Y EL COMERCIO.- SERVICIO AUTÓNOMO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL. REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL.-Caracas, 22 de mayo de 2001.

191° y 142°

#### RESOLUCIÓN Nº 00287

#### Vistos:

La solicitud de declaración de protección de la denominación de origen COCUY PECAYERO, para la República Bolivariana de Venezuela, presentada en fecha 26 de octubre de 2000, por ASOCIACIÓN DE FABRICANTES ARTESANALES DE COCUY DE PECAYA, ASOFACOCUY, representada por su Presidente, ciudadano Wilmer Ramón Navarro Medina, titular de la cédula de identidad Nº V-6.723.558; FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA DEL ESTADO FUNDACITE-FALCON, FALCON. representada por su Presidente, ciudadana Roselena Sánchez; MUNICIPIO SUCRE, representado por el Alcalde Pedro Morillo Graterol, titular de la cédula de identidad Nº V-3.099.742; ESTADO FALCON, representado por el Gobernador Jesús Montilla Aponte, titular de la cédula de identidad Nº V-4.387.516; NACIONAL UNIVERSIDAD EXPERIMENTAL FRANCISCO MIRANDA, UNEFM, representada por la Rectora, ciudadana María Elvira Rojas, titular de la cédula de identidad Nº V-3.255.825; INSTITUTO FALCONIANO PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LAS ZONAS ARIDAS Y COSTERAS, INFALCOSTA, representado por su Presidente, ciudadana Miriam Díaz, titular de la cédula de identidad Nº V-4.267.741, de conformidad con los artículos 203 y 204 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, e inscrita bajo el número 00-19851, en la clase 33 internacional, para distinguir "cocuy", publicada como solicitada en el Boletín de la Propiedad Industrial Nº 443. de fecha 22 de noviembre de 2000.

La documentación anexa a la solicitud mencionada ut-supra, la cual consta de la siguiente bibliografía:

- DIAZ, Miriam: "<u>El Cocuy Pecayero Exponente de las Tradiciones Ancestrales de la Cultura Falconiana</u>". CIEZA-UNEFM, INFALCOSTA Y FUNDACITE-Falcón. Santa Ana de Coro, octubre de 2000.
- JABER, Jorge: "Estudio Etnográfico de la Población de Pecaya"
   FUNDACITE- Falcón. Santa Ana de Coro, octubre de 2000.
- GONZALES BATISTA, Carlos: "Noticia Histórica Sobre el Cocuy (Agave Cocui) en Falcón" CIHPMA-UNEFM. Junio de 2000.

## Reglamento

#### Articulo 1. Producto Protegido

Queda protegido con la **Denominación de Origen "Cocuy Pecayero"** el cocuy que reúna las características definidas en este Reglamento, y que c umpla en su producción, elaboración y comercialización todos los requisitos exigidos por el mismo, y la Norma Técnica COVENIN 3662:2001.

#### Articulo 2. Extensi-n de la Protecci-n

- La protección otorgada se extiende al nombre de Denominación de Origen y al nombre "Cocuy Pecayero" aplicados al Cocuy.
- El nombre de la Denominación de Origen se empleará en su integridad, es decir con las dos palabras que l o componen en el mismo orden y con idénticos caracteres.
- 3. Queda prohibida la utilización de otros nombres, marcas, términos, expresiones y signos, que por similitud fonética o gráfica con los protegidos puedan confundirse con los que son objeto de esta Reglamentación, aun en el caso de que vayan precedidos por las expresiones "tipo", "gusto", "elaborado en" u otros análogos.

#### Art'culo 3. îr ganos Competentes

La defensa de la Denominaci—nde Origen, la aplicaci—nde su Reglamento, la vigilancia del cumplimiento del mismo, as' como el fomento y control de la calidad del cocuy protegido, quedan encomendados al Consejo Regulador de la Denominaci—nde Origen, al Ministerio de Producci—ny Comercio, Ministerio de Agricultura y Tierra, Gobernaci—ndel Estado Falc—n,la Asociacion de fabricantes artesanales de cocuy de Pecaya en el ‡mbito de sus respectivas competencias en la materia.

#### Art'culo 4. Manual de Calidad

El Consejo re gulador elaborar‡ un manual de ca lidad y procedimientos en aplicaci—nde l a Norma T cnica COVENIN 3662:2001, que ser‡ revisada por las

## Logros

- Se rescató la tradición de uso de un recurso natural extraído por cientos de años, se inició su domesticación, y se transformó en una planta cultivable, pero a la vez se generó bienestar socio económico a los pobladores.
- Se han generado sistemas agroforestales con cultivos alternativos que son mas amigables con el ambiente, permiten el desarrollo sostenible y la disminución de la pobreza

## Pecaya y su gente Gracias

QuickTime™ and a Photo - JPEG decompressor are needed to see this picture.

QuickTime™ and a Photo - JPEG decompressor are needed to see this picture.

## La Ciencia si beneficio del hombre

- Ahora le toca al estado asumir al Agave cocui como un rubro prioritario para las zonas áridas.
- Proponer a los entes crediticios politicas claras de financiamiento.
- No a la desertificación, no a la desforestación
- Si a la Red Productiva del Cocuy
- Definir como y cuando se nombran los CR