

'3-099 Presentation by Dr. Juan A. Bonnet, Jr., Director of the Center for Energy and Environmental Studies (CEEA) at the University of Puerto Rico Presented to the Commissions for Socioeconomic Development and Planning and Agriculture and Industry and Commerce of the House of Representatives Related to the R. of lac. 9195 (Regarding, Increase Honey Production in Puerto Rico) CENTER FOR ENERGY AND ENVIRONMENT RESEARCH.

B-099 Presentation by Dr. Juan A. Bonnet, Jr., Director of the Center for Energy and Environmental Studies (CEEA) at the University of Puerto Rico Presented before the Commissions for Socioeconomic Development and Planning, and of Agriculture and Industry and Commerce of the House of Representatives Related to the R. of the. #195, (Regarding, Increase Honey Production in Puerto Rico) June 26, 1981.

Dear members of the Commissions for Economic Development and Planning, Agriculture and Industry and Commerce, I appreciate this opportunity to appear before you on a topic of such significance for Puerto Rico as is the problem of cane honeys. I must indicate that the Center for Energy and Environmental Studies not only supports conducting a study to assess the convenience of producing rich honeys for our rum industry but we also believe that it is of great urgency to carry out the same. I also wish to assure that we are willing to collaborate with the concerned commissions to achieve this purpose. We assume that this study will be integrated with the one ordered by the R. of the C. 124, of February 10 of the current year, on the reorientation of agricultural policy, and with what is proposed by the R. of the C. 213 (pending consideration by the Chamber).

The Rum Industry - Strong Column of Our Economy. During the fiscal year 1979-80, the distilleries of Puerto Rico produced more than 30 million gallons of rum and paid more than \$250,000 in duties.

Las autoridades locales y federales que ingresaron al erario público, los cuales representan aproximadamente una séptima parte de los ingresos recurrentes del Fondo General. (Véase las Tablas 1 y 11 anexas). Esto es sin contar las contribuciones sobre los ingresos originados en las mismas.

Dependencia de mieles importadas: Durante ese mismo año, como materia prima principal del ron, se convirtieron en alcohol etílico alrededor de 37 millones de galones de mieles finales o gastadas, residuo de la extracción del azúcar del jugo de la caña (el guarapo). De estos, aproximadamente 31 millones de galones, es decir, el 84% eran mieles importadas y solo 6 millones de galones, el 16% se obtuvieron de centrales operando en Puerto Rico.

En la Isla, la producción local fue solo de 14 millones de galones de mieles y de estos, cerca de 8 millones se dedicaron a la alimentación de ganado. De las importaciones, casi 18 millones de galones o casi la mitad del total adquirido para la producción del ron de Puerto Rico se le compraron a la República Dominicana.

Debido a los resultados de la zafra actual en Puerto Rico, se espera que la tasa de dependencia de las importaciones sobrepase el 90%.

El Peligro de la Dependencia: Consideramos que esta extraordinaria dependencia de importaciones de mieles gastadas es sumamente peligrosa para Puerto Rico, por las razones siguientes, además de la importancia de la industria del ron para el fisco estatal

1. No hay sustituto para la miel como materia prima principal del ron. Por ley y por definición no se puede fabricar el ron sino de la miel de caña

2. Las condiciones que imperan en el mercado internacional de mieles son desfavorables para Puerto Rico, y solo pueden empeorar con el tiempo. Desde 1980, sino antes, la oferta de mieles ha empezado a escasear y los precios han empezado a subir cada día influenciados más por el precio de la gasolina y menos por el precio del azúcar. De hecho, durante los doce meses vencidos en marzo del corriente, el precio de las

El precio de la miel gastada se duplicó, llegando a 70¢ el galón, mientras el precio del azúcar crudo (entregado en Nueva York) bajó un 40%, a 25¢ la libra. Esta situación se debe a varios factores entre los cuales queremos señalar los siguientes:

a. En un número creciente de países, como cuestión de política nacional y, a veces de supervivencia, se está dedicando cantidades de miel cada vez mayores a la producción de alcohol etílico para combustible que a la producción de bebidas alcohólicas, como medida de conjurar problemas de la balanza de pagos y de reducir su dependencia de la energía importada.

b. Mientras tanto, en otros países como Puerto Rico y los Estados Unidos continentales, se está reduciendo la producción del azúcar y por ende de su residuo, la miel gastada.

c. Todos los países importadores del petróleo se ven afectados por la tendencia irregular pero muy pronunciada del alza en los precios de este combustible y sus derivados, ya que su producción es dominada por la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Aunque como cartel la OPEP es algo indisciplinada, aún así es bastante poderosa y se beneficia de la colaboración de ciertos países no miembros, tales como el Reino Unido y México, los cuales acomodan sus precios a los establecidos por los miembros de la OPEP. De hecho, la actual baja de los precios del petróleo refleja no la debilidad de esta organización sino el extraordinario poder de Arabia Saudita, que tiene capacidad de producción de petróleo en exceso a sus necesidades, equivalente a 4.5 millones de barriles diarios, o más del 7% del consumo mundial. Al extraer petróleo de más, mes tras mes, Arabia Saudita está obligando a los miembros más recalcitrantes e indisciplinados de la OPEP a bajar sus precios a un nivel común "razonable". De cualquier modo, la tendencia a largo plazo del precio del crudo es de subir aún cuando se pueda minimizar su consumo mediante sustituciones y conservación. Los precios del petróleo seguirán subiendo.

Hasta que los precios de las otras fuentes de energía puedan competir con estos. A largo plazo, la OPEP y el agotamiento de los depósitos de petróleo se encargarán de esto.

3. Aunque siempre hubiera suficientes mieles disponibles en el mercado internacional, nuestros fabricantes de ron no podrían absorber las alzas en los precios de las mismas provocadas por la OPEP, por las siguientes razones:

2. Un aumento de diez centavos por galón de miel gastada implica un aumento casi igual por galón

de ron de 80° prueba, lo que se pasaría al consumidor del ron. No olvidemos que el ron tiene que competir con las otras bebidas alcohólicas. Discutiremos este aspecto más adelante.

b. El consumidor de ron tradicionalmente ha pagado por la sacarosa a convertirse en ron un precio inferior al pagado por la misma destinada a venderse como azúcar refinada. Por ejemplo, en marzo del corriente, el azúcar se vendía a 25¢ la libra mientras la miel gastada se vendía a 70¢ el galón. Suponiendo que un galón de miel contiene 6.2 libras de sólidos fermentables, entre ellos la sacarosa, lo anterior implica que una libra de sacarosa valía sólo 11.3¢ en la miel. Por lo tanto, no es de esperarse que de la noche a la mañana, este mismo consumidor esté dispuesto a pagar por esta misma sacarosa como si fuera azúcar.

c. Así como la miel de caña puede transformarse en combustible, lo mismo puede pasar con la materia prima de otras bebidas alcohólicas competidoras del ron como el maíz, pero la diferencia consiste en que los precios de las mieles ya se han visto influenciados por el precio de la gasolina, mientras el precio del maíz no ha sido afectado aún. Además, por diversas razones, probablemente el crecimiento de la producción de alcohol etílico del maíz para utilizarse como combustible nunca tendrá el alcance que la conversión usando mieles.

4. El mercado de bebidas alcohólicas en los Estados Unidos, después de tantos años de bonanza para Puerto Rico, está entrando en una fase de crecimiento lento y de competencia aguda entre...

Endulzadores de los Estados Unidos y los jarabes (siropes) preparados a base de la fructosa, un azúcar natural extraído comercialmente del maíz. Ya los fabricantes de gaseosas, tales como la Coca Cola y la Seven-Up, han aceptado estos productos, conocidos como "High Fructose Corn Syrups" (HFCS), al igual que los fabricantes de productos enlatados y muchas panaderías. Los "HFCS" jamás sustituirán el azúcar en todos sus usos, pero dentro de pocos años determinarán el precio máximo del azúcar en los Estados Unidos, ya que los fabricantes de la HFCS están en plena expansión y pueden ganar algún dinero cuando el azúcar crudo se vende en sólo 20¢ por libra. Por contraste, nuestros costos de producción están sobre 34¢ por libra, sin incluir la amortización.

De la deuda de La Corporación Azucarera. En base a lo anteriormente expuesto, se deduce que nuestra dependencia de las importaciones de mieles gastadas podría tener aún unas más graves consecuencias. 1. El abasto de mieles se quedará corto en algún momento y nuestras destilerías se verán imposibilitadas de producir todo el ron que podemos vender, con las consiguientes pérdidas para el erario público, la industria y la economía del país. Además, nuestros clientes en el exterior empezarán a probar rones de otros países y otras clases de bebidas por falta de nuestras marcas. 2. Las alzas en el precio de las mieles ocasionarán alzas en el precio del ron, lo que reduciría las ventas y frenaría su crecimiento. Por consiguiente, las ganancias de las destilerías se reducirían o se convertirían en pérdidas. 3. Como consecuencia de uno y otro de los dos problemas mencionados anteriormente, una o más destilerías podrían cerrar o mudarse de Puerto Rico. Esto, desde luego, significaría una pérdida permanente de capacidad productiva de mercado y de ingreso para nuestra isla y nuestro erario público, sobre todo en el caso de esta industria que ha sido una de las más provechosas y de mayor crecimiento para nuestra isla.

Sin embargo, creemos que nuestra...

"La industria del ron no está perdida. Hay una posible solución a la mano, solución que ha surgido a través de nuestra búsqueda de alternativas al petróleo como fuente de energía.

El Centro para Estudios Energéticos y la OPF" En 1976, se estableció el Centro para Estudios Energéticos y Ambientales (CEEA) dentro de la Universidad de Puerto Rico, mediante un contrato entre el Departamento de Energía Federal y la Universidad. Entre los propósitos del Centro figura el de investigar y desarrollar alternativas al petróleo como fuente de energía que resulten ser comercialmente confiable y viable en Puerto Rico y compatible con su sociedad y su ambiente. Desde hace cuatro años, uno de los proyectos más importantes y fructíferos del Centro ha sido el de estudiar conjuntamente con la Estación Experimental Agrícola de la misma Universidad la potencialidad de la caña y otros pastos tropicales. Este proyecto es financiado con fondos del Departamento de Energía Federal y lleva el nombre oficial de "PRODUCTION OF SUGARCANE AND TROPICAL GRASSES AS A RENEWABLE ENERGY SOURCE". Ya que éste resulta muy largo, lo llamamos "El Proyecto de Biomasa Energética". El mismo lo dirige el Dr. Alex G. Alexander, Director de la División de Biomasa del CEEA, experto en la fisiología de la caña y científico de renombre mundial que lleva muchos años en Puerto Rico. Los méritos de la biomasa como fuente de energía para Puerto Rico han sido reconocidos por la Academia Nacional

de Ciencias de los Estados Unidos, por el Departamento de Energía Federal, por nuestra propia Oficina de Energía, por la Asamblea General del Colegio de Ingenieros y Agrimensores, por el Comité de Asesores Científicos del CEA y, últimamente, por nuestra propia Junta de Planificación (Véase anexo). Por lo tanto, vamos a ofrecer ciertos detalles sobre la biomasa energética ya que de la viabilidad comercial de la caña como fuente de mieles depende su viabilidad como fuente de energía y viceversa.

Un..."

Cultivo de Múltiples Usos Se han desarrollado múltiples usos para los derivados de la caña--azúcar, bagazo y miel -- tales como bebidas comestibles, materiales de construcción, papel y productos químicos. Sin embargo, en Puerto Rico durante más de 400 años se ha dedicado la caña a la producción casi exclusivamente de azúcar y ron, utilizando el bagazo como fuente de energía (con muy baja eficiencia) únicamente para salir de un problema de desperdicio, y no como una fuente energética de valor comercial. Ahora, nuestros estudios en torno a la biomasa ofrecen una nueva manera de utilizar la caña. La idea es sencilla: cultivar la misma variedad de caña que se cultiva al presente, u otras, pero con un propósito nuevo, el de producir biomasa para combustible y mieles ricas en vez de azúcar y mieles gastadas. Desde luego, se introducen variaciones significativas en cuanto a la preparación de terreno, la frecuencia y manera de sembrar, el uso de abonos y plaguicidas; las prácticas de cosecha y, donde sea indicado, el uso del riego. Mediante este nuevo régimen surge el tremendo aumento logrado en los rendimientos por cuerda. Recomiendo que esta comisión invite al Dr. Alex Alexander a deponer.

La caña se molería como ahora, pero el jugo se convertiría directamente en miel. El bagazo, con su contenido combustible de fibra y sólidos fermentables se secaría con los gases de la caldera para luego quemarlo o bien convertirlo en otro producto energético. En años de precios muy altos, también se podría extraer algún azúcar del jugo. Debo apresurarme a indicar que esta reorientación no va a resolver todo el problema energético de Puerto Rico; pero definitivamente constituye una alternativa positiva a la situación costosa e insegura que confrontamos ahora. En resumen, las ventajas principales de la caña energética para Puerto Rico consisten en que este cultivo es, en nuestra Isla, una magnífica fuente tanto de energía como de mieles y que será comercialmente viable. Por lo tanto, nos ayudará a

Resolver dos problemas, es decir, eliminar nuestra peligrosa dependencia de las mieles importadas y reducir nuestra dependencia de la energía importada. ¿En qué grado debemos reducir la dependencia energética y con qué medios adicionales - las hierbas tropicales energéticas, los colectores solares, la energía oceánica térmica y otros, y cómo esto afectará la producción local de productos alimenticios, ya sea para el consumo local o para la exportación, es tema para otra presentación. Aquí nos limitaremos a sostener que la caña energética puede incorporarse dentro de los planes agrícolas existentes y constituir una alternativa muy superior a la situación existente que se caracteriza por la inseguridad del abasto de mieles, la tendencia alcista de los precios de la misma y, en la industria de caña, la baja productividad de azúcar y grandes pérdidas económicas. Los resultados obtenidos del proyecto de biomasa energética son de gran significación para Puerto Rico. En la Tabla II se recogen algunos de los rendimientos a esperarse del régimen agrícola que hemos bautizado con el nombre de Caña Energética y comparados con los de la zafra de 1980. Sobre esta tabla, favor notar lo siguiente: Los resultados indicados para la caña energética son resultados de campo, obtenidos en Lajas durante un ciclo completo de tres años que comprende un año de siembra nueva y dos de retoños. Se han utilizado tres variedades de caña comercial con riego, sembradas en diferentes clases de suelos. Estos resultados están siendo confirmados en otra siembra de 30 cuerdas en Hatillo. Naturalmente, los resultados a obtenerse con un agricultor en particular variarán según las condiciones del suelo, el agua que recibe la caña, la variedad de caña utilizada, etc. Sin embargo, confiamos en que con el tiempo estos resultados se van a duplicar en muchos sitios en Puerto Rico según los agricultores obtengan experiencia con la caña energética y, sobre todo, cuando se introduzcan nuevas variedades.

Desde 1975 a 1979, el volumen de ron de Puerto Rico embarcado a los Estados Unidos aumentó a un ritmo anual combinado mayor de 18% hasta interrumpirse en 1980 por una huelga que hubo en la destilería Barcadí. Supongamos que, por los problemas surgidos en el mercado de bebidas alcohólicas de los Estados Unidos, el ritmo de crecimiento hasta 1989 sea solo de 9% anual, con ningún crecimiento en los demás renglones de venta. Aún así, para 1989, tendríamos que producir más de 72 millones de galones de mieles gastadas para suplir las necesidades de nuestra industria de ron y nuestro ganado. Alternativamente, podríamos producir 48 millones de galones de mieles ricas. Esta alternativa implica cultivar 400,000 cuerdas de caña por métodos convencionales y con grandes pérdidas. Lo que proponemos es cultivar alrededor de 70,000 cuerdas de caña energética, sin subsidios ni pérdidas ya que el plan agrícola en vigencia provee 70,000 cuerdas para café. Se podría obtener la siguiente producción del total de 70,000 cuerdas de caña energética (1) 48.6 millones de galones de mieles ricas, (procedentes de 27,000 cuerdas de cultivo) (2) 1.4 millones de toneladas secas de materia combustible, equivalente a 3.2 millones

de barriles de aceite Núm. 6 o sea un poco más de 13% del combustible que quemó la Autoridad de Energía Eléctrica en 1980 (3) 215,000 toneladas de azúcar cruda más 1.3 millones de galones de mieles gastadas, (de las 43,000 cuerdas restantes). Desde luego, no se pueden transformar 70,000 cuerdas de caña convencional a caña energética de la noche a la mañana. En la mayoría de los casos se tendrá que empezar a trabajar con los retoños viejos existentes cuyo rendimiento será bastante menor del posible con nuevas siembras en terreno bien preparado. La conversión completa puede tomar un período de 3 a 5 años. Hace falta desarrollar un plan de implementación para estos fines. Pero hay que empezar. La manera que propone la R. de la C. #195 es excelente. Deseamos felicitar a la.

I'm sorry, but the provided text seems to be in a mix of different languages and includes nonsensical sequences, making it impossible to correct. Could you provide a clear and correct version for me to understand what needs to be fixed?

The text is quite unclear and seems to be extremely garbled, but here's an attempt to correct some of the more clearly visible errors:

"For a younger market, there were a few lively spirits present at the annual Wine & Spirits Wholesalers of America event, held in San Francisco on Saturday. Reports suggest that the Reagan Administration might deregulate the liquor industry, currently governed by a Byzantine structure of law and rules. Despite the uncertainty, the industry expects an increase in alcohol consumption in the US. Last year, there was a notable rise of 11%, representing 1.452 million gallons from the 1980s. Marketers are cautiously optimistic about the upward trend, but there are fears that the spirits industry's growth might be slow.

At the convention, attendees found they had less to raise their glasses to this year. Had they done so, they might have been filled with wine instead. The Spirits Business states "The female consumer is interested in wine", suggesting spirits are less popular. Despite this, the alcoholic beverage market is ever-changing. For the first time, figures indicate that Americans are consuming more wine than spirits.

Savvy marketers note that more people are willing to pay \$8 for a bottle of wine than \$10 for whiskey. "All the same, spirits are still hot and continue to grow at the expense of beer. We don't expect that to change," says Hicks, a market research analyst.

Business Week reports that after-dinner drinks and cocktails are becoming more popular as a "tongue sweetener" over traditional choices like brandy. Tapping into this trend, brands are creating premium products at both the high-end and bargain price points. Mid-range brands with no discernible unique selling points are increasingly being overlooked.

With inflation and taxation impacting sales, the consumer psychology of buying quality is becoming stronger, notes Jake Hall, president and CEO of Somerset Imports Ltd., which markets top brands like Johnnie Walker Black Label and Tanqueray gin.

Marketing is now a significant challenge, especially for brands retailing more than 10,000 cases. It's a time of concern for industry executives, but the move away from beer and towards spirits and wine provides some hope."

Please note that due to the garbled nature of the text, some assumptions and interpretations had to be made which may not accurately reflect the original intent.

For the tenth year, Sue has done it again. The only bright spot was in Canadian products which have garnered more attention than others. White goods have once again outperformed brown goods by garnering 81.5% of the market. Vodka continues to dominate as there are indications of a steady level of inflation. Some executives believe the organization is now considering a growth path. Pat Sr. is moving to alternatives such as rum, which seems favorable but still manageable. Indeed, vodka maintains its lead over other spirits. Struggling for a share, undoubtedly, there'll be even more brand-switching in the future. During slow growth, marketers are trying to steal share away from competing brands rather than looking to expand. Many are taking a well-thought-out approach by focusing on select brands and supporting only those with the greatest potential. There is a greater emphasis on segmenting customers, increased advertising on national editions of national magazines, and special publications. Increased in-store merchandising strategies such as coupons and taste tests are being used more, along with more aggressive pricing. Nowhere is this scramble more evident than in the faltering Scotch market, which has seen even price increases in the past two months and is slated for a 12% hike in May. Buckingham Corp. has upped its 1981 marketing budget 8%, to \$85 million in an attempt to revive its ailing Cutty Sark. To bring in younger drinkers, Buckingham's new campaign features personalities who "tell people what to do, not follow," says Brian W. Dunny, senior Vice President. "We're telling people to decide what others think, to drink what you want." Somerset's Hamann fears that if people never try Scotch, they might not choose it. Although the Norton St. subsidiary markets other premium brands and is considering adding top rum, its Johnnie Walker Scotch brands are the exceptions. "We have a task to renew interest," frets Hamann, who is convinced Scotch "needs a shot in its life cycle." His trepidation stems from increasingly competitive-motivated consumers. Ten years ago, if you had offered a guest a shot of Harvey Wallbanger at your party, the response could have been: "No thanks, I'm a Scotch drinker," says He. Interestingly, it's the opposite today. Hamann has boosted the marketing budget 12% for '86.