

# NO TE COMAS EL MUNDO

DOCUMENTO 4

## EL AUTÉNTICO SABOR DEL AZÚCAR

LAS DEUDAS Y LOS IMPACTOS DEL SECTOR AZUCARERO

**Rafael García Borreguero**



El OCT es una iniciativa de IDEAS y ECO-JUSTO  
[www.ideas.coop](http://www.ideas.coop)

No te comas el mundo son  
Acción Ecológica/Obervatorio de la Deuda en la Globalización/Veterinarios Sin Fronteras/Xarxa de Consum Solidari  
[www.notecomasmundo.org](http://www.notecomasmundo.org)

# INTRODUCCIÓN

El dulce es uno de los atributos primarios de nuestro sentido del gusto. Pero el azúcar, de dónde viene primordialmente el gusto dulce, arrastra tras de sí una historia amarga.

Las sustancias dulces han sido desde el siglo XV artículos de consumo de especial importancia. Durante muchos años, el comercio europeo de azúcar ha contabilizado más de la mitad de todo el comercio mundial. Millones de esclavos fueron llevados desde África hacia las colonias europeas recién creadas en Brasil y el Caribe. La demanda europea de azúcar, una sustancia que no es necesaria para la nutrición humana y que hasta el siglo XIX no era siquiera conocida en Europa, cambió el mundo.

¿Por qué Europa y el resto del mundo occidental gasta tanto esfuerzo y recursos en el control de esta sustancia dulce? ¿Cómo funciona el mercado mundial del azúcar y de sus sustitutos hoy día?

El mercado mundial del azúcar y de sus derivados se estima que excede de los 70 mil millones de dólares estadounidenses cada año. Durante siglos, el azúcar ha sido la sustancia más importante en ese mercado. El comercio es dominado por compañías transnacionales británicas, francesas, alemanas y estadounidenses, algunas de las cuales llevan en este sector desde los tiempos de la esclavitud.

El dulce proviene principalmente de la sacarosa, que constituye un componente menor de la mayor parte de las frutas y los vegetales. La sacarosa refinada, que produce la singular sensación de pura dulzura, fue introducida en el sistema alimentario humano principalmente como artículo de lujo hace unos 500 años, y es sólo en los últimos 100 años que pasó a convertirse en fuente importante de energía en la dieta humana. En 1800 se produjeron 250.000 toneladas de azúcar, en las campañas 2003-2004 la producción alcanzó los 142,8 millones de toneladas, lo que significa multiplicarla por casi 600. En ese relativamente corto periodo ha pasado de condimento exótico de las cocinas más pudientes a alimento básico en cualquier despensa. Hace sólo cinco años China se encontraba, según datos de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), entre los países menos consumidores de este producto, hoy es el tercero en el ranking y se espere que en 2008 se convierta en el mayor importador de todo el planeta, con una demanda estimada en más de 13,36 millones de toneladas, casi una décima parte del consumo mundial, por encima de Estados Unidos.

De media, en 2005, cada ser humano va a consumir 21 kilos de sacarosa (35 si se da la circunstancia de que vive en un país desarrollado) alojada en una casi infinita gama de productos. En España consumimos un total de 1.284.000 toneladas cada año (lo que vienen a ser 32 kilos por persona). Para que nos hagamos una idea de la progresión que ha seguido aquí su consumo, baste señalar que en 20 años, sólo el de azúcar blanquilla, la que compramos empaquetada para endulzar bebidas y postres, ha pasado de un millón de kilos a los 303,23 millones actuales, lo que da una media de 7,5 kilos de este producto por español.

Si bien hoy en día cuando hablamos del mercado mundial del azúcar nos referimos indirectamente a las producciones básicas de remolacha azucarera y de caña de azúcar, la tendencia actual tal y como señala la propia Organización Mundial de Comercio o la UNCTAD es a la valoración de la sacarosa como producto comercial.

El azúcar y los subproductos industriales con destino a la industria alimentaria están en la base de la explicación de la fuerte presión existente hoy en día sobre este producto. De esta forma la sacarosa obtenida a partir del maíz se convierte hoy en un subproducto con una fuerte tendencia a la expansión que explicaría algunas de las cuestiones hoy a debate. Aun así y actualmente debemos seguir analizando la realidad del azúcar a partir de la producción de: la caña de azúcar (en climas cálidos) y la remolacha azucarera (en climas continentales)

Grandes terratenientes de Europa y Estados Unidos, unidos a poderosas corporaciones transnacionales dedicadas al comercio internacional y a la transformación del azúcar, manejan un mercado mundial que favorece a unos pocos a costa de millones de productores en el sur y en el norte. Grandes conflictos ecológicos, sociales y laborales aderezan la dulzura envenenada de este producto, desgraciadamente fomentados por el sentido del gusto de los ricos consumidores del Norte.

## 1. ¿Qué es el azúcar?

El azúcar blanco es el producto cristalizado obtenido del cocimiento del jugo de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L) o de la remolacha azucarera (*Beta vulgaris* L), constituido esencialmente por cristales sueltos de sacarosa obtenidos mediante procedimientos industriales apropiados y que no han sido sometidos a proceso de refinación<sup>1</sup>.

Es decir, el azúcar común es un producto que contiene alrededor del 99% de sacarosa<sup>2</sup> y se obtiene industrialmente de la caña de azúcar y de la remolacha azucarera. También existen otras plantas sacarinas como el maíz dulce, sorgo azucarero y palmera datilera. La sacarosa destaca por su sabor especialmente agradable, aún a altas concentraciones y se utiliza como edulcorante de infusiones, bebidas refrescantes, caramelos y pastelería en general. El cambio en los patrones de consumo y de uso del azúcar y de su componente básico, la sacarosa, determinan hoy la evolución de la producción mundial del azúcar, de las políticas que antes fueron férreamente proteccionistas y del mercado del producto y de los subproductos industriales.

La mayor parte del azúcar que hoy en día se utiliza procede de la caña de azúcar (75% del total), esencialmente tropical, y de la remolacha azucarera (25%), cultivada en latitudes medias norte y sur. Ya utilizada como elemento cristalizado, el azúcar de sacarosa presenta las mismas características fisicoquímicas, independientemente de su fuente de extracción de caña o de remolacha. Dado el aumento continuo de la producción de azúcar de caña y la estabilización de la producción de azúcar de remolacha, la diferencia es cada vez más favorable a la caña.

Una de las particularidades que caracteriza al sector y al comercio mundial del azúcar es que puede ser producido en muy diferentes latitudes, debido a que es obtenido de dos plantas muy alejadas botánicamente: la caña de azúcar, planta tropical, y la remolacha azucarera, que crece y es originaria de climas templados.

### Caña de azúcar

Es un cultivo plurianual que normalmente se corta cada 12 meses, y la plantación dura aproximadamente 5 años.

<sup>1</sup> El azúcar crudo es el producto cristalizado obtenido del cocimiento del jugo de la caña de azúcar (*Saccharum officinarum* L) o de la remolacha azucarera (*Beta vulgaris* L), constituido esencialmente por cristales sueltos de sacarosa cubiertos por una película de su miel madre original. <http://www.perafan.com/ea02cali.html#crudo>

<sup>2</sup> un disacárido formado por una molécula de glucosa y una de fructosa

La caña tiene una riqueza de sacarosa del 14% aproximadamente, aunque varía a lo largo de toda la recolección. Las necesidades de agua que reportan algunos estudios llevados a cabo en Australia son de 1600 mm. de agua por hectárea y año<sup>3</sup>.

### Remolacha azucarera

La remolacha (*Beta vulgaris*) es una planta bianual, que durante el primer año forma su raíz y constituye las reservas y en el curso del segundo año florece y da fruto. Las remolachas azucareras contienen de un 13 a un 22% de azúcar. Las necesidades de agua de la remolacha son considerables. La superficie foliar de esta planta puede considerarse como una de las más desarrolladas entre los diferentes cultivos y se estima que para producir 40 toneladas de raíz el cultivo puede evaporar 7.000 metros cúbicos de agua por hectárea<sup>4</sup>.

### Tipos de edulcorantes

En un principio la caña fue la única fuente de azúcar refinada, dando el monopolio de la oferta a las regiones tropicales donde ésta se desarrolla. Pero en los últimos 200 años la situación del mercado mundial y del comercio internacional ha dado un giro notable merced a la competencia de fuentes alternativas de sacarosa como la remolacha azucarera, y posteriormente, de alternativas a la propia sacarosa, de las cuales podríamos destacar tres diferentes clases:

1. Edulcorantes calóricos: tales como la isoglucosa (almíbar de maíz) y la inulina;
2. Superedulcorantes no calóricos sintéticos: tales como la sacarina y el aspartame, que son sintetizados químicamente; y
3. Superedulcorantes no calóricos vegetales: tales como la taumatina y el estevioside.

La protección del mercado interno de producción de remolacha en Europa hace difícil y costosa la penetración de edulcorantes alternativos. Si bien los gigantes de la industria de los refrescos Coca-Cola y PepsiCo ya sustituyeron hace más de veinte años la sacarosa por la isoglucosa (170% más dulce, 30% más barata y producida en USA) en sus cadenas productivas en EEUU, aún no han conseguido hacerlo aquí, donde las políticas proteccionistas dejan sólo un pequeño nicho de mercado.

El hecho de que los costes de extracción del azúcar de la remolacha sean tan elevados en comparación con otras fuentes alternativas (véase tabla<sup>5</sup>) da lugar a la existencia de un mercado protegido en Europa, ya que un mercado libre en edulcorantes sería devastador para la producción remolachera y la industria azucarera asociada. El libre comercio en productos del azúcar, sin duda alguna, aniquilaría la producción de remolacha azucarera en Europa y posiblemente en todo el mundo.

Costo promedio de producción de edulcorantes, expresado en dólares por tonelada edulcorante equivalente en azúcar	
Azúcar de remolacha	703.6
Acesulfame-K	576.1
Aspartame	458.0
Azúcar de caña	340.3
Isoglucosa b	292.7
Sacarina	13.9
Taumatina	1.2

### Tipos de azúcar

<sup>3</sup> Legendre, B; (2001): Sugarcane Production Handbook – 2001, Louisiana State University Agricultural Center.

<sup>4</sup> López Bellido, L: (2002): Cultivos Industriales. Ed. Mundiprensa. España

<sup>5</sup> Jenkins, R; (2001): Los barones del azúcar. Revista Biodiversidad, Sustento y Culturas, nº 30 octubre 2001.

Entendido el azúcar como la sacarosa obtenida tanto de la caña de azúcar como de la remolacha, existen diversos tipos de azúcar que consideramos a continuación:

El nombre que se le da a cada tipo de azúcar depende de la coloración que tenga; dicha coloración está en función, principalmente, del porcentaje de sacarosa que se haya logrado extraer: azúcar de panela, crudo, rojo, rubio, sulfitado, blanco, blanco especial y refinado.

El azúcar se clasifica dependiendo de los procesos aplicados a la extracción y el gusto del consumidor, los tres principales son:

*Azúcar Crudo, mascado o morena*: se produce con cristales de tamaño y conserva una película de melaza que envuelve cada cristal. Por esta razón es más nutritivo. Tiene entre 96 y 98 grados de sacarosa.

*Azúcar blanco o sulfitado*. Cuando el azúcar alcanza los 99.5 grados de sacarosa: se producen por procesos de clarificación y su producción final se logra en una sola etapa de clarificación.

*Azúcar refinado*. Cuando el azúcar ha alcanzado la pureza mayor posible, es decir, entre 99.8 y 99.9 grados de sacarosa (que sería como procesar el azúcar dos veces para que quede con mayor riqueza y blancura).

En el Estado español más del 85 % de la producción de azúcar consiste en azúcar sulfatado (tratado con dióxido de azufre para la eliminación de microorganismos), el resto es producción de azúcar refinado (10 %) y azúcar cruda (5 %), que se elabora exclusivamente para aprovechar el sistema de cuotas de exportación que otorga Estados Unidos al país.

### 3.- ¿Dónde se produce?

En el mundo se cultivan alrededor de veinte millones de hectáreas de caña de azúcar, una superficie similar a la de países como Portugal e Inglaterra unidos, siendo Brasil (5,5 millones) y la India (4,1 millones) los países que dedican mayor superficie a este cultivo.

En todo el planeta la remolacha azucarera se cultiva en una superficie total de unos 6 millones de hectáreas (datos de 2004), encontrando las mayores superficies de producción en lugares como la Federación Rusa (863.000 ha), Ucrania (735.000), EEUU (530.000) o Alemania (450.000). La producción total en 2003 fue de 250 millones de toneladas, siendo la Unión Europea uno de los principales aportes con un total de 130 millones<sup>6</sup>.

Las producciones de remolacha en España fluctúan mucho, en regadío entre 40.000 y 90.000 kg/ha, y en secano entre 15.000 y 50.000 Kg./ha. En total, en el Estado se cuentan con más de 100.000 hectáreas, que rindieron una producción en 2004 de alrededor de 7 millones de toneladas.

Fuente: elaboración propia a partir de datos de: **FAOSTAT, 2004.** [www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org) Consultado el 29/4/2005

El azúcar se produce en unos 127 países. Con casi 25 millones de toneladas, Brasil fue el primer productor mundial, seguido de la India con casi 20 millones de toneladas, la Unión Europea, con 17 millones, China, con aproximadamente 10 millones, y USA y

<sup>6</sup> FAOSTAT, 2004. [www.faostat.fao.org](http://www.faostat.fao.org) Consultado el 29/4/2005

Tailandia, con unos 8 millones de toneladas cada uno. Unos 90 millones de toneladas, dos tercios de la producción mundial de azúcar se producen en países empobrecidos.

Los diez mayores productores de azúcar crudo son por orden: Brasil, India, UE, China, Estados Unidos, Tailandia, México y Australia, los cuales en conjunto representan el 70% del total mundial.

## 4. El mercado internacional del azúcar

Los mercados nacionales e internacionales del azúcar están muy influidos por las intervenciones de los gobiernos. **Es sin duda uno de los productos agroalimentarios más regulados e intervenidos estatalmente.** Además de los conocidos Japón, EEUU o UE, caso todos los países intervienen con fuerza en su mercado nacional, por lo que el comercio del azúcar es "libre" en muy pocos países, (principalmente Australia, Canadá, Singapur y, recientemente, Cuba.) En parte como consecuencia de las condiciones distorsionadas de mercado que afrontan, algunos países que, de otro modo, podrían ser más competitivos, que la UE, los Estados Unidos o Japón, también han establecido políticas nacionales de apoyo. En 2004, Australia, brindó una serie de medidas de asistencia a la industria del azúcar del valor de 444 millones de dólares australianos y Brasil ha recurrido a las subvenciones para el productor cuando los precios mundiales se hallaban contraídos.

En Brasil, la política gubernamental con respecto a la producción de alcohol etílico también repercute a nivel de sus exportaciones.<sup>7</sup> Debemos tener en cuenta que la industria del azúcar de Brasil está estrechamente interconectada con su industria de alcohol. En los últimos años, aproximadamente el 50 por ciento de la producción de azúcar de caña de Brasil se utilizó para producir alcohol y el 50 por ciento restante para producir azúcar.

El mercado está tan regulado que ni siquiera el azúcar que es vendido en el mercado mundial es negociado en un mercado que podríamos denominar "libre", sino que suele hacerse a través de contratos gubernamentales (sobre todo en los antiguos países del bloque socialista). En la UE y en EEUU existen actualmente contratos con países en vías de desarrollo (antiguas colonias en su mayoría) que garantizan precios y volúmenes de importación. Esto ha llevado a la paradójica situación de que muchos países en desarrollo, para quienes el azúcar es una parte importante de sus ingresos por exportaciones, no son en absoluto competitivos en cuanto a precios del mercado mundial libre. Sus oportunidades de exportación dependen totalmente del proteccionismo de los países industrializados y de su acceso preferencial a los mercados de estos países en el marco de los acuerdos de preferencia. Como ejemplos, Isla Mauricio y Guyana tienen acceso preferencial al mercado de la UE por el reglamento del azúcar, y Filipinas y la República Dominicana pueden exportar a USA con bajos aranceles.

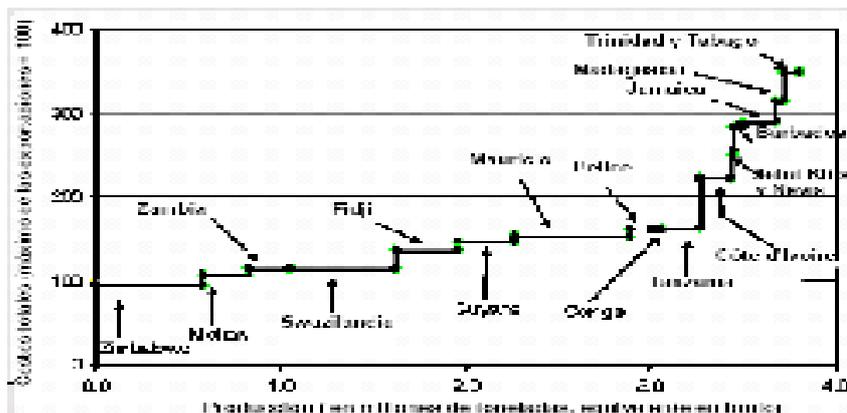
### Costos de producción

Para evaluar el alcance en que los países ACP pueden afrontar la competencia en condiciones de mercados liberalizados, se estima el grado en el cual sus costos de producción actuales se comparan con los más altos costos prevalecientes entre los principales exportadores de libre comercio del mundo. Por consiguiente, si un país puede ofertar azúcar a un costo que es igual o está por debajo de este nivel, las

<sup>7</sup> FAO [ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/008/j5586s/j5586s00.pdf](http://ftp.fao.org/docrep/fao/008/j5586s/j5586s00.pdf) El programa nacional para el alcohol etílico (PROALCOOL) se introdujo en 1975 como una medida de sustitución de importaciones. La implementación del programa fue llevada a cabo por dos instituciones: el Instituto de Azúcar y Alcohol (IAA) que controlaba la producción y exportación de azúcar y alcohol etílico mediante la implementación de un contingente de producción y la fijación de precios de compra del alcohol etílico y Petrobras, una empresa petrolera del monopolio del Estado, que controlaba la venta y la distribución internas del alcohol etílico. El gobierno estableció el precio de la caña de azúcar para los cultivadores independientes. En 1997, se liberó el precio del alcohol etílico hidratado seguido por el del alcohol etílico anhidro en 1999, y se anuló el monopolio de Petrobras. En la actualidad no hay limitaciones para la producción de alcohol etílico.

exportaciones son probablemente rentables para su industria azucarera. El gráfico que se encuentra debajo indica los costos relativos de producción en el eje vertical que representa un promedio de tres años para 2000 – 2002. Estos costos se expresan relativos al costo más alto prevaleciente entre los principales exportadores del libre comercio del mundo, el World Exporter's Maximum, que se establece en 100 para el propósito de comparar y representa el nivel máximo de costo de los principales exportadores del libre comercio.

El cuadro muestra que entre los países ACP sólo Zimbabwe se asienta en la marca 100. Generalmente, los países productores ACP de más bajos costos se encuentran en el sur de África, mientras que los productores de más altos costos se hallan en el Caribe. Los volúmenes de producción se ilustran en el eje horizontal y representan un promedio de tres años desde 2000/01 a 2002/03.



Es decir, casi ningún país ACP es “competitivo” actualmente en un supuesto “libre mercado” y sus exportaciones dependen en exclusiva de tratos preferenciales.

Fuente: FAO, adaptado de LMC International and Oxford Policy Management. 2004

No existe pues un libre mercado de azúcar sino “agujeros” por donde los países importadores permiten la entrada de ciertas cantidades de ciertos países bajo ciertas condiciones. Claro ejemplo de ello es la política europea del azúcar y los países ACP. Esto se verá con mas detalle en el apartado de PAC.

**Sólo el 30 % de la producción se negocia en el mercado internacional<sup>8</sup>.** Brasil es desde 1995 el primer exportador, tanto en azúcar crudo como en términos totales, con una cuota de mercado superior al 25 % tras apartar del primer puesto a la Unión Europea, número 1 durante muchos años. Los cuatro mayores exportadores de azúcar crudo representan el 76% del total mundial exportado. En la mayor parte de los países, la producción de azúcar se destina sobre todo al consumo interno. Tres países: Brasil, Australia y Tailandia, son de los mayores productores y al mismo tiempo exportadores de este producto. India es el segundo productor mundial, pero no genera excedentes exportables. Así, China e India casi no exportan azúcar

## 4.1 Cotización en el mercado internacional

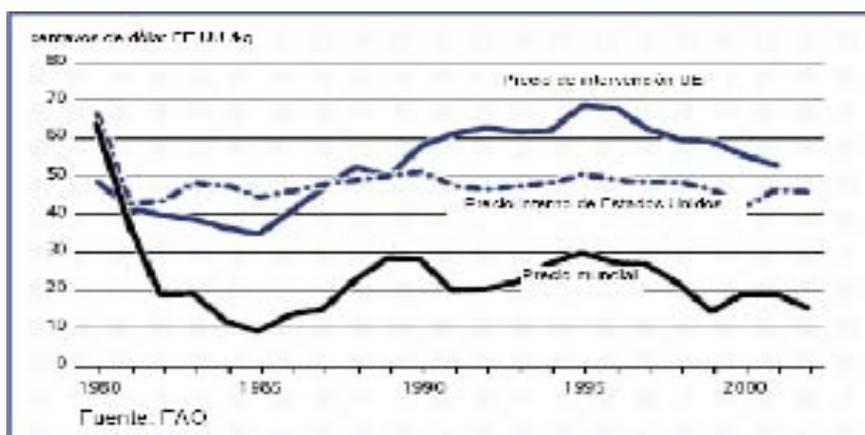
El mercado mundial del azúcar se constituye en la práctica en dos mercados: el de azúcar crudo y el de azúcar blanco, y la formación del precio internacional se da respectivamente en el marco de los mercados de Nueva York y de Londres.

El fuerte proteccionismo que domina el mercado mundial del azúcar ha provocado precios en su mayoría bajos e inestables.

<sup>8</sup> FAO. Notas técnicas de la FAO sobre políticas comerciales. N° 6 Azúcar.

Esto es así porque para un elevado número de productores no es necesario que los precios reflejen todos los costes de producción, ya que pueden cubrir en el mercado interno (o gracias a los contratos preferenciales) los costes fijos (maquinaria, etc.) y ofrecer así al mercado mundial precios muy bajos (artificialmente bajos en gran número de casos), que cubran únicamente los costes variables de la producción excedente (mano de obra, combustible, insumos, etc.). Debido a que en muchas ocasiones numerosos gobiernos subvencionan las exportaciones para que su azúcar siga siendo competitivo, los precios mundiales son inferiores a los costes reales de producción de la mayor parte de los países productores y hasta de los países exportadores. De esta forma, producir una tonelada de azúcar blanco cuesta en Europa unos 673 euros, frente a los 286 euros que cuesta en países competitivos como Brasil, Colombia, Malawi, Guatemala y Zambia.

Los precios internacionales se han deteriorado continuamente desde la década de los ochenta y a partir de entonces la oferta mundial de azúcar ha excedido a la demanda. Esto se debió principalmente a la aparición como exportadores de Brasil o Tailandia, el incremento de los volúmenes exportados por la UE, la utilización cada vez mayor de edulcorantes artificiales y el incremento de la producción en países tan importantes como la India o China. Esto da lugar desde entonces a que los precios mundiales estén en niveles muy bajos y bajo una constante presión. A partir de 1996, ha habido una caída generalizada de los precios internacionales, con una cierta recuperación en el precio del azúcar blanco durante el segundo semestre del 2000 y primero del 2001.<sup>9</sup>



El mercado del azúcar es calificado por los economistas como "delgado": en el que existen pocos vendedores y compradores, de manera que cualquier modificación en la política o en los precios de uno o varios exportadores tendrá a su vez un gran impacto sobre el precio mundial. Si esto lo unimos a que el mercado mundial del azúcar es un "mercado de saldos", en el que los productores lo utilizan para dar salida a sus excedentes aquellas campañas en las que las condiciones han sido buenas, nos encontramos con que los precios del azúcar constituyen - y con diferencia - los más inestables de todos los productos agrícolas importantes vendidos en el mercado mundial en los años 70 y 80.

A pesar de que la situación del mercado mundial se ha ido deteriorando durante más de veinte años, los Estados Unidos y la Unión Europea han seguido protegiendo sus mercados y/o aumentando las exportaciones. Los stocks mundiales de azúcar representan ahora casi el 50 % de la demanda anual total, mientras que a principios de los 90 éstos sólo constituían una tercera parte.

<sup>9</sup> Notas técnicas de la FAO sobre políticas comerciales. N° 6 Azúcar.

Tras estas cifras que arrojan una realidad palpable, se esconden miles de seres humanos que dependen de su cultivo, transformación y comercialización. Millones de personas sufren las consecuencias indeseadas de un mercado mundial altamente concentrado y desequilibrado, controlado por las grandes transnacionales de la transformación del azúcar en los países más ricos del Norte, perpetuando un sistema que se prolonga desde los tiempos de la esclavitud y amplía la brecha existente entre el Norte y el Sur.

## **5. LA POLÍTICA AGRARIA COMÚN Y LA OCM DEL AZÚCAR**

La Organización Común de Mercados (OCM) del azúcar desde su nacimiento ha constituido un sistema proteccionista destinado a garantizar la estabilidad en un sector de gran importancia económica para el medio rural. La actual OCM tiene su vigencia limitada hasta la campaña 2005/06, de tal forma que el compromiso de la Comisión establecía que para la próxima campaña debería estar en marcha una nueva regulación. Esta nueva campaña comienza por lo tanto en la primavera del 2005 época de siembra del cultivo de remolacha.

En septiembre del año 2003, la Comisión planteó tres opciones para dar comienzo el debate sobre la reforma del azúcar: Una primera opción completamente aperturista y liberalizadora, otra segunda opción que consiste básicamente en la reducción de precios de intervención, el desmantelamiento del sistema de cuotas y el desacoplamiento en un 60% del régimen de ayudas. Y una tercera opción descartada de antemano consistente en la continuidad del sistema actual.

### **1. La estructura anterior de la OCM del azúcar.**

#### **- Sistema de cuotas diferenciadas.**

La Unión Europea establece un volumen de producción anual fijo distribuido en cuotas. La cuota A responde en teoría a las necesidades del mercado comunitario, la cuota B es el volumen de azúcar susceptible de ser exportado con restitución a la exportación y más allá de estas cuotas, la C no puede recibir ayuda de exportaciones.

Las cuotas de azúcar se asignan país por país a las empresas procesadoras y después estas en forma de contratos las repercuten en los agricultores quienes responden a las empresas y reciben un precio mínimo garantizado y una subvención por la producción.

La cuota C se refiere a la producción de azúcar fuera de las cuotas A y B que producen los agricultores de más y que es o bien almacenada para cubrir la cuota del año siguiente o bien es exportado sin subvención a la exportación.

#### **- Sistema de precios garantizados.**

La regulación del sector se fundamenta en un precio comunitario fijado de forma intervenida por la Unión Europea y que se ha fijado en torno a los 632 euros por tonelada de azúcar blanco. El precio del azúcar en el mercado mundial es de 184 euros por tonelada sin embargo no cubre los costes de producción ni si quiera en Malawi el país más competitivo.

En este punto son también las procesadoras las que consiguen los márgenes de beneficio mayores. Compran la remolacha a un precio fijo, la procesan en azúcar blanco y venden el azúcar a un precio garantizado y financiados por medio de un impuesto por los consumidores y a su vez reciben subvenciones para la exportación. Lo que hacen las procesadoras para aumentar sus márgenes de beneficio es transformar el azúcar en productos alimenticios por la que reciben la subvención de

isoglucosa, o bien comprar nuevas plantas o empresas en el país o en terceros estados.

- Sistema de preferencia comunitaria.

El sistema de preferencia comunitario e importaciones es verdaderamente complejo en el caso del azúcar. Pese a la producción excedentaria la Unión Europea en función de acuerdos internacionales de diferente tipo ha establecido un régimen de importaciones diferenciado: En función de los Acuerdos de Cotonou con los países ACP, se importan 1,5 millones de toneladas de azúcar procedentes de 17 países de los 77 que forman parte del acuerdo más la India. Se importa azúcar de caña sin refinar que es transformado en azúcar blanco por las mismas procesadoras que dominan el mercado europeo sobre todo en Reino Unido, Portugal, Francia y España. La importación de este azúcar se hace al mismo precio establecido en la Unión Europea, es decir a 632 euros la tonelada lo que ha constituido un gran beneficio para estos 17 países que han ingresado aproximadamente unos 500 millones de euros al año más de lo que hubieran conseguido en el mercado mundial. La crítica a este régimen procede claramente de la discriminación existente a reducir las importaciones a solo 17 países dejando fuera otros como Mozambique, Etiopía o Senegal

Además existe otro acuerdo comercial con Brasil para importar azúcar y con los Países Balcánicos.

Las importaciones desde países menos avanzados se incluyen dentro del sistema comunitario de preferencias generalizadas<sup>10</sup> Este prevé en su título V la retirada temporal y la cláusula de salvaguardia. En el Art. 26 se especifican los motivos por los que la UE se reserva la posibilidad de retirar los regímenes preferenciales para un país cuando un producto se obtenga bajo cualquier forma de esclavitud o trabajo forzoso, violación sistemática de la libertad de asociación, el derecho de negociación colectiva o el principio de no discriminación en materia de empleo y trabajo o recurso al trabajo infantil.

- Sistema de exportaciones. Subvenciones a la exportación.

Las restituciones a la exportación se establecieron con el objetivo de eliminar los excedentes producidos, sin embargo se han convertido en algo estructural puesto que la producción es siempre excedentaria. Si bien las restituciones se han reducido en un 25 % siguen ascendiendo a 1.168,4 millones de euros de los 1.396 millones de euros que supone el coste total del régimen del azúcar. La Unión Europea ingresa unos 800 millones de euros al año de las cotizaciones incluidas en el precio al consumidor, y el resto es pagado del presupuesto de la PAC.

La restitución media es de 480 euros/tonelada y la reciben directamente las procesadoras del azúcar. Azúcar Ebro SA recibe al año unos 123 millones de euros/año por este concepto.

La crítica fundamental al régimen del azúcar se dirige fundamentalmente a este capítulo y su relación con el resto de la OCM. Las restituciones a la exportación subvencionan doblemente a las grandes multinacionales del azúcar que no teniendo suficiente con un precio garantizado en el mercado interno y un margen de beneficio asegurado al tener también fijado el precio de la remolacha pagado al agricultor, reciben dinero para exportar el azúcar excedentario al mercado mundial al mismo precio interno hundiendo los precios internacionales y hundiendo a los productores de los países en desarrollo.

---

<sup>10</sup> Reglamento (CE) nº 2501/2001 del Consejo de 10 de Diciembre



## Política de dumping

Todo este proceso es el desencadenante de un proceso de dumping oculto hacia el azúcar más barato proveniente de los países del Sur. Esto sólo es posible gracias a los subsidios a la exportación ocultos, que se recaudan a través de impuestos en agricultores y procesadores, impuestos que pueden pagar considerando el precio alto que reciben por su azúcar. Lejos de 'auto-financiarse' el sector como propugnan las oficinas de lobby de la industria del azúcar en toda Europa, la cruda realidad es que, al fin y al cabo, los que pagan este sistema somos los y las consumidores europeos.

Esto ha sido posible hasta ahora gracias al poderoso lobby del azúcar, que reúne, además de a los productores, a toda las transnacionales vinculadas a la economía y comercio del azúcar. Nuevamente, en mayo de 2001, se prolongó sin ningún cambio el Reglamento del azúcar. El actual reglamento permanecerá vigente hasta la campaña 2005-2006 (en el punto 7.2 de este mismo documento se detallan los avances en el proceso de reforma del Reglamento del Azúcar).

Este hecho es aún más sorprendente si tomamos en cuenta que la Unión Europea ha aprobado ya extensos paquetes de reformas para adaptar la Política Agrícola Común a las normas de la OMC. Un elemento central de estas reformas es la drástica reducción de precios de todos los productos agrícolas importantes. La gran excepción es el azúcar.

En la actualidad se prepara una reforma del régimen del azúcar para adaptarlo a las normas de la OMC y en la reciente cumbre de Hong Kong, se decidió acabar con la ayudas a la exportación antes de fin del 2013.

De esta forma, los países en vías de desarrollo se ven afectados por las políticas azucareras de Europa por cuatro canales principales:

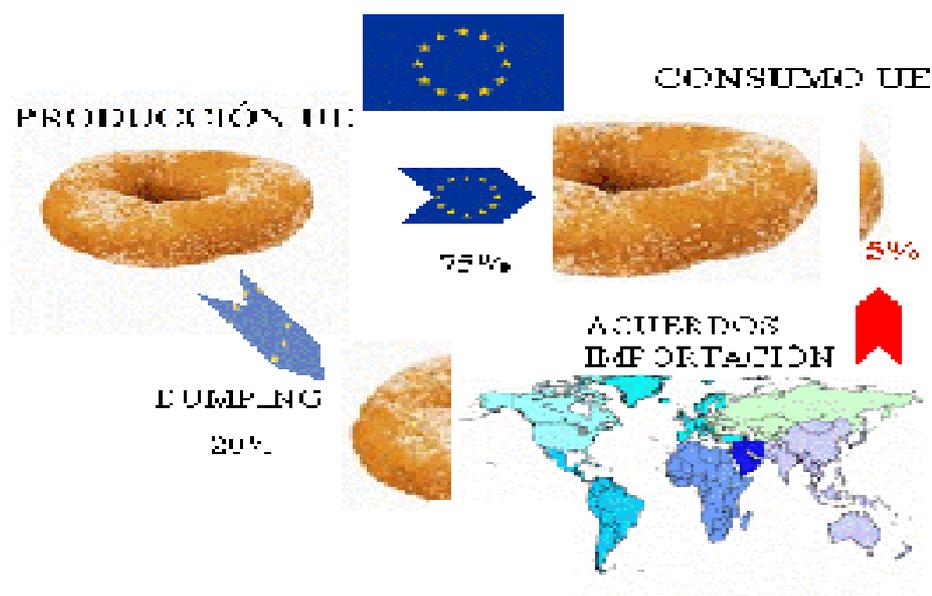
- ✓ Una gran restricción en el acceso a los mercados europeo y estadounidense (las cuotas limitadas y los elevados aranceles no las permiten)
- ✓ Unas muy limitadas oportunidades de exportación (ya que sus mercados potenciales en las proximidades son copados por el azúcar subsidiado de la UE , más barato pese a ser más caro de producir),
- ✓ Efectos devastadores sobre las industrias de procesado, obstaculizando el desarrollo de sus industrias de refinería (incluso el azúcar de los países ACP o los PMA aterriza en Europa crudo, ya que es procesada en la UE) y, por último,
- ✓ La depresión generalizada de los precios mundiales del azúcar (al deprimir la UE los precios mundiales, daña las perspectivas de inversión de los países, ya que ven bajar su ingreso de divisas esperado).

Todo este proceso da lugar a una gran pérdida en el ingreso rural, el empleo, la generación de divisas que va destinada en cuantías significativas al pago de los servicios de la Deuda Externa.

La UE pretende mitigar las pérdidas provocadas mediante acuerdos comerciales de preferencia, como el que mantiene con los países ACP (África, Caribe y Pacífico), que constituyen en su mayoría antiguas colonias europeas. Estos países ACP disfrutan de acceso preferente al mercado europeo del azúcar a precios vinculados a los precios garantizados que se pagan a los agricultores de la UE.

Los Países Menos Adelantados (PMA) tienen también acceso preferente para una cuota determinada. Se trata de un acuerdo de transición en virtud de la iniciativa Todo

Menos Armas (TMA), a través de la cual la UE se compromete a ofrecer acceso libre de aranceles a partir de 2009. Esta iniciativa es continuamente alardeada desde la UE como un ejemplo de su clara voluntad de cooperar con el desarrollo de los países empobrecidos, sin embargo, una visión un poco más crítica nos revela realidades distintas. Los acuerdos TMA permiten a los Países Menos Adelantados exportar una cantidad de azúcar equivalente al 1 % del consumo de la UE. Según dicha investigación, dos de los países con menores ingresos del mundo, Mozambique y Etiopía, tienen la posibilidad de exportar hacia los mercados europeos un total de 25.000 toneladas en el año 2004<sup>11</sup>. Esta cantidad es incluso inferior a la producción de las 15 fincas más grandes de Norfolk, Inglaterra. Esto nos da una idea del verdadero compromiso que tienen las autoridades europeas con los países empobrecidos, decantándose claramente por los intereses de las grandes corporaciones europeas y los terratenientes.



## 6. ETN

Como sucede en el caso de la soja, los mayores comerciantes de azúcar a nivel mundial están experimentando un proceso acelerado de integración, controlando en muchos casos también la producción y el procesado. Los tres mayores actores en el comercio global del azúcar son Cargill EEUU), Louis Dreyfus (Francia) and Tate & Lyle (Reino Unido). Cargill comercia anualmente con más de 6.5 millones de toneladas, y es el mayor comerciante de azúcar crudo proveniente de Brasil (el mayor productor mundial).

Tate and Lyle maneja anualmente entre 4 y 5 millones de toneladas, entre crudo y blanco, y ha abierto recientemente centros de distribución de azúcar en Egipto, Israel, Argelia o Indonesia.

Dreyfus también trabaja con azúcar crudo y blanco, y mueve al año más de cuatro millones de toneladas. Este grupo es el mayor abastecedor de azúcar a los refinadores norteamericanos, contando con la tercera parte del total. Asimismo, posee dos plantas en Brasil que producen 250.000 toneladas de azúcar y alcohol etílico anualmente.

<sup>11</sup> Oxfam, (2004): Dumping on the world, Oxfam briefing paper, march 2004

En previsión de la reforma del mercado azucarero, las inversiones europeas, en particular francesas, han aumentado en Brasil estos últimos años de manera



considerable. El sector vive un momento de grandes maniobras<sup>12</sup>.

Muchas de las empresas europeas están aterrizando en el mercado brasileño comprando empresas azucareras locales: Sucden (francoalemana) ha creado un partenariado en Brasil en forma de Coempresa, Louis Dreyfus ha tomado el control de la empresa Coimbra, Tate & Lyle ha entrado en el capital de Cosan, Glencore (Suiza) controla el 51% de la Refinadora Catariense, Union SDA ha firmado un acuerdo con Sucden y Cosan, el primer productor de Brasil. Tereos (Francia) ha tomado el control de la nº 3 de Brasil: Guaraní.

## 6.1 Principales empresas

A continuación podemos ver algunas de las principales corporaciones transnacionales que ejercen un mayor poder sobre el mercado internacional del azúcar, describiendo su país de origen, el % de mercado que controlan en algunos casos y algunas de las principales marcas que manejan.

## 6.2 Rentabilidad económica

**Las compañías encargadas de la transformación y el procesamiento del azúcar son sin duda las grandes beneficiadas a partir de las políticas europeas y estadounidenses del sector.** En la UE, estas grandes corporaciones abastecen de semilla de remolacha a los agricultores y les compran la cosecha a precios fijados por la UE, lo procesan en azúcar blanco o refinado y lo venden, disfrutando también de un precio garantizado por esa venta.

Unas cuotas fijas de producción y unos costos de adquisición en la compra de remolacha también fijados implican que los procesadores principales reciben pocos incentivos para reducir sus precios de venta de azúcar procesado. Una compañía que vendiese todo su azúcar a los precios corrientes no podría nunca expandirse al estar limitada por las cuotas fijas. Un precio menor, por otra parte, conduciría a menores

<sup>12</sup> Revista de la Federació Catalana d'ONGD. Campanya per la Sobirania Alimentària dels Pobles. 2005.

beneficios, de manera que la única forma de incrementar los beneficios es a partir de la adquisición de otras compañías encargadas del procesado, lo que está llevando a una progresiva concentración corporativa de la transformación del azúcar en cada vez menos empresas.

**Concentración.** A través de la pasada década, la propiedad de estas corporaciones encargadas de la transformación del azúcar se ha ido concentrando en un número cada vez más reducido de manos<sup>13</sup>. El número de compañías procesadoras y refinadoras de azúcar en el año 1999 cayó a una tercera parte de lo que era diez años antes. A finales de la década de los noventa, en ocho de los catorce miembros productores y elaboradores de azúcar de la Unión sólo había una compañía controlando el total de la cuota azucarera.

País	Mayor Procesador de Azúcar	% Mercado
Austria	Agrana	100
Bélgica	Tiremont	71
Dinamarca	Danisco	100
Finlandia	Danisco	100
Francia	Beghin – Say	31
Alemania	Sudzucker	41
Grecia	HIS	100
Irlanda	Greencore	100
Italia	Eridania	31
Holanda	Cosun	62
Portugal	DAI	100
España	Azucarera Ebro (Ebro Puleva) Agrícolas	80
Suecia	Danisco	100
Reino Unido	British Sugar (ABF)	100

Fuente: NEI 2000.

Además de la gran concentración existente también se aprecia el hecho de que algunas grandes compañías procesadoras poseen parte de otras dentro de la Unión Europea, por ejemplo Sudzucker<sup>14</sup> (con origen en Alemania) posee el 50% de Agrana (Austria) y el 13.5% de Azucarera Ebro (España).

#### **En la Unión Europea, cuatro grandes grupos controlan la mitad de toda la producción europea de remolacha:**

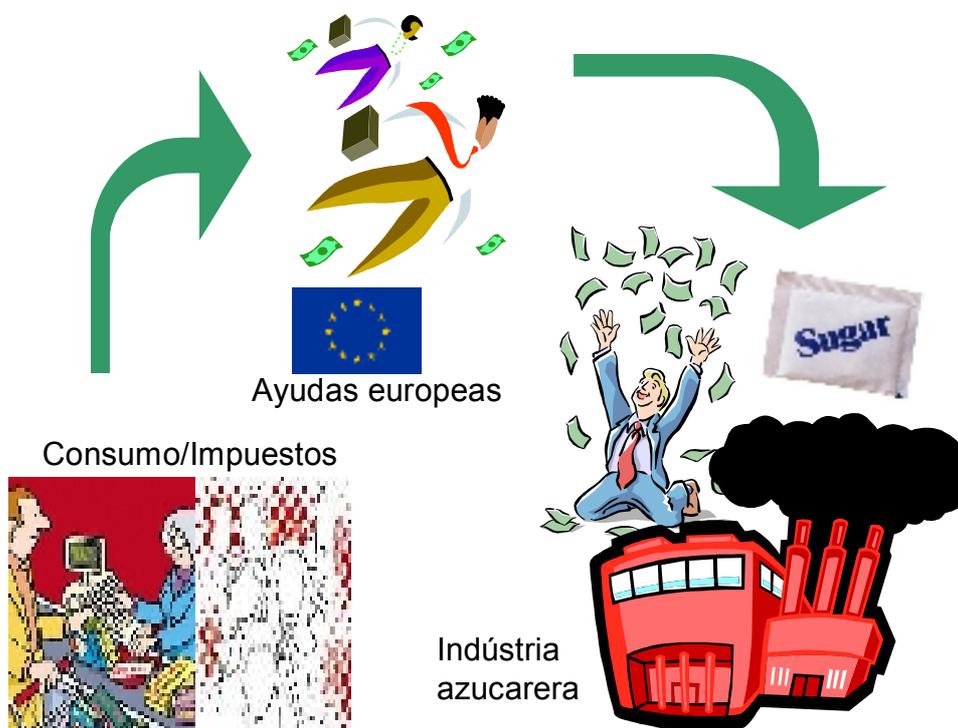
- **Sudzucker**, de origen alemán, es la mayor procesadora de azúcar blanco en Europa y en el mundo, controlando prácticamente la cuarta parte de la cuota europea. Ha doblado su producción de azúcar desde el año 1992 y ahora controla compañías en Austria, Bélgica, República Checa, Francia, Alemania, España, Hungría, Moldavia, Holanda, Polonia, Rumanía y Eslovaquia.
- **Danisco**, con sede principal en Dinamarca, controla importantes procesadores de azúcar en Alemania, Suecia, Lituania y Finlandia y tiene una presencia significativa en algunos estados del Mar Báltico. En tres países europeos -Dinamarca, Suecia y Finlandia- tiene el monopolio en el procesamiento de azúcar. El 80% de su producción lo suministra a la industria alimentaria.
- **Tereos S. A.** ( ex Eridania Beghin-Say), basada en Francia e Italia, tiene importantes cuotas de mercado en ambos países y Hungría.

<sup>13</sup> Swedish Competition Authority; (2002): Sweet Fifteen: The competition in the EU Sugar Market, Swedish Competition Authority Report, Stockholm.

<sup>14</sup> Los productores del sur de Alemania controlan al mayor accionista de Sudzucker: SZVG. Hoover's Online

- **British Sugar**, con base en el Reino Unido, posee el monopolio del procesamiento del azúcar de remolacha en las islas y sus márgenes exceden el 20%, estando entre los más elevados de toda la industria de transformación de la Unión Europea.

En noviembre del año 2000 la Corte Europea de Auditores calculó que el régimen europeo del azúcar generaba un coste para los consumidores europeos superior a los 6.5 miles de millones de euros al año, debido a que las grandes compañías encargadas de la transformación provocan la producción de millones de toneladas que necesitan ser apoyadas económicamente para poder ser vendidas en el mercado mundial. Más de 17 euros anuales que cada ciudadano europeo gasta en subvencionar la política europea del azúcar.



En no pocas ocasiones nombres de familias muy poderosas están detrás de las estructuras que gobiernan el funcionamiento del sector del azúcar. Florida Crystals, por ejemplo, una de las mayores empresas de producción y transformación de azúcar en USA, es propiedad de la familia Fanjul, que además poseen otros intereses agrícolas en sus casi 200.000 acres de terreno.

En España, Ebro - Puleva representa un ejemplo parecido. La familia Hernández Barreda, una de las mayores propietarias de tierras en el Estado español, es una de las accionistas mayoritarias de la mayor empresa de distribución alimentaria en el país. Según una investigación llevada a cabo por Oxfam en el Estado español en el año 2003, la familia se benefició de ayudas que ascendían a un total de 2.500.000 €, sin tener en cuenta las ayudas recibidas por la empresa Ebro Puleva, de la que son principales accionistas<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Intermon Oxfam, (2005): Goliat contra David. Informe de Intermon – Oxfam. Marzo 2005.

Asimismo, Imperial Sugar aparece en la lista de los mayores negocios familiares del mundo en el número 250, con la familia Kempner controlando el negocio hace casi 150 años<sup>16</sup>. Pese a que aún sobreviven en el mercado del azúcar trabajos que permanecen muy cercanos a la esclavitud, familias muy poderosas se enriquecen con un mercado que beneficia a unos pocos.

Mientras arrecian las acusaciones contra el sector por la explotación laboral o la utilización de la mano de obra infantil, en el año 2002, uno de los altos cargos de Imperial Sugar cobró en concepto de salario 525.000 dólares<sup>17</sup>.

### 6.3 Practicas anti - competencia

El elevado nivel de concentración en la propiedad de las compañías y los limitados niveles de competencia han hecho del sector del azúcar un foco en el que fijan su atención las autoridades. Muy poca cantidad de azúcar es comercializada a través de las fronteras europeas, creando un espacio idóneo para la posible utilización de prácticas monopolísticas en la fijación del precio. Investigaciones de la Corte Europea de Auditores han descubierto evidencias de enormes variaciones en los precios entre los distintos mercados en Europa, lo cual deja la posibilidad de que estuviesen actuando cárteles de empresas que fijan los precios en función de sus intereses.

El problema generalmente encontrado por las autoridades no es referido a una fijación del precio formal, lo cual es ilegal, sino más bien hacia acuerdos amistosos informales que conducen a la fijación de unos precios artificialmente elevados. Citando las conclusiones del trabajo realizado por las autoridades encargadas de vigilar la competencia en Suecia: *"la cuestión más importante es que las grandes compañías pueden tener éxito en la fijación de precios siempre que otras compañías en el mercado hagan lo mismo"*<sup>18</sup>. Algunas de estas compañías han sido en el pasado multadas por abusos de competencia, incluyendo British Sugar y Tate and Lyle<sup>19</sup>.

### 6.4 El poder político

#### Influencia de las multinacionales azucareras en la política de los Estados Unidos

Los productores de azúcar estadounidenses disfrutaban de un sistema de control federal de los precios que se prolonga desde hace más de sesenta años. Durante años, los fiscales y las organizaciones ecologistas han atacado el sistema, aludiendo que resulta en costes elevados para los consumidores y beneficios exagerados para los productores, además de un daño de un enorme coste ecológico en los "Everglades" en Florida.

Recientes estudios acerca del crecimiento de las tasas de obesidad dentro y fuera de los Estados Unidos han puesto a la industria del azúcar a la defensiva. Los productores se sintieron particularmente atacados con un estudio de la OMS (Organización Mundial de la Salud) de abril de 2003, en el que figuraba que la ingesta de azúcar debería constituir no más del 10% de la toma individual diaria de calorías. La industria movió pieza con rapidez y fue al Congreso con una propuesta para eliminar la aportación del Gobierno de los Estados Unidos a la OMS. Esto urgió al

<sup>16</sup> The World's Largest Family Businesses: [www.familybusinessmagazine.com](http://www.familybusinessmagazine.com)

<sup>17</sup> [www.transnationale.org](http://www.transnationale.org)

<sup>18</sup> Swedish Competition Authority; (2002): Sweet Fifteen: The competition in the EU Sugar Market, Swedish Competition Authority Report, Stockholm.

<sup>19</sup> European Commission, Decision of 14 October 1998', 1999/210/EC. Official Journal L706, 22/03/99

presidente Bush y su administración a forzar a la organización internacional a que no publicara el estudio. Estas y otras circunstancias han ido reforzando el afán de la industria en influir activamente en todas aquellas políticas que afectan a los intereses de la industria y sus afiliados.

En este contexto en el ciclo de elecciones que va desde el año 2000 hasta el 2004, los grupos de productores de azúcar de los Estados Unidos, tanto de caña como de remolacha, además de los industriales dedicados a la transformación y comercialización del mismo, han colaborado con las arcas de los partidos republicano y demócrata con un total de US\$ 9.757.739, abonados a lo largo de esos cuatro años para financiar sus campañas políticas.

Dentro de esta financiación, algunas de las mayores corporaciones de la industria del azúcar tratadas en este dossier, como American Crystal Sugar Company con 2.100.000 US\$ o la U.S. Sugar Corporation, con 850.000 US\$, destacan por las cantidades aportadas a las campañas.

Sería conveniente añadir que no estamos teniendo en cuenta en este punto a todos aquellos sectores económicos que tienen una relación estrecha con el del azúcar, y que también cuentan con un nada desdeñable poder económico, político y social. Entre estos cabría destacar el sector de las bebidas edulcoradas, los sectores del cacao y derivados, bollería, comida prefabricada, comida rápida, etc.

### **Influencia de las multinacionales azucareras en la política de la Unión Europea**

Desde que fue diseñado, hace más de treinta años, el régimen del azúcar que aun funciona hoy día apenas ha cambiado. Continuamente ha ido eludiendo reformas significativas en las negociaciones de 1992, de 1995 y de nuevo en 2000. No hay duda de que esto ha mantenido contento al Comité Europeo de Fabricantes del Azúcar, que afirma que el régimen *"preserva los intereses de todas las partes implicadas. Fue diseñado deliberadamente para ello. Debe mantenerse"* .

Como ya hemos mencionado anteriormente, los grandes productores de remolacha son los primeros beneficiados en la cadena del azúcar en Europa y en USA. El trabajo de lobby que la industria y los grandes terratenientes vienen desarrollando desde hace mucho tiempo se refleja en que, si bien es cierto que algunos pequeños productores también se benefician de este régimen, los productores de remolacha a gran escala son los que cosechan los mayores dividendos.

La remolacha azucarera es cultivada en unas 230.000 propiedades distintas en Europa, normalmente junto con otros cultivos como cereales, en sistemas de rotación de cultivos. Hay un elevado número de productores de remolacha de relativamente pocos ingresos, especialmente en el Sur de Europa, pero la producción está concentrada mayormente en las regiones agrícolas más prósperas del continente, que incluyen zonas muy fértiles y húmedas de la Bretaña francesa, la Baja Sajonia y el valle del Rin en Alemania, el sur de Dinamarca y condados del Reino Unido como East Anglia y Lincolnshire, entre otras. **Los grandes grupos productores de remolacha son, de media, de una extensión cuatro veces mayor que la superficie de la explotación media de la Unión Europea, y los ingresos que tienen estas explotaciones son superiores al doble del ingreso de la finca agrícola media en la UE** . Sin embargo, como ya hemos mencionado, pese a que la realidad es que los productores se benefician en buena medida del régimen europeo del azúcar, los beneficios por ellos obtenidos no son prácticamente nada comparados con los que disfrutaban las grandes compañías transformadoras y procesadoras del azúcar.

Según investigaciones llevadas a cabo en 2004, seis grandes firmas consiguen subvenciones a la exportación por valor de 819 millones de euros. Siempre según este estudio, la clasificación está liderada por Beghin Say, compañía de origen francés, que recibió alrededor de 184 millones de € en el año 2003. Le sigue la alemana Sudzucker, el mayor procesador de azúcar en el continente, que consiguió unos 164 millones y después se sitúa la británica Tate and Lyle, que recibió unos 157 millones por una cantidad de unas 300.000 toneladas de azúcar exportado.

### **Principales grupos de lobby del azúcar**

En el centro de toda la campaña europea de lobby se sitúa el Comité Europeo de Fabricantes de Azúcar (CEFS). Este es el órgano industrial que representa a la mayoría de los grandes procesadores europeos, como Sudzucker, British Sugar, o Beghin Say. En Estados Unidos es la Sugar Association el paraguas que resguarda a la poderosa industria transformadora y productora de azúcar del país: las principales procesadoras como Imperial Sugar, U.S. Sugar Corp o Florida Crystals, además de asociaciones de productores de caña y remolacha de todo el país encuentran aquí el lugar donde hacer fuerza para sacar adelante aquellas iniciativas que más benefician a sus intereses.

Un claro ejemplo del poder que estas organizaciones tienen en el ámbito político lo podemos encontrar en un episodio ocurrido en el año 2003. Según un artículo aparecido en el periódico londinense *The Guardian*, la Asociación del Azúcar (junto a otros grupos poderosos de lobby, como por ejemplo el US Council for International Business (USCIB), envió una carta a la Organización Mundial de la Salud. En ella emplazaba al director general de la OMS a suspender el lanzamiento de un estudio sobre dieta alimenticia y salud, o por el contrario amenazaba con acudir al Congreso de los Estados Unidos para que retiraran el aporte de fondos que dicho Congreso hace anualmente a la OMS, que asciende a 406 millones US\$.

Bajo las nuevas líneas que contiene este estudio, el azúcar no debería de suponer más del 10% de la ingestión diaria de calorías de la población. La Asociación del Azúcar, por el contrario, cree que la cifra debería subir hasta el 25%, y asegura que hay suficiente conocimiento científico que avala sus tesis. Asimismo aseguran en su carta que *"haremos uso de todos los medios disponibles para hacer ver la naturaleza dudosa"* del estudio. *"Los contribuyentes no deberían ser utilizados para contribuir con su dinero en estudios desviados y sin base científica, los cuales no contribuyen en ninguna medida a la salud y el bienestar de los americanos, y mucho menos para la del resto del mundo"*. Continúa la carta: *"si es necesario, promoveremos y alentaremos, en aquellas nuevas leyes que requieran fondos para la OMS, que sólo sean dispuestos si la organización acepta que todos los estudios, documentos o investigaciones que lleven a cabo estén realizados desde la perspectiva de la ciencia"*.

Por otro lado Phillip James, consejero en temas de obesidad y salud de la OMS, aseguró que la Organización Mundial del Azúcar no tuvo éxito cuando trataron de evitar la publicación de un estudio de la OMS sobre hábitos alimenticios en 1990, pero que *"la industria de la alimentación parece tener ahora mucha mayor influencia"* en el actual presidente de los Estados Unidos y su gabinete.

En una victoria sin precedentes sobre la industria del azúcar, finalmente los Ministerios de Sanidad de los países miembros de la ONU aprobaron la estrategia global para

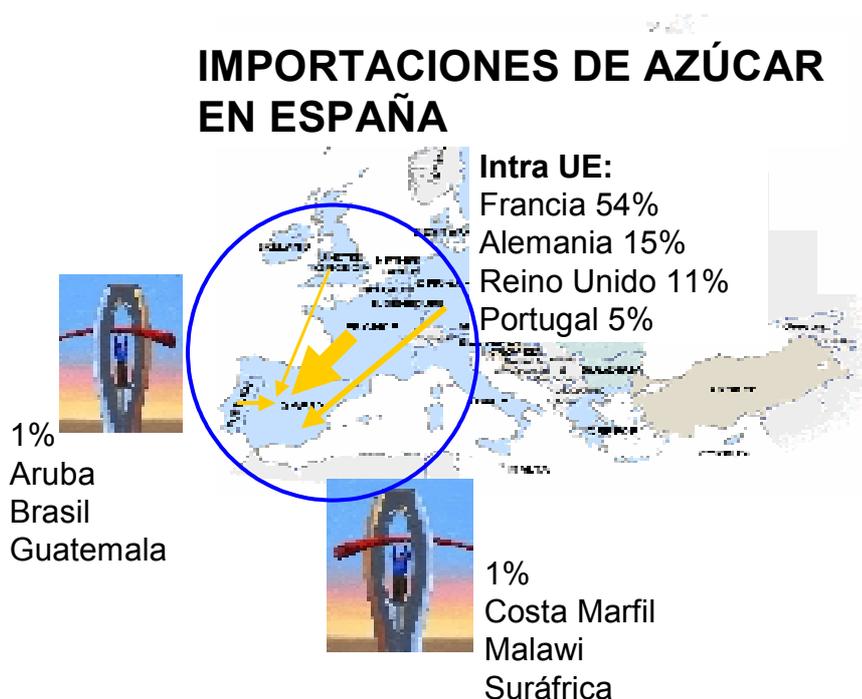
combatir la epidemia de obesidad. La Asamblea Mundial de la Salud, adoptó por unanimidad la iniciativa de la OMS, la *"Estrategia Global sobre dieta, actividad física y salud"*, en Mayo de 2004, dando luz verde a los legisladores y los políticos para dar un paso adelante con iniciativas que combatan firmemente la epidemia de la obesidad y las enfermedades no transmisibles.

## 7. La situación en el EE

### Producción

Actualmente existen más de 132 000 Ha de remolacha azucarera con una producción de 7 millones de Tn de remolacha. La mayor parte de esta superficie y producción es en regadío (unas 110000 Ha). Ocupa directamente a 19200 agricultores.

España es deficitaria en azúcar y mientras la producción interna de azúcar es de 1,1 M Tn, el consumo asciende a 1,3 MTn. Este déficit se compensa con las siguientes importaciones:



La estructura agrícola de la remolacha está basada en pequeñas explotaciones familiares de tamaño medio de 5,5 Ha. En Alemania, Francia o UK esta superficie por explotación está entre 12 y 23 Ha.

El sector azucarero español descansa sobre tres compañías que tienen un total de 12 plantas de procesado y reúnen casi 1 millón de TN de cuota de azúcar. El 80% de la misma esta concentrada en Ebro Puleva.

**Ebro Puleva** es el primer Grupo del sector de la alimentación en España por facturación, beneficios, capitalización bursátil y presencia internacional. Ebro Puleva es líder mundial en el sector del arroz, es el primer grupo azucarero de España, la primera compañía en comercialización de productos lácteos de valor añadido en España, y el segundo grupo europeo del sector de la pasta. También es líder en los sectores de galletas y zumos en Centroamérica.

Ebro Puleva cuenta con marcas líderes en cada uno de estos sectores, entre ellas: Puleva, Ram y El Castillo en el sector lácteo; Azucarera y Sucran en el sector del azúcar; o Brillante, Nomen, La Cigala y La Fallera en los arroces.

En España consumimos un total de 1.284.000 toneladas cada año (lo que vienen a ser 32 kilos por persona). Para que nos hagamos una idea de la progresión que ha seguido aquí su consumo, baste señalar que en 20 años, sólo el de azúcar blanquilla, la que compramos empaquetada para endulzar bebidas y postres, ha pasado de un millón de kilos a los 303,23 millones actuales, lo que da una media de 7,5 kilos de este producto por español

## 8. IMPACTOS SOCIALES

### 8.1 Derechos Humanos y laborales

*"La situación aquí es horrible. Los alojamientos están atestados, y exhalan un olor insoportable. La única agua que recibe tratamiento es aquella que va para las calderas, y no la que reciben los trabajadores. La alimentación estaba en malas condiciones y deteriorada. Un camión que trae la comida la arroja sobre el suelo, peor que la comida que se le da a los animales".<sup>20</sup>*



En la mayoría de los países en desarrollo en los que se produce azúcar de caña los ingresos de los pequeños productores son muy bajos, al igual que los sueldos de los trabajadores de la industria azucarera. Estas condiciones de vida, en muchos casos, tienen una influencia importante, y a la vez son influidas, por las condiciones de los derechos humanos y laborales en el país y la zona en cuestión. En gran parte de estos países se cultiva azúcar en grandes plantaciones, cuyos propietarios no suelen reconocer a los sindicatos. La situación de los trabajadores temporales, contratados sobre todo en la época de cosecha, es todavía peor: suelen ganar menos que los trabajadores fijos y trabajan a destajo. Asimismo en gran número de ocasiones aparecen denuncias de los trabajadores de la caña de azúcar y las asociaciones que los representan, así como de organizaciones de derechos humanos y laborales de todo el mundo, que protestan contra la aplicación de pesticidas, la rigidez de las condiciones laborales, la imposibilidad de asociación, etc.

#### Brasil

El nordeste de Brasil es la región azucarera más importante del país (y una de las más importantes del mundo), y al mismo tiempo la más pobre del país con mucha diferencia. Según la Organización Internacional del Trabajo, debido a unas condiciones de trabajo lamentables y unos salarios míseros pagados a los trabajadores a destajo, muchos de los hijos de las familias dedicadas a la caña han de trabajar junto con sus padres para conseguir el dinero suficiente para sobrevivir. En no pocas ocasiones, la falta de educación y defectos físicos y mentales ocasionados por

<sup>20</sup> Humberto Célio Pereira, auditor fiscal do Trabalho e coordenador do grupo móvel de fiscalização. Gobierno de Brasil.

el duro trabajo, la exposición a químicos continua y la malnutrición, no dejan a estos niños otra posibilidad más que convertirse en trabajadores del azúcar en el futuro.

### **Costa Rica y República Dominicana**

En otros países como Costa Rica o la República Dominicana las condiciones en que viven miles de cortadores de caña no son muy diferentes. En éste último, muchos de ellos son inmigrantes haitianos que viven hacinados en complejos (batays) muy cerca de los campos de caña, en donde hasta siete personas comparten una sola habitación sin agua ni electricidad: *"una vez que los trabajadores están en las plantaciones no tienen ninguna esperanza"*. Denuncias de organizaciones de todo el mundo siguen reclamando un control gubernamental eficiente, ya que ni los propietarios ni la compañía estatal de azúcar, la CEA, proveen los servicios sanitarios necesarios, por lo que los niños mueren de enfermedades que se podrían prevenir. Entre otras denuncias se encuentran que sigue habiendo pruebas de que se recluta mano de obra a la fuerza, retirada de documentos personales obligatoria, los trabajadores no pueden abandonar las plantaciones y un largo etc. Entre otras acusaciones destaca un informe dado a conocer en 2002, en el que la CIOSL (Confederación Internacional de Organizaciones Sindicales Libres) condena las graves infracciones de los derechos sindicales y humanos perpetradas contra trabajadores y, más especialmente, contra los que trabajan en las zonas francas y en las plantaciones de caña de azúcar de la República Dominicana. En el informe también se exponen infracciones graves como el trabajo forzoso y la discriminación racial y de género.

### **Tailandia**

Por el contrario en otros lugares como Tailandia, el azúcar ha dado a los campesinos unos ingresos satisfactorios y estables durante muchos años. El azúcar se produce sobre todo en pequeñas parcelas (con un promedio estimado de unas 6 hectáreas), y desde los años 60 las asociaciones de campesinos defienden sus intereses con vigor. Desde 1970, estas asociaciones negocian un precio fijo para cada campaña y en 1984 el parlamento aprobó una ley que fijaba en una proporción de 70/30 el reparto de los ingresos anuales entre productores e industria. Desgraciadamente los cortadores de caña, que vienen del propio país, reciben un trato desigual aunque no tan vejatorio como en Filipinas o en los países caribeños. Condiciones físicas, suelo y clima favorables, junto con una industria de transformación moderna que tiene costes bajos, son las principales explicaciones del éxito del sector. Sin embargo, la bajada de los precios mundiales del azúcar en los últimos años ha causado grandes problemas a los campesinos tailandeses llegando los precios medios de los últimos años a un 30% de media por debajo de los costes de producción. Todo lo señalado anteriormente nos muestra con claridad que las políticas internas de los países tienen especial relevancia para la situación socio económica de los agricultores y de los trabajadores del azúcar. En aquellas épocas en que la cotización del azúcar es elevada en el mercado mundial, los trabajadores humildes de los países menos avanzados no perciben ninguna mejora. Sin embargo son ellos quienes se ven más afectados por las crisis debidas a la disminución de los precios: las empresas despiden a los trabajadores fijos y no vuelven a contratar a los temporales; los salarios bajan todavía más o ni siquiera se les paga, como es el caso descrito de los trabajadores fijos de Brasil en el año 2000<sup>21</sup>.

### **Filipinas**

---

<sup>21</sup> IUF (2000): Brasil: FETAPE mobilises against non-payments to workers, en: The sugar worker - Information and Analysis for unions in the sugar sector, vol. 2, n° 1, enero, p 1.

Asimismo destaca una denuncia llevada a cabo por la IUF (Federación Internacional de Sindicatos de Alimentación, Bebidas y afines) sobre una masacre perpetrada, en el mes de noviembre de 2004, contra una protesta de los trabajadores del azúcar en Filipinas, en la que hubo al menos 14 muertos y cientos de heridos y detenidos, que protestaban por una readmisión de compañeros despedidos y una subida de sueldo<sup>22</sup>.

## Centroamérica

A inicios del año 2005 fueron publicadas algunas investigaciones llevadas a cabo por el ILRF (Fondo Internacional por los Derechos Laborales) en colaboración con distintas entidades en El Salvador, Guatemala, Costa Rica y Nicaragua. Más de 1.500 cortadores de caña y trabajadores de la industria de refinado del azúcar fueron entrevistados para la realización de estos estudios, en los que se detalla los abusos recientes y en aumento de los trabajadores centroamericanos de la industria y la producción azucarera.<sup>23</sup>

EL "TRABAJO" QUE OFRECE EL AZÚCAR
Bajos sueldos
Dificultades de asociación y sindicación
Temporalidad y subcontratación
Pésimas condiciones de trabajo
Aplicación de pesticidas y biotóxicos sin control
Problemas de salud
Esclavitud
Trabajo infantil
Discriminación racial y de género

## Trabajo esclavo y trabajo infantil



De entre todos los lugares del mundo donde se produce el azúcar, es en América Latina y principalmente en Brasil donde se focalizan la mayoría de las denuncias relativas a este punto.

Las nuevas formas de esclavitud atrapan a numerosos desempleados brasileños que se ven reducidos a la esclavitud por medio de un sistema de trabajo forzado. Agentes de los grandes propietarios (fazendeiros) los reclutan con la promesa de buenos salarios, pero una vez en el lugar de trabajo, deben rembolsar el viaje, comprar los

<sup>22</sup> IUF, (2004): Filipinas, muertes en Hacienda Luisita, en: Trabajador Azucarero, Información y Análisis para Sindicatos en el Sector Azucarero. Volumen IV, Número 11, Noviembre 2004

<sup>23</sup> ILRF *et al.*; (2005): Labor Conditions in the Sugar Industry in [Costa Rica](#), [Guatemala](#), [Nicaragua](#), and [El Salvador](#) (a set of four reports), May 2005, by ILRF and Central American partners

útiles de trabajo, alquilar un alojamiento, etc. Así se ven endeudados incluso antes de comenzar a trabajar.

Mientras se conmemora el aumento de consumo y de la producción de alcohol en Brasil, principalmente como combustible y bebida, los trabajadores del monocultivo de la caña de azúcar denuncian la utilización de mano de obra esclava, los daños al medio ambiente causado por la quema de caña y el uso del agro-negocio como generador de desigualdades sociales. Hoy en Brasil existen 324 empresas que absorben 1 millón 300 mil trabajadores en el sector, que en total constituyen 5,1 millones de hectáreas plantadas<sup>24</sup>.

115 años después de la firma de la Ley Dorada, la esclavitud es todavía una realidad en Brasil, principalmente en las plantaciones de azúcar de caña. El sector azucarero está allí en plena expansión ya que la liberalización programada del comercio internacional favorece estas formas de producción en dicho país. Las grandes multinacionales, europeas a menudo, no se han equivocado e invierten desde algunos años en Brasil de forma masiva. Ignorando en muchos casos el respeto de los derechos en este sector, están dispuestas a avalar las formas modernas de la esclavitud y **a importar azúcar producido en condiciones odiosas**. Los "grandes" de la industria azucarera, sin embargo adoptaron en 2003, un código de conducta en lo referente a la responsabilidad social de sus empresas que ellos han presentado como ejemplar. Pero este código, fuera de sus insuficiencias y las limitaciones propias de este tipo de acción, no se aplica más allá de las fronteras europeas. Es la razón por la cual es necesario exigir que las compañías extiendan sus compromisos a todas las filiales, en particular a Tereos, primer grupo extranjero en Brasil.

En 1995, el gobierno creó el Secretariado de Inspección del Trabajo, que actúa en colaboración con la policía para combatir esta realidad. Con la llegada al poder del Presidente Lula, el Estado brasileño reforzó este combate, pero los avances son difíciles ya que es necesario que un trabajador denuncie a su patrón y que los hechos puedan ser comprobados. Además el número de funcionarios federales es insuficiente. Pese a esto se registran signos positivos. Las denuncias se multiplican e informes oficiales revelan que en 2003 fueron liberadas unas 5.400 personas <sup>25</sup>y en 2004 fueron liberadas más de 1.200 personas de la Destilería Gameleira, la mayor operación de liberación de esclavos sucedida en el país<sup>26</sup>.



#### **Esclavo indígena. Caña azúcar en Brasil. OIT**

<sup>24</sup> ADITAL, (2004): Brasil: Esclavitud y daños al medio ambiente en la industria cañaveral . Agencia ADITAL, 03/06/2004

<sup>25</sup> BBC, (2004): Liberados esclavos brasileños. BBC Mundo.com. Edición digital del Viernes, 21 de mayo de 2004. Más información: [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/latin\\_america/newsid\\_3734000/3734437.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/latin_america/newsid_3734000/3734437.stm)

<sup>26</sup> Sakamoto, L; (2005): Derechos Humanos: Trabalho escravo: 1.200 escravos são libertados em usina no Mato Grosso. Agência Carta Maior. 17/06/2005.

## Las multinacionales involucradas

Basta volver la mirada hacia las cifras de explotación de mano de obra y de trabajo esclavo que aporta la CPT (Comisión Pastoral de la Tierra, organismo ligado a la Conferencia Nacional de Obispos de Brasil, CNBB), para verificar esta realidad. Según esta fuente, en el año 2004 fueron liberados más de 2.000 trabajadores en régimen de esclavitud. Y los que no han sido liberados suman una cifra aún mayor. Según el Tribunal Superior del Trabajo existen en Brasil unos 25.000 esclavos, aunque las ONG elevan el número hasta los 40.000.

Algunos de los ejemplos más recientes de esta realidad fueron publicados por el diario *Gazeta do Povo* en julio de 2004: cerca de 40 trabajadores del Estado de Paraná del Municipio de Moreira Sales eran rescatados de condiciones de trabajo esclavo en el Estado de Minas Gerais<sup>27</sup>.

Otro ejemplo, ocurrido en Bom Suceso en 1999, 320 trabajadores rurales fueron conducidos hasta allí desde el Estado de Halagaos por la empresa COPERVAL, para la cosecha de la caña, siendo víctimas de condiciones laborales de clara explotación. Dicha empresa fue investigada y castigada por el Ministerio del Trabajo de Brasil.

Un día sí y otro también, la prensa brasileña da cuenta de nuevos casos de trabajadores rurales rescatados de situaciones análogas a la esclavitud o de situaciones de violencia asociadas a estas. Los cultivos de caña de azúcar (que prometen convertir a varios estados en desiertos verdes al impulso de los excelentes precios que el producto está teniendo en el mercado mundial y a las virtudes de la caña para capturar anhídrido carbónico de la atmósfera, lo cual le da un potencial muy importante para ser canjeada por contaminación, según el Protocolo de Kyoto), se están convirtiendo también en campo fértil para el avance de estas infames relaciones de producción. Las denuncias de los sindicatos y organizaciones de pequeños productores se repiten de un lado a otro de los territorios cañeros y los inspectores de trabajo no dan abasto para garantizar las leyes contra estos grandes negocios.

Estos inspectores sufren unas condiciones de trabajo peligrosas, que incluso pueden costarle la vida. Según publicaron diversas fuentes internacionales, en enero de 2004 tres inspectores del Ministerio de Trabajo fueron asesinados por un grupo de asaltantes mientras hacían su trabajo. La policía sospecha que los verdugos son asesinos a sueldo de los terratenientes.<sup>28</sup>

## Trabajo Infantil<sup>29</sup>

Según un estudio del Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil (IPEC) de la OIT (Organización Internacional del Trabajo), en Bolivia, en el Departamento de Santa Cruz, esta actividad productiva involucra de manera directa e indirecta a cerca de 10,000 niños, niñas y adolescentes, en franca violación de las disposiciones legales vigentes.

<sup>27</sup> CPT, (2005): O gosto amargo da cana, segundo a CPT. Comisión Pastoral de la Tierra. Brasil. Março 2005.

<sup>28</sup> Wurgaft, R; (2004): Brasil: asesinan a tres fiscales por investigar la existencia de esclavos. Diario El Mundo. Edición de 30 de enero de 2004. y Arias, J; (2004): Asesinados en Brasil tres funcionarios que investigaban el esclavismo. Diario El País. Edición de 30 de Enero de 2004. Sección Internacional.

<sup>29</sup> Artículo 1 de la Convención sobre los Derechos del Niño define al niño como "todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad". Convención sobre los Derechos del Niño, artículo 1.

Asimismo, según investigaciones realizadas por el Sistema de Información Regional sobre Trabajo Infantil, se estima que existen en Bolivia trabajando en la caña de azúcar más de diez mil niños y niñas, que colaboran con sus padres y madres en los trabajos diarios para cooperar con la economía familiar, que de otra manera probablemente no resultaría suficiente. Esto, además, contribuye a que muchos de estos niños y niñas presenten problemas de absentismo escolar y dificultades de aprendizaje, en el mejor de los casos, debido al gran número de horas que no asisten y al cansancio generalizado cuando pueden asistir. En la mayoría de los casos, ni siquiera van al colegio, siendo así privados de uno de los derechos fundamentales de la población infantil.

Según otras investigaciones llevadas a cabo por el mismo organismo unos 5.000 niños y niñas están directamente empleados en la zafra de la caña de azúcar en El Salvador. Otros estudios han concluido que además de esas cifra, otros 25.000 están "indirectamente involucrados", es decir "que acompañan a sus padres o familiares y les ayudan en los diferentes trabajos en la zafra".<sup>30</sup>

Estos y otros muchos casos son reflejo de una realidad presente hoy día.

Mientras los precios pagados por el azúcar a los pequeños productores del sur y los salarios a los trabajadores de la caña sigan siendo tan bajos, muy probablemente siga existiendo el trabajo y la explotación infantil, debido a la imperiosa necesidad de subsistencia que empuja a trabajar a niñas y niños a edades muy tempranas.

## Salud

*"A veces, cuando estás cortando, la cuma (cuchillo muy afilado) salta de la caña cuando la golpeas [y te corta la mano]. Si la cuma atraviesa la caña, puede cortarte el pie. He visto pasarle esto a los hombres"*

En lo referente a la salud podríamos hacer una distinción clara: los problemas de salud ocasionados por el trabajo en las plantaciones de azúcar en los países donde se produce y, posteriormente, los problemas de salud generados por el consumo del azúcar.

Con respecto a los primeros el trabajo con la caña de azúcar requiere que las personas encargadas de su manejo utilicen herramientas afiladas, estén expuestos con frecuencia a sustancias irritantes para la piel y los ojos, especialmente cuando manejan caña verde, y también una exposición elevada a los tratamientos químicos que supone la periódica aplicación de herbicidas. Asimismo, en no pocas ocasiones las personas encargadas del trabajo en la caña se ven expuestas a quemaduras e inhalación de humo, como consecuencia de la entrada en los campos de caña para realizar el corte una vez quemados los campos.

Como resultado de los riesgos para la salud a los que están expuestos, un estudio del IPEC concluyó que los niños trabajadores de la caña experimentaban habitualmente dolores de cabeza, cortes en piel, torso y sobre todo en las extremidades, problemas de espalda o de cuello, problemas respiratorios e irritaciones en piel y ojos. Todo ello unido a la dificultad de encontrar tratamiento médico y al coste del mismo en determinados lugares, hace que el cultivo y el cuidado de la caña de azúcar sea una práctica de riesgo para la salud, si bien es cierto que es la única fuente de ingresos posibles para muchos trabajadores en algunas ocasiones, de manera que es obligada la aceptación de tales condiciones para poder subsistir.

---

<sup>30</sup> Judith E. Quesada, L; y Vargas, A; (2002): El Salvador: Trabajo infantil en caña de azúcar: Una evaluación rápida. OIT-IPEC. Ginebra.

En todo el mundo se airean denuncias con respecto a los problemas en la salud generados por este tipo de producciones:

-Ciento trece niños y tres profesores de cuatro escuelas en el área de Barrackpore en el sur de Trinidad fueron tratados en hospitales por náuseas, vómitos y problemas respiratorios, resultados de un envenenamiento por pesticidas. El incidente ocurrió en 2004, cuando la Sugar Manufacturing Co. Ltd. (SMCL) ordenó fumigar malathion en los campos de caña para combatir plagas.

- También el pasado año, quince personas incluyendo once niños de 7 a 17 años, murieron cuando campos de caña en Honduras se quemaban antes de su cosecha. atrapándolos.

- En Malawi, la fumigación aérea de maduradores de caña, según el coordinador de la UITA sobre Salud, Seguridad y Medio Ambiente, ha sido un ejercicio rutinario hasta la fecha, causando problemas de salud en la población .

- En los países desarrollados no nos salvamos de estas acusaciones. En el Reino Unido el 25 de mayo de este año, un Tribunal multó a la British Sugar con alrededor de 600.000 US\$ a causa de una explosión en la fábrica de Cantley que sucedió hace dos años. Este es el quinto caso en cinco años en que British Sugar ha sido declarada culpable de violar normas sobre salud y seguridad.

## 9. IMPACTOS AMBIENTALES

Derivados de la producción y consumo de los más de 140 millones de toneladas de azúcar generados cada año se producen severos impactos medioambientales en todo el mundo, a través de la pérdida de hábitat naturales, el uso intensivo de agua y agroquímicos, la filtración y escorrentía de aguas contaminadas y la polución aérea. Esto nos lleva cada vez más a una degradación progresiva de la vida salvaje, y de las bases bióticas de la reproducción de la vida, tierra, aire, agua y biodiversidad, allí donde el azúcar se produce y en los ecosistemas que están situados aguas abajo. Aunque muchos de estos impactos medioambientales son generalizables a todo el sistema productivo agrícola, algunos son particularmente importantes en la producción de azúcar. Los relacionados con el riego de la caña de azúcar y la polución aérea generada son de particular gravedad.

### Erosión y salud del suelo<sup>31</sup>

Se estima que las pérdidas de suelo debidas a la erosión rondan los 5-6 millones de hectáreas anualmente en todo el mundo. Esta erosión puede ser generada por diversos factores, como el agua de lluvia, el viento o la pérdida de suelo debida a las cosechas. El hecho de que haya campos de caña de azúcar en zonas tropicales en pendientes superiores al 30% de desnivel, ayuda en buena medida a que las tasas de erosión se mantengan elevadas.

### Destrucción de hábitat

---

<sup>31</sup> Una estimación aproximada fija las pérdidas de suelo por erosión en la caña en cifras que van desde las 15 hasta las 500 toneladas por hectárea y año, en: WWF; (2005): Sugar and the environment. WWF Press.

No sería muy aventurado afirmar que la producción de caña de azúcar ha causado una gran pérdida de biodiversidad alrededor de todo el planeta, probablemente mayor que cualquier otro cultivo.

Quince países dedican entre el 10 y el 50% de su área para el cultivo de caña y en siete países la caña cubre más del 50% de la superficie agrícola. Aunque las talas masivas y la destrucción de hábitat para la introducción de la caña es una cuestión antigua, actualmente se siguen produciendo fenómenos de esta índole en diversas latitudes, como en Brasil o la India.

Áreas de poca pendiente y muy fértiles han sido típicamente reclamadas por los agricultores para sembrar allí su caña de azúcar, ya que generalmente ofrecen los mejores suelos y se benefician de un elevado suministro natural de agua. Extensas áreas de los Everglades, en Florida, USA, han sido objeto de la expansión de la caña de azúcar. Aproximadamente 200.000 hectáreas son hoy dedicadas al cultivo de esta planta, resultando en una pérdida dramática de biodiversidad, pérdida de ecosistemas, redistribución de los flujos de agua, etc. En todo este proceso las grandes compañías norteamericanas de producción y transformación del azúcar han jugado un papel preponderante en la destrucción de hábitat y la transformación en enormes extensiones de monocultivo que no satisfacen las necesidades ambientales, sociales y laborales de la población que habita en las proximidades.

### **Impactos sobre los ecosistemas**

Se producen graves impactos en los ecosistemas alrededor de las producciones de azúcar, así como en aquellos lugares cercanos a industrias de transformación.

Contaminación de acuíferos: es uno de los impactos más significativos dentro de la industria azucarera. En aquellos países en los que la legislación ambiental no es muy severa ni controlada, se producen vertidos de las impurezas sobrantes (incluyen metales pesados, aceite, grasas y agentes limpiantes) generalmente una vez al año a las corrientes de agua más cercanas, causando daños irreparables a la flora y a la fauna de la zona y de toda la cuenca de los ríos a los que se vierte. En no pocos lugares, incluida la India, se considera a la industria de transformación del azúcar como una de las más contaminantes y necesitadas de control en la emisión de residuos a la atmósfera.

Uso intensivo de agroquímicos<sup>32</sup>: Los monocultivos de caña de azúcar son uno de los cultivos más propensos a sufrir plagas de diverso tipo y, por tanto, son uno de los cultivos que mayor carga de plaguicidas reciben.<sup>33</sup>

Uso excesivo de agua de riego<sup>34</sup> Es importante recalcar que la caña de azúcar está dentro del grupo de los grandes consumidores de agua, junto con el arroz y el algodón, y se le suministra típicamente entre 1500 y 2000 mm. / ha y año. En lo referente a la remolacha, al ser cultivada en zonas templadas no suele necesitar de mucho riego, salvo en aquellas latitudes o climas secos, como es el caso de España.<sup>35</sup>

<sup>32</sup> Investigaciones llevadas a cabo en Austria demuestran que con tasas convencionales de aplicación de fertilizantes sólo el 50% del nitrógeno del suelo era tomado por el cultivo, 20% permanecía en el suelo y el 30% restante se perdía, en: WWF; (2005): Sugar and the environment. WWF Press

<sup>33</sup> Rosset. Peter . Extracto del video "Cosechas amargas".

<sup>34</sup> Según el documento elaborado por WWF, Sugar and the Environment, el riego llevado a cabo en la remolacha en Andalucía ha hecho bajar el nivel de varios ríos, entre ellos el Guadalquivir, limitando la cantidad de agua que en verano llega hasta los humedales de Doñana.

<sup>35</sup> En el Estado Indio de Maharashtra, el cultivo de la caña cubre solamente el 3% de la superficie agrícola, pero consume hasta el 60% del agua de riego del Estado. La capa freática ha disminuido en algunos lugares desde los 15

En cualquier caso, en la industria azucarera de la remolacha, si es necesaria la utilización de grandes cantidades de agua de riego para la limpieza de todas las impurezas (tierra) extraídas del campo con la cosecha, que llegan incluso al 30% del peso total de la cosecha.

Quema precosecha de la caña de azúcar: este método de cosecha, utilizado en la caña de azúcar en algunos casos, conduce a una pérdida de riqueza y fertilidad en el suelo, la pérdida de propiedades físicas y químicas del suelo necesarias para la producción posterior, así como a incrementar los niveles de CO en las cercanías de las plantaciones en la época de la quema anterior a la cosecha.

## 10. ¿El azúcar es salud?

Con respecto a los problemas generados por el consumo de azúcar en la salud, cabría destacar la evolución llevada a cabo en los patrones alimenticios en los últimos tiempos. Aún hoy los carbohidratos proporcionan la principal y más barata fuente de energía en la alimentación de la mayoría de los pueblos del mundo. Según Flores y Ocampo<sup>36</sup> fue a raíz de la elevada producción de granos de cereal en el siglo XIX cuando cambió la composición de la dieta. Este tremendo excedente fue sacado al mercado para la alimentación animal, y poco a poco los cereales procesados fueron tomando su papel dentro de la alimentación humana (que paradójicamente perdieron las cualidades del grano original por lo que fue necesario añadir vitaminas y demás suplementos. De esta forma, la composición de la dieta fue variada, se colocó en el centro a la carne (que hasta entonces no suponía ni el 5% de las calorías consumidas) y para compensar energéticamente, el azúcar pasó a tomar un lugar preponderante. En el último plano quedaban las frutas y los vegetales.

Esta tendencia fuertemente arraigada en la actualidad en el mundo occidental, genera un consumo incontrolado de alimentos azucarados que supone muchas calorías y pocos nutrientes, lo que da como resultado una alimentación incorrecta. Además, favorece el desarrollo de trastornos de salud como sobrepeso, obesidad, hipertrigliceridemia o caries dental (la sacarosa es el edulcorante con más capacidad de generar caries). Aunque no existen pruebas de que el consumo de azúcar esté asociado al desarrollo de diabetes, sí se ha demostrado que la obesidad, uno de los efectos del consumo incontrolado de azúcar, incrementa las posibilidades de desarrollar diabetes no dependiente de insulina, una variante que puede afectar a personas adultas de mediana edad.

En la actualidad existe controversia sobre la posible relación entre enfermedades cardiovasculares y consumo de carbohidratos. Algunos autores como *Cleave, Person, Campbell y Yudkin*<sup>37</sup> han señalado, hace ya muchos años, una mayor frecuencia de enfermedad coronaria y otras afecciones (*saccharine disease*) en los países industrializados, circunstancia que se ha asociado con un mayor consumo de azúcar y harinas refinadas. Numerosos estudios, indican los autores, evidencian una mayor

---

metros hasta los 65 en los últimos veinte años.

<sup>36</sup> Flores, G; y Ocampo, N; (1994): Mercado mundial y medios de subsistencia. Producción, comercio y consumo de alimentos estratégicos 1960-1990, Facultad de Economía, UNAM. También véase Dufty, W; (1985): Los peligros del azúcar blanca, Posada, México.

<sup>37</sup> Cleave, T; (1974): The Saccharine Disease. New Canaan Ct: Keats Publishing, Inc. pg. 131. y Cleave, T; (1974): Sweet and Dangerous. New York: Bantam Books, 1974, pp. 28-43.

Persson, B. G: *et al*; (1992): Diet and Inflammatory Bowel Disease. *Epidemiology* 3, No. 1, January 1992, pp. 47-51.

Cleave, T. y Campell, G; (1960): Diabetes, Coronary Thrombosis and the Saccharine Disease: John Wrightand Sons, Bristol.

Yudkin, J; (1987): Metabolic Changes Induced by Sugar in Relation to Coronary Heart Disease and Diabetes. *Nutrition and Health* 5, No.1-2, 1987, pp. 5-8. y Suadicani, P., *et al*; (1996): Adverse Effects of Risk of Ishaemic Heart Disease of Adding Sugar to Hot Beverages in Hypertensives Using Diuretics. *Blood Pressure*. Mar 1996; 5(2):91-71.

incidencia de diabetes, obesidad y *colecistitis* en las poblaciones que incluyen en su alimentación una tasa elevada de azúcar y harinas refinadas.

Hace ya tres décadas, una editorial<sup>38</sup> en la prestigiosa revista médica "*The Lancet*" ya demandaba esfuerzos en la prevención de la obesidad infantil. Desde entonces, el impacto mundial de la obesidad infantil y juvenil no ha hecho más que aumentar. En la actualidad, numerosos estudios avalan la relación entre el consumo de azúcar y la probabilidad de padecer enfermedades de este tipo. En un estudio llevado a cabo por Ludwig y Peterson<sup>39</sup> concluyeron que hay evidencia de relación entre el consumo de bebidas azucaradas y la obesidad infantil.

Según otros estudios, también en el tema de la salud es importante valorar la economía. En 2004, Drewnoski propugnó, en una investigación titulada "*La economía de la obesidad*"<sup>40</sup> subsidiar la producción de verduras y frutas, en lugar de la producción de azúcar, y programas que garanticen su distribución por colegios e institutos, en lugar de las omnipresentes máquinas expendedoras de comida rápida. Según dice: "*la obesidad es, profundamente, un tema socioeconómico, y las aproximaciones médicas para su solución no darán resultado*". En esta misma óptica se sitúa otro estudio titulado "*Fat of the Land*", en el que se pide para la Alianza Europea de Salud Pública (EPHA), una parte del enorme presupuesto que cada año la UE aporta a la Política Agraria Común, que es actualmente gastado en políticas de subsidios que son "hostiles a la salud", para ser empleadas en proyectos que verdaderamente protejan la salud pública<sup>41</sup>.

La actualidad, caracterizada por un consumo cada vez mayor de alimentos donde se encuentran como integrantes azúcares refinados (en muchas ocasiones en combinación con las grasas) como los dulces, confituras, bebidas gaseosas, helados, etc. está desplazando cada vez más al consumo de otros alimentos, en particular carbohidratos ricos en fibra dietética (cereales, leguminosas, frutas y vegetales frescos). Precisamente el consumo deficitario de fibra dietética conjuntamente con el consumo exagerado de azúcares refinados y grasas, son 2 factores exponenciales que precipitan las llamadas "enfermedades de la civilización"<sup>42</sup>. Para cambiar el estado actual de las enfermedades crónicas degenerativas como obesidad y diabetes entre otras, se debe tener presente la función que desempeña la alimentación sana, equilibrada, completa y variada en la prevención o aparición de estas enfermedades, un consumo moderado de azúcares o carbohidratos simples como parte de una dieta adecuada será siempre un factor protector contra el desarrollo o aparición de estas.

En el año 2003, una investigación promovida por la OMS y llevada a cabo por 30 expertos denominada "*Estrategia Global sobre la Dieta, Actividad Física y Salud*"<sup>43</sup>, afirmaba que la investigación dispone de: "*la mayor evidencia científica disponible en la actualidad acerca de la relación existente entre la dieta, la nutrición y la actividad física con las enfermedades de carácter crónico*". El estudio recomienda una ingesta de grasas de un 15-30% de la ingesta total de energía, una ingesta de grasas

<sup>38</sup> Anon. Infant and adult obesity, en: *The Lancet* 1974; 1: 17-18.

<sup>39</sup> Ludwig DS, Peterson KE, Gortmaker SL; (2001): Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis, en: *The Lancet* - Vol. 357, Issue 9255, 17 February 2001, Pages 505-508

<sup>40</sup> McCarthy, M; (2004): The economics of obesity, en: *The Lancet* - Vol. 364, Issue 9452, 18 December 2004, Pages 2169-2170

<sup>41</sup> P; (2004): Fat of the land, en: *The Lancet* - Vol. 364, Issue 9435, 21 August 2004, Pages 651-653

<sup>42</sup> Blanco, J; (2002): Consumir azúcar con moderación. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Revista Cubana Aliment Nutr 2002;16(2):142-5

<sup>43</sup> WHO, (2004): Global strategy on diet, physical activity and health. 57 Asamblea de la OMS sobre la Salud Mundial, 22 Mayo 2004

saturadas menor del 10%, y carbohidratos al 55-75% (de los cuales el azúcar sólo supone el 10%).

Por su parte, la industria del azúcar afirmó que un 10% de consumo diario de azúcar de la ingesta total de energía es científicamente equivocado y que una investigación del año 2002, realizada por el Instituto de Medicina de los EEUU, mostraba que un 25% de la ingesta de comida y bebida podía estar basado en azúcar. La OMS ha refutado este argumento firmemente añadiendo que sus recomendaciones van refrendadas por 23 estudios nacionales, en los que todos ellos promueven el nivel del 10%. La industria, molesta con estas afirmaciones y la publicación del estudio, amenazó con tomar serias medidas políticas en el Congreso de los Estados Unidos, tendentes incluso a negar a la Organización Mundial de la Salud financiación para años futuros. Estos y otros datos que detallamos a continuación en el siguiente punto nos demuestran, una vez más, la poderosa influencia de la industria en la toma de decisiones e incluso en la investigación que afecta a la salud, poniendo al servicio de sus intereses los argumentos necesarios para perpetuar el sistema actual del que tanto se benefician.

#### **BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA**

ADITAL, (2004): Brasil: Esclavitud y daños al medio ambiente en la industria cañaveral . Agencia ADITAL, 03/06/2004.

Alam, S; and Khan, M; (2001): Sugar cane cultivation. Pakistan and gulf economist magazine. Mar 05 - 11, 2001.

Anon. Infant and adult obesity, en: The Lancet 1974; 1: 17-18.

Arias, J; (2004): Asesinados en Brasil tres funcionarios que investigaban el esclavismo. Diario El País. Edición de 30 de Enero de 2004. Sección Internacional.

BBC, (2004): Liberados esclavos brasileños. BBC Mundo.com. Edición digital del Viernes, 21 de mayo de 2004. Más información: BBC, (2004): Liberados esclavos brasileños. BBC Mundo.com. Edición digital del Viernes, 21 de mayo de 2004. Más información:[http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/latin\\_america/newsid\\_3734000/3734437.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/latin_america/newsid_3734000/3734437.stm)

Beghin-Say Presentation, <http://www.eridania-beghin-say.com/pdf/290501/Beghin-Say-UK.pdf>

Biodiversidad en América Latina, (2003): En Paraguay los transgénicos ponen en riesgo la industria de azúcar orgánica, 12/12/03, <http://www.biodiversidadla.org/content/view/full/8074>, extraído de ALER, Asociación Latinoamericana de Educación Radiofónica, 11/12/03, [www.aler.org.ec](http://www.aler.org.ec)

Biodiversidad en América Latina, (2004): Brasil avanza en investigaciones con caña de azúcar transgénica, 30/11/2004. <http://www.biodiversidadla.org/content/view/full/10802>

Blanco, J; (2002): Consumir azúcar con moderación. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Revista Cubana Aliment Nutr 2002;16(2):142-5

Bureau Van Dijk AMADEUS Database, [www.bvdep.com](http://www.bvdep.com)

Celiberti, A; (2004): Brasil. Trabajo esclavo: El lado oscuro del agronegocio. Diario La Insignia. 18 agosto 2004. Uruguay.

Clay, J; (2004): op. cit.

Clay, J; (2004): World Agriculture and the Environment: a Commodity-by-Commodity Guide to Impacts and Practices. Island Press.

Cleave, T. y Campell, G; (1960): Diabetes, Coronary Thrombosis and the Saccharine Disease: John Wrightand Sons, Bristol.

Cleave, T; (1974): The Saccharine Disease. New Canaan Ct: Keats Publishing, Inc. pg. 131. y Cleave, T; (1974): Sweet and Dangerous. New York: Bantam Books, 1974, pp. 28-43.

Collete, B; et. al; (2002): Effect of Introducing Glyphosate- Tolerant Sugar Beet on Pesticide Usage in Europe, en: Pesticide Outlook, October 2002

CPT, (2005): O gosto amargo da cana, segundo a CPT. Comisión Pastoral de la Tierra. Brasil. Março 2005.

Chaitron, W. (1999): Cabinet rejects hike in sugar prices (El gobierno rechaza el aumento de los precios del azúcar); en: The Nation, 24.11., Bangkok.

Charley, H; (1995): Tecnología de alimentos: procesos químicos y físicos en la preparación de alimentos. México (etc.) Editorial Limusa. pg. 114-119.

Cheesman, O.D; (2005): Environmental Impacts of Sugar Production: the Cultivation and Processing of Sugarcane and SugarBeet. CAB International, Wallingford, UK.

Cheesman, O.D; (2005): op. cit.

Dávalos, G; (2002): Trabajo infantil en la zafra de la caña de azúcar, una evaluación rápida. Documento de Trabajo N° 155. OIT. Lima.

Diario El Mundo, 24/05/05, Sección Salud.

Engel, A; (2001): op. cit.

Entrevista de Human Rights Watch con Rafael J., departamento de San Miguel, 12 de febrero de 2003. Extraído de: Human Rights Watch, (2004): op. cit.

Este principio nace del convencimiento de que el ritmo en que la actual civilización hace frente a los problemas derivados del cambio climático, la extinción de las especies y el agotamiento de los recursos naturales es demasiado lento y del hecho de que los procesos de toma de decisiones se hacen a menudo en contextos de incertidumbre, cuando no de ignorancia. Hemos de saber renunciar a aquellos sistemas tecnológicos que llevan consigo catástrofes normales mediante el principio de precaución, cuyo fin último es evitar el riesgo. Para más información ver: Riechmann, J; y Tickner, J; (2002): El principio de precaución. Ed. Icaria. Barcelona

European Commission, Decision of 14 October 1998<sup>1</sup>, 1999/210/EC. Official Journal L706, 22/03/99

European Communities Court of Auditors; (2001): Special Report concerning the Management of the Common Organisation of the Market for Sugar, en: Official Journal of the European Communities, Volume 44, 15 February, pg. 82, Brussels.

FAO, (2003): World Agriculture, towards 2015-2030. FAO y Earthscan Publications Ltd. London.

FAO/EBRD, (1999): Sugar beet / White sugar. Agribusiness Handbooks, vol: 4. FAO & European Bank for reconstruction and development.

Flores, G; y Ocampo, N; (1994): Mercado mundial y medios de subsistencia. Producción, comercio y consumo de alimentos estratégicos 1960-1990, Facultad de Economía, UNAM. También véase Dufty, W; (1985): Los peligros del azúcar blanca, Posada, México.

Friends of the Everglades, <http://www.everglades.org/>

Hamilton, J; (2004): New report slams sugar industry for environmental destruction <http://www.sundayherald.com/46054>, The Sunday Herald, November 14, 2004.

Harker, C; (2002): Evaluación del cumplimiento de las normas fundamentales del trabajo internacionalmente reconocidas por la República Dominicana. Confederación Internacional de Organizaciones Sindicales Libres (CIOSL)

Hobbelink, H; (1991): Biotecnología y el Futuro de la Agricultura Mundial, Editorial Nordan, Montevideo.

Hoover's Online, Beghin Say Fact Sheet ([www.hoovers.com](http://www.hoovers.com))

Human Rights Watch, (2004): Oídos Sordos, trabajo infantil peligroso en el cultivo de caña de azúcar en El Salvador. junio de 2004 Vol. 16, No. 2 (B)

Human Rights Watch, (2004): op. cit.

Humbert, R. P; (1974): El cultivo de la caña de azúcar. México. Continental.

Humberto Célio Pereira, auditor fiscal do Trabalho e coordenador do grupo móvel de fiscalização. Gobierno de Brasil.

IFC/WWF. (2004). Better Management Practices and Agribusiness Commodities, Phase Two: Commodity Guides (Research Report for IFC Corporate Citizenship Facility and WWF-US).

ILRF et al.; (2005): Labor Conditions in the Sugar Industry in Costa Rica, Guatemala, Nicaragua, and El Salvador (a set of four reports), May 2005, by ILRF and Central American partners.

Intermon Oxfam, (2005): Goliat contra David. Informe de Intermón - Oxfam. Marzo 2005.

IUF (2000): Brasil: FETAPE mobilises against non-payments to workers, en: The sugar worker - Information and Analysis for unions in the sugar sector, vol. 2, nº 1, enero, p 1.

IUF, (2004): Filipinas, muertes en Hacienda Luisita, en: Trabajador Azucarero, Información y Análisis para Sindicatos en el Sector Azucarero. Volumen IV, Número 11, Noviembre 2004.

IUF, (2004): Salud y Seguridad Ocupacionales, en: Trabajador Azucarero Información y Análisis para Sindicatos en el Sector Azucarero Volumen IV, Número 11 Noviembre 2004

IUF, (2004): Trinidad: Niños Escolares Afectados por Fumigación de Pesticida, en: Trabajador Azucarero Información y Análisis para Sindicatos en el Sector Azucarero Volumen IV, Número 10 Octubre 2004

IUF, (2005): Reino Unido: British Sugar Multada por Explosión en Fábrica, en: Trabajador Azucarero. Información y Análisis para Sindicatos en el Sector Azucarero Volumen VI, Número 5, Mayo 2005

Jenkins, R; et al; (1996): Socio-Economic Implications of New Biotechnology in the EU Sweetener Sector, DG XII, Comisión Europea, Bruselas.

Jenkins, R; (2001): op. cit.

Judith E. Quesada, L; y Vargas, A; (2002): El Salvador: Trabajo infantil en caña de azúcar: Una evaluación rápida. OIT-IPEC. Ginebra.

Legendre, B; (2001): Sugarcane Production Handbook ?? 2001, Louisiana State University Agricultural Center.

López Bellido, L; (2002): Cultivos Industriales. Ed. Mundiprensa. España.

Ludwig DS, Peterson KE, Gortmaker SL; (2001): Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis, en: The Lancet - Vol. 357, Issue 9255, 17 February 2001, Pages 505-508

Martínez-Alier, J; (2003): Deuda Externa vs Deuda Ecológica: ¿quién debe a quién?. Ed. Icaria. Más Madera. Barcelona.

McCarthy, M; (2004): The economics of obesity, en: The Lancet - Vol. 364, Issue 9452, 18 December 2004, Pages 2169-2170

Mecas, (1999): Market Evaluation, Consumption, and Statistics Comitee. Internacional Sugar Organization.

Mintz, S; (1988): Taso: trabajador de la caña. Ed. Huracán. San José de Puerto Rico. Puerto Rico.

National Network for the Defense of Human Rights - Haití [www.nchrhaiti.org](http://www.nchrhaiti.org)

NEI; (2000): op. cit. pg 184

Neroth P; (2004): Fat of the land, en: The Lancet - Vol. 364, Issue 9435, 21 August 2004, Pages 651-653

OIT, (1997): Seguridad en la agricultura: Los pesticidas entrañan graves peligros para los trabajadores del mundo entero. (OIT/97/23).

Olave, M; (2004): Caña Dulce, Vida Amarga. Sistema de Información Regional sobre Trabajo Infantil -SIRTI- Programa IPEC-OIT, en: LEISA, Revista de Agroecología, Septiembre 2004.

Ortiz, E. y Zerega, M: (1990): Manejo de la caña de azúcar en la zona de influencia de la Estación experimental

Oxfam, (2004): Dumping on the world, Oxfam briefing paper, march 2004.

Persson, B. G: et al; (1992): Diet and Inflammatory Bowel Disease. Epidemiology 3, No. 1, January 1992, pp. 47-51.

Peuples Solidaires, (2005): AZÚCAR: Un código de azúcar y miel. Llamado a la acción n° 284 (del 26 de mayo al 30 de agosto 2005). Más información en: <http://www.peuples-solidaires.org/article604.html>

Peuples Solidaires, (2005): AZÚCAR: Un código de azúcar y miel. Llamado a la acción n° 284 (del 26 de mayo al 30 de agosto 2005). Más información en: <http://www.peuples-solidaires.org/article604.html>

Planet Ark. South African sugar farmers ease environmental impact

Quesada, J y Vargas A.; (2002): El Salvador: Trabajo infantil en caña de azúcar: Una evaluación rápida OIT-IPEC. Ginebra p. 19.

Ramsar Convention on Wetlands, <http://www.ramsar.org/>

Regnier, M; (1989): Black Sugar: study of the batays, the cane cutting camps for Haitians in the Dominican Republic. Indiana University Audio Visual Center and The National Film Board of Canada.

Roberts, P; (1999): The Sweet Hereafter: Florida's Everglades endangered by sugar industry. Harper's Magazine, Nov. 1999.

Rojas, E; (1998): Carbohidratos, en: Dietética. Principios y aplicaciones 2, Grupo Aula Médica, Madrid 1998.

Sakamoto, L; (2005): Derechos Humanos: Trabalho escravo: 1.200 escravos são libertados em usina no Mato Grosso. Agência Carta Maior. 17/06/2005.

Swedish Competition Authority; (2002): op. cit..

Swedish Competition Authority; (2002): Sweet Fifteen: The competition in the EU Sugar Market, Swedish Competition Authority Report, Stockholm.

Swedish Competition Authority; (2002): Sweet Fifteen: The competition in the EU Sugar Market, Swedish Competition Authority Report, Stockholm.

Sydney Mintz, citado en: Roberts, P; (1999): The Sweet Hereafter: Florida's Everglades endangered by sugar industry. Harper's Magazine.

The Hindu online edition, (2003): Charter for voluntary pollution control, Monday, March 10, 2003.

The World's Largest Family Businesses: [www.familybusinessmagazine.com](http://www.familybusinessmagazine.com)

Tocagni, H; (1981): La caña de azúcar. Buenos Aires, República Argentina, Albatros.

Trajtenberg, M; (1998): Brazil works with IPEC to put child labourers back in school and on playgrounds; en: World of Work - The magazine of the ILO, nº 23, February 1998.

WHO, (2004): Global strategy on diet, physical activity and health. 57 Asamblea de la OMS sobre la Salud Mundial, 22 Mayo 2004.

Will, R; (2002): Pesticides. SRI Consulting. Texas.USA.

World Development Indicators Database, World Bank, September 2004.

Wurgaft, R; (2004): Brasil: asesinan a tres fiscales por investigar la existencia de esclavos. Diario El Mundo. Edición de 30 de enero de 2004. y Arias, J; (2004): Asesinados en Brasil tres funcionarios que investigaban el esclavismo. Diario El País. Edición de 30 de Enero de 2004. Sección Internacional.

Yaracuy. Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias. (20) : 36-38. Venezuela.

Yudkin, J; (1987): Metabolic Changes Induced by Sugar in Relation to Coronary Heart Disease and Diabetes. Nutrition and Health 5, No.1-2, 1987, pp. 5-8. y Suadicani, P., et al; (1996): Adverse Effects of Risk of Ishaemic Heart Disease of Adding Sugar to Hot Beverages in Hypertensives Using Diuretics. Blood Pressure. Mar 1996; 5(2):91-71.

#### **WEBGRAFÍA**

[www.danisco.com](http://www.danisco.com)

[www.planetark.com/dailynewsstory.cfm/newsid/17070/story.htm](http://www.planetark.com/dailynewsstory.cfm/newsid/17070/story.htm)

[www.suedzucker.de/\\_downloads/geschaeftsbericht/gb\\_e\\_2005.pdf](http://www.suedzucker.de/_downloads/geschaeftsbericht/gb_e_2005.pdf) Sudzucker Annual Report 2004/05

[www.transnationale.org](http://www.transnationale.org)

#### **OBSERVATORIO DE CORPORACIONES TRANSNACIONALES (OCT)**

[www.ideas.coop](http://www.ideas.coop)

[observatorio@ideas.coop](mailto:observatorio@ideas.coop)

Tlf. 957 42 80 90



Observatorio de  
Corporaciones  
Transnacionales

IDEAS / Iniciativas de Economía Alternativa y Solidaria

## CAMPAÑA NO TE COMAS EL MUNDO

[www.notecomaselmundo.org](http://www.notecomaselmundo.org)  
[desa@debtwatch.org](mailto:desa@debtwatch.org)  
Tlf 93 433 70 31



Con la colaboración de

