

Sustentabilidad azucarera, direccionalidad de estado.*

Joaquín Contreras Ortega⁴⁷

RESUMEN

La sociedad del mundo contemporáneo preexiste como “la sociedad de la crisis” traducida en tres ejes primordiales: crisis económica, alimentaria y ambiental. Esta última es la más controversial pues no sólo devela las contradicciones hombre-hombre (tan difundidas en el siglo xix y xx y traducida como lucha de clases) sino que desglosa una macro-contradicción: la del hombre-naturaleza, que para algunos representa una jerarquía superior a atender y para nosotros es objeto de preocupación, específicamente en el sector azucarero.

Abordemos entonces *la sustentabilidad como direccionalidad de estado* que tiene repercusiones, actualmente, en el caso concreto de la producción azucarera mexicana, tema que puntualizamos muy concretamente en este estudio, y se expresa en la ley de desarrollo sustentable de la caña de azúcar, el comité nacional para el desarrollo sustentable de la caña de azúcar, y la estrategia para fomentar la sustentabilidad de la agroindustria cañera expedida en el programa nacional de la agroindustria de la caña de azúcar 2014-2018 o incluso los organismos certificadores de producción sustentable de caña de azúcar como bonsucro.

La sustentabilidad como direccionalidad del estado se levanta como la panacea que representa una vía alternativa a un modelo depredador de recursos, se buscan alternativas que modifiquen los elementos técnicos en el proceso productivo a fin de mantener una relación menos agresiva con la naturaleza, la técnica agroecológica es recurrida y enarbolada (en el mejor de los casos). Sin desestimar todos los aspectos positivos que esto conlleva, se reconoce la omisión de trastocar el elemento histórico-social que es la verdadera esencia del modo de producción imperante, incluso no se recurre a un análisis filosófico de la relación hombre-naturaleza ni de su unidad y lucha, se pugna por cambiar la técnica para preservar (sostener) las relaciones de dominio.

Palabras clave: Sustentabilidad, caña de azúcar, Estado.

ABSTRAC

The contemporary world society preexists as “the crisis society”, based on three primordial axes: economic, food and environmental crisis. The last one is the most controversial because not only reveals the man vs. man contradictions (so widespread in the nineteenth and twentieth century and translated as class struggle) but breakdown a macro-contradiction: man vs. nature contradiction, which for some represents a higher hierarchy to attend, and for us is a concern object, specifically on sugar sector.

Let's start then with sustainability as directionally of state, that has repercussions today, in the case of Mexican sugar production, an issue that we point very specifically in this study, and is expressed in the law of sustainable development of sugarcane, the national committee for sustainable development of sugarcane, and the strategy to promote the sustainability of the sugarcane industry issued by the national agribusiness program of sugarcane 2014-2018 or even some certifying agencies of sustainable production of sugarcane as bonsucro.

* Fecha de recepción Febrero 19 de 2014 y fecha de aceptación Septiembre 5 de 2014

47 Universidad Autónoma Chapingo, Departamento de Sociología Rural.

Joco.sociochap@gmail.com

Sustainability as a direction of state stands as the panacea that represents an alternative route to a predator resources model. Alternatives sought to amend the technical elements in the production process to maintain a less aggressive relationship with nature; agroecological technique is appeal and peaked (at best). Without dismissing all the positive aspects that this entails, the omission to aboard the historical-social element that is the true essence of the mode of production is recognized; actually a philosophical analysis of man-nature relationship and its unit and struggle is not appeal. There are efforts to change just the technique to preserve (hold) the domain relations.

Keywords: Sustainability. Sugarcane, State.

La sociedad del mundo contemporáneo preexiste como “la sociedad de la crisis⁴⁸” traducida en tres ejes primordiales: crisis económica, alimentaria y ambiental. Esta última es la más controversial pues no sólo devela las contradicciones hombre-hombre (tan difundidas en el siglo xix y xx y traducida como lucha de clases) sino que desglosa una macro-contradicción: la del hombre-naturaleza, que para algunos representa una jerarquía superior a atender y para nosotros es objeto de preocupación, específicamente en el sector azucarero, tema que se aborda posteriormente.

La crisis económica del 2008 ejemplifica puntualmente la inestabilidad de la economía mundial; este tipo de desequilibrio amenaza con agudizar las contradicciones sociales desprendidas de las relaciones de enajenación y apropiación de la fuerza de trabajo, por supuesto que los más afectados de esta situación no son los economistas, que tratan de proyectar soluciones, sino la clase trabajadora que en el viejo continente donde el “capitalismo con rostro humano” oscila y busca sostenerse en políticas restrictivas las cuales paralizan a miles de obreros, transformando así, el aparente lado humano del capitalismo⁴⁹.

Pese a lo oculto que esto parezca entre la parafernalia comercial y de entretenimiento levantada en una sobreproducción de bienes que intenta acelerar al infinito la rotación del capital en sus más diversas formas, “la sociedad del espectáculo” sigue presente pues el papel fundamental de la sociedad, no va más allá de simples realizadores de plusvalía en su forma “dinero”.

Si discutimos de crisis alimentaria en el mundo, encontramos a 870 millones de personas con mal nutrición y a 1400 millones con sobrepeso. en un mundo donde la población asciende a 7 mil millones y se produce alimento para 12 mil millones⁵⁰ aproximadamente, y es claro que la acumulación de riqueza es jerárquicamente superior a la tan elemental supervivencia humana, ¿qué importaría privar de alimentos a la humanidad, si esto nos asegura mejores remuneraciones económicas? la paradoja: “cuando hay abundancia de un producto sus precios bajan afectando al productor y cuando es escasa asegura mejores precios” (y viceversa), se contraponen al razonamiento campesino tradicional (resabio de la economía natural) donde la buena cosecha simboliza una vida más apreciable.

48 Torres Carral, Guillermo, Posivilización: Guerra y Ruralidad, 2006, Plaza y Valdez Editores, México, p. 17. (A)

49 Teniendo como referente último el triunfo de la ultraderecha en los comicios de Francia para ocupar los escaños en la Eurocamara.

50 Universidad Politécnica de Valencia, “Curso retos para la agricultura y la alimentación del siglo XXI” 2014.

Para focalizar este análisis, finalmente, hablemos de la tan difundida crisis ambiental. esta última crisis da una nueva dimensión a las contradicciones que emanan de la producción capitalista, mismas que los intentos socialistas no consideraron pertinentes, por lo que el régimen de producción, ahora no sólo se preocupa en proveerse de capital variable que le dote de riqueza y permita a la burguesía escapar de la sentencia bíblica grabada en piedra: *¡te ganarás el pan con el sudor de tu frente!*, sino que ha sabido adaptarse a la constante crítica de la degradación ambiental, profundizada por un modelo productivista y donde el crecimiento económico representa el buen camino de una sociedad, aunque esto no considere la degradación ambiental⁵¹.

Los estados-nación ya advertidos de las proyecciones negativas del deterioro ambiental, intentan aumentar la resiliencia humana a los efectos de la crisis a través de mejoras biotecnológicas en la producción de alimentos y innovaciones técnicas (*light*) en la forma de vida para, sin detenerse a plantear acciones que estructuralmente disminuyan las causas en las que el hombre tiene participación directa y profunda amparándose bajo el postulado “es económicamente inviable”.

Si se reconoce a la acumulación de capital⁵² como motor del sistema económico imperante, se tiene que someter a análisis la propuesta de solución que éste genere a la actual crisis ambiental así como los alcances reales de lo planteado y no asimilar al primer momento y mucho menos difundirla ciegamente, ya que podría conducirnos inconscientemente a estrategias donde el ambientalismo sea usado como un palanca de acumulación.

Abordemos entonces *la sustentabilidad como direccionalidad de estado* que tiene repercusiones, actualmente, en el caso concreto de la producción azucarera mexicana, tema que puntualizamos muy concretamente en este estudio, y se expresa en la ley de desarrollo sustentable de la caña de azúcar, el comité nacional para el desarrollo sustentable de la caña de azúcar, y la estrategia para fomentar la sustentabilidad de la agroindustria cañera expedida en el programa nacional de la agroindustria de la caña de azúcar 2014-2018 o incluso los organismos certificadores de producción sustentable de caña de azúcar como bonsucro.

La sustentabilidad como direccionalidad del estado se levanta como la panacea que representa una vía alternativa a un modelo depredador de recursos, se buscan alternativas que modifiquen los elementos técnicos en el proceso productivo a fin de mantener una relación menos agresiva con la naturaleza, la técnica agroecológica es recurrida y enarbolada (en el mejor de los casos). sin desestimar todos los aspectos positivos que esto conlleva, se reconoce la omisión de trastocar el elemento histórico-social que es la verdadera esencia del modo de producción imperante, incluso no se recurre a un análisis filosófico de la relación hombre-naturaleza ni de su unidad y lucha, se pugna por cambiar la técnica para preservar (sostener) las relaciones de dominio.

Los atributos la sustentabilidad⁵³, propuestos por la academia, tienen aciertos pero a la vez no corresponden a los atributos de la propia naturaleza, a la que suponen intentan asemejarse, incluso son insuficientes dentro de su

51 Meadows Donella H., *et al.*, *Más allá de los límites del crecimiento*. 1992, El país Aguilar, E.E.U.U.

52 Luxemburgo, Rosa. *La acumulación de capital*. ed. Grijalbo, S.A. México, 1967

53 Mancera, Astier y Santiago López, *Sustentabilidad y manejo de recursos naturales, El marco de evaluación MESMIS*. Mundi prensa México, 1999.

propio campo de acción para proponer un verdadero cambio en las relaciones del hombre-naturaleza, alcanzando inclusive y bajo un análisis profundo “un carácter antiecológico”.⁵⁴

Mientras la sustentabilidad siga supeditando a la naturaleza por la economía, su alcance de compatibilidad con la naturaleza no podrá trascender más que al uso que las empresas comerciales como nestlé⁵⁵ u otras le dan, el de poder jactarse públicamente que son empresas responsables y comprometidas con el medio ambiente, título que las lleva a acceder a mayores ganancias y nuevos mercados, el del la humanidad comprometida con el planeta dispuesta a pagar un sobreprecio por un producto amigable con la naturaleza, es decir la sustentabilidad como palanca de acumulación de capital.

“sistema de comercialización de créditos (cts por sus siglas en inglés). Bonsucro ha desarrollado este sistema en el que las compañías pueden demostrar sub apoyo a bonsucro a través de la compra de créditos. Después de comprar créditos, las empresas pueden atribuirse la concesión públicamente, la cual demuestra que apoyan la producción sostenible de caña de azúcar. Sólo los miembros de bonsucro pueden acceder al cts.” [Bonsucro: 2014, p. 10]

Discutamos propiamente la sustentabilidad en la producción de caña de azúcar en donde “la responsabilidad ambiental” no sólo ha servido para acceder a nuevos mercados o a jactarse públicamente la posición responsable de las empresas como nestlé o ferrero, y que al momento de llevar cambios técnicos a las unidades de producción la comunidad campesina ha demostrado lo inviable de las estrategias por las cuales la industria (ingenio) y el estado intentan imponer la sustentabilidad a los productores cañeros, de una forma vertical e incompatible con sus formas de reproducción y que son dignas de analizar y compartir.

Producción sustentable de caña de azúcar en el ejido de San Juan Raboso, Izucar de Matamoros, Puebla

Las técnicas agroecológicas en las comunidades rurales son constantemente recurridas, la milpa corresponde a sólo un ejemplo de cómo la cultura tradicional campesina, heredera de resabios de la economía natural, imponía la supervivencia por encima de la acumulación de riqueza y suponía un nivel mayor de compatibilidad hombre-naturaleza del que suponen las plantaciones comerciales de monocultivo de maíz. sin embargo los esfuerzos por transformar esa “irracionalidad campesina” han dado frutos, en aquellas comunidades rurales donde los lazos con su pasado indígena se han roto desde hace ya un siglo (sin generalizar), se ha agudizado la visión de la naturaleza como un objeto de explotación, principalmente en aquellas regiones donde los cultivos son en su mayoría industriales, es decir productores de mercancías agropecuarias destinadas exclusivamente al mercado caso de la producción cañera.

La tierra se convierte en un factor de la producción en el cual el lazo de respeto maternal conservado aún por algunos grupos indígenas adquiere un

54 Torres, Guillermo, *Sustentabilidad y compatibilidad*. PISRADES UACH, 1999. (B)

55 Según James Primrose, Presidente de Bonsucro.

carácter “irracional”, la constante innovación técnica que les permita acceder a mayores rendimientos es la lógica a la que recurren los productores “éxitos”, y no son enteramente culpables pues es este actuar el que asegure su reproducción social en una economía mercantil, misma reproducción que en muchos casos no deja de ser precaria, he aquí, el caso de la producción de caña de azúcar en la Mixteca poblana y su acercamiento con la producción agroecológica, correspondiente a las estrategias del ingenio para acercarse a una producción sustentable.

Izúcar de matamoros (itzocan para los indígenas) tiene una historia azucarera que data de la colonia, actualmente sus cañeros y en específico los del ejido de san juan, beneficiarios de una revolución en 1910, producen el edulcorante en pequeñas extensiones que en total no exceden las 6 has., y que se encuentran dispersas en lo extenso del ejido. Siembran, cultivan, manejan y cosechan año con año, utilizando las técnicas recurridas tradicionalmente.

La sustentabilidad de la producción de caña de azúcar, o el intento que se realizó por parte del ingenio de atencingo para instaurarla, se dio en un contexto de caída de los precios por tonelada de caña de azúcar pagada al productor⁵⁶, una sobreproducción nacional de azúcar además de las buenas cosechas a nivel mundial desplomaron los precios del azúcar. el ingenio, encargado de diseñar el sentido del trabajo de la producción, es decir la direccionalidad, decidió de una buena vez integrar su producción a la producción mundial sustentable, imponiendo verticalmente y a través de los inspectores de campo y el comisariado ejidal, un proyecto agroecológico para el manejo de la caña de azúcar, que permitiera reducir los impactos ambientales negativos en el campo.

El productor, quien tiene la “libertad” de controlar el proceso productivo, es decir ejecutarlo, accedió a impulsar la nueva técnica agroecológica al tener en claro que el ingenio es quien se encarga de la direccionalidad, pues las prácticas propuestas que le permitieran reducir costos de producción serían benéficas en su situación económica apremiante, además de reconocer que se necesitan cambios para resarcir la crisis ambiental de la que tanto se habla por doquier.

Tres principales cambios técnicos eran los puntos neurálgicos del proyecto: a) el uso de microorganismos eficientes en la producción; b) la cancelación de la recolección o eliminación, vía quema poscosecha, de punta de caña (cogollo) a fin de utilizarlas como coberteras que disminuyeran la pérdida de humedad y redujeran la incidencia de malezas; y c) la modificación del riego a fin de acoplarlo con las coberteras elaboradas, es decir regar intercalando los surcos a fin de ahorrar agua y promover riegos más frecuentes.

El cambio técnico se llevó a cabo y se impulsó por las autoridades ejidales bajo la consigna, “quién falte las nuevas técnicas será sancionado en el ejido”, los productores demostraban seriedad en acoplarse al cambio técnico, pero al momento de la zafra se desnudaron los problemas que llevarían al abandono del proyecto agroecológico.

El proyecto elaborado desde los cubículos del ingenio, no contempló la existencia de un sector ganadero que se reproducía anualmente con el uso de la punta de caña como forraje, uso que resultaba indispensable al ubicarse en el calendario agrícola como “épocas de secas”. Es decir, no había más forraje que el proporcionado por la zafra y no estaban de acuerdo con renunciar a él; este conflicto generado entre cañeros y ganaderos había engendrado desde

56 Ver: “Crisis cañera” de Info Rural en <http://www.inforural.com.mx/spip.php?article126216>

fuera, se polarizaron dos sectores miembros de una misma comunidad al grado de ejercer violencia⁵⁷ cada uno bajo sus razones, los cañeros con que “el ingenio mandató y no se querían hacer acreedores de multas por el ejido”, los ganaderos con que “no dejarían morir de hambre su ganado”. Éste conflicto agudizó el rompimiento del tejido social de la comunidad e incluso se tornó contradictorio al momento en que el ejidatario cañero que también poseía cabezas de ganado que alimentar se tenía que ajustar al proyecto.

El conflicto se superó cuando el sector ganadero recurrió a otro tipo de forrajes de mayor costo traído de otras partes de la región, pero el acolchado resultó un obstáculo para las labores culturales de la caña de azúcar, los “desorilles y despachos” (primera y segunda labor) se veían bastante frustrantes al continuo atascado de la yunta en el cogollo del surco, a lo que los técnicos respondieron:

Antes de efectuar las labores tome todos los restos de cosecha (cogollo) y colóquelos fuera de la parcela, al terminar las labores coloque nuevamente los acolchados-, es decir que el esfuerzo físico, la acción desgastante se multiplicaría por dos. esto sumado al número de extensión la dispersión de las unidades de producción y los tiempos establecidos para esta labor daban por resultado un constante desgaste de los productores y mayor gasto por contratación de trabajadores extra para aplicar la actividad.

Pese a ello, el esfuerzo doble se realizó durante la zafra 2012-2013 pero en la zafra 2013-2014 el conflicto cañero-ganadero surgió nuevamente, los frascos que contenían los microorganismos eficientes nunca fueron utilizados pues la mayoría de los productores no se encontraban capacitados en su uso, se fertilizó con productos de síntesis y se llevaron quemadas “accidentales” de los residuos, la presión de los ejidatarios en la asamblea ejidal realizada en febrero del 2013 mandató al comisariado ejidal a cancelar el proyecto definitivamente y con ello las prácticas agroecológicas. Los técnicos cancelaron su intervención y el inspector de campo notificó de “inviable” la propuesta del ingenio de atencingo. Se reprochó desde los ideólogos de la sustentabilidad cañera a los miembros de la comunidad su “irracionalidad” y su falta de compromiso con el planeta y los ejidatarios y ganaderos que no lograron compatibilizar sus diferencias pese a la cancelación del proyecto, reprobaban a la técnica agroecológica y continuaron con la producción de la misma forma en que lo habían hecho.

Pero no todo fue conflicto entre las partes, pues antes de cancelar el proyecto existió una propuesta nacida de aquellos cañeros-ganaderos que pugnaban por no polarizar el tan dividido núcleo ejidal, la propuesta consistía en lograr dialogar en un espacio distinto a la asamblea ejidal donde pudieran confluír tanto ganaderos, cañeros y representantes del ingenio de atencingo a fin de encontrar soluciones que permitieran no abandonar tajantemente la nueva técnica, pues reconocían la urgencia de trastocar aspectos negativos al ambiente. su propuesta concreta fue la siguiente: permitir la recolección de punta de caña 20 metros de la cabecera (extremo por donde entra el agua de riego) hacia el centro de la parcela y 20 metros de la chololera (extremo final del surcado por donde el agua sale luego del riego), con esto sería permitido para que los ganaderos recolectaran su preciado forraje y los ejidatarios lo permitirían si estos no sobrepasaban los límites establecidos con el segundo acuerdo de que el ganado sería mejor cuidado para no afectar parcelas cañeras, así se podría limar asperezas entre cañeros y ganadero. lejos de lo operable de la propuesta

57 Surgieron diversos casos donde los insultos por parte de ganaderos y ejidatarios resultaron en conatos de peleas.

(que era operable) lo que reconocemos como esencial es la identificación del diálogo como herramienta para emprender un cambio técnico favorable, la propuesta estaba encaminada en no hacer más incompatible a los contrarios, en compatibilizar los polos.

Pero esta propuesta se perdió entre las discusiones de ejidatarios-técnicos, cañeros-ganaderos y ganaderos-técnicos- cañeros, la propuesta no fue advertida por los encargados de la direccionalidad del proyecto es decir el ingenio, y éste fue abandonado, los microorganismos eficientes se pueden encontrar aún en las bodegas de los productores, intactos, la quema tradicional de los residuos sigue acabando con la poca diversidad de microfauna en los suelos cañeros ya incompatibles con el ambiente, los aspectos como la quema precosecha o la diversificación del monocultivo caña de azúcar no fueron siquiera considerados. Lo anterior conduce a cuestionar si la sustentabilidad tiene más efecto en el discurso y los boletines que en su práctica.

Del caso específico abordado podemos rescatar los siguientes puntos:

- se muestra como el cambio técnico bajo la bandera sustentable, no rompe la calidad de "trabajador a domicilio"⁵⁸ del productor azucarero y su relación con la industria y el mercado internacional.
- desnuda la verticalidad en que se instaura la sustentabilidad por parte del estado⁵⁹ donde el productor no es más que un elemento que debe de ajustarse a los lineamientos técnicos decididos desde el ingenio.
- expone la carencia de reconocimiento del dialogo como un factor determinante en la conciliación del hombre-hombre para una mejor conciliación hombre-naturaleza.
- refleja el carácter somero de la sustentabilidad en campo y no relaciona con cambios en fábrica.
- finalmente arroja a los "instruidos" que los cambios técnicos a los que se recurre y las soluciones a las complicaciones que surjan en el proceso tienen que provenir y provienen del propio campesino.

El caso de la producción azucarera en el ejido de san juan, en la Mixteca poblana, no sólo ilustra el desconocimiento de las implicaciones ambientales de la sustentabilidad, expresado en concebirlas como simple cambio de técnicas de forma mecánica, sino la casi nula participación del productor en la decisión y direccionalidad del trabajo, se le relega como simple ejecutante de éste, no se trastoca al elemento histórico social del régimen de producción, es decir la forma de enajenación de la fuerza de trabajo del productor e incluso de los jornaleros agrícolas que labora en este cultivo.

Puede leerse en la descripción de informe de sostenibilidad del fideicomiso ingenio de atencingo los aspectos más relevantes con respecto al cuidado del medio ambiente:

"separación de residuos sólidos urbanos: se colabora con la comunidad de atencingo en las actividades de recolección de basura, a través del pago del transporte para este servicio, mismo que también dispone la basura en el relleno sanitario municipal de izúcar de matamoros, con la autorización y colaboración del gobierno municipal de chietla, Puebla.

58 Paré, Luisa. *El proletariado agrícola en México*, ed. Siglo XXI, México, 1980

59 El ingenio de Atencingo es parte del Fondo de Empresas Expropiadas del Sector Azucarero (FEESA).

Promover plantas de tratamiento de aguas residuales: para eliminar el impacto ambiental del agua los centros de trabajo deben de mantener dentro de norma sus aguas residuales antes de su descarga a los cuerpos receptores; de no ser así, hace necesaria la inversión en plantas de tratamiento para normalizar esta descarga. En ocasiones la inversión en plantas de tratamiento es necesaria por la naturaleza de los procesos productivos.

Tratamiento para el reciclaje de basura: los residuos sólidos urbanos conocidos comúnmente como basura, actualmente se pueden realizar tratamientos para su reciclado y disminución de cantidades a disponer. Esta actividad promueve el cuidado del medio ambiente.

Uso de lubricantes biodegradables.

Fomento al desarrollo y difusión de tecnologías inofensivas al medio ambiente: bajo este principio de operación del proceso de elaboración de azúcar, se observa que con un adecuado sistema de recuperación de la totalidad de los condensados se podía disminuir de manera considerable el uso de agua, que se extrae de mantos acuíferos subterráneos y de manantiales.

Se procedió a identificar las posibles fuentes de recuperación de agua en toda la planta productiva, para realizar las adecuaciones necesarias para poder utilizarla.”⁶⁰

Actualmente desde el gobierno federal se contemplan algunas estrategias que fueron expuestas en el programa nacional para la agroindustria de la caña de azúcar 2014-2018 donde se reconocen los impactos negativos de la producción de la caña de azúcar proponiendo:

“por otra parte, la agroindustria de la caña de azúcar contribuye a la emisión de gases de efecto invernadero (gei) en campo debido a la aplicación de fertilizantes nitrogenados, el consumo de energía eléctrica para bombeo del agua de riego, la quema de caña para cosecha y en fábrica por la emisión de contaminantes a la atmósfera; por lo que acciones de mitigación del cambio climático por parte de esta agroindustria son implementar el uso de los biofertilizantes, realizar un uso eficiente del agua de riego, incrementar la cosecha en verde y reducir las emisiones en fábrica.

La agroindustria de la caña de azúcar posee un gran potencial para la mitigación del cambio climático, mediante la diversificación en cogeneración y en su caso, la producción sustentable de etanol como formas eficaces de ayudar a frenar las emisiones de gei.”⁶¹

El análisis desprendido de las propuestas de los órganos certificadores como bonsucro, la agroindustria (fia) y el gobierno federal, nos ilustra el papel secundario que ocupa la naturaleza en la sustentabilidad, incluso lo oculto de la propia contradicción hombre-hombre, y la verticalidad en que se pretende aplicar las medidas propuestas.

60 FIA, “Descripción del informe de sostenibilidad”, Comunicación del progreso, 2013. Consultado en <http://www.ingatencingo.com.mx/site/index.php/responsabilidad-social>

61 DOF, Programa Nacional para la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018. México, 2014, consultado en http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5343244&fecha=02/05/2014

A manera de conclusión se podría rescatar y proponer primeramente que corresponde a la academia en su conjunto someter a crítica y análisis un tema de trascendencia tal como lo es la sustentabilidad y difundir ese análisis en los estudiantes a fin que estos no tengan una función profesional ciega y mecánica, de forma concreta en la producción azucarera jerarquizar las contradicciones a superar, es decir si se quiere tener un actuar social lo "compatible con la naturaleza"⁶², se debe también contemplar la compatibilidad del hombre-hombre en la medida que esta sea posible y de ahí partir valiéndose del dialogo como herramienta principal para que los propios actores de la sociedad rural adquieran como suya la hazaña de frenar la explotación de la tierra y la del hombre.

El avance tecnológico es una herramienta indispensable para acceder a esa sociedad, es decir la tecnología no debe potenciar la acumulación de capital o la explotación, sino debe funcionar como elemento que materialice la expresión retomada por algún catedrático "tomar donde hay y dar donde hace falta".

Bibliografía:

- LUXEMBURGO, ROSA. *La acumulación de capital*. ed. grijalbo, s.a. México, 1967.
- MANCERA, ASTIER Y SANTIAGO LÓPEZ, *sustentabilidad y manejo de recursos naturales, el marco de evaluación mesmis*. Mundi prensa México, 1999.
- MEADOWS DONELLA H., et al., *más allá de los límites del crecimiento*. 1992, el país aguilas, e.e.u.u.
- PARÉ, LUISA. *El proletariado agrícola en México*, ed. siglo xxi, México, 1980.
- TORRES CARRAL, GUILLERMO, *posivilización: guerra y ruralidad*, 2006, plaza y valdez editores, México, p. 17.
- TORRES, GUILLERMO, *sustentabilidad y compatibilidad*. pirades uach, 1999. (b)
- UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA, "curso retos para la agricultura y la alimentación del siglo xxi" 2014.

Referencias Internet

- Una guía sobre bonsucro. http://bonsucro.com/site/wp-content/uploads/2013/02/esp_web_a-guide-to-bonsucro_1.pdf
- DOF, Programa Nacional para la Agroindustria de la Caña de Azúcar 2014-2018. México, 2014, consultado en http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5343244&fecha=02/05/2014.
- Fia, "descripción del informe de sostenibilidad", comunicación del progreso, 2013. Consultado en <http://www.ingatencingo.com.mx/site/index.php/responsabilidad-social>.
- Info rural, "crisis cañera" <http://www.inforural.com.mx/spip.php?article126216>.

62 Torres, Guillermo., *op cit.* (A) pág. 71.