

“DE LA TRACCION A SANGRE COMO UN COMPONENTE PARA  
REINVENTAR LA MATRIZ ENERGETICA ARGENTINA”

Por Alfredo Armando AGUIRRE

<http://choloar.tripod.com/trabajos.htm>

Los interrelacionados fenómenos planetarios del “calentamiento global” y el previsible petrocolapso”, están pasando a formar parte de nuestras respectivas cotidianidades. Paso el tiempo en que dichas temáticas, que hacen a la viabilidad de la vida en el Planeta Tierra, se circunscribían a las agendas gubernamentales o a los cenáculos académicos y científicos.

Sin bien la emergencia es global, debe procesarse desde los respectivos habitats de cada tripulante de la nave Tierra.

Con la conclusión de la llamada “Guerra Fría”, se ha intensificado crecientemente la influencia del sistema de organismos que giran en la orbita de las Naciones Unidas. Se destacan las actividades de la relativamente recientemente creada Organización Mundial del Comercio (OMC), que es altamente sensible a las orientaciones que surgen del poderoso grupo G-8.

En lo que hace al tema que nos preocupa, los foros precedentemente enunciados vienen generando documentos en forma de Convenciones (Por ejemplo El Convenio Marco de las Naciones unidas sobre cambio Climático), para dar un tratamiento global a las cuestiones. Los países vienen

incorporando a sus respectivas legislaciones dichos instrumentos y gestionan siguiendo esas orientaciones, las agencias gubernamentales específicas.

Los efectos de esas medidas en las cotidianidades de las personas, pueden dar lugar a aceptaciones acríicas, a aceptaciones críticas, o a rechazos de diferente intensidad. También pueden dar lugar a respuestas propias, sin esperar que las políticas públicas lleguen a sus potenciales destinatarios.

Es en este punto donde arrancan nuestras consideraciones, sin desconocer la influencia de lo que arriba se menciona en forma sucinta.

En la Argentina de nuestros días circulan alrededor de 8 millones de vehículos impulsados por motores de combustión interna que consumen hidrocarburos.

En el planeta la cantidad de vehículos en circulación oscila en los seiscientos millones. La combustión de combustibles fósiles genera dióxido de carbono, uno de los factores determinantes del calentamiento global, que pone en peligro la viabilidad de la vida en el planeta. De allí a que se postule la minimización de la emisiones del dióxido de carbono, lo que conlleva a propuestas como la que nosotros sintetizamos en el sentido de postular un país “CASI sin automóviles, sin caminos pavimentados y sin plásticos”. Esta propuesta fácil de enunciar, resulta sumamente difícil de implementar, por cuanto comporta una suerte de traumático cambio cultural.

Pero tomando la propuesta como paradigma, y sin desanimarse por la magnitud del cambio implícito, es posible realizar una serie de hipotéticas

iniciativas que contribuyan a la disminución sensible y creciente del empleo de combustibles fósiles, que en el caso argentino comenzaran a escasear en el mediano plazo, acompañados por un exponencial aumento del precio del combustible disponible (Vale acotar que el día 29 de octubre de 2007, el barril de petróleo se cotizaba internacionalmente a casi 94 dólares estadounidenses). El aporte específico para la reconfiguración de la matriz energética argentina, en este trabajo, pasa por reemplazar parcialmente el uso de hidrocarburos por el empleo de la tracción a sangre humana y animal.

Hay cuestiones de índole ética, que tornan casi obvio el comenzar por hacer consideraciones respecto al empleo de la tracción a sangre efectuada por seres humanos. Como la experiencia personal es insoslayable y a la vez enriquece este tipo de comunicaciones, cabe en este punto de la misma consignar, que ya hacia comienzos de la década del setenta, comenzamos a abreviar en la documentación que generaban los organismos internacionales. Agreguemos que eran tiempos pre - Internet y que la información no circulaba con la fluidez con que lo hace en los tiempos que corren. Así fue, que nos llamó poderosamente la atención, normas internacionales, para regular la actividad de los portadores de carga en países con geografías montañosas. Para ese entonces teníamos las vivencias de los triciclos de reparto que se utilizaban para acarrear alimentos desde las bocas de expendio (entonces las llamábamos almacenes) hasta las casas de familia: Así el triciclo del almacenecro; así el

triciclo del panadero. La bicicleta era muy empleada tanto para concurrir a los empleos, para el reparto de diarios, medicamentos y correspondencia.

Recuerdo la hilaridad que a principios de la década del 80, le causó a un interlocutor, cuando dijimos que la utilización de los “richshaw” que se emplean en Extremo Oriente, podrían servir para descongestionar el tránsito en el microcentro de la ciudad de Buenos Aires...

Aunque en otras latitudes, particularmente Europa, el empleo de bicicletas y triciclos siguió efectuándose, en Argentina la “motorización” fue desplazando su empleo sobre todo en las grandes ciudades. Ya es sabido que las prácticas de las grandes ciudades se replican en centros urbanos donde no son funcionales. Se recuerda la “fiebre” consumista de los “scooter” (motociclos de baja cilindrada), en las ciudades argentinas, utilizada como demostración de poder adquisitivo y su consiguiente status.

Pero claro, con un petróleo, que se pronostica con cotizaciones que rondarían los 100 dólares, y el factor “calentamiento global”, el “Bycing”, o sea la utilización del ciclismo, cobra rápida vigencia. Al respecto cabe consignar que a poco de producida la primera liberación de la cotización del petróleo en 1973, Iván Ilich, demostró que las velocidades de la bicicleta se asemejaban a las velocidades promedio de los automotores, cuando se conjugaban factores como los semáforos, los congestionamientos, los estacionamientos etc. Eso

sin contar otros beneficios que hacen a la salud de quienes “queman” energías pedaleando.

Acontece con estas tecnologías, que el petróleo artificialmente barato, torno temporariamente prescindibles, que simultáneamente a esa situación de prescindibilidad, se desenvolvía un desarrollo científico - tecnológico y la aparición de conceptos como el de tecnología apropiada, modalidades que daban nuevas posibilidades a esas tecnologías supuestamente pasadas de moda.

Los nuevos materiales disponibles (aleaciones de aluminio, plásticos, fibras de carbono, kevlar, y la lista no se agota,) generan nuevas relaciones peso - potencia. Esto no es solo aplicable a la tracción a sangre humana (ciclismo), sino a la animal.

Así los triciclos de reparto con estos diseños u otros nuevos, amplían su capacidad de carga. Son concebibles, otros desarrollos tecnológicos combinando las modalidades de tándem con estos triciclos y los beneficios son de imaginar. Ya hace un tiempo estén en el mercado argentino y con aceptación en muchos centros urbanos, modelos de triciclos traseros (no como los de reparto que eran delanteros), que utilizan mujeres y ancianos para hacer sus desplazamientos.

Por estos días esta por sancionarse en la ciudad de Buenos Aires, un sistema para promover el empleo de la bicicleta tal como se hace en Barcelona y Paris.

A mas de lo beneficios en materia de no emisión de dióxido de carbono y salud de sus practicantes, la generalización de “bicing” o modalidades similares (ricshaw), suponen la reactivación de una rama industrial y la creación de puestos de trabajo sustentables. Como datos anexos de las posibilidades, cabe consignar que con motivo de un reciente viaje del presidente argentino a la ciudad de Nueva York, para la Asamblea de las Naciones Unidas, apareció una foto de los funcionarios y detrás de la imagen de los mismos aparecía un triciclo, en pleno centro de esa ciudad, utilizado tipo Ricshaw para transportar un pasajero. El otro dato es la utilización que han hecho las personas denominadas “cartoneras”, para hacer recolección urbana de residuos de algun valor, utilizando improvisados carros impulsados por ellos mismos, practica que se ha hecho muy común en la ciudad de Buenos Aires en los últimos años, pero que era comprobable en ciudades del interior tres décadas atrás.

En la redacción de este tipo de comunicaciones, uno suele hacer cortes temporales, por distintas razones, en este caso para pasar del ítem de la tracción a sangre humana a la tracción a sangre animal. Al terminar la redacción consignamos: 31/10/2007 10:53:30

Pero hete aquí, que en la noche de ese día en uno de los portales de noticias de la Red, leemos el siguiente cable, revelador de lo candente del tema que abordamos. El cable rezaba lo siguiente: “31 de octubre, 8:28 AM  
ROMA (AFP) - Las autoridades de la pequeña localidad siciliana de Castelbuono, en el sur de Italia, sustituyeron los camiones de la basura por burros con el fin de cumplir un servicio a la vez ecológico y económico, anunciaron por Internet.

Desde febrero seis burros realizan el trabajo de cuatro camiones encargados de recolectar la basura que producen sus 10.000 habitantes.

"Al reemplazar los medios de transporte que consumen carburante y contaminan el ambiente, vamos a ahorrar y a contribuir a que el mundo sea más limpio", aseguró el alcalde, Mario Cicero, en una nota divulgada por Internet.

Un asno cuesta cerca de 1.200 euros más unos 2.000 euros al año de manutención, contra los 30.000 euros de cada camión de basura, cuyo mantenimiento anual necesita de 7.000 a 8.000 euros.

Los burros de Castelbuono han recolectado hasta ahora 140.240 kilos más de desperdicios con respecto al año pasado, señala el alcalde.

Los asnos cargan dos cajas de leño en donde los llamados 'operadores ecológicos' depositan la inmundicia y logran atravesar todas las callejuelas y caminos más inaccesibles de la localidad.

Castelbuono es el primer municipio de Italia que reintroduce ese método, utilizado con frecuencia en el siglo pasado.

La idea va a ser adoptada en otras pequeñas ciudades italianas de Calabria y Toscana. “(Fin del cable).

En junio del año 2006 hemos formulado una comunicación titulada: “La tracción a sangre animal en clave de petrocolapso”, la que esta accesible en el sitio: <http://members.tripod.com/choloar/percheron090606.htm>

Los párrafos que siguen, en parte condensan, en parte actualizan y pormenorizan la mencionada comunicación.

Debemos reconocer que nos ha resultado muy fecundo el trabajo titulado “Horse power: practical suggestion that would transform the way we live”, cuya autoría pertenece a Dick Courteau, y que ha sido publicado en el magazine "Orion" septiembre/octubre de 2007 el sitio:

<http://www.orionmagazine.org/index.php/articles/article/343/>

el que ha sido nuevamente consultado el 01 de noviembre de 2007. Courteau, con quien hemos comenzado a intercambiar correspondencia se dedica a criar y utilizar caballos belgas- de porte superior a los percherones- en su granja de las montañas Ozark, en el estado de Arkansas.

Las propuestas que venimos realizando desde la década del ochenta en materia de resaltar las posibilidades de la tracción a sangre animal, se ven

reforzadas por la documentación aportada por Courteau, las que se han ido asimilando en nuestras consideraciones.

Son conocidas en Argentina las capacidades de la tracción a sangre, particularmente la de los caballos, las mulas, los bueyes y las llamas. Quedan en el plano potencial, la de los camellos particularmente, los bactrianos, aunque no hayan faltado propuestas de aplicación, tal vez la más difundida, sea la del entonces Coronel José María Sarobe, en su libro “La Patagonia y sus problemas”, de 1934.

No obstante el despliegue irracional del complejo automotor-camino pavimentado, incentivado por un barril de petróleo mantenido artificialmente a bajo costo, en muchas zonas marginales el empleo de la tracción a sangre continuó.

Cabe recordar que hasta la década del 50 se conocían: el carro del lechero, del panadero, del verdulero, del almacenero, del carnicero, del voluminoso que vendía canastas de mimbre y plumeros, del botellero, del sodero, el carro fúnebre. En la ciudad de Buenos Aires, con similar cantidad de habitantes que la actual, la recolección de residuos se hacía a caballo. El ejército y las policías utilizaban caballos; y mulas el ejército: Había otras utilidades incluso en las faenas agrícolas, aunque la mecanización había

minimizado su empleo. A principios del siglo XIX se construyó en la provincia de Buenos Aires, un canal artificial de navegación, que unía la laguna de Mar Chiquita y el puerto de Baradero. El proyecto - del que subsisten vestigios- se denominó “Canal del Norte”. Estaba previsto, que las barcas serían propulsadas por la modalidad conocida como “a la sirga”, es decir tiradas por caballos desde los costados del canal. Este proyecto había sido diseñado por el Departamento de Ingenieros de la Provincia y todo indica que fue neutralizado por los poderosos intereses de las compañías ferroviarias. A título de comentario, ya que se aleja en parte del objetivo del presente desarrollo, vale agregar que dichos ingenieros, ante la objeción que el canal se quedaría sin agua en épocas de sequía, contrargumentaron que se utilizarían molinos de viento, para llenar los tramos de canal donde el agua escaseaba. La tecnología de la sirga y de los molinos de viento, demuestra que la que luego se conocería como “tecnología adecuada o apropiada”, existe desde antaño en las mentalidades creativas del país. Tiempo atrás señalábamos a una entidad de camioneros que atendían el puerto de Quequén, que se podía utilizar un tramo de más de 100 kilómetros del río del mismo nombre, para llevar el cereal a ese puerto, mediante barcazas impulsadas “a la sirga” con tracción animal.

Mas arriba señalábamos que la tracción a sangre animal era una posibilidad real en áreas marginales del país. En su artículo, Courteau cuenta como los cubanos suplieron la escasez de petróleo generado por la “implosión” de su abastecedor el bloque soviético, con el empleo de bueyes. Esto nos hizo recordar algo que vivenciamos en ocasión de desempeñarnos como servidores públicos en el organismo que atiende las cuestiones aborígenes en el país hacia comienzos de la década del 90. Llegó a la oficina un cacique toba del Chaco, solicitando ayuda en forma de bueyes y semillas. Cuando le preguntamos acerca del requerimiento de bueyes, nos contó que en una oportunidad el gobierno les había suministrado tractores, los que al descomponerse, ellos no podían arreglar y así preferían una tecnología que dominaban. En nuestro trabajo que consignamos mas arriba, relatábamos que en la época de los ingleses, en algunas playas de maniobras del ex Ferrocarril Pacífico, se desplazaban los vagones con bueyes.

Pero la tracción a sangre no es cosa del pasado en la Argentina. Al referirnos a la tracción a sangre animal, mencionábamos el uso que hacían de ello, las personas denominadas “cartoneros”. Esa franja de trabajadores informales, también hace uso creativo de la tracción a sangre animal, soslayando que en la ciudad de Buenos Aires, está impedida legalmente en ciertas áreas.

Denotando el origen de migrantes rurales, conocen el manejo de equinos y

carruajes, resulta de anticipación, el proyecto de ordenanza presentado por una organización de carreros de Lomas de Zamora, para regularizar esa actividad y recibir alguna suerte de ayuda gubernamental.

Existen diseminados por el territorio entidades de bien público y algunas agencias gubernamentales que se dedican a las actividades particularmente las vinculadas a caballos. En la Puna se utilizan de varias maneras las llamas, incluidas como bestias de carga, que se desplazan en tropas, y en fecha reciente se realizó la tercera Feria de la llama en Abra Pampa en la Puna Jujeña. En la provincia de Córdoba se realizan ferias de ganado mular. Se enseña hipología en las distintas facultades de Veterinaria, así como en otras universidades, Institutos terciarios y en las escuelas aerotécnicas secundarias. Existen el Instituto Nacional de actividad Hípica, el Comando de Remonta y Veterinaria del ejército. El Instituto nacional de Tecnología agropecuaria. El Instituto Nacional de Tecnología Industrial. Las fuerzas de Seguridad (Policía Federal y Gendarmería) utilizan equinos, y lo mismo el cuerpo Nacional de Guardaparques.

Asumiendo el concepto de “Gestión del Conocimiento”, derivado del fenómeno TICs, es dable constatar y/o suponer, la existencia de una gran masa de “conocimiento explícito”, sobre el tema que estamos desarrollando,

tanto en los archivos o repositorios de información de las instituciones que estamos mencionado como en los de otras. Ese “conocimiento explícito”, en cuanto esta impreso, es de escaso conocimiento ,cuando no desconocido por las nuevas generaciones, y “visibilizarlo”, sería una significativa contribución a la implementación rápida y eficiente de esta modalidad

Aunque no esta tipificada como actividad deportiva o recreativa, es ostensible, y de gran arraigo popular la cantidad y dispersión territorial de las denominadas “Domas y jineteadas”, muchas de ellas con estrechos vasos comunicantes con los “Centros tradicionalistas. En el trabajo de nuestra autoría, citado mas arriba, ya consignábamos la existencia de una Asociación Argentina de Criadores de Percherones.

En los deportes mas formalizados, de tipo federado existen: la Federación Ecuestre; la Avocación Argentina de Polo, la Federación Argentina de Pato (que esta declarado “deporte nacional”) y la Federación de Marcha a Caballo. Y para que hablar de la actividad turfística y sus “burreros” seguidores. Los caballos de carrera son un rubro exportable.

En estas descripciones, señalamos que seguramente quedan otras entidades, como suele suceder cuando uno inventaría cualquier actividad en la Argentina, habida cuenta de su extensión territorial...

Aunque ya lo consignamos en el apartado correspondiente a la tracción a sangre humana, reiteramos que los desarrollos tecnológicos, sea en materia de nuevos materiales como en mejoramientos genéticos, optimizan la relación peso- potencia. Además surgen otras ventajas emergentes por ejemplo del fraccionamiento del tamaño de los establecimientos rurales. Como bien apunta Courteau, con los crecientes costos de combustibles, se torna aún mas evidente, la versatilidad de la tracción a sangre para las tareas de labranza y recolección de cereales. Es sabido que en tiempos de hidrocarburos baratos, la maquinaria agrícola no era rentable para la mayoría de los establecimientos agrícolas, dando lugar a la aparición de los “contratistas rurales”, una operatoria que deberá remodelarse atento la emergencia...

Y como el beneficio es el estímulo de las actividades productivas, esta se acrecienta al ponderar todos los insumos que se van generando, por ejemplo el estiércol de los animales de tiro, sea para fertilizantes natural, sea para la elaboración de combustible mediante biodigestores, experiencia que ya conoce la gente del interior argentino, y de las que nos anoticiara, un pionero de estas cuestiones, el entrañable Mario “Cosólogo” Monti, fallecido en el año 2000. En el mismo sentido, como factor economizador de hidrocarburos, resulta el retome generalizado del desplazamiento del ganado en pie,

implicando ello, el retorno de la legendaria profesión de “reseros”. Es sabido que el ganado así autotransportado llega mejor “terminado” a los mataderos o frigoríficos o a las mangas de las estaciones ferroviarios o a los barcos, como sucediera otrora, hasta que el camión (alentado por hidrocarburos baratos y caminos pavimentados insustentables ecológicamente) monopolizó el transporte de ganado en pie.

Estamos convencidos que hay mucha gente que ya se ha percatado que tiene que migrar al menos parcialmente desde los vehículos impulsados por hidrocarburos a los traccionados a sangre. En estos temas siempre queda la polémica inacabable y tal vez insoluble, sobre si esta migración debe hacerse siguiendo los mecanismos del mercado o si debe existir lo que últimamente se denominan “políticas activas”, eufemismo para aludir a la intervención estatal. Se nos ocurre que la velocidad de circulación que comportan la apropiación masiva de las tecnologías de la Comunicación y la información(TICs) e todas sus modalidades puede hacer mas fluida la circulación de la información y cada uno en sus ámbitos públicos, comunitarios o empresariales, sabrá a que atenerse.

En algunos sectores tal vez haya que hacer esfuerzos para cambiar un concepto muy arraigado originado en la aceptación acrítica a nuestras

cotidianidades del llamado “american way of life”, en el sentido que propuestas como las que esbozamos eran “contrarias al Progreso”. Los precios crecientes de los carburantes, y aún la extinción de los mismos, así como los efectos del cambio climático que se hacen sentir en nuestras cotidianidades, serán a nuestro juicio poderosos inductores hacia esas casi inexorables migraciones.

No quisiéramos terminar este desarrollo, sin enfatizar que se trata este de uno de los abordajes posibles, monográficamente limitado, de UNO de los ingredientes de la nueva matriz energética que necesita la argentina. De los demás (energía eólica, solar, biocombustibles, biomasa, mareomotriz, geotérmica, atómica, hidroeléctrica-estas dos últimas tecnologías en la variante de “minicentrales”- así como las hipotéticas posibilidades del hidrógeno, el plasma caliente y la biomasa) nos hemos ocupado y nos seguiremos ocupando.

No se nos escapa que desarrollos como los precedentes son congruentes e indisolubles con un modelo distinto de país y de sociedad al existente.

No tiene en modo alguno esta comunicación pretensión alguna de política pública, sino de compartir reflexiones frutos de nuestros estudios, en la

intención que los cambios a sobrevenir sean lo menos traumáticos posibles,  
en la medida que sean afrontados con previsión y amplitud de criterios.

Comunicación finalizada en Buenos Aires, el jueves, 02 de noviembre de  
2007

