

**margen** N° 97 – junio 2020

MOTIVO DE TAPA

## La ciencia para unos pocos

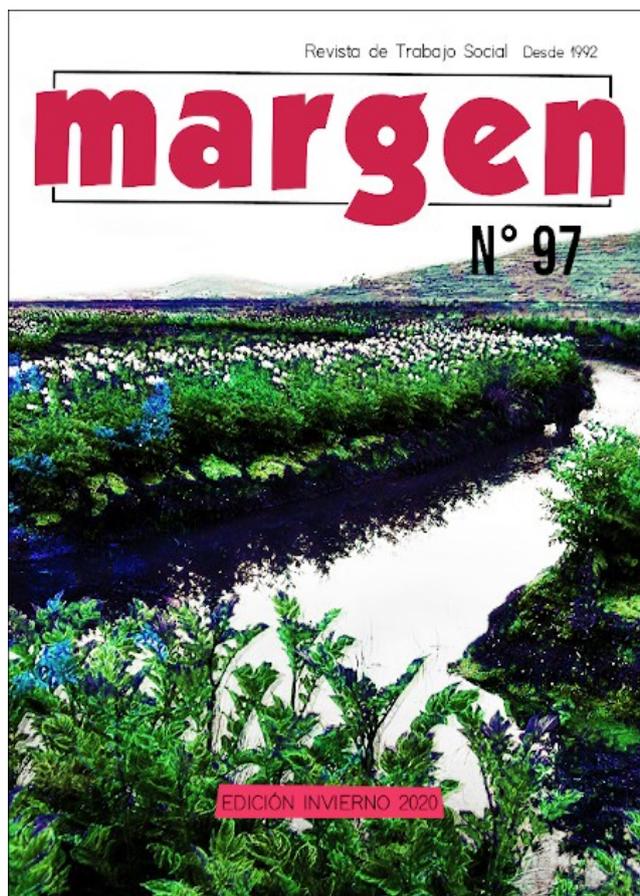


Imagen:  
waru waru o suka collos,  
tecnología agraria precolombina.

Arte de tapa:  
Miguel Parra Casas

Desde que se ha perdido relación con la Historia no es extraño que se enfrenten los problemas sólo cuando se producen. La falta de conciencia histórica genera un terrible fenómeno en el que todo se ve como si fuera la primera vez que ocurriera y en el que se plantea una única opción, la de acomodarse a las circunstancias. Los conocimientos adquiridos a lo largo de millones de años han sido incautados por un grupo minoritario que los domina y utiliza bajo el escudo de las patentes, sistema cuyo origen se basa en el poder militar y económico que han logrado imponer en todo el mundo. Con el control sobre la ciencia, esa minoría dominante logró sostener un pensamiento falaz reñido con la naturaleza y sus ciclos, razón por la cual se lleva a la práctica una forma de entender la realidad que reniega de ver que en todo hecho subyace una causa, una explicación, una razón.

La pérdida de la memoria histórica y la conciencia cultural no es natural ni es inocente. Esa desmemoria se ha gestado a través de siglos bajo la imposición de una única visión del mundo que convalida la explotación de los seres humanos y la expropiación de los recursos naturales, inculcando un solo posible sistema de vida en el que cada vez menos personas se quedan con la riqueza frente a una población mayoritariamente empobrecida.

El sistema capitalista ha llevado al mundo a un estado de indefensión en el que se manifiestan

desempleo, explotación, pobreza, desnutrición y destrucción ambiental. Proliferan las guerras abiertas tanto como las confrontaciones de baja intensidad, así como los conflictos étnicos y religiosos. Y en ese mundo de alta concentración económica se desarrollan mega aglomeraciones urbanas sin que se contemple un crecimiento ordenado o planificado, escenarios en los que la ausencia del Estado aumenta las deplorables condiciones de vida signadas por la falta de infraestructura y servicios y un permanente estado de violencia y conflictividad social.

Ante la propagación del Covid-19 se escuchan variadas teorías de carácter científico. Más allá de las explicaciones sobre su origen y ámbito de propagación, se trata de evitar más muertes, pero lo cierto es que los más castigados siguen siendo los sectores populares, los desposeídos de la sociedad, los olvidados de la Historia. Millones de personas viven bajo condiciones de insalubridad que los hace blanco fácil de los contagios, tanto por el hacinamiento como por la falta de agua. Esos asentamientos -muchas veces realizados en forma ilegal- ubicados en zonas inundables y carentes de servicios, se explican como una continuidad de aquellos sucesos violentos que impusieron la propiedad privada de tierras y recursos luego de la Conquista.

Esta situación se ve hoy como “normal”, como un proceso que se estudia en escuelas y universidades bajo títulos tales como: proceso de urbanización, teorías urbanas, urbanización de la población mundial, megalópolis, hiperurbanización, globalización.

De esa forma se plantea un análisis que tiene en cuenta el crecimiento de las ciudades como un fenómeno que puede estudiarse pero no modificarse, porque ha surgido como un proceso histórico. Y sobre ese escenario naturalizado establecemos nuestras vidas en sociedad.

Sin que se ocultara o deformara la Historia hubiera resultado imposible fundar una sociedad sobre las bases de la destrucción y la muerte, la rapiña, la dominación y la explotación de seres humanos y de recursos naturales. Por ello es que quienes descrean de la Historia de los vencedores serán perseguidos no importa su condición, credo o circunstancia.

Hasta que no reconozcamos los orígenes violentos y sus consecuencias nefastas y erradiquemos los sistemas que imperan -para mal- en el mundo, seguiremos viviendo en un círculo caracterizado por ciclos que se repiten, aunque los problemas nos parezcan siempre nuevos, imposibles de anticipar o inevitables, tal como la propagación del Covid-19.

El sistema capitalista se estableció sobre el pilar del trabajo esclavo de los siervos en Europa. Se sustentó en la conquista de continentes como África y América, apropiándose de riquezas, recursos naturales y vidas humanas.

Sólo en América se calcula que la conquista produjo la muerte de más de 60 millones de personas en un siglo y medio. Esas muertes ocurrieron por varios motivos:

- la violencia durante el avance de la conquista,
- la represión posterior de los movimientos de liberación,
- el trabajo esclavo,
- las enfermedades -como la producida por el virus de la gripe- introducidas desde Europa y desconocidas en América,
- la destrucción de los sistemas productivos locales que llevó al deterioro ambiental, la falta de alimentos y la pobreza.

No podemos recuperar a los muertos por causa de la Conquista. Pero sí debemos revisar los

fundamentos de este sistema que continúa explotando, marginando y asesinando a otros seres humanos. Si la expansión imperialista fue obra de la acción directa de seres humanos, no debería considerarse a este Orden Mundial como obra de procesos propios de la naturaleza, sucesos naturales tales como un movimiento sísmico, la crecida de un río o la sucesión de mareas en los océanos.

Propongo entonces recordar algunas situaciones que se presentan a modo de aparentes cambios cíclicos en los que parece que estuviéramos condenados a cumplir un rol pasivo desconociendo o ignorando las causas que los generan. Podemos ver en ellas cómo, debido a la falta de conciencia cultural, olvidamos cuestiones tan nimias pero tan ciertas como que en la naturaleza, a un ciclo seco le sigue un ciclo húmedo o cómo el frío invernal dará paso al calor del verano. Estos datos que ahora parecen tan elementales produjeron hace miles de años lo que se denomina Revolución Neolítica, esto es, el conocimiento de los ritmos naturales para obtener alimento (agricultura), lo que posibilitó el paso de la vida nómada a una vida sedentaria y el origen de la evolución de la sociedad humana tal como la conocemos actualmente.

La ignorancia nos coloca en una situación de inmovilismo que no nos permite ver que hay muchas situaciones que pueden prevenirse.

### **Sequía e inundaciones**

Actualmente, gran parte de la región meridional de América del Sur atraviesa un ciclo de sequía.

En Argentina se difundieron imágenes desoladoras de la situación del campo y las cosechas que se pierden, de las Cataratas del Iguazú prácticamente sin agua o del Río Paraná que presenta su bajante más pronunciada en 50 años.

El periódico on line Infocampo de Chaco publicó en junio de este año (2020) que:

*“Hoy, en el departamento General Güemes, en la zona del Impenetrable, apenas recibieron dos camiones cisterna, pero no es suficiente para cubrir tanto tiempo sin precipitaciones. En las localidades de Castelli, Miraflores, Fuerte Esperanza, Pompeya y El Sausalito las reservas se agotaron hasta de las napas y la hacienda se muere o no se puede vender por el mal estado” -I-*

En plena pandemia, con la necesidad de mantener la higiene, miles de familias no cuentan con agua potable.

Ante semejante cuadro, ¿quiénes son los que tienen en cuenta que el próximo ciclo húmedo producirá un escenario absolutamente contrario, con crecientes e inundaciones que tendrán consecuencias directas sobre las poblaciones más humildes asentadas en forma precaria en terrenos inundables?

Ciertamente, hoy la urgencia es llevar agua a quienes la necesitan. Pero deberíamos recordar que quienes padecen hoy la sequía no hace mucho estaban padeciendo las inundaciones. Y que al paso de los años, poco o nada se han modificado las condiciones de pobreza, hacinamiento y falta de servicios elementales de millones de personas.

En estos territorios, hoy se enfrenta la pandemia en un contexto de sequía. Pero bien podría haber sido en contexto de inundación, tal como la ocurrida hace apenas seis años o la que seguramente ocurrirá en un futuro próximo.

Durante una inundación nadie se ocupa de implementar obras de tendido de redes de agua potable o construir viviendas. Lxs responsables se escudan en una serie de excusas: que el terreno está bajo agua, que la urgencia es atender a lxs desplazadxs por las crecidas de ríos y arroyos, que es necesario disponer recursos para alojar, alimentar y entregar colchones y frazadas a quienes perdieron todo por la acción del agua. Y cuando se producen las sequías, la urgencia pasa por llevar agua en cisternas a las poblaciones más pobres como única acción posible. No sólo no se encaran obras de ingeniería hídrica para evitar nuevas inundaciones sino que tampoco se proveen los servicios elementales en barrios humildes y asentamientos.

En 2014, la bitácora Margen publicó el artículo “Dos modelos para comparar”. En él decía:

*“Hace más de 5.000 años, los sumerios (pueblo proveniente del desierto) se asentaron en las zonas inundables de la Mesopotamia asiática. Prefirieron la bendición del agua -a pesar de los pantanos- a deambular por el desierto. Construyeron diques y diseñaron un sistema de canales para escurrir el agua y desarrollaron una civilización que generó -entre otras cosas- la escritura.*

*La cultura de Tiahuanaco se desarrolló hace miles de años en el desierto del Altiplano (actual territorio boliviano), enclavado en la cordillera de los Andes. Allí se cree que se dio por primera vez el cultivo de la papa. El sistema de riego (camellones, andenerías y campos de cultivo) no sólo proveía el agua a los cultivos sino que lograba mantener la humedad al desarrollar un verdadero microclima. El área modificada de esta forma por el ser humano cubre una superficie de 82.000 hectáreas alrededor del lago Titicaca y confirma que podía servir de sustento a miles de habitantes” -2-.*



A 3.700 mts de altura, en el Altiplano (Bolivia, Perú, Chile y Argentina) floreció la cultura de Tiahuanaco con una extensión en el tiempo de más de 2.000 años, ubicada en lo que hoy se muestra como una zona desértica,

Esa cultura supo modificar las circunstancias geográficas implementando una solución que permitió el asentamiento de millones de habitantes. Construyeron plataformas denominadas "suka kollus" o "camellones", de aproximadamente 1,5 metros de alto por un ancho de 12 a 15 metros y que podían llegar a los 200 metros de largo, compuestas de varias capas (una inferior de piedras irregulares sobre la que se colocaba una capa de arcilla impermeable y luego pequeñas piedras, grava fina y finalmente tierra cultivable). Entre los camellones corrían canales de agua.

Los campos elevados protegían los cultivos de las inundaciones. Las aguas, además de constituir un reservorio, producían un efecto moderador sobre las temperaturas atenuando las heladas y originaban un ambiente propicio para el desarrollo de diversos organismos.

Finalizada la cosecha, de los canales sacaban el barro rico en nutrientes y lo colocaban sobre el terraplén, a modo de fertilizante. La forma ondulada de los terrenos reducía la velocidad y fuerza de los vientos. En pocas palabras, modificaban el clima circundante, para convertirlo en apto para la agricultura.

Para destacar el modo en que se nos continúa colonizando para ser meros consumidores dentro del sistema capitalista, planteaba un hecho a modo de comparación:

*“El nordeste argentino continúa sufriendo las inundaciones. La crecida de los ríos Uruguay, Paraguay, Iguazú y Paraná (27 de junio de 2014) produjo nuevamente miles de evacuaciones.*

*Andresito sufrió una terrible inundación. Cerca de 200 familias fueron evacuadas, tituló el periódico (on-line) Stop en línea de Misiones el 30 de abril de este año. Ampliando que "por la gran lluvia que cayó en las últimas horas, gran parte de Colonia Andresito quedó bajo agua. En algunos locales comerciales del centro el agua llegó a un metro de altura. Se desbordaron varios arroyos" -3-*

En el periódico "Misiones on line" encontramos una crónica esclarecedora:

*"Desde hace varios años Andresito viene sorteando la necesidad de viviendas para satisfacer la demanda de la inmigración que se produce principalmente por la producción de yerba en la zona rural, como también por los beneficios de trabajar en zonas llamadas desfavorables en algunos oficios.*



*Los trabajadores llamados "golondrinas" llegan a Andresito de la mano de los cuadrilleros para realizar la cosecha de yerba y al finalizar la zafra se quedan a la deriva en un pueblo que les ofrece el trabajo para sostener a sus familias pero sin la posibilidad de la vivienda propia debido a su precaria economía.*

*La solución que encuentran estos pobladores es afincarse en los espacios verdes, en las márgenes de los arroyos, donde pueden construir viviendas de acuerdo a sus condiciones y asentarse con sus familias, trayendo a parientes y amigos a poblar estos lugares. Por lo que estos terrenos están poblados por una mezcla de hombres y mujeres que confluyen fusionando acentos de sus países de origen (Brasil o Paraguay) como con los que sin encontrar un espacio en otras ciudades de la provincia encuentran esta posibilidad de una nueva vida en Andresito. Al no contar los arroyos con sus espacios de protección, con costas erosionadas, sin árboles ni malezas a los costados, ante las lluvias toman por su cuenta las costas llevándose todo a su paso. Todo implica: casas, personas, bienes, vehículos, letrinas y su contenido, desparramando por doquier los restos de su furia.*

*El hecho de que el pico de la crecida se produjera de día permitió la evacuación de las familias y evitó tragedias mayores, logrando rescatar a los niños, a los abuelos, y permitiendo incluso que muchos se fueran por su propia cuenta antes de que les alcanzara el agua" -4-*

A principios de junio de 2014 el caudal del río Iguazú aumentó 30 veces, por lo que las autoridades del Parque Nacional Iguazú dispusieron el cierre de todos los circuitos del área

turística (las Cataratas). Oficialmente se informó que *"El aumento del caudal de agua se debe a que en algunas zonas de las altas cuencas de Brasil se registraron intensas lluvias que superaron los 300 milímetros -5-."*

Varias provincias debieron declarar el estado de emergencia a la espera de la consecuente crecida del río Paraná. Pero no sólo en Argentina se sufren las consecuencias de las crecidas de los ríos. En junio, los periódicos de Paraguay daban cuenta de 500.000 damnificados por las inundaciones en ese país. La Secretaria de Emergencia Nacional (SEN) de Paraguay informó entonces que había destinado la suma de 354.000 dólares para asistir a los afectados. El periódico Abc color señaló: *"Un sombrío panorama se presenta este año tanto para los ganaderos como para los labriegos de Ñeembucú por las crecidas de los ríos Paraguay y Paraná. Todas las poblaciones ribereñas están inundadas y los rubros de consumo como maíz, poroto, mandioca, batata, fueron arrasadas por las aguas y las torrenciales lluvias -6-"*.

A modo de cierre, en ese artículo advertía que:

“La comparación es suficientemente clara. El modelo productivo desarrollado en la antigüedad, especialmente en la América prehispánica, resultó exitoso para satisfacer las necesidades de comunidades populosas sin resentir el ambiente. La propiedad comunal de los recursos naturales y la socialización de los avances tecnológicos sustentaron el desarrollo cultural.

La conquista y colonización destruyeron los sistemas autóctonos e impusieron el modelo desigual de intercambio que generó nuestro subdesarrollo y actual situación de inferioridad. Miles de años de experiencia y un notable grado de avance tecnológico nos permiten hacer esa simple comparación. Podemos entonces afirmar que la adscripción al orden capitalista continúa produciendo subdesarrollo, inequidad, desnutrición y muerte, destrucción ambiental, pobreza, sometimiento y esclavitud”.

### **Bronquiolitis, diarreas y hepatitis**

Otro ejemplo de pérdida de la conciencia cultural y la falta de implementación de los conocimientos científicos en la vida cotidiana se refiere a la prevención de enfermedades,

En el artículo “La crisis del limón en Tucumán en el marco del desarrollo capitalista mundial”, publicado en la revista Margen N° 40 de diciembre 2005, me referí a cómo se planteaba el concepto de Salud en relación a esa visión inmovilista y carente de interés por buscar las causas de los problemas, en este caso, de las enfermedades.

En ese artículo recorrí lo que representantes del sistema médico de la provincia de Tucumán consideraban la sucesión de ciclos en enfermedades al ritmo de los cambios de estación.

Allí decía:

**“¿BRONQUIOLITIS vs HEPATITIS? NO, BRONQUIOLITIS más HEPATITIS**

El Departamento de Estadística del Sistema Provincial de Salud de la provincia de Tucumán publicó datos sobre atención de enfermedades desde 1991 a 1997.

Se destaca un notable aumento de casos de hepatitis (de 567 en 1991 a 1.394 en 1997); infecciones respiratorias agudas (de 909 a 2.388), influenza (de 7.467 a 15.000). Sin embargo, la atención de otras enfermedades no creció en la misma proporción: tuberculosis (de 490 a 255); sífilis (de 460 a 301); meningitis (de 100 a 167). Las diarreas producidas en menores de 5 años se mantuvieron en valores similares (de 22.365 a 25.978)

Estos datos evidencian el planteo y desarrollo de una cultura de la Enfermedad y no de la Salud. Más que atender las causas de las enfermedades, se espera en los hospitales a que llegue el enfermo. Y si la enfermedad es producida por la pobreza, el atraso, la falta de infraestructura sanitaria; los pacientes serán internados en los hospitales para ser devueltos al tiempo a los ámbitos en los que volverán a enfermarse.

El siguiente artículo periodístico (La Gaceta de Tucumán, 2 de abril de 2003) no tiene desperdicio y merece ser analizado en detalle:

***“El Hospital de Niños detectó 700 chicos con bronquiolitis. Le temen a la bronquiolitis***

*Llegó la época de resfríos. Los niños son blanco del contagio. En el hospital Avellaneda, el 60% de las consultas diarias son pediátricas.*

*Con las lluvias y el cambio brusco de temperatura comenzaron a aparecer tempranamente -según los médicos- casos de enfermedades agudas del aparato respiratorio. Aparecieron estornudos y obstrucciones nasales, ojos vidriosos, voz cambiada (apagada o con disfonía) y dolor de garganta. Es decir, congestiones generalizadas.*

*Se trata de males propios de esta época del año, según explicaron a LA GACETA los doctores Lorenzo Marcos, director del Hospital de Niños, y José Oscar Rogero, director del Hospital de Clínicas Nicolás Avellaneda.*

*Desde el viernes hasta el lunes último, la guardia del Hospital de Niños resolvió 1.045 consultas. “Se detectaron 365 casos de procesos obstructivos bronquiales (asma bronquial, bronquitis y bronquiolitis) y 313 niños con cuadros de infecciones respiratorias en las vías altas (angina, faringitis, otitis). Además, en la última semana bajó la hepatitis ‘A’, ya que vimos sólo 18 casos. Esto se debe a que los niños dejaron de jugar con agua contaminada y de bañarse en los canales”, detalló Marcos.*

*Los pediatras temen que aumente la bronquiolitis tempranamente, lo que dificultaría la atención, ya que se necesitaría más infraestructura (unidades de internación) y oxígeno.*

*Otra muestra de que los niños son los más afectados por los males respiratorios es la guardia del Avellaneda. “De las 150 consultas diarias que atiende la guardia, el 60% son niños y la mayoría consulta por problemas respiratorios”, añadió el doctor Rogero, especialista en vías respiratorias y neumonólogo.*

*Pero también se observan casos en los adultos mayores y en personas que trabajan o permanecen en lugares cerrados, hacinados y poco ventilados, donde el contagio es más rápido”.*

Los médicos consultados (jefes de servicios) se mostraron preocupados por la posibilidad de saturación de los hospitales y centros de atención ante la aparición repentina de casos de afecciones en las vías respiratorias (bronquiolitis), especialmente en niños. Es que estaba llegando la época de los fríos. Naturalmente entonces, al dejar de hacer calor, dejarían de atender casos de hepatitis provocados por el contacto de los niños con el agua contaminada (producto de la falta de redes cloacales y de tratamiento de las aguas servidas y efluentes cloacales).

Por suerte para los equipos médicos, la desviación del eje terrestre -cuya consecuencia es el cambio de las estaciones- venía a salvar al sistema de Salud tucumano.

La falta de infraestructura sanitaria y ambiental sumada a la desnutrición crónica padecida por miles de niños, generan año a año un sistema perverso: en invierno se enfermarán de gripes, bronquitis y neumonías, pero no por mucho tiempo, ya que con la llegada del verano padecerán diarreas y hepatitis.

Si pensamos en los miles de pesos que se destinan a la atención de estos enfermos (personal, medicamentos, camas, limpieza, administración, etc) podríamos confirmar que el problema no se refiere a la falta de presupuesto, sino a una mala asignación de recursos. Si sumáramos esos montos a los asignados a obras de infraestructura (que nunca alcanzan), planes sociales (que nunca sacan a la gente de la pobreza), publicidad, etc.; queda claro que si no se construyen obras de saneamiento, redes cloacales, plantas depuradoras, redes de agua corriente, es porque no hay decisión política para ello.

El problema que se le presenta a los personeros de las empresas multinacionales enquistados en cargos de gobierno es que, si se emprenden semejantes obras, mucha gente tendría trabajo digno y acceso a una vida decorosa con una alimentación justa y necesaria. Una población sana estaría en mejores condiciones de estudiar y trabajar, de proyectar planes para el futuro, de soñar un mundo mejor, de crecer y exigir. Fundamentalmente: de exigir”.

## **Conclusión**

Pido disculpas por la utilización de textos redactados hace años, pero debo decir que poco ha cambiado en este tiempo.

Sólo se han modificado las formas de publicar las estadísticas, aunque -en ese sentido- los responsables de implementar estas políticas y acciones reñidas con la defensa de los seres humanos y los recursos naturales han progresado y mejorado en forma notable en su empeño por enmascarar sus actos y responsabilidades. Por ejemplo, resulta muy difícil obtener datos estadísticos actuales.

En el caso de Tucumán, lo que antes (década del 90) se expresaba en número de casos que señalaban en forma unívoca a “seres humanos”, ahora se representa sólo con “curvas”, tales como pueden verse en el informe “Vigilancia de Enfermedades Transmisibles” publicado por el Ministerio de Salud Pública de esa provincia.

Nada ha sido modificado, más aun, las poblaciones en riesgo han aumentado. Más gente vive en condiciones de extrema pobreza en lugares inundables. Allí, en épocas de sequía deben soportar la falta de agua de los ríos y arroyos. En épocas de crecida, sufren inundaciones. Pero siempre padecen por la falta de infraestructura sanitaria, esto es redes de agua potable y de cloacas.

Pobreza, desnutrición, hacinamiento, ambiente contaminado, son las causas de la proliferación de enfermedades tales como la bronquiolitis y la diarrea.

Los ciclos de enfermedades y de sequías e inundaciones se suceden mientras que como una constante seguimos encontrando al abandono, la desidia y la entrega de nuestras vidas y futuro a los arbitrios de los dueños del capital dominante.

En la antigüedad, nuestros antepasados aprendieron la utilidad de conocer los ritmos de la naturaleza por la experiencia adquirida de generación tras generación. Quienes detentan el poder desde hace siglos han ido avanzando en la conquista y apropiación, no sólo de la naturaleza sino de los conocimientos que constituyen -o deberían constituir- un bien de toda la humanidad.

En tiempos de pandemia (COVID-19) todas las contradicciones se agudizan, las crisis se profundizan, pero no por ello las condiciones se van a modificar en forma mágica y sin intervenciones. Deberíamos poder retomar el control en un mundo que necesita de un conocimiento y una acción liberadores, base de la construcción de un sistema sustentable e integrador.

José Luis Parra, junio de 2020

## Referencias

-1- Periódico Infocampo (Chaco, Argentina). "La falta de lluvias en Chaco se convirtió en un drama y las pérdidas ganaderas son incalculables". Consultable en: <https://www.infocampo.com.ar/la-falta-de-lluvia-en-chaco-se-convirtio-en-un-drama-y-las-perdidas-ganaderas-son-incalculables/>

-2- Clark L. Erickson, "Los camellones y chinampas tropicales". Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán, México, 1999

-3- Periódico Stop en línea: <http://www.stopenlinea.com.ar/ver-nota.php?ati=14682>

-4- Periódico Misiones on line: <http://www.votocataratas.com/noticias/index?dia=01&mes=05&anio=2014&permalink=tremenda-inundacion-afecta-a-andresito-hay-cientos-de-evacuados>

-5- Periódico El Tribuno, en: <http://www.eltribuno.info/jujuy/413362-Record-historico-de-caudal-de-agua-en-las-Cataratas-del-Iguazu.note.aspx>

-6- Periódico Abc color (27/06/2014), en <http://www.abc.com.py/nacionales/millonarias-perdidas-para-el-sector-productivo-de-neembucu-1260205.html>

