

Informe

ANA



El **A**provechamiento

Naturalmente

Adaptado

☀ 2008 ☀

Por **Arturo Avellaneda**

ALIMENTOS - ENERGÍA - MEDIO AMBIENTE

I**INTRODUCCIÓN**

Biocombustibles o alimentos, la opción inminente.

II**ÉTICA Y LÓGICA DE NUESTRA PRESENCIA BIOLÓGICA**

La Tierra: Patria o Commodity

La cuestión del Aprovechamiento Naturalmente Adaptado: **ANA**

Marco histórico. El extractivismo sustentable

Escenario actual: Noticias del mundo

III**ALIMENTOS GRATUITOS Y RENOVABLES**

Revalúo oceánico

La multiplicación de los peces

Galicia, pequeño y hermoso modelo en perspectiva humana

IV**ENERGÍA EN ESCALA HUMANA**

El cenit del Petróleo

Bio ética. La vida frente a la maquinaria

Solidaridad como fuente de energía

La hora del Hidrógeno

V

PREVENCIÓN DE CATÁSTROFES AMBIENTALES

Nuevo clima, nuevos ríos

Pandemia en el país de la soja

VI

HABITAT, DIVERSIDAD Y RIQUEZAS NATURALES

Minas, zafras y berreas cordilleranas

Cotos, cupos y manejo sostenible de recursos silvestres

VII

CONCLUSIONES

DEDICATORIA

I

Introducción

Biocombustibles o alimentos, la opción inminente.

Nuevamente la crisis económica que se avecina es provocada por los bancos, sólo que esta vez su magnitud es planetaria. Un proceso que resultará difícil de asumir en las potencias centrales dado el alto grado de confianza que esta clase de institución ostenta. El desajuste financiero es producido otra vez por los banqueros, quienes por alcanzar un mayor beneficio para sus arcas, arriesgan el ahorro que pacientemente reúne el pueblo con su trabajo. Muchos ciudadanos estadounidenses han sufrido ya la ejecución de sus casas, en tanto que con su propia plata se pagan los explosivos con que detonan más viviendas por todo el orbe.

Retraída por su crisis y en absoluto estado de sumisión a la moneda extranjera, Argentina asumió hace escasos seis años, su más profunda derrota. Entonces habíamos acudido a concentrar todos nuestros resultados económicos en las instituciones bancarias, como si esta actividad por sí sola fuera "*causa eficiente*" del destino de nuestra historia. Así bajo ese asesoramiento, nos avisaron una mañana que los banqueros se habían ido otra vez con nuestros ahorros.

Con los recursos naturales no es diferente. Las potencias centrales en un estado de avidez sin precedentes, solventan sus descomunales niveles de consumo de alimentos, combustibles y minerales con los recursos que arrebatan a las naciones periféricas. Así fue como nos tocó la producción primaria, sin que tal decisión haya partido de consenso alguno. Y así nació la marcada postergación a la que fuimos sometidos por las potencias industriales. Un proceso que tiene como antecedente los 515 años de economía colonial y que en la actualidad continúa con la obscena exportación de alimentos y recursos mineros a cambio de más exclusión y moneda electrónica.

Hoy, cada argentino alimenta a una docena de personas que nunca verá, mientras que yace en nuestro subsuelo suficiente riqueza como para pagar toda la deuda pública en un ejercicio. Y a pesar de la creciente alza del valor de los productos primarios, la sujeción a un sistema económico obsoleto nos invalida para alcanzar un estándar de consumo digno para nuestras familias. Hoy cada argentino invita a desayunar a cincuenta personas que no conoce, mientras que al finalizar la jornada, no ha ahorrado para sí mismo, ni el importe equivalente a una taza de café con leche.

Desafortunadamente nuestros segmentos más favorecidos por la oportunidad, carecen de la facultad de volcar en beneficios sociales los excedentes de dicha bonanza. Pero sí, en cambio acuden nuevamente a los bancos extranjeros con sus

dividendos económicos, volviendo a exponer el resultado de nuestro esfuerzo cotidiano en un circuito que carece de devolución alguna, pero que si en cambio alienta a muchos inversores foráneos a adquirir tierras en el Río de la Plata, con el respaldo de nuestro propio dinero. Así terminamos pagándoles para que nos quiten la tierra, a los mismos estafadores que los incautos norteamericanos pagan para que les quiten las casas.

Nadie advierte al comenzar a analizar las verdaderas razones por las que nuestro país sobrevivió a la crisis del 2001, lo esencial que resultó la enorme disponibilidad de recursos naturales de nuestro territorio, como tampoco se evalúa concientemente, el descomunal ejercicio de voluntad que aportó el pueblo con su esfuerzo cotidiano.

Habitualmente la trazabilidad de un proyecto de desarrollo, supone como gratuitos, muchos elementos anteriores a su planificación y que sin los cuales todo el ejercicio económico carecería de fundamento. El agua, el suelo, la capacidad de transporte y el empleo de energías perdurables entre otros elementos de relevancia, integran este factor inconsciente en la mayoría de los emprendimientos comerciales. Pero es sencillamente la adhesión popular lo que hace de ellos un dispositivo armónico al que llamar economía.

Así nace la necesidad de proponer abiertamente un revalúo de nuestras oportunidades económicas, ahora que el paradigma del desarrollo en occidente parece detenerse. La insensatez de una guerra que no termina, el soberano encarecimiento de la energía y la repentina escasez del agua y los alimentos más básicos, han terminado por minar de conflictos el horizonte económico global, mientras que un exponencial crecimiento de la población mundial confirma la profundidad de la emergencia en progreso.

La continuidad de un modelo económico sede en importancia ante la necesidad inmediata de supervivencia colectiva, de modo que sin distinción de moneda o ideología alguna, la gente espera que un sistema provea como mínimo a cada miembro activo, de todas las necesidades básicas que dignamente demanda una familia, a cambio de un sencillo día de faena. Sin una posición ética frente a esta variable de adhesión, estamos o no de un lado u otro del próximo conflicto.

Cuando el saqueo compromete la supervivencia mínima, la población combate o emigra y va llegando la hora de madurar nuestra capacidad para enfrentar los nuevos tiempos que se avecinan con la heroica responsabilidad con la que alguna vez libramos nuestras batallas emancipatorias.

Una verdadera oportunidad para ponerse a planificar cuidadosamente nuestros siguientes pasos en materia de desarrollo la representa el tema de los bio combustibles. Aquí se ha trazado ya en el suelo la línea de la cinchada. Por un lado todos los sistemas bancarios apoyados en el consumo desenfrenado de las potencias centrales, y por el otro los pueblos que sobreviven gracias a la fecunda ofrenda alimentaria con que los honra la tierra.

Finalmente hemos de ver desnuda la faz del Monstruo bancario combatiendo en nuestro suelo por adueñarse de nuestra agricultura. Aquí se sitúa el conflicto ético. Quieren usar como combustibles, los alimentos de mil quinientos millones de personas (datos de la FAO – ONU); y demoler nuestras últimas reservas naturales, en pos de una nueva frontera agro productiva. Hay ahora 35 países declarados en emergencia alimentaria. Es la vida o las máquinas. Que cada uno sepa que lugar tomará frente a su propia conciencia.

II

Ética y lógica de nuestra presencia biológica

La Tierra: Patria o Commodity.

Economía elemental, es riqueza real. La inesperada relevancia de la actividad rural como formula segura de generar riqueza.

Muchas veces me pregunto, si estas últimas tierras despobladas del fin del mundo, no tendrán algo raro. Algún viejo "gualicho" remanente o un efecto intoxicante en el agua que afecte la comprensión dado que nos resulta tan arduo distinguir el saqueo y la usura, del verdadero desarrollo.

Habrán notado quienes sigan la información económica internacional, que toda nuestra región ha sido rebautizada como exitosa (Fortune, The economist, Wall street journal, etc.). Un recalentado pensamiento del primer mundo quizás, un agasajo de fin de año por tantas ingratitudes pendientes de cobro acaso. Lo concreto se reduce a un principio tan elemental para el funcionamiento de la economía como lo es la existencia del Norte magnético en el de la brújula. El inexorable peso de la escasez como rector de todos los criterios de valoración económica.

Sencillamente los inventarios mundiales de agua dulce, tierra fértil y recursos naturales, han sido objeto de revalúo. Un notable estado de regresión de todos los stocks biológicos confirman la desacertada interpretación de algunos caminos elegidos durante el siglo XX en materia de desarrollo.

Así es como un repentino reposicionamiento comienza a influir en los grandes centros financieros del mundo entero, mientras que entre nosotros, caen como aerolitos grandes inversores totalmente ajenos a las costumbres rurales propias de las regiones en las que aterrizan. Un sostenido desmembramiento de la pirámide del poder financiero internacional ha comenzado a operar en busca de "tangibilidad" para sus activos cada vez más peligrosamente volátiles.

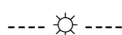
Mientras entre nuestras ciudades, persisten los efectos de la marginalidad, el desarraigo y la exclusión. El legítimo poblador rural es mudo testigo de un torrente de inversión directamente orientado a la producción primaria y a la obtención de excedentes económicos a partir de nuestros valiosos tesoros naturales. Agro turismo, agro negocios, intensificación del riego y la ganadería a corral, son algunos de los más visibles ejemplos.

En tanto debamos aportar un criterio de valoración propio a este fenómeno, sirva como referencia que la simple transformación de recursos naturales en activos financieros es la matriz en la que se acuña la actual desaceleración de las economías centrales (Peak oil, o "el fin del petróleo barato"). Y que bajo tal

tendencia, la corteza fértil pasa a ser un bien más escaso y aún menos renovable que el petróleo. Sencillamente este angostamiento del umbral biológico, no tiene otro final que la merma en la densidad poblacional humana. Y sobre esta posición habrá que acuñar una estrategia defensiva regional con perentoria urgencia.

Así, nuestras primitivas economías pastoriles sudamericanas pasan a ser las más previsibles de todo el orbe y el despoblamiento clásico de nuestra campiña, tranquilidad garantizada para muchos años. Resulta dificultoso digerir así un vuelco tan rotundo en las indicaciones de la economía clásica y de los seculares consejos para el despegue económico. Una creciente desconfianza en los activos financieros ha orientado la estrategia económica hacia lo que podría definirse como una nueva fisiocracia. Una postura que tiende a reactivar la minería así como a alentar la producción primaria. Se trata aún de una incipiente posición financiera, pero que ya ha ingresado en el portafolio de las fortunas más grandes de la tierra con una posición rural en la región sin distinción entre magnates y familias de la nobleza europea. Entretanto los pobladores rurales, indios y pastores aislados, son retirados de la tierra y confinados a la marginalidad suburbana. Un modelo que alguna vez, llevó a Hugo Capeto y su señora María Antonieta a perder la cabeza por Francia.

No es fundamentalismo criollo entonces afirmar que lo que para muchos pueda verse como una brillante venta de campo o un próspero negocio exportador, sencillamente sea otro oportunismo del que tener más cuidado. Como así mismo, lo que para otros pueda ser visto como una muy digna corriente inmigratoria, no sea otra cosa que una desordenada corrida bancaria. Con minucioso cuidado hemos de ser nosotros. Y digo nosotros aludiendo a la intelectualidad nacional, al legislador responsable, al comunicador social conciente y sobre todo al histórico productor agropecuario, quienes determinemos entonces el sentido de nuestro propio desarrollo. Atendiendo a nuestras prioridades sociales y evocando también, ¿Porqué no? el dignísimo legado histórico del que provenimos los criollos como cultura. Condiciones todas que han de ser más que suficientes para afrontar con dignidad toda clase de contingencia que comprometa nuestro destino como pueblo frente a un mundo cambiante y cada vez más peligroso.



La Cuestión del ANA:

El Aprovechamiento Naturalmente Adaptado

“La exploración es la base de la educación libertaria”
Ferrer I Guardia

Muchos pensábamos hasta hace poco que nuestras vidas habrían de transcurrir durante un tiempo en el que todos los cambios serían recibidos como sinónimos de "progreso". Sin embargo en la actualidad irrumpen otras consecuencias provocadas por esos mismos cambios. Acontecimientos de un imprevisible alcance se proyectan arteramente sobre nuestras vidas. Sucesos que lejos de constituir un alivio para nuestra búsqueda de provecho, terminan por provocar mayores dificultades sobre nuestra existencia cotidiana. Sin duda la contaminación del agua, el aire, el agotamiento de los suelos y la extinción masiva de especies biológicas, encabezan el primer orden de consecuencias directas de esta ciega adhesión a un desarrollismo aún en boga. Causa principal del deterioro de todos los espacios naturales que alguna vez habitamos ordenadamente.

Este actual modo de entender el desarrollo se ha tornado fatalmente incompatible con el delicado equilibrio en el que las especies de las que nos nutríamos prosperaban. Por lo que en definitiva, todo el sistema ha resultado alterado. La natural secuencia en la que este excelso animal que somos desarrolló sus cualidades biológicas se ha roto y el espontáneo proceso de interacción en que pudimos permanecer indemnes, ha sido ya peligrosamente degradado.

Mientras corroboramos cada vez con mayor certeza que esta civilización carece de la facultad de interactuar adecuadamente con su marco biológico, la continuidad y armonía del fenómeno "vida", insiste en demostrar lo sencillo que resulta recuperar ese orden espontáneo, allí donde la presencia humana aún respeta el adecuado uso de sus ofrendas naturales.

Este supuesto "progreso" de continuar entonces ejerciendo su influencia sobre nuestras culturas terminará siendo un obstáculo para que adquiramos los conocimientos que por generaciones sustentaron nuestras haciendas, maduraron nuestros frutos y nutrieron nuestras poblaciones y a sus sagradas culturas.

Esta sencilla desadaptación al medio que nos circunda ha venido cobrando cada vez mayor relevancia. Nadie ignora su evidente relación con la conquista de América, el auge del eurocentrismo como único modelo civilizatorio y en definitiva con el colonialismo en su sentido más descarnado.

Por otra parte, la instalación de estas temáticas, ahora denominadas ecológicas se han visto impulsadas por que mientras los recursos legítimos tienden a ser cada vez más escasos y se encarecen; un creciente nivel poblacional se multiplica. Confirmándose con su incandescente ascenso que este insostenible modelo globalizado terminará en un plazo perentorio por afectarnos a todos por pura aplicación de sencilla matemática.

Este oscuro horizonte del siglo XXI, será sin duda fundante de una nueva cosmovisión que hoy comienza a perfilarse como el cambio de paradigma del nuevo milenio y que por enumerar algunos de los elementos que componen su índice temático, podríamos mencionar: Al cenit del petróleo y de otros recursos no renovables, la escasez del agua y los alimentos, el recrudescimiento del colonialismo,

entre muchos más síntomas en alarmante desarrollo. Todos fenómenos que derivan de una u otra forma del inadecuado uso que damos a nuestro planeta y de lo particularmente desacertado que ha sido el camino impuesto.

Es sabido que la alarma ha llegado del sector ecológico y que ha dejado claro que el conflicto se sitúa en el plano ambiental, pero el problema es realmente mayor. En tanto condicione la migración poblacional, restrinja la distribución del ingreso y determine el modo en que aprovechamos el suelo, la cuestión escapará a la mera capacidad de observación del naturalista aficionado para instalarse como una cuestión de elemental supervivencia. De aquí partimos para alertar acerca de lo urgente de su tratamiento como postulado político en el orden nacional y de la perentoria gravedad de su alcance a escala planetaria.

EI ANA (Aprovechamiento Naturalmente Adaptado): deberá ser entonces el encuentro del marco ético necesario para enmendar nuestra relación con la tierra donde: El medio ambiente en su estado original, el aprovechamiento continuo de los recursos materiales y de los espontáneos excedentes biológicos nativos, trascurra sin desfavorecer su condición originaria, ni la del resto de los elementos precursores de vida como el aire, el agua, el suelo, la diversidad biológica nativa y sobre todo la cultura residente; única intérprete del verdadero sentido que ha de tener su desarrollo.

Entre el inmoral extremo de una naturaleza en intangible desuso y el abuso del consumismo metropolitano, hemos de encontrar el sendero por el que nuestras vidas se abran paso hacia una nueva vitalidad interactiva con la naturaleza. Donde cada expresión de vida sea considerada como soporte del conjunto y la civilización toda como una parte más del único sistema que nos contiene: La tierra.



Marco histórico: El extractivismo sustentable.

El modelo de Chico Mendes.

De poco vale ahora recordar que nuestra Provincia de Córdoba era boscosa, antes de que una voz de mando ordenara talarla allá por 1914, cuando Inglaterra precisó leña para su primera guerra. La región no fue inmune a la segunda conflagración mundial tampoco, aunque de una forma diferente. Entonces, dejan de ser tan estratégicos el carbón y la leña, reemplazados por el petróleo, y si en cambio nace un desesperante interés por el caucho. Aunque esta vez será en Brasil, donde se harán sentir las consecuencias de la belicosa voracidad extranjera.

Miles de "nordestinos" hambreados por la sequía y el abandono fueron reclutados por lo que la historia llamó la guerra del caucho. En aisladas casillas, con menos de lo elemental para la vida, fueron abandonadas miles de personas en un entorno

hostil y desconocido. La tenebrosa mata amazónica escondía el árbol del que se sangraba la cera del caucho. Las enfermedades tropicales, los desacuerdos con algunos pobladores originarios y alguna que otra onca; ralearon la obrera tropa, que por sencilla adaptación al medio sobrevivía con una tasa similar con la que azarosamente lo hacía el soldado aliado. Para esta tierra sudamericana, nunca son en vano estas penurias y por acción del mágico mestizaje, otra cultura, otro pueblo, otra cosmovisión se abría secretamente paso hacia la luz del liderazgo de su intérprete más cabal "Chico Mendes".

Con el fin del conflicto armado y el principio del cultivo intensivo del caucho en el sudeste asiático, terminó la presión sobre este nuevo poblador amazónico. Mato grosso, Acre, Rondonia, se abrían a la geografía sudamericana de la mano de quienes habían aprendido por necesidad; que frutos, que carnes y que medicinas se servían en el increíble menú de la selva amazónica. Miles de nuevas familias prosperaban casi secretamente en el laberinto de sendas y arroyuelos. Otra vez la tierra sin mal, como alguna vez en el *Taraguí*, en el *Guayrá*, otra vez la foresta era *tupambaé* y se enfrentaba semidesnuda a una civilización ridículamente autora de la conquista del espacio.

La gente vivía bien entre la frondosa maraña, mientras los niños nadaban entre peces de acuario. Se domesticaban para la venta loros aras, simios y guacamayos, se comerciaba con cueros y pieles valiosas, como las del yacaré o el ocelote; se extraían maderas, nueces y fibras; y comenzaba a desarrollarse una selectiva recolección medicinal, que entre otras muchas especialidades, incluía la energizante guaraná, por poner un ejemplo ya consagrado por la industria.

Pero el modelo de desarrollo señalado para la región no era este. Pronto el progreso llegó talando y quemando para radicar hacienda vacuna, la que luego habría de ceder espacio a los cultivos subtropicales. El fazendeiro escrituró a su gusto la tierra antes de acercarse a preguntar, y así millones de hectáreas de selvas húmedas dejaron su lugar al progresismo ajeno, a la exclusión del poblador auténtico y al exterminio de su incipiente cultura selvática.

Repentinamente los *seringueiros*, devenidos en furibundos defensores de su joven patria, apelaron a toda forma de resistencia. Chico Mendes habría de establecer claramente que es mucho más rentable la selva en su estado original que cualquier otra forma de explotación agropecuaria. Textualmente declara que -"cada metro de selva húmeda está perfectamente en condiciones de pagar su precio inmobiliario, con el excedente en frutos de un solo año". Pero el objetivo no era apreciar lo sustentable que era la vida de ellos, tanto como intentar hacer sustentable el nuevo esquema de supervivencia de occidente. Así, obedientemente se consolidaron los monocultivos y la hacienda exótica, objetivos prioritarios de los desarrollistas brasileiros.

Mientras cotidianamente se perdían para siempre centenares de tesoros naturales, se suman al debate algunos científicos residentes, quienes alertan a sus organizaciones sobre una amazonía en llamas. El humo llega a ser de tal magnitud

como para interrumpir la navegación aérea y los focos tantos y de tal extensión que desde los satélites se obtienen fotografías que alertan al mundo entero. Sin embargo la alerta llega tarde, el 22 de diciembre de 1988, Chico cae asesinado y su gente atemorizada, posterga sin fecha los sueños de aquel naciente sindicato de trabajadores rurales de Xapurí – Acre.

Pero el postulado que sentenciara a aquel gremialista a la muerte, continuó silenciosamente vigente consagrando valor económico a todo el medio ambiente comprendido. La retención del carbono, la devolución de aire puro, la infinita generación de agua potable, sumadas a todas las formas en que la vida se manifiesta libre y diversamente silvestre, tienden además a encarecerse conforme se van haciendo cada vez más escasas, acrecentando así la efectividad del postulado. Un inexorable proceso cuya transparente elocuencia compromete a toda forma de conciencia intelectual a una adhesión inobjetable. Un hito cultural tan memorable como elemental, establece el más irrefutable argumento a favor del derecho a la diversidad cultural, tan irrestricta y original como cada medio geográfico lo permita. Sencillamente, el principio del fin del euro centrismo en la región quedaba enunciado, tanto como la posibilidad de desmalezar el mismísimo sendero hacia una nueva utopía americana.

El asesinato de Chico Mendes, no alcanzó a truncar su legado de lucha. Posteriormente, nadie podría soslayar la postura de la “gente de la tierra”, ni pasar por alto el dignísimo esfuerzo que en el poblamiento de esas ásperas regiones, pusieron quienes entretejieron los destinos de sus familias por entre la mata amazónica. Pero. ¿Cómo se formó este nuevo paradigma, tan diametralmente opuesto al esquema de “Orden y Progreso” encarnado por el *fazendeiro*?

Tímidamente, comenzaron a caracterizar la actividad económica de cada región, los productos propios de la fértil foresta brasilera. Nueces, valiosos peces de acuario, cueros de reptiles, carnes exóticas, productos medicinales, maderas, plumas, artesanías, fibras textiles y hasta excursiones turísticas. Nuevos rubros encontraron valor en la medida que se aproximaban libremente a los centros comerciales. En muchos casos el precio de venta alcanzado era sorprendentemente más alto que aquel pagado por acopiadores e intermediarios, de modo que todos entendieron la enorme ventaja de unificar la oferta de una forma cooperativa. De esta manera comenzaron también a calcularse cupos de extracción anual que garantizaran la estabilidad de la producción y el cumplimiento de los compromisos adquiridos con cada naciente mercado.

Las extracciones de un recurso no podían entonces deteriorar su capacidad de regeneración natural, ni agredir el medio ambiente del que partían, como tampoco degradar la interacción armónica entre especies silvestres de la que dependía también la presencia del ser humano.

Pronto los ambientalistas comprenderían la urgencia que tenía apoyar a quienes interpretaban mejor el uso de la biodiversidad que ellos propugnaban defender. El FUNAI (organismo indigenista brasilero) interpretó rápidamente que el modelo

favorecía sus metas de integración con los pueblos originarios. El gobierno federal reconoció el irremplazable aporte a la soberanía representado por la ocupación del territorio, como así también el innegable impulso al crecimiento económico que significó crear rubros de actividad, antes sólo regidos por el trueque y la producción de subsistencia. Todo un nuevo Brasil, que comenzaba a transitar el sendero de la democracia, aplaudía la grandeza histórica alcanzada por este verdadero mártir de nuestra joven cultura sudamericana.

Pero un cambio tan profundo, no se produce fácilmente. Cada nueva traza vial, cada proyecto hidroeléctrico, cada explotación minera y por supuesto todo el asesoramiento agropecuario, quedaron en entredicho. El alcance del nuevo concepto ya abarcaba temas de enorme magnitud tales como el efecto invernadero, el calentamiento global, la existencia de excesos de carbono en la atmósfera, la capa de ozono, la escasez mundial de agua potable y la extinción masiva de especies. Todos diagnósticos que pasaron repentinamente a tener que ver directa o tangencialmente con este criterio acuñado por Chico Mendes y sus seringueiros de la amazonia, hoy conocido como “el extractivismo sustentable”.

La influencia actual de este concepto no deja de ser evidente en todo análisis que pretenda señalar los caminos de crecimiento de nuestra rica región central sudamericana. Puntualmente el BID (Banco Interamericano de Desarrollo), ha continuado apoyando preferencialmente a la región amazónica desde entonces. Tampoco se puede pasar por alto que Luiz Inacio “Lula” da Silva, actual primer mandatario del Brasil, fue cofundador junto con Chico, del Partido Trabalhista (PT). De modo que su legado social se acrecienta día a día. La generación de recursos y empleo, el sostén de pioneras poblaciones jóvenes, la integración de los pueblos originarios, la radicación de actividades biocompatibles con el entorno natural, el turismo, la navegación de los ríos interiores y hasta la asimilación del poblador nativo, son en definitiva los senderos de una nueva y saludable cultura.

Ahora bien de que manera interviene este postulado de la “extracción sustentable” en nuestro medio rioplatense por ejemplo, donde la cadena agroindustrial de valor está fundada hace siglos en las especies domésticas europeas. Que pasaría si Don Ezequiel Martínez de Estrada volviera ahora a tomar otra “Radiografía de la Pampa húmeda” bajo el particular enfoque del principio expuesto. Sin aves, sin insectos, sin pasturas originarias, sin peces. Sin duda, que la historia de la región debió haber sido distinta. Sin embargo no queda tiempo ya para estériles lamentaciones. Urge definir un sentido positivo para nuestra relación con la naturaleza y esto es ya impostergable. La deforestación, los agroquímicos y la forzosa introducción de especies exóticas o genéticamente adulteradas, corroen las bases mismas de nuestra facultad natural de sustentar vida.

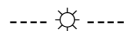
Cada territorio ha expresado desde siempre sus excedentes naturales de una forma elocuente. Todo aprovechamiento tiene siempre un relato en la cultura residente. El folclore, la cocina regional, la indumentaria típica. Son todas formas que integran nuestra presencia biológica como una especie autóctona más y que al igual que nosotros mismos, forma parte de un orden básico, perdurable y único que no

deberíamos perjudicar bajo pena de responder por ello ante las generaciones venideras.

El sentido histórico de una cultura, de ningún modo puede oponerse al sentido de la historia biológica de la que es en definitiva su emergente más perfecto. Así como en el plano individual, no hay placer que no parta de la concreción de una pulsión instintiva. Tampoco en el plano cultural, puede concebirse una meta que no realice el destino que sus miembros iluminan con el consenso. De modo, que es esperable que partiendo desde una única realidad geográfica, de cada región emerja por si solo el criterio que hace falta para determinar la mejor opción de desarrollo. Este camino no representa ningún misterio para nadie y coincide geoméricamente con todos los postulados de desarrollo y autodeterminación suscriptos por todos nuestros movimientos populares.

Toda América del Sur encuentra en este modelo una alternativa real de desarrollo. En armonía con nuestra propia realidad geográfica o partiendo de todas las experiencias poblacionales que honrosamente nos preceden, algo sobre Chico Mendes regresa permanentemente en el tratamiento de temas vinculados a nuestro destino como cultura. El páramo andino con sus llamas y ñandúes, El litoral con los ciervos y carpinchos en los pantanos, la fértil llanura ya sin venados pero aún con una copiosa avifauna, todos nuestros cauces fluviales y sobre todo el enorme y generoso litoral marítimo. Son severos testigos de la trascendente tarea que enfrentamos.

Desde la oscuridad selvática, hacia el enfoque mismo de lo que es el desarrollo; o desde el remoto pasado incaico hasta los mercados internacionales, no hay una sola historia personal ajena al modo en que colectivamente se arma nuestro relato histórico. Ahora mismo se está gestando en la región un profundo repaso de cuáles han sido nuestros criterios de desarrollo más provechosos. Busca recursos, encuentra aliados, lleva la cuenta y como la vida misma, ante nada se detiene.



Escenario actual:

Noticias del mundo

Múltiples fuentes coinciden en denunciar una enorme cantidad de alteraciones climáticas que confirmarían la veracidad de las peores predicciones sobre la cuestión ambiental.

Sobre el aire: La nociva presencia en la atmósfera de gases de efecto invernadero, es la principal causa del calentamiento global y por consiguiente autora del cambio climático de cuyo efecto se prevén una cascada de trágicas consecuencias. (ver: Nicholas Stern, Report. 2006 UK).

La prospectiva considera además un incremento de alteraciones geológicas en caso de acelerarse este proceso de calentamiento, de cuyos efectos no estarán ajenos los fenómenos volcánicos y movimientos telúricos, así como también el incremento de Tsunamis y tormentas de proporciones destructivas.

Particularmente el decrecimiento de los casquetes polares y su consecuente liberación de humedad afectarán aún más el nivel oceánico que ya crece en razón de cuatro milímetros al año y afectará además el régimen de precipitaciones en todo el orbe.

El agua: El vertido de residuos en los sistemas naturales de drenaje, ha sido una penosa idea. El envenenamiento de tantos cursos de agua dulce produce una merma inmediata en todas las formas de vida comprendidas en cada cuenca, de la que siempre el río, es la más irremplazable fuente de vida.

El desaprensivo uso industrial del agua marca el desinterés por el problema ambiental de los segmentos económicos más activos (ver cuadro OMS. UN).

1 Kg. de Azúcar	1.800	Litros	
1 Ton. de Cereal	500.000	Litros	de AGUA
1 Automóvil FORD	400.000	Litros	

La crisis ambiental, también afecta las cuencas marítimas, no tanto por contaminación como por sobreexplotación pesquera. Un estudio reciente indica que el 90 % de las poblaciones de especies de peces mayores (Túidos sobre todo), ya han desaparecido y que hacia el año 2048, la vida marítima habrá colapsado por completo de continuar esta situación (Boris Worm, 2006 Canadá).

El suelo: El exacerbado uso agrícola ganadero de la corteza fértil, rompe el circuito de reposición de sus nutrientes. En primer término por la deforestación inmediatamente seguida por la quema y posterior introducción de haciendas exóticas que actúan como un natural detractor de arbustos y herbáceas consideradas malezas para finalmente imponer el ciclo anual de cultivo rotativo, hasta alcanzar escalas productivas de magnitudes industriales.

De esta forma, no sólo han declinado los números de individuos de las principales poblaciones de toda flora y fauna silvestre. El milenario proceso de digestión natural que el suelo ejercía sobre las hojarascas y leños, sobre las eses y los restos orgánicos en general, también se interrumpe. Insectos, invertebrados y hasta la flora bacteriana del suelo dejan de ofrecer las ureas, los fósforos y los nitrógenos que aquellos restos reponían espontáneamente al suelo como abonos naturales. (Perón, 1972)

La desertificación es el inexorable resultado de un modelo de asesoramiento agronómico basado en metas colonialistas ajenas a la consolidación del asentamiento humano. Sórdidos grupos inversores son los impulsores de este

cambio rural que bancariza nutrientes y expulsa poblaciones enteras hacia las márgenes urbanas en todo el orbe.

Por último, un reciente estudio español sobre calentamiento en la península, percibe la alteración de ambientes silvestres que a pesar de hallarse en óptimo estado de conservación, sufren alteraciones por la simple escalada de la temperatura ambiente. Así han invadido especies marinas típicas de regiones tropicales las aguas del Mar Mediterráneo, como las voraces barracudas. Como así mismo el bosque mediterráneo caracterizado por la encina, desplaza a las especies propias del bosque húmedo del Atlántico, como el roble por ejemplo, por sencilla adaptación a un medio más cálido.

La energía: Múltiples informes retrotraen el origen de este conflicto global a los comienzos de la era industrial y al consiguiente empleo masivo de combustibles fósiles. Ésta sería la primera causa de emisión de gases de efecto invernadero. Sin embargo, el asesoramiento científico ya anticipó tempranamente este diagnóstico y creyó haber hallado su solución en el empleo de la energía nuclear, supuestamente más limpia. Este ha sido un criterio erróneo que potenció solamente el peor de los efectos no deseados del calentamiento (Medows y colaboradores, Roma 1972). Sencillamente, las excesivas emisiones de gases de carbono se reabsorben naturalmente, mientras que la temperatura erogada por fusión nuclear carece de un proceso natural de enfriamiento. De esta forma la curva de ascenso del calentamiento global se dispara con un umbral de imprevisibles consecuencias. Realmente el carbono en la atmósfera funciona como un abono para la flora silvestre, este lento pero seguro circuito natural del carbono es la causa de la solución propuesta por el Protocolo de Kyoto y sus bonos verdes, que subsidian el desarrollo de actividades vinculadas a la reabsorción de este maleable elemento, indispensable componente de la madera, por mencionar un útil ejemplo.

Este desorden mundial, determinará migraciones masivas, modificará el mapa económico del desarrollo y condicionará nuestra cultura de una forma impredecible. Así están las cosas. Más desiertos, menos costas, un encarecimiento sideral de la tierra fértil y del agua potable. Y una infructuosa concepción sobre el desarrollo que dejará a la economía mundial a la deriva. Pandemias, hambrunas, guerras, muros y migraciones forzosas; caracterizarán un siglo que recién comienza y que amerita una seria diferenciación de nuestros criterios de crecimiento y desarrollo en América Latina.

III

Alimentos gratuitos y renovables

Revalúo Oceánico

Cuidado, valoración y desarrollo de nuestras riquezas marítimas.
Breves historias de espigón y el necesario comienzo de otra épica pesquera para nuestro litoral oceánico.

Recuerdo una vieja ilustración en la que se apreciaba a una pobladora del África occidental portando sobre su cabeza un atún casi tan grande como ella. Era parte de una vetusta enciclopedia editada durante los albores de la aldea universal, cuando el Atlántico Sur llegaba a Cabo Verde y apenas las letras daban abasto para describir todo lo que aparecía frente a la mirada de aquella culta Europa.

En aquel entonces, hubiera resultado imposible que por la paga de esa pieza de pescado obtuviera la señora suficiente dinero como para adquirir un solo volumen de la enciclopedia británica. Sin embargo, en la actualidad y por irónica cortesía de las mismas reglas del mercado, la célebre enciclopedia, se consigue completa en versión digital (\$ 5); y por un Atún limpio y congelado en origen, se paga en el mercado de Tokio el equivalente a un automóvil familiar 0 Km. de esa misma plaza.

Hoy, nos vemos envueltos en cambios tan rápidos y sorprendentes como para que cada uno de nosotros de en su conciencia un salto tan grande como aquel que alguna vez diera el propio Neil Armstrong, (en "Lo se Todo de América"), al posar por primera vez su pie en la superficie Selene. Urge bajar del delirio hiper desarrollado y aterrizar raudamente sobre nuestro planeta y particularmente sobre el cuidado de nuestros humildes e irremplazables recursos biológicos.

Volviendo al Atlántico Sur, ningún escenario más representativo de nuestra condición de habitantes de esta margen oceánica, que la banquina de Mar del Plata. Repasemos nuestras riquezas marítimas partiendo desde esta entrañable colonia pesquera, pero con la nueva perspectiva del conservacionismo extractivista.

La red de arrastre: Considerada la topadora del mar, esta ineficiente modalidad de captura pesquera, tiene la peculiar desventaja de arrasar con toda forma de vida arraigada en el fondo marino. Sencillamente el lastre con que se fondean las redes al ser arrastradas, siembra la devastación entre estrellas, algas, moluscos, esponjas y madreporas (corales porosos) como así también sobre toda otra forma de vida que use el lecho marino como apoyo. Se nota su efecto, cuando llegan a la rompiente miles de fragmentos de algas (como si alguien hubiera cortado el pasto recientemente pero bajo el agua). Un efecto secundario de esta práctica lo compone también el aplanamiento del suelo marino, que al quedar fragmentado y arado, pierde toda rugosidad necesaria para la defensa y guarida de los desoves, alevinos y

juveniles. Por este problema, toda la pesca decae y toda la cadena trófica se degrada progresivamente.

La captura de descarte: Muerte y desperdicio sin ningún sentido es lo que aporta la captura fina en las modalidades de pesca costera. Redes comúnmente llamadas camaroneras se caracterizan por tener un estrecho mayado capaz de retener toda forma de vida mayor que un camarón. El resultado es una masiva captura de toda especie depredadora presente entre las compactas colonias camaroneras. Juveniles que aún no alcanzan un porte desarrollado como pequeños besugos, pescadillas, rayas y cazones aparecen agonizando en cubierta. Luego de seleccionarse los crustáceos, todo lo demás es arrojado al mar sin vida. Así llegan camarones y langostinos a puerto y la devastación de los demás recursos a nuestras costas. Usualmente, el tamaño del rectángulo de una red, describe la dimensión del adulto de la especie buscada. Esto permite, no sólo dar con el aparejo específico frente a cada cardumen, sino que también facilita la repoblación, por aporte de los ejemplares más jóvenes de la colonia, al igual que en cualquier rodeo ganadero. Este manejo inteligente, permite el buen gerenciamiento de cada recurso.

El tránsito vehicular en la playa: El espacio de mayor concentración de mariscos es siempre la costa. Las rocas con mejillones y lapas, las marismas y albuferas con machas y cangrejos, las restingas con caracoles y las playas con bivalvos. Así, es como las almejas, berberechos y varias clases de ostras, han poblado siempre nuestro arenoso litoral atlántico. Ese particular terreno, alternativamente comprendido por alta y bajamar, ha sido desde siempre uno de los escenarios de más alta concentración biológica de nuestro territorio.

No podemos especular sobre el volumen de biomasa que alguna vez albergara cada playa, pero a fin de establecer un criterio didáctico, bien se podría comparar en peso viviente, a la producción obtenida del más rendidor surco fruti hortícola.

Sin embargo, todas las colonias de moluscos playeros desaparecieron. En parte por la desmedida recolección para alimento casero, también por su empleo como carnada fresca en la pesca deportiva y por supuesto, a causa de la contaminación urbana. Pero esto no explica la razón de su retroceso en espacios remotos, totalmente despoblados o carentes de todo vertido urbano.

Sencillamente ocurre que la línea de marea es empleada como autopista inter balnearia por los amantes de las motos y los vehículos de tracción integral y hasta por ocasionales jinetes en temporada veraniega. Todas estas actividades, trituran todos los moluscos bivalvos a su paso siendo apreciable en las playas más transitadas, las millones de partículas visiblemente provenientes de las conchas de estos desafortunados miembros de nuestra fauna marina. En el verano se nota por que se sienten filosos sus restos al caminar descalzo sobre la arena y entrechocan incómodamente los fragmentos dispersos en cada rompiente ola.

A consecuencia de la merma poblacional de esta multiforme población de moluscos, no sólo decae la población adyacente de peces, sino que se interrumpe un selectivo

proceso de extracción de residuos biológicos presentes en la arena, fragmentos de algas y medusas, plankton, etc. Que en lugar de reintegrarse al circuito biológico, permanecen allí en la costa, produciendo esa estéril arena fangosa que hoy abunda en todo en el litoral marítimo bonaerense.

Las otras flotas pesqueras: Uno de los grandes misterios de la Argentina, digno de la capacidad literaria de Emilio Salgari, lo componen las diversas escuadras de alta mar que venalizan nuestros recursos marítimos. Flotas de multicolores banderas (Tan remotas como de Rusia y Corea, entre decenas de otras insólitas procedencias), reclaman su parte en este gran botín que es la pesca de altura en el Mar Argentino. Se trata de escenarios donde desova el calamar, se concentra el krill y se alimenta aún la gran merluza negra. Hoy se congregan allí, barcos pesqueros en tal densidad que desde las cámaras satelitales dan la apariencia de ciudades, a causa de las enormes luces que emplean en la nocturnidad en sus quehaceres. Verdaderas fábricas flotantes, limpian, acondicionan y envasan los frutos de nuestras aguas, sin pasar a saludar por puerto alguno, salvo excepcionalmente por motivos de mantenimiento mecánico.

Argentina libra la licencia y recibe (fiel a su estilo), un control de captura por declaración jurada como en la minería. El control es lo suficientemente ridículo como para que toda nuestra vida marina sufra una fuerte regresión poblacional. O como el caso de la extraordinaria merluza negra, que ha ingresado en un alarmante nivel de escasez, por mencionar un solo e imperdonable ejemplo de mal manejo de nuestros recursos biológicos.

El barco fantasma: En la cúspide de la mitología filibustera, se encuentra este misterioso carguero que jamás tocaba puerto al entrar en nuestras aguas jurisdiccionales rioplatenses. La leyenda habla de un barco de procedencia italiana, que cuando alcanzaba la boca del río Uruguay, prácticamente se hundía por la manera en que permitía el ingreso del agua a sus bodegas. Esta rara maniobra concluía cuando era alcanzado el nivel máximo admisible de carga. Entonces procedía con el regreso a su puerto de origen en Italia. Durante la travesía, se filtraba, purificaba, envasaba y embalaban numerosas botellitas de una fina marca de agua mineral, cuyo precio a nivel mayorista en destino, podía compararse con el del combustible estándar de automóvil. Y nadie nunca vio nada.

Piletas de camarones: Una interesante novedad de reciente introducción en la actividad costera, la representan las diversas formas de acuicultura que al igual que la agricultura, consiste sencillamente en sembrar antes de extraer cosecha alguna, pero en el agua. Puntualmente en las costas de Guyana (entre Brasil y Venezuela), se viene difundiendo una plausible actividad de baja inversión y buen rendimiento económico. Se trata de piletas de camarones. Aislando pequeñas parcelas del manglar (frondosos y fangosos litorales marinos) y forzando desoves de esta popular especie de crustáceo, se alcanzan cosechas de iguales volúmenes a las obtenidas desde las clásicas embarcaciones costeras. Sin la intervención de redes, sin capturas no deseadas, sin consumo de combustible ni empleo de grandes herramientas navales. Y lo que es más increíble, alimentando el cultivo con

residuos orgánicos (sangre, tripas, grasa, harinas de huesos, cenizas, etc.). Llegan así al mercado tantos camarones como requiera la demanda. Además este método, posibilita el abandono de esas estrechas redes camaronerías y faculta a la captura pesquera tradicional a agrandar el mayado de sus redes tornando a la actividad tradicional, también más selectiva en cuanto al talle de la captura.

Cuerdas de mejillones, nasas de langostas y rastrillaje de bivalvos: La metodología no es novedosa, la escuela queda en las costas gallegas, que no solo siembran sino que custodian sus recursos con una inusual fiereza. Las juras por contaminar una ría pueden llegar a ser tan recias, como las proferidas al buen rey por los mismísimos separatistas vascos. No quiero abundar con detalles sobre las artes de pesca (como en realidad me encantaría), ni alentar la estridente moda ecologista de quejarse de todo. Simplemente prefiero aludir a los recursos a fin de señalar que allí donde no miramos, hay oculta una fuente de prosperidad y de trabajo. Todos hemos probado estos exquisitos manjares, sin tomar en cuenta el alcance que podría cobrar la actividad con un poco más de cuidado.

Granjas atuneras: En el tope del ranking de la actividad pesquera se encuentra esta novedosa inversión, que tiene por objetivo introducir en el enorme mercado del lejano oriente, uno de sus mayores tesoros culinarios. El atún, es un componente generosísimo en vitaminas y ácidos grasos y un indispensable componente del clásico sushi japonés. La sobre pesca de esta noble especie oceánica, hizo que la cotización de cada ejemplar llegara a valores equiparables a los de un automóvil familiar 0 Km. sin bromas. Tal es así que se han destinado a la cría en cautiverio de esta noble especie, grandes inversiones consistentes en embarcaciones, jaulones y disponibilidad de personal permanente para el cuidado y la alimentación de los cautivos cardúmenes. Todos gastos que forman parte del riesgo económico asumido por esta novedosa práctica pesquera. Estas verdaderas granjas de alta mar, no componen una imposible modalidad en nuestra plaza, tengamos en cuenta el descarte de peces secundarios de la captura fina y su posible aplicación como alimento de otras especies de mayor interés como la merluza negra, el bonito, la caballa o algún túnido mayor que podamos aclimatar a nuestras aguas.

Bonos Verdes: Ahora que la forestación está financiada por los fondos del protocolo de Kyoto, convendría preguntarse si el contenido de este subsidio no sería también aplicable a otras formas comprobables de retención del carbono. No son pocas las comunas costeras que están al tanto de la oportunidad. Ya son varias décadas de forestación en la costa atlántica. Sin embargo los moluscos retienen en sus valvas más carbonato de calcio que ninguna madera conocida. En algunos países árabes han comenzado a estimular la fijación de arrecifes coralinos con este propósito y sorprendentemente, no sólo los corales se asientan en los artificiales escombros dispuestos a modo de lecho rocoso, sino que además este fértil proceso natural, estimula a su vez el retorno de numerosas presencia biológicas propias del arrecife coralino. Esta iniciativa podría generar satisfacciones en nuestras maltratadas playas así como también generar los recursos económicos para su

financiamiento mediante la sustanciosa recompensa económica que representan los bonos del controvertido protocolo de Kyoto.

Pesca recreativa: Resulta difícil de creer la magnitud de adherentes que la pesca tiene en nuestro medio como actividad recreativa. Hoy son más de cinco millones los aficionados a esta actividad al aire libre en nuestro medio. Lamentablemente los amantes de este deporte se encuentran con el gradual deterioro de todas nuestras queridas cuencas pesqueras. Es encomiable el esfuerzo con que la actividad turística receptiva perfecciona excursiones con el fin de aproximar más y más gente a las cada vez más remotas zonas con buenas capturas deportivas. El aliento sirve y se agradece, pero también hay que participar activamente del esfuerzo que merece el estudio de este recurso para su reconstrucción. De esta forma todos hacen su parte. La docena de programas de televisión, las copiosas revistas y los múltiples programas de radio que patrocinan el deporte al aire libre, deben comprometerse con el cuidado de nuestras riquezas biológicas, para que no suceda lo que ahora tiene lugar en la cuenca del Paraná por sobre pesca y agotamiento total de los recursos. Porque aunque parezca increíble para muchos, ese momento llegará inexorablemente si no nos damos cuenta pronto del desordenado uso que hacemos también de nuestra cuenca marítima. Toda la captura del aficionado deportivo junta, en nuestro medio marino, carece de impacto biológico alguno. Es sencillamente ínfimo el volumen total de esta práctica de captura. Pero no se puede pasar por alto el testimonio de quienes han vivido y entendido este longevo proceso de detrimento biológico en el que ahora todos vemos zozobrar la pesca marina. Abran los micrófonos señores, pongan en cámara a los que atestigüen, publiquen lo que dicen los que recuerdan las viejas temporadas y pueden decirnos a todos que pasó con la pesca; y sobre todo cuando y por qué comenzó a ocurrir lo que ahora tiene lugar en nuestras costas.

No hay donde esconder estos temas. Ni como esquivar sus trascendentes consecuencias. Se trata de alimentos, el mundo entero los necesita.



La multiplicación de los peces

El empobrecimiento de nuestra principal cuenca hídrica y su penoso tratamiento ambiental.

No muchos dirigentes sociales llevan la cuenta de cuan importante es el aporte "natural" a la canasta familiar en ambientes rurales o de transición con lo silvestre. Faldeos de veranada, humedales semipermanentes y sobre todo, riveras e islas adyacentes a nuestros grandes ríos, son una sólida fuente de riqueza y alimento allí donde la cadena agroindustrial de valor pasa normalmente de largo.

Uno de los grupos sociales más característicos bajo esta condición de actividad, lo componen los isleños de la cuenca del Plata. Aunque a muchos los ha incorporado ya la "orilla urbana", sobre todo en las márgenes rosarinas, todos reconocen en su memoria reciente, haber pertenecido a un modo de vida semisilvestre, caracterizado por el hospedaje de adobe y caña, la canoa islera a botador y la captura estacional de recursos silvestres, representada por la pesca, la caza para peletería, el acopio de leña y la producción orgánica de miel, entre otras muchas coloridas oportunidades e iniciativas propias de la economía familiar de subsistencia. Muchas de estas actividades, de enorme posibilidad de desarrollo, adolecen inexplicablemente hoy de todo criterio de manejo sustentable.

Recientemente se ha podido constatar una fuerte merma en la captura pesquera, debida principalmente al abuso en la extracción del sábalo, especie fitófaga de una posición clave en la cadena trófica ictícola rioplatense. A consecuencia de ello, desaparecieron los grandes surubíes y dorados, que ya se encontraban en franca regresión desde que la falta de planificación extenuó sus planteles, llevándose además de su aporte como alimento regional, el atractivo turístico de categoría mundial que la pesca deportiva de estos verdaderos monstruos de agua dulce representaba.

Irresponsablemente el acopio de pescado para harina y aceites orgánicos se ha propagado por toda la cuenca paranaense colapsando ya no sólo la vida silvestre, sino también arrojando a la inactividad a numerosos sectores sociales que vuelven a recibir el castigo de una economía de exterminio instrumentada a partir de la complicidad de las autoridades competentes.

De cuantos millones de hectáreas estamos hablando desde los estuarios del Bermejo y el Pilcomayo hasta las bocas del Paraná Guazú aquí frente a la ciudad de Buenos Aires. Con un ancho variable entre las Barrancas mesopotámicas y las tierras altas santafesinas (ver rutas nacionales 11 y 12) que en ningún punto es inferior a los ochenta kilómetros, se trata sin duda de un país entero dentro de nuestro propio país, que comienza frente a nuestras porteñas narices en las barrancas de San Isidro y termina prácticamente en el límite con Paraguay y se prolonga más allá en el inmensurable interior sudamericano.

Cuantos miles de toneladas de miel orgánica procesada desde las flores de plantas acuáticas como el junco, el carrizo, el camalote y el irupé puede producir este particular terreno. Porqué no se siembran peces ni se controlan las capturas pesqueras. Apenas en la Provincia de Santa Fe comienza una incipiente cría de yacarés para peletería, que pasa con el carpincho, la nutria, los demás reptiles; todos miembros de un ecosistema en regresión esperando por su declaración del CITES como en peligro de extinción, sin que a nadie se le ocurra ponerse a plantar, criar y reintroducir con cuidado y criterio ejemplares benéficos que traigan espontáneamente prosperidad a la población.

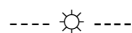
¿La penosa recolección nocturna de cartones y residuos reciclables, es más merecedora de apoyo que nuestra rica cultura islera acaso?

La nocturnidad, la peligrosa condición sanitaria, la estigmatización social y la subcultura marginal urbana, son una meta colectiva, o sencillamente los funcionarios ignoran la existencia de estos recursos vacantes de desarrollo en flagrante desaprovechamiento de nuestras tierras fiscales.

Recientemente la República de Somalía, en el África oriental, acaba de encontrar en la regulación de la pesca costera artesanal, una digna salida a la hambruna y a la miseria que desde hace varios años la azotaba. Estandarizaron los botes, la potencia de los motores, el tamaño de las redes y las licencias de temporada, junto con una modalidad transparente de exportación y crédito para la compra de los equipos. Todos trabajan, todos ganan y sobre todo, todos conocen cuanto pueden sacar sin agotar el recurso, principalmente constituido por valiosas sardinas frescas. Así una población recientemente alimentada por las dádivas de las Naciones Unidas, reencontró el sendero de la dignidad y el desarrollo con un producto silvestre que sencillamente debía ser interpretado como recurso de una forma inteligente.

Modestamente, nosotros tenemos muchos más recursos biológicos que las repúblicas subsaharianas, y a cinco años del default, seguimos revolviendo entre los residuos urbanos por un pedazo de comida. Alguien, tan indigno merecedor de la confianza pública como Bocaza o Idi Amín Dada, ha hecho su negocio con el aceite y la harina de pescado, reventando el recurso pesquero en total desprecio por la población que contribuyó de buena fe con su proyecto, saliendo con su mallón a la faena sin protección alguna y lo que es peor, siendo estafado con el valor del recurso que luego del tratamiento ordenado se ha perdido.

El umbral de la silvicultura apenas comienza a desplegarse en la temática de la próxima generación política. Mientras tanto la naturaleza retrocede a la espera de que al menos una vez cada dos mil años, alguien se acuerde de multiplicar los peces antes de echar la red al agua.



Galicia:

Pequeño y hermoso modelo en perspectiva humana.

Al póquer y al desarrollo, para ganar hay que saber pasar. El mérito de una Autonomía que supo valorar sus mejores recursos como cultura frente a una Europa cada vez más hostil y estratificada.

Postergada por insistir con el empleo de su dialecto, condenada entonces por la cultura gerencial de la España que el generalísimo Franco predecía como exitosa, y recluida en sus centenarias estructuras económicas; Galicia no prometía alcanzar el siglo XXI como un gran exponente del crecimiento económico. Hoy, los resultados

demuestran lo contrario y de todo lo que el desarrollismo alineaba hacia el banco, se reparten felices los gallegos los frutos de un modelo económico que más parece partir de los consejos de un abuelo, que de los formularios de un vendedor de sistemas jubilatorios.

Les hicieron la cruz a las papeleras y a la industria de gran escala, obstaculizaron centrales nucleares y toda otra forma rara de producir energía. Prefirieron seguir juntando moluscos a lo bruto, rastrillando la fangosa arena de sus estuarios, que quedarse sin arroz y sin mariscos para sus paellas. Muchos siguieron en el campo viendo irse a sus hermanos a buscar trabajo a Buenos Aires. Se quedaron renegando con las piedras y los burros. Solos, sin ideólogos ni astronautas, fueron envejeciendo en las mismas casas donde alguna vez los dieron a luz sus padres.

Pero algo mágico comenzó a ocurrir con ellos. Fuertes y saludables trabajadores comenzaron a marcar promedios colectivos muy longevos. Después de todo, la dieta mediterránea y la tarea al sol como a la antigua, les habían obsequiado la gratitud de una madurez sin las enfermedades propias de las grandes metrópolis modernas. Todo había quedado como estaba, desde las cabras en lo alto de la sierra, hasta los bancos de pesca en lo profundo del la mar; y esa es ahora su principal riqueza. El vino de sus ríos limpios, obtiene certificación de orgánico, y es cuatro veces más caro que los de escala industrial. El aceite de los centenarios olivares también. Vuelven las angulas a sus rías todos los años, manejan las aromáticas como nadie, mientras llegan cada vez más turistas a compartir el sol de sus exquisitas y aldeanas costas. No mueven nada de su lugar y cada vez son más ricos.

Su índice de paro volvió a aventajar este año en cuatro décimas al del resto de la península, crecen las exportaciones, llegan más turistas y lo que es más raro, crecen los provechos de su agricultura familiar mientras prospera cada vez más la captura pesquera. Algo inédito en lo que va del tercer milenio, algo a lo que habrá que ponerle especial atención a la hora de hablar de desarrollo entren quienes pueblan también nuestra tierra en Sudamérica.

Mientras aquí continuamos erradicando campesinos y restándole valor a la lengua de nuestros ancestros. Mientras continúa toda la comunicación social ponderando a los que pretenden que veamos al desarrollo como algo que viene de afuera y mientras vemos a nuestros dirigentes políticos esconder cada vez con más mezquindad nuestros recursos naturales, sintonizarse con esta experiencia no parecería raro a la hora de tomar por el camino de nuestro desarrollo como cultura.

Con soberanía alimentaria indefinida, con la tierra intacta y productiva, con el agua pura y libre de agro toxinas, ahora los jóvenes se quedan en su tierra a formar sus familias. Un modelo que alguna vez esperamos todos que naciera en Argentina.

IV

Energía en escala humana

El cenit del Petróleo

El final del recurso energético dominante y su cascada de efectos sobre nuestro actual modelo de crecimiento económico. Reflexiones sueltas ante el umbral de su escasez y la creciente convicción de que pensar en otro modelo de desarrollo es urgente.

Es numerosa la literatura que se puede encontrar en Internet sobre este delicado tema relacionado con el máspreciado de los recursos naturales no renovables. ("Peak oil", "El fin del petróleo barato", "Ni nuclear ni otras", etc.). Sería ocioso enumerar su relevancia en la agenda política y económica, cuando sus derivaciones impactarán tanto en rubros vinculados a la energía, como a las materias primas y a muchos otros más, aun de imprevisibles consecuencias para nuestra vida cotidiana.

Nadie ignora que su uso alcanza a todos los hogares del mundo. El transporte, la generación de energía, la producción de alimentos y hasta el bombeo de agua, lo tienen casi siempre involucrado como insumo. La industria petroquímica a su vez produce otros derivados que no son combustibles, como los agroquímicos, plásticos, adhesivos, fibras textiles, pigmentos y solventes. Sin los que sería difícil imaginar la industria actual, a lo largo de todo el orbe.

Es fácil imaginar entonces todos los costos en los que está incorporado su cálculo de aprovechamiento directo, indirecto o remoto; como para que ninguno de nosotros pueda pensar que no lo podría llegar a afectar mañana, una merma en la disponibilidad de este enorme recurso económico. Lo difícil más bien, será imaginar cómo deshacernos de él, en la medida que su costo continúe trepando por fuera de la ecuación económica con la que debemos proyectar un futuro digno para nuestras vidas ciudadanas a escala colectiva.

En un sentido periférico a su empleo, la desaparición de sus stocks, sobrecargaría el empleo de otras fuentes tampoco renovables de energía, como el gas natural o el carbón mineral, arrastrándolos a su vez a un nuevo efecto cenit, idéntico al que hoy lo envuelve como recurso. De modo que la instalación del tema en forma pública, debe comenzar a considerarse como inexorable, dado que sin duda desencadenará un insalvable efecto cascada sobre todas nuestras economías nacionales en el corto plazo.

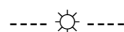
Por otra parte, la creciente demanda mundial sobre otras fuentes de energía, como la hidroeléctrica, nuclear, u otras de aún menor relevancia; inhiben de considerar factible el empleo masivo de estos recursos energéticos, justamente en la

preparación de otros combustibles sintetizados por la intervención de otras energías. Los millones de años que le tomó al planeta generar sus hidrocarburos de forma natural, no pueden ser reemplazados de forma sostenible por método alguno de corto plazo.

Muchos son los “alternativistas” que creen poder encontrar la solución al problema a partir del empleo como combustible de la biomasa. Pero, tomar a la masa biológica y transformarla en humo, nos sumiría a todos en un horizonte de extinción masiva mucho más acelerado que aquel en que ahora nos encontramos, justamente por abuso en el empleo irracional de esta clase de energías emparentadas con la quema de carbono.

Nada modificará la necesidad de un profundo cambio en la percepción de lo que es en realidad el desarrollo que buscamos. Dejar de quemar hidrocarburos y comenzar a consumir en su lugar hidratos de carbono, solamente agregará otro cenit más a la cascada. Uno aún más peligroso que éste que ahora nos presenta el de los combustibles fósiles, dado que de la falta de combustibles, sin duda nos podríamos recuperar pronto, mientras que de la desaparición de la capa fértil, nada podrá mantenernos a salvo junto al resto de todas las demás especies biológicas.

Han entrado ya en el circuito económico de la producción de energía, varias de nuestras zonas geográficas sudamericanas. Muchas ya no sustentan ni bosques, ni chacras, ni cultivos, ni dan de pastar a hacienda alguna. Sólo sirven para ser tragadas como combustibles derivados de la biomasa. En su afán por canjear una falsa esperanza de alivio, las potencias centrales distribuyen promesas y agresiones en nuestra región promoviendo entre nuestras pacíficas naciones divisiones que nunca pedimos. A cambio de este favor, el mundo entero enfrenta un encarecimiento de los alimentos, una más acelerada devastación de los espacios naturales y una ineludible batalla por las reservas petroleras restantes. Todos efectos, que de una u otra forma están relacionados al fin de la era del petróleo barato; y que ahora demandan de nosotros un cambio en el curso de acción que llevamos con relación a nuestro criterio de desarrollo.



Bio ética, la vida frente a la maquinaria.

¿Qué tienen de ecológicos los combustibles hechos a base de biomasa?

Hablemos claro. No es ético tirar manteca al techo en un mundo subalimentado. Las novedades en agro negocios hacen saltar de entusiasmo a los productores, y así se apresuran todos a poner en práctica las propuestas que la cadena agroindustrial de valor ofrece como soluciones de punta. Entretanto, la gente y la tierra carecen de relevancia como eslabones indispensables al principio y al final de esa misma cadena de circulación económica.

La trama, principia en la facultad de los motores a explosión de ser alimentados con hidratos de carbono en lugar de hidrocarburos. La cuestión no es sintáctica

solamente, ya que lo que comían las máquinas hasta hace poco, no era lo mismo que comemos nosotros, los seres vivientes a diario. Un sustituto para las naftas, derivado del alcohol y otro sustituto del diesel, que es obtenido a partir de los aceites vegetales; protagonizan esta nueva ola de febril entusiasmo agropecuario.

En tanto sirva para dotar de mayor soberanía alimentaria a cada región; facultando a las cosechadoras a funcionar sin diesel, a los tractores a caminar sin costo, y hasta para no dejar de a pie a la peonada. Bienvenido sea el combustible originado en la biomasa. Más allá, de esto sabemos que la biomasa en libertad, genera diversidad biológica, prosperidad popular y hasta belleza natural. En cambio, la misma biomasa, retirada que fuera y encerrada en la tenebrosa bóveda de un banco, genera muerte, desempleo y hasta origina violencia en las comunidades de las que parte sin retorno. El resultado fue la tiranía bancaria que nos llevó recientemente al desastre, y que ahora proyecta sus intereses talando, fumigando, desertificando y hasta expulsando al poblador originario de nuestros más recónditos parajes interiores.

Son nada más que 750 las biorregiones capaces de sustentar vida humana en el planeta. Que cada uno sepa lo que pasa en la suya, comienza a ser una muy prudente idea. El consumo medio de agua y nutrientes por habitante en cada lugar, si bien es un número variable; sí es un número real y por lo tanto determina una proyección concreta sobre la forma en que un número real de pobladores depende de su territorio.

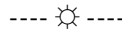
Un solo tanque de biocombustible para automóvil, equivale a la cantidad de alimentos que un ser humano consume durante todo un año. Elevar un avión de pasajeros de dos pasillos bajo el impulso de estos carburantes, insumiría por hora, lo que demandaría una ciudad promedio por igual período.

Haber sacrificado los espacios donde la naturaleza prosperaba en pos del exclusivo desarrollo del hábitat urbano, ha sido esto que ahora llamamos progreso. Su influencia sobre esto que también llamamos agricultura, se extiende tenebrosamente sobre las chances de supervivencia de toda forma de población biológica. Entretanto, en los parlamentos de los países centrales, se apresuran a bautizar de eco combustibles a aquellos originados en la biomasa. Mientras aceleran sus solicitudes de provisión en nuestras agregadurías comerciales sudamericanas. Comienzan así a posar peligrosamente sus ojos sobre nuestras tierras, los mismos grupos económicos que hoy financian la guerra sobre las potencias petroleras del oriente medio.

Entretanto, en otras regiones del planeta donde la escasez de alimentos arrecia, las chances de supervivencia decrecen dramáticamente. Ya no solamente la guerra, o la indiferencia a la pandemia son herramientas corrientes de control social, sino que habrá que agregar a la lista, este nuevo flagelo representado por el uso de la cosecha gruesa, oleaginosa y azucarera para la satisfacción de los colosales niveles de consumo mecánico que las potencias centrales demandan.

Deben tomar quienes conducen hoy los intereses del estado, urgente conciencia que los espacios donde la vida se presenta espontánea y libremente silvestre pronto se tornarán más y más escasos. Esta no solamente podría ser una nueva oportunidad para los cultores del agro negocio, de obtener por estos espacios un precio más alto; sino que podría ser nuestra última oportunidad de formar parte de una cultura diversa, basada en nuestros múltiples escenarios biológicos: - Bosque andino patagónico – Bosque chaqueño – Yungas, montes y espinales – Esteros y Humedales – Páramos y faldeos de veranada – Estepas y ambientes marinos costeros – Mata y selva atlántica – Selva Valdiviana – Por mencionar algunos ejemplos .

Puede que muy pronto no sean estos, sólo apreciables destinos turísticos, sino bellos espacios donde ver prosperar la vida humana. Ahora que el excedente financiero de la renta agropecuaria es lo suficientemente generoso como para soñar con un país mejor. Ahora que circula una moneda cada vez más volátil por el azar de una guerra. Ahora que la estabilidad democrática lo permite. Podría ser esta, una valiosa oportunidad de definir el soberano derecho a elegir un modo de progreso tan diverso como único y lo suficientemente nuestro como para llamarlo cultura. Nuestra cultura real sudamericana.



Solidaridad como fuente de energía

Las oportunidades no son patrimonio exclusivo del "emprendedor", algunas ideas pueden ser hijas de la solidaridad y su aplicación debería estar más impulsada por la urgencia social, que por la tendencia económica.

Sucede sencillamente que desde nuestra ciudad arrojamos cotidianamente al drenaje la materia prima equivalente a la producción de un pozo de petróleo. Recientemente el Gobierno Nacional ha impulsado el reemplazo de las bombitas incandescentes por las nuevas fluorescentes, con el sano argumento: *"Que en caso de lograr un total reemplazo, nos estaríamos ahorrando el equivalente a la generación eléctrica de una central nuclear (tipo Atucha II)".* Y en ese sentido propongo entonces dar un nuevo paso:

Todos los aceites vegetales descartados luego de haber sido empleados en la cocción de frituras componen un perfecto precursor de combustibles y son también un importante factor de ahorro de energía. Sin modificar técnicamente nada, una planta de biodiesel actual, puede perfectamente procesar los residuos de nuestros aceites comestibles. Estos carburantes, hoy en franco crecimiento, nutren a su vez los motores a gasoil sin que haya que efectuar en su ajuste modificación alguna. La sustitución es tan inmediata que incluso ambos fluidos, se confunden parcialmente en los tanques sin que el usuario note modificación alguna en el régimen de marcha.

Este milagro aún no ha llegado a ser interpretado por nuestros recicladores urbanos de una manera adecuada. Sencillamente, toda la recolección de residuos,

podría ser financiada por nuestra capacidad de ser un poco más solidarios con ellos. En el mismo envase en el que traemos a casa el aceite podríamos devolverlo para su reemplazo. Así, sencillamente el recolector nocturno podría trasladar estos envases hasta una planta de procesamiento, la que a su vez recargaría los camiones recolectores y vendería el excedente a otros clientes institucionales como el Jefe de Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, o los concesionarios de las líneas ferroviarias suburbanas, por citar algunos entrañables ejemplos de solidario liderazgo empresario.

Recientemente el cartonero ha recibido la intromisión del Estado en sus quehaceres, tanto en el impedimento del empleo de la tracción a sangre, como en la suspensión del servicio ferroviario que los asistía en el traslado de sus carretillas conocido como el "tren blanco". Este "intervencionismo" inadmisibles, no ha sido aún debidamente destacado por la tribuna política porteña de origen liberal, que insiste en situarse como competidora de los que menos tienen en el negocio de la recolección de basura.

Cientos de productos en la basura son susceptibles de ser reciclados inteligentemente, nadie desconoce la importante ayuda que en esta tarea realizan los recolectores callejeros. Sin embargo son recurrentemente timados por los acopiadores y empresarios, verdaderos gestores del acoso que padece este sector de actividad totalmente carente de la debida consideración que merecen como seres humanos.

No podemos permanecer como mudos cómplices de una realidad que pasa todos los días por la puerta de nuestras casas. Mientras otra Argentina imbatible se abre paso temprano en las mañanas, deja los niños en los colegios, paga sus cuentas con moneda electrónica y estima sus oportunidades con una estrategia inteligente; entre cartones mojados y envases torcidos, la cuestión social se debate indefensa frente a la inclemencia y a la falta de solidaridad de aquellos que deberían estar velando por los intereses de todos nosotros.

No parece una proeza tan imposible de alcanzar, el poder ver brillar dignamente a una familia que trabaja como brilla nuevamente una lata de cerveza reciclada. Falta solamente que miremos más a la gente que a las cosas y que apliquemos entonces nuestra energía de una manera más solidaria.



La hora del Hidrógeno

Limpio, inagotable, legítimo como recurso y hasta de fabricación casera. El final de la decadencia asociada a los combustibles fósiles, está más cerca.

Acaba de ser presentado un prototipo de ciclomotor cuya fuente de energía es nada menos que el hidrógeno. También recibió patente internacional un

emprendimiento que presenta un motor de combustión interna cuyo inyector usa directamente hidrógeno como carburante. Marcas como Mazda y BMW poseen también antecedentes en la materia. Los viejos empleados de YPF recuerdan hoy como en la década de los '80 hacían andar un automóvil con hidrógeno sin ningún problema.

H Recurso: La inobjetable abundancia de este gas en la naturaleza y lo efímero de su curso de empleo lo hacen inagotable. La atmósfera y los cursos de agua lo poseen en concentraciones aptas para su recirculación en medios silvestres sin que su uso afecte ciclo biológico alguno. El excedente de su extracción es oxígeno; y el de su empleo, simple vapor de agua. Nada hay más limpio en este campo.

H Producción: Por ahora la manera en que se extrae de la naturaleza es materia de mejoramiento. La meta aquí parece dividirse entre los que buscan su producción masiva, y aquellos que apuestan a su autonomía como módulo de un cambio social más profundo. Aunque lo más seguro es que convivan ambas formas, sin interferencias. No es impensable dar con un modelo de destilación casera de hidrógeno cuyo costo fuera similar al de un electrodoméstico, y que conviva este método con surtidores comerciales para una eventual reposta. Otros en cambio esperan desarrollar su producción en masa, emparentándola con las usinas nucleares, dado que su costo de producción se abarataría en la medida que se disponga de abundante vapor de agua a altas temperaturas. Agua y capacidad de generación eléctrica, es lo que disponen también las represas hidroeléctricas, por citar otro ejemplo más limpio y abundante en nuestro medio.

H Vector energético: De versátil almacenamiento, puede comprimirse hasta alcanzar el estado líquido, concentración en la que su rendimiento por volumen es alto. Cuatro veces más detonante que el butano de red, no son pocas las cualidades de este carburante a la hora de definir el combustible perfecto. Incluso su transporte podría ser revolucionario en costos, dado que al ser más liviano que el aire, puede ser maniobrado en aeronaves dirigibles o "zeppelines".

H Distribución: Si bien Repsol YPF espera venderlo pronto en gasolineras comunes en España, no son pocas las apuestas encaminadas a dar con una forma hogareña de producción. Sencillamente varios desarrollos apuntan a producir un generador eléctrico que acumule el gas en una garrafa similar a la que hoy emplean los vehículos de GNC (Gas Natural Comprimido) en Buenos Aires. Incluso ya hay patentes para convertir a hidrógeno a todo este género de vehículos de calle.

H Uso sustentable: El excedente de su extracción es oxígeno. El venteo de oxígeno en forma de ozono, podría beneficiar en el mediano plazo nuestra deteriorada atmósfera; mientras que la inyección de oxígeno puro en repositorios de aguas servidas, es la forma más indicada para su tratamiento.

Un efecto biológico de enormes proporciones podría generar el venteo sistemático de oxígeno en la atmósfera. Sencillamente produciría una acelerada radicación del Carbono disperso durante la era de los combustibles fósiles. Primero se notaría en

las algas y el plancton y luego en todas las plantas con clorofila. Rápidamente el planeta se volvería a cubrir íntegramente de verde, favoreciendo el restablecimiento de toda la flora y la fauna silvestre. Sería el CONTRAEFECTO del problema conocido como "Efecto Invernadero" y por lo tanto su mejor solución.

H Revolución post industrial: Tan trascendente como la aparición de la imprenta o tan generador de nuevas relaciones económicas como la irrupción de la máquina a vapor, la era del hidrógeno promete un fructífero horizonte de cambios.

Una fuente de energía amigable con el entorno biológico y que posibilite una mayor autonomía de las redes urbanas de consumo, provocaría un reencuentro masivo con la naturaleza. El emplazamiento rural del hogar habrá dejado de ser un inconveniente para ser un sano privilegio.

La electricidad obtenida a partir de formas autónomas de generación, como la solar o la eólica; las comunicaciones instantáneas de dos vías, como las que brinda hoy Internet; sumadas a la autonomía que propiciaría este nuevo combustible, provocarían un enorme impacto sobre nuestra forma de vida.

Las fuentes de agua, los bosques y la fauna silvestre, serán al fin compatibles con la presencia del hombre civilizado. La huerta, la hacienda y el intercambio comunal alcanzarán un nuevo protagonismo en la economía de las familias, las que por vivir en el campo no tendrán porqué sufrir ninguna clase de aislamiento del mundo de la cultura, del conocimiento y del trabajo. La realización personal, los favores de la vida al aire libre y la comunicación horizontal, serán por vez primera posibles en un mismo escenario geográfico. Para muchos no quedarán motivos para el hacinamiento urbano y bajo la benéfica influencia de este fenómeno, la era de los combustibles fósiles habrá pasado a ser el peor recuerdo de un brutal pasado caracterizado por la degradación de la vida en todas sus formas.

V

Prevención de catástrofes ambientales

Nuevo clima, nuevos ríos.

Nuestro estuario podría atravesar significativos cambios a causa del creciente nivel de sus aguas. La combinación de varios factores ambientales y sus efectos sobre nuestra principal cuenca hídrica.

Coinciden fundados estudios, que debido al abuso de sus materiales combustibles y al retiro de su cubierta verde, el planeta se va calentando lentamente. Bajo esta condición los volúmenes oceánicos se dilatan y aumentan paulatinamente. Esta tendencia que inicialmente fuera advertida hacia mediados del siglo pasado como de 0.18 mm anuales, ha proyectado recientemente cifras próximas a los 0.4 mm. por año. De mantenerse así podrían acumularse niveles preocupantes para todas nuestras poblaciones ribereñas.

Esta nueva condición de los niveles oceánicos representa mundialmente un factor de peligro en zonas insulares o cuyas poblaciones se encuentren directamente alojadas sobre costas desprovistas de barrancas. Esta nueva situación ya refleja consecuencias en múltiples regiones del planeta donde la desinversión y las medidas preventivas comienzan a dar credibilidad al tan mentado cambio climático.

Nuestra región pampeana particularmente afectada ya por el creciente nivel de precipitaciones, evidencia daños de magnitudes catastróficas en las tres millones de hectáreas cubiertas por el agua en Santa Fe ahora, o las seis millones de la Provincia de Buenos Aires que vienen de arrastre. Este fenómeno, que además es parcialmente estimulado por el aumento de la evaporación en el continente blanco, podría continuar poniendo en problemas nuestras márgenes fluviales, nuestras tierras productivas y hasta nuestros cascos urbanos de no mediar medidas preventivas de adecuadas proporciones.

De la peor forma descubrimos entonces que las trazas urbanas de la cuenca del Plata carecen de defensas. Más grave aún, el criterio de distribución habitacional, no ha previsto el creciente volumen de drenaje, el consecuente desborde de las napas freáticas, ni el respeto de los bajos y humedales como tales. Si en cambio se ha dispuesto de los barrios bajos para los asentamientos precarios, de los terrenos inundables para el relleno sanitario y de los arroyos para el drenaje de peligrosos efluentes industriales.

Si el AMBA debiera soportar una altura del Río de la Plata calculada desde las proyecciones ofrecidas y además agregar el nuevo nivel anual de precipitaciones, deshielos y aportes fluviales a lo largo de toda la cuenca, nos encontraríamos frente al mayor conflicto de nuestra joven historia. Durante el incipiente calentamiento

del siglo pasado, el Río de la Plata creció 17 cm. Cuál será la cota sobre la que estimaremos el desarrollo de la tan postergada zona sur de la Capital Federal; por sólo mencionar un ejemplo electoralmente en boga.

Convendría buscar asesoramiento acerca de cuales son las cifras con las que se proyectan los niveles oceánicos para los próximos cien años. Sencillamente de presentarse una situación de anegamiento urbano que combine el percolado de los desechos sanitarios, los efluentes cloacales y los vertidos industriales en un solo torrente, podríamos estar en presencia de una verdadera catástrofe ambiental de consecuencias incalculables.

Quizás sólo haga falta planificar un mayor drenaje de los sistemas ya existentes, o la edificación de defensas como las que rodean hoy a Puerto Madero. Nadie de momento lo puede saber con certeza. De lo que si podemos estar seguros es que ha comenzado a cobrar espacio un proceso de cambios al que deberemos adaptarnos todos para poder seguir adelante. La apacible reina del Plata, tiene ahora una preocupación en su agenda. Como San Francisco con su falla tectónica, como Nápoles con sus volcanes. Buenos Aires tiene ahora algo de que preocuparse. Necesita perentoriamente un nuevo cálculo de ingeniería hidráulica para los próximos cien años, como alguna vez le hizo falta a Nueva Orleans, sólo que allí lamentablemente la sugerencia llego demasiado tarde.



Pandemia en el país de la soja

Se suman las sospechas que relacionan la actual emergencia sanitaria con el equivocado asesoramiento agronómico dado a la región. El insospechado alcance de algunos agro tóxicos, cuyos efectos secundarios ya comprometen la salud de nuestra población urbana.

Asociar un monocultivo a una epidemia no es un absurdo en principio por que desde un punto de vista exclusivamente biológico, ambos fenómenos son lo mismo, una superpoblación.

Resulta en cambio difícil de entender por que el monocultivo de soja, tarda tanto en ser vinculado a los tres rebrotes epidémicos que fustigan la misma región. Simplemente la superposición geográfica de la actividad sojera con la superpoblación de mosquitos resulta francamente evidente.

Científicos de la Universidad de Pittsburg han corroborado los letales efectos secundarios del producto Round Up (nombre comercial del glifosato producido por la empresa MONSANTO). Ya no solamente elimina de los cultivos todo otro organismo viviente fundado en el metabolismo de la clorofila, sino que alcanza secundariamente a toda otra forma de vida silvestre. Específicamente este estudio se avoca a los batracios (ranas) de los que se comprobó que sobre tres especies

expuestas a dicha sustancia y en concentraciones usuales, dos de ellas desaparecen, mientras que una tercera alcanza remisiones superiores a un 80%.

La existencia de tres infecciones cuyo vector es coincidentemente el mosquito nos debe poner a pensar en que no se trata de un simple rebrote cíclico, sino que indudablemente hay una causa de magnitud industrial impulsando este enorme desajuste de la naturaleza. La superposición geográfica con el área sojera, es materialmente inobjetable.

En la actualidad, numerosos municipios ligados a los brotes epidémicos de dengue, malaria, paludismo y fiebre amarilla, coincidentemente ligados a la superpoblación de diversas variedades de mosquitos habidas en Bolivia, Paraguay, Brasil, Uruguay y Argentina; aconsejan el uso de repelentes personales y el cuidado del entorno hogareño con insecticidas de venta autorizada. En cambio, la fumigación de humedales y cursos de agua próximos a los centros urbanos con otros tóxicos (Malathion o fosforados semejantes), merecería un más prudente estudio de impacto ambiental, dado que podrían potenciar la plaga de mosquitos de una manera exponencial.

Sencillamente, las larvas de mosquito son un alimento frecuente en la dieta de otras ninfas de insectos como las del alguacil o libélula. Puntualmente en su fase de ninfa, este insecto es especialmente voraz y posee un período de actividad acuática de hasta tres años antes de eclosionar a su conocida etapa adulta. Con la fumigación de su hábitat se estaría retirando otro importante predador del mosquito en estado silvestre, además de las ranas. Al desvanecerse el efecto del insecticida, los mosquitos podrían alcanzar rápidamente una altísima concentración poblacional mientras que a sus predadores podría tomarles años recuperar su benéfica presencia.

A cuarenta y cinco años de la publicación del libro de R. Carson "Primavera silenciosa", donde esta recordada pionera denunciara la masiva pérdida de aves por consecuencia directa del empleo del insecticida DDT en la agricultura, aún no vemos el final de este destructivo asesoramiento agronómico que se cierne despiadadamente sobre todas nuestras formas de vida silvestre.

Sin peces, sin aves, ni murciélagos, sin ranas ni otros insectos benéficos, el umbral de una pandemia se perfila inexorable. Afortunadamente nos encontramos con el período frío del año por delante, lo que hace decrecer espontáneamente la densidad de mosquitos y eso, "posiblemente" nos da la chance de reflexionar acerca de cuales son las verdaderas medidas preventivas que vamos a tomar la próxima primavera, cuando por las noches, ya ni las ranas nos quieran homenajear con su canto.

VI

Hábitat, diversidad y riquezas naturales

Minas, zafras y berreas cordilleranas

Otra apacible población del interior asume una posición beligerante hacia la administración nacional por temas ambientales.

No toda la cordillera de los andes es desértica o necesita ser irrigada artificialmente para ofrecernos sus generosos frutos naturales. Desde los bosques montanos en la alta cuenca del Bermejo, hasta las extremas franjas de bosque andino en la Isla Grande de la Tierra del Fuego, la variedad de recursos naturales comprendidos es un sinónimo de prosperidad popular y en muchos casos además, un legítimo ejemplo de aprovechamiento sustentable.

La ciudad de Esquel se ha convertido hoy en la capital regional de la lucha por el medio ambiente. Una particular tensión se está gestando en las poblaciones de la franja andino patagónica entorno al manejo del agua y del bosque nativo. (ver; noalamina.org).

Puntualmente, la provincia de Chubut, posee una clara experiencia en los trastornos heredados de la deforestación y la explotación aurífera practicada en sus laderas cordilleranas. El envenenamiento de los ríos a consecuencia del mercurio y el arsénico empleados en la actividad minera, tanto como la desertificación subsecuente al retiro de los bosques nativos, pone a todas las poblaciones comprendidas en la zona, en alerta sobre un modo de desarrollo hostil del que luego no habrá retorno posible.

Sencillamente el magnífico panorama que la naturaleza ofrece en esta región es sólo equiparable al escenario característico de los libros de cuentos. Una variada rotación estacional contiene un amplio espectro de actividad rústica compuesta mayoritariamente por capturas y recolecciones aprovechadas por el poblador local y que conforman además, parte de una digna economía familiar en muchas de nuestras jóvenes poblaciones de montaña.

El ciclo anual empuja por los arroyos el esperado riego del deshielo recibido por una estridente floración de primavera. El color corre desde los mallines a los cañadones y llega hasta la estepa poco después de comenzada la época de pesca. Se suceden los turistas, que juegan a imitar en sus anzuelos las infinitas formas de los insectos, hasta que otra vez quedan en las laderas millones de hectáreas de frutas silvestres como el casís, el saúco, el calafate y la rosa mosqueta, saturando así la agenda del recolector espontáneo y suplementando la dieta de una avifauna en plena época de nidificación y puesta. Todos pizcan en tanto compiten las familias por quien logra el mejor dulce para sus pichones. Algunas huertas cultivan también

frambuesas, cerezas, arándanos y uvas inglesas; a la vez que cobijan la esperanza de alcanzar, como lo hacen los vecinos chilenos, los mercados "vía aérea" con las frutas empacadas y frescas del día.

El agua no se detiene, llena las represas, nutre las ciudades, riega las chacras y baja hacia el Atlántico perfumada de manzanas, duraznos y peras de todos sus fértiles valles. Entretanto en la montaña, el calor se va, y las truchas se guardan sin foto, ahumadas en frascos de aceite. Pero aún la humedad remanente en el bosque guarda nuevos y tardíos frutos para la canasta. Michay, es pan del indio, hongos también del pino y del preciado ciprés, avisan que va siendo tiempo ya de mandar los niños al colegio. Se secan los hongos y se venden caros, se compran balas y se regula la mira antes que los ciervos colorados bajen a la brama puntualmente con la tercera luna del año. Los ríos se acallan y los jabalíes se revuelcan borrachos de fruta en osamentas ya abandonadas por los jotes, mientras una multicolor gama de sepias recorre los faldeos y las bardas. Para cuando la nieve regresa hay milanesas fridas y embutidos guardados para toda la temporada. Si el año es generoso con la nieve, hay turistas entre junio y septiembre, y de esta forma el ciclo se cierra provechosamente para todos. Si no, se estiran los usos y se acortan los gastos como en todas partes. Si no hay trabajo, los muchachos "reflectorean" por zorros y liebres en las noches, o los bilingües se conchaban en la hotelería como guías, o instructores de algún deporte propio de la montaña.

Una cultura mestiza, que no es ni suiza, ni araucana, ni galesa, ni porteña, sino nuestra, ha recreado un calendario de vida como si fuera una nueva cultura originaria. Ahora son ellos los nativos. Son modernos, tienen intendencia, hospitales, escuelas, bancos y empresas comerciales. Producen gas, petróleo, carbón, así como un enorme excedente en generación hidroeléctrica y tienen la mejor agua dulce del planeta. Se han dado en asamblea el propósito de mantener limpia su tierra. En consonancia con sus ciclos naturales van a encontrar un tiempo y un lugar para defenderla. Son pocos pero valiosos, aman sus bosques, sus ríos, y no les gustan los políticos de la ciudad. Son los nuevos criollos de montaña. ¡Atenti!; que donde tiran, pegan y ahora encima, están en pie de guerra.

---- ☀ ----

Cotos, cupos y manejo sostenible de recursos silvestres.

La naturaleza no es sorda y responde a quienes tratan respetuosamente con ella.

No hace muchos años que las avutardas (En araucano: Cauquén) eran consideradas una plaga. Su estación migratoria invernal en el sur de la Provincia de Buenos Aires, coincidía con la actividad cerealera. Por eso los productores agropecuarios emprendieron su exterminio. Para liberarse de su presencia se contrataban avionetas, levantaban las multitudinarias bandadas de este bello ganso austral hasta el litoral marítimo, donde eran abandonadas sin chance alguna de regreso. Ningún medio masivo habló de esto jamás. Millones de individuos de esta fina

especie de ave se perdían en el Océano. Con el actual repunte del cultivo comenzó su regreso, aunque esta vez con mejor suerte.

El decreciente número de espacios disponibles para la caza deportiva a nivel mundial, hizo que repentinamente Sudamérica fuera una interesante chance turística en este rubro. Cada vez un mayor número de aficionados a este noble deporte de campo reconoce el basto potencial que encierran nuestras generosas tierras de caza. Hablar de grandes aves acuáticas es decir palabras mayores. Un tesoro de inapreciable valor, un motivo para proteger y resguardar un inigualable recurso biológico de cuyo aprovechamiento sustentable, dependen numerosos beneficios sociales.

Todo el tiempo había sido más rentable aprovechar las aves y no solamente el grano. Plumas para el *duvet*, hígados para el *paté* y la carne de las generosas pechugas. Que más evidente que notar que allí donde la naturaleza hace un trabajo más elaborado hay un beneficio también más caro para tomar. Para tener avutardas en un campo hay que establecer una generosa reserva de fauna y flora, a ellas les gustan los bosques, los lagos libres de contaminantes y los pastizales sin fumigaciones, hay que merecérselas. Al llegar el turismo, se reciclan los añosos cascos como hospedajes, se toman guías y asistentes de campo, se emplean mucamas y hasta cocineros gourmet. Más los transfers, obsequios, pasajes y comisiones, todos sabemos que estas son actividades que generan recursos, allá donde nunca pasó nada. Toda una nueva prosperidad que incluye también la distribución de aves en las escuelas, templos, hospitales y comedores solidarios; cae directamente del cielo a partir de un sencillito revalúo silvestre.

Y el fenómeno crece. La explosión poblacional acaecida entre las bandadas de tórtolas doradas en nuestras sierras centrales ha promovido un fenómeno similar. Inversión hotelera y aprovechamiento sustentable, una dupla exitosa de la que nadie habla y ningún funcionario promueve en público, pero que representa ya cerca de la mitad del ingreso turístico del exterior hacia la provincia de Córdoba, por mencionar otro caso también reconocido a nivel internacional.

Mayor delicadeza requieren las múltiples especies de ánades (patos), tinámidos (perdices y martinetas) y becacinas (chorlos y agachadizas). Pero la demanda ya señala también un listado de especies exóticas que incluyen, faisanes, codornices, conejos y liebres, por mencionar algunas formas de excedentes naturales susceptibles de ser convenientemente aprovechados sin impacto ambiental alguno.

El milagro de la naturaleza no es un misterio, nuestro territorio ha cuadruplicado sus cultivares, ha descubierto el engorde a corral de ganado y además, se emplean ahora diversas formas de ensilado de grano a campo, vulgarmente llamado "silo bolsa". Todo este movimiento, riega la campiña de alimento para aves. El resultado es un excedente poblacional que tranquilamente podemos rentar con una tasa de extracción biológica sostenible y así poder salir a buscar para ella al mejor cliente posible. El turista extranjero, que paga por una de estas expediciones, desde el precio de una computadora portátil, hasta el de una moto japonesa por una semana;

se va contento. Hay en el mundo miles de clubes de caza, con millones de socios, todos quieren venir y si no se apuran no consiguen un turno para el año que viene.

A muchos ecologistas imagino que les resulta violenta una solución adaptativa tan paleolítica, pero así son las cosas. En algún momento de la era inferior del salvajismo, el hombre entendió que la predación selectiva mejoraba notoriamente las poblaciones que perseguía. Así multiplicó su estirpe y se distribuyó por todo el orbe este animal que somos. Todos en definitiva hemos venido rentando la naturaleza de una u otra forma a través de nuestra historia evolutiva hasta poblar estas prístinas pampas. Mucho hay que mejorar en la comprensión de las múltiples y diversas maneras en que la vida se expresa y nos sustenta.

Pueda ser quizás que la bonanza cambiaria dure y que muchos turistas puedan visitar nuestras zonas de caza. Como así también que más y más gente encuentre recursos legítimos con que hallar trabajo y sustento. Y que se confíen cada vez más espacios a extracciones sustentables. La naturaleza no es sorda y responde generosamente a quienes tratan con ella. A veces hay que esperar y confiar en que la naturaleza en definitiva, sea la que ponga el plato en la mesa.

VII

Conclusiones

Esencialmente una civilización es una cultura conciente de su proyección en el tiempo. Así como no existe una civilización que no sublime una cultura previa, tampoco podría ser concebible otra que no fuera conciente de su propio proceso histórico. La escritura realiza la tradición y perfecciona las costumbres por simple comparación experiencial. La civilización moderna extrema este proceso con la comunicación audiovisual instantánea. Sin embargo, aparentando una participación falaz, un desarrollo común y un crecimiento homogéneamente extendido, este nuevo fenómeno promocional, produce una nueva clase de distorsión característica de estos nuevos tiempos postmodernos. La aculturalización, que no es sino el resultado del esfuerzo dedicado a la propia alienación y la de nuestros congéneres más cercanos.

El progresismo rioplatense, en su afán por formar parte de una incipiente civilización universal, se enroló tempranamente en los sistemas de creencias propios de las culturas reconocidas como civilizadas. La literatura universal, la ciencia, la religión judeo cristiana y en cierta forma hasta el movimiento emancipatorio, son criterios civilizatorios acuñados en la remota parcela norte del hemisferio occidental. Así, nuestro desarrollo sudamericano, paradójicamente no es tanto el desarrollo de lo nuestro, como un desarrollo dado sobre nosotros y nuestras cosas. Este pequeño detalle semántico, supone un sinnúmero de equívocos que han circulado por el debate de nuestros primeros intelectuales. Basta releer el sublime texto de Juan Bautista Alberdi conocido como "La doble armonía", para ejemplificar cabalmente donde radica la diferencia y el porqué del debate.

Pero de igual forma en que la cultura es previa a la civilización, el entorno natural y geográfico lo es a la cultura. El substrato étnico, como natural emergente de un entorno geográfico apto, es tanto o más condicionante en la conformación de una cultura como el mismísimo lenguaje lo es de la civilización actual. Es en este punto donde el andamiaje de una civilización universal actualmente se detiene. Sencillamente el factor ambiental representado principalmente por la capacidad de un entorno geográfico de sostener o no vida, representa el elemental límite del desarrollo actual. Ya no se trata de presentar el mejor argumento, ni de obedecer al mejor profeta, ni de ostentar la más poderosa de las flotas; por el contrario es sencillamente la disponibilidad de ambientes naturales el mayor condicionante en la actual carrera por la supervivencia. Es así como la relevancia de los temas ambientales ha cobrado jerarquía de una manera creciente.

En tanto el progresismo "optimista" trata de sostener alineadas todas sus energías en pos de metas astronáuticas y cibernéticas, sólo plausibles en los programas televisivos. Los condicionantes principales del desarrollo son entre otros, el agua potable, los alimentos genuinos y los combustibles fósiles. Un retorno a los más

elementales argumentos, condiciona la actual continuidad del soporte material desde su fundamento más primitivo. La capacidad biológica de cada región de generar sustento.

La prosecución del proceso evolutivo del ser humano no es un tema médico, ni genético, ni nunca lo fue. Sobrepasar la capacidad cerebral de un homínido arbóreo y desarrollar la facultad de emplear herramientas manuales, no fueron nunca actividades cómodas de desarrollar en un consultorio. Fue la interacción con el medio lo que construyó la compleja síntesis de facultades que en definitiva somos. Es nuestra vida actual, un diverso cúmulo de elementos materiales, biológicos y sociales, que tienen por resultado a nuestra cultura. Por eso debemos estar atentos a todas las formas de transmitir y acumular saber y compartirlas entre quienes honestamente profesamos valores humanos. Porque sencillamente es ahora cuando nos van a hacer más falta.

Entre todas sus fuerzas condicionantes, la presencia humana navega su destino gracias a la continuidad de los procesos biológicos que la sustentan. Dañarlos es un acto criminal. E ignorar que curso de acción deba orientar nuestros futuros pasos, demencia pura.

Así como para el oído del músico, el orden de los bemoles es una secuencia estricta e irremplazable, la natural secuencia en que cada una de nuestras funciones biológicas se relaciona con su entorno es también un orden estricto de actividad cuyo resultado natural es la presencia de una cultura humana en cada región de la que se trate. La conjunción de los factores materiales, biológicos y sociales apropiados, tienen naturalmente un mismo resultado. Una floreciente cultura.

Año tras año se ordenan los ciclos naturales por sí solos y su efervescencia demuestra la concatenación de sucesos que tiene a la comunidad a la que pertenecemos como mejor exponente del estado de sanidad de los sistemas biológicos que nos contienen. Algo impulsa tan benéficamente nuestra vida sin que lo notemos. Y con el despertar del sol vuelve a ocurrir todos los días, sin que por ello debamos intervenir conscientemente de forma alguna.

Etología de la satisfacción sea quizás entonces una nueva definición de cultura. El reencuentro con una dinámica constructiva en lo individual, familiar, social y ambiental. Una Ingeniería social para un nuevo desarrollo de lo diverso. La economía, la educación y una nueva distancia entre la persona y la naturaleza esperan por la aceptación de un nuevo horizonte humano en armonía con su único entorno posible: El planeta tierra. Nuevamente situados entre nuestros ríos, por dentro de nuestros montes y rodeados finalmente por la fauna y flora que corresponde con el paisaje, podremos decir entonces que la nuestra es una nueva Ecología, pero con los seres humanos.

Quizás una de las consecuencias más notables de este nuevo cambio de paradigma global, lo represente el abandono de las ideologías dogmáticas. La experiencia ilumina más que el dogma toda vez que enfrentemos una situación tan cambiante y

dinámica como la que nuestra diversidad nos ofrece. Este será entonces el nuevo escenario donde argumentarnos desde lo telúrico. Un terreno que demandará una capacidad adaptativa también de nuestras instituciones fundamentales.

Cuando hablamos de concentración de la riqueza, de extranjerización de la tierra, nos referimos a esto, pero también a la desarticulación de una facultad inherente a la conciencia colectiva de adherir a un sistema de distribución del mérito y al esfuerzo económico. Un sistema económico habita en cada miembro activo, y expresa además de un monto de capital, una calificación ética sobre cada resultado. Pronto, no será sólo el precio monetario sino el costo social y la inversión ambiental, lo que orientará el criterio del nuevo revalúo de este cambio de modelo de desarrollo que transitamos.

Si hemos de afrontar el desafío de construir una nueva utopía, esta no podrá sino ser el resultado de una síntesis integradora del conocimiento actual. Sin un reencuentro del hombre con su entorno geográfico, toda la tarea perecerá en la tentativa. El aporte ético de lo humano como colectivo expresado en la práctica asamblearia, como nuevo elemento de juicio social al desarrollo y a la intervención económica de un hábitat dado, han de señalar el camino de una nueva forma de ocupación territorial. Así, hasta el más remoto habitante de esta tierra podrá tener la tranquilidad de que junto con él estamos bregando por un futuro más digno para todos nosotros.

Dedicatoria

A los Padres Jesuitas Florián Pauke y José Jolís, sacrificados exploradores y eruditos naturalistas del Gran Chaco y de nuestras Selvas Guaraníes. Hermanos del "Hombre Nuevo Americano" y aún claros y silencioso precursores de nuestras actuales utopías.

Y a Romina Pampín por su afecto y por su apoyo a esta obra.



Buenos Aires, 12 de julio 2008.

Arturo Avellaneda