



REINVENTERRA

TERRITORIO RECURSOS NATURALES ACTORES

CONTENIDO

Editorial: Nubarrones

Actualidad: El mito del litio

Informe: Cuestiones ambientales

¿Un problema de acceso?

Intercambio: Seminario en Chile

Noticias: Colombia, Nicaragua, Bolivia

EDITORIAL

El año que comenzó viene cargado de nubarrones, mas o menos espesos, según los cielos de cada país. Pero la nubada es innegable. Un aviso inquietante lanzó Antonio Guterres secretario general de la ONU. Mencionó el éxito político de los países latinoamericanos y la necesidad de defenderlo: "América Latina ha luchado satisfactoriamente durante las últimas décadas para liberarse tanto de la injerencia extranjera como del autoritarismo. Este legado ha de protegerse", indicó. Esta declaración fue apenas en agosto del 2017.

Este año hay elecciones en México, Colombia y Brasil, pero el contexto es diferente. Las políticas progresistas basadas en más presencia pública, menos privatización y más redistribución, retroceden.

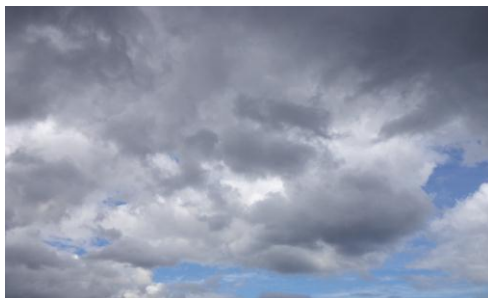
Editorial: Nubarrones

El boom de materias primas se cayó, las políticas de ajuste y endeudamiento han regresado, el regionalismo integrador desapareció y la inestabilidad política junto con la violencia se incrementa.

La corrupción y la conflictiva judicialización de la política utilizada a diestra y siniestra, si cabe el término, ha provocado situaciones de vacío institucional, golpes blancos y prácticas destituyentes en reemplazo de los clásicos golpes de estado. El cuadro es duro.

México sigue violento e inestable, cayó el presidente de Guatemala por una investigación sobre una red de corrupción, Honduras, Nicaragua y Venezuela, con misiones de la OEA, preventivas o apaga fuego según el caso. Brasil licuado políticamente con asesinatos de políticos y líderes sociales, con militares en las calles de Rio de Janeiro, Colombia con una paz prometedora pero que no logra afirmarse y con la continuidad de asesinatos y de grupos irregulares, Argentina con una peligrosa judicialización de la política, un vaciamiento de la institucionalidad, con incremento de la tensión social y la represión. Chile con casos de corrupción sistémica en la policía, el ejército y el sistema político. Perú contempla, por lo mismo, la caída del presidente electo hace poco. Ecuador y Bolivia con problemas de manejo político para el recambio de las presidencias. A todo esto se puede agregar los conflictos ambientales cada vez más violentos y crisis migratorias intrarregionales.

El hecho que no haya expresiones abiertas, en todos los países, no disminuye en nada el efecto de los



factores corrosivos que están en marcha. Las corrientes conservadoras de retorno en varios gobiernos de la región, esgrimen como programa el fin del "populismo" que asimilan a políticas en exceso redistributivas y de gasto público. El retorno del "orden" para contener reivindicaciones sociales y militarizar la seguridad pública y la necesidad de retomar políticas privatizadoras y de apertura liberal. Las corrientes asimiladas al progresismo, para nada homogéneas, justifican su acción con la reducción de la pobreza, la apertura política y social a reivindicaciones y derechos, la reactivación del estado en la economía y los servicios sociales.

Estos temas parecen ser el núcleo duro de las diferencias. Sin embargo es posible reconocer en este debate las rémoras de una agenda derivada de las contradicciones clásicas de las dos décadas pasadas. Ellas fueron válidas cuando la llegada de los gobiernos progresistas enfrentó tasas de pobreza históricas, la salida del consenso de Washington y la necesidad de políticas sociales más amplias y de reactivación económica.

Ahora aparecieron otros temas en que ambas corrientes políticas más bien se miran al espejo.

Los proyectos políticos, privilegian, solo la prevalencia en el gobierno. Si bien, esto es importante que duda cabe, los progresistas han carecido de una estrategia nacional amplia para vincular avances sociales con

espacios sociales e institucionales, centros de investigación, corrientes culturales, medios de comunicación, etc; que participaran en su creación y apropiación. Cabe decir que poco valen los cambios que las sociedades no están dispuesta a asumir y defender como propios.

El modelo de crecimiento se diferenció en aspectos regulatorios y redistributivos pero no cambió el patrón basado en recursos primarios. Las cuestiones ambientales fueron secundarias. El regionalismo no pasó de acuerdos aduaneros y buenos discursos, la relación con los grupos económicos no varió y no hubo planes para la descentralización y las economías locales. La reducción de la pobreza no se articuló con un estado de derechos universales que superaran los bonos focalizados, que implicaran reformas tributarias y presupuestos estructurales. En materia de mejora institucional, transparencia y corrupción las deudas son transversales.

Las agendas políticas no parecen tener respuestas a estos temas. El debate está lanzado, al mismo tiempo que en varios países se vive un ambiente de fin de época, sin que esté claro que saldrá de ello.

Angel Saldomando

ACTUALIDAD

Se estima que el 58% de las reservas mundiales de litio se encuentran en América Latina. Argentina, Bolivia y Chile aparecen con el mayor potencial aunque la producción es aún incipiente. Dada la actualidad y las expectativas sobre la explotación del litio, como recurso estratégico y sustitutivo de otros recursos naturales, reproducimos de manera resumida el artículo "El mito del Litio" del investigador argentino Bruno Fornillo con quien hemos tenido oportunidad de intercambiar.

Bruno Fornillo

EL MITO DEL LITIO

El presente escrito dedica especial atención a algunos "mitos" que se han gestado alrededor del proceso extractivo primario del recurso y ofrece una serie de apreciaciones para contribuir a señalar, según nuestro punto de vista, dónde reside la centralidad de la "cuestión litio".

Para catalogar a un recurso natural de estratégico hemos procurado diseñar un concepto complejo. En lo que atañe a su disponibilidad, debe cumplir una serie de condiciones necesarias: a) ser escaso, b) estar distribuido desigualmente, c) ser insustituible. El caso paradigmático es el de las "tierras raras", imprescindibles en la tecnología de punta, de cantidades módicas y controladas casi en un 100% por China. A contramano, el litio no es escaso, se esparce de un modo muy generoso, es el 27° mineral más

abundante del planeta y se encuentra adosado a otros 150 minerales. Hay litio en el mar -230 millones de toneladas en océanos frente a 14 millones en tierra-, es decir, el 70 por ciento de todo el planeta contiene litio (hay litio hasta en la sangre). Sin embargo, más allá de que no sea escaso, habría la posibilidad de que esté concentrado en un puñado de países, que entonces podrían controlarlo. Lamentablemente para nuestro país, no es así. El litio está distribuido desigualmente (hay en Brasil, China, Rusia, EEUU -el doble que en la Argentina-, Australia, entre muchos otros), de modo que los países y bloques regionales dominantes poseen reservas, e

estratégico del litio, y su carácter en tanto tal es estructuralmente relativo.

Por otro lado, el litio es solo un "ingrediente" más de las baterías, que contienen una proporción muy pequeña del recurso, y no afecta su estructura de costos. En efecto, el lugar del litio dentro de una batería es pequeño -"en los componentes de una batería el costo del carbonato de litio es uno de los menores" -, de aquí que a las grandes empresas que fabrican acumuladores les resulta intrascendente el precio que deban pagar por él, solo procuran asegurarse su aprovisionamiento. En paralelo, el valor real en una batería

se encuentra en la posibilidad de realizar el pasaje de los insumos básicos a los compuestos químicos -de difícil ejecución en términos electro-químicos-, para luego confeccionar el corazón "físico" de la batería -tarea no carente de obstáculos-, y si se logra la batería debe tener, al menos,

una calidad estándar para un mercado dispuesta a adquirirla. El valor central de una batería está, por tanto, en el conocimiento que permite confeccionarla, del mismo modo que enviar un satélite al espacio es básicamente un problema científico-técnico-industrial.

Seguidamente, las condiciones inherentes al recurso antes reseñadas imponen un límite a las ganancias excepcionales de la explotación de los salares. Ciertamente: "Si la tasa de consumo aumenta más rápido que la oferta, los precios podrían aumentar, y otros recursos de litio que habían



incluso Corea ya experimenta extraerlo del mar. Más aún, aunque es un componente central, ni siquiera puede decirse que litio es imprescindible para las baterías: "Existen en las baterías sustitutos al compuesto litio (...) Ejemplos de ello son (...) [el] calcio, magnesio, mercurio y zinc como material de ánodo en pilas primarias". Hay minerales estratégicos en los acumuladores más difíciles de conseguir que el litio: cuando la Unión Europea midió la criticidad de los minerales, el litio poseía un riesgo de 0,7 y el cobalto de 1,1 en un registro ascendente que va de 0 a 5, y este último es tan necesario como el litio. En definitiva, existe una mistificación en cuanto al nivel

sido considerados antieconómicos – afirma el Servicio Geológico de Estados Unidos- podrían llegar a ser rentables para la producción de carbonato de litio. Nuevas operaciones de mineral de litio en desarrollo en todo el mundo, que fueron diseñados específicamente para producir carbonato de litio grado batería e hidróxido de litio, demostrarán su viabilidad económica potencial”. En otras palabras, si el precio sube demasiado, se hacen rentables otras explotaciones del mineral que deprimen el precio, incluso incentiva a utilizar menos litio en los acumuladores o a buscar un reemplazo.

El mercado mundial hoy está liderado por Chile, que en verdad es quien se apropia de la renta diferencial, pero lo que obtiene el país trasandino es muy poco: el litio es uno de los cerca de 30 minerales que en conjunto representan el 1,4 de las divisas exportadas por la minería chilena. Y a pesar de ello, tiende a forzar el precio a la baja para que no aparezcan nuevos competidores (y mencionemos aquí que la Comisión Técnica chilena en realidad promovió en el año 2015 un “carácter asociativo público-privado” de las explotaciones).

Las células de energía están en el corazón de la “transición energética” encaminada a incorporar el vector renovable en el sistema energético. Tarde o temprano, la utilización de combustibles fósiles deberá ir siendo paulatinamente sustituida por la utilización de fuentes primarias renovables (eólica, solar, hidroeléctrica, mareomotriz y demás); de las cuales la Argentina tiene incomparables posibilidades de aprovechamiento, y con las que también equilibraría la balanza comercial energética, que posee un déficit sostenido. Estamos hablando

de una mutación del principal factor responsable del cambio climático - 56% de la emisión de gases de efecto invernadero- y que en nuestro país acarrea la extracción de recursos con la técnica del fracking. No es el mañana, hay países que ya encaran la transición: para el 2050 Alemania tendrá el 80 por ciento de energía renovable en su matriz eléctrica y China es hoy el principal productor eólico del mundo y se encamina a serlo en energía solar. La electricidad, a diferencia del petróleo -que es “energía potencial”-, deberá contar con reservorios de energía, que hoy por hoy serán de litio (mañana quizás no, por eso es imprescindible fortalecer el área de investigación y desarrollo en baterías, no solo de litio). Estamos hablando de una transformación energética pasible de alojar la producción ciudadana de energía, gestada autónomamente por casas particulares, comunidades, etcétera, y para eso se requerirán baterías de litio que regulen las redes de energía y gestionen lo que consume, produce y almacena un hogar, por ejemplo. Y estas redes podrían transformar el sistema energético, es decir, modificar la actual concentración de la producción en grandes compañías y democratizar el sistema. Es por ello que el mercado de las baterías de almacenamiento se proyecta tan amplio como el de las baterías de automóviles. ¿Se combate el cambio climático con la minería del litio? No. ¿Se realiza la “transición energética” con la minería del litio? No, imposible. Esta “transición energética” conlleva una transformación de la infraestructura energética, la creación de trabajo, la modificación del sistema de transporte, la estructuración de una economía ecológica, de pos-desarrollo. Aquí, las baterías de litio sí podrían formar parte central de un sistema energético completamente

renovado que reemplace la combustión fósil, estructura que deberá cumplir un papel relativamente similar al “motor” que representa el petróleo. Estamos hablando de una proyección vinculada a la soberanía energética, la soberanía ambiental y ecológica, pero tampoco culmina en ellas.

El verdadero sustrato del valor de la batería no está en los bienes primarios requeridos para su confección si no en la capacidad científico-tecnológica-industrial capaz de producirla. Es una capacidad del “conocimiento”, herramienta fundamental del “trabajo vivo”. Entre el litio y la batería hay una cantidad descomunal de innovación científico-técnico-industrial que la hace posible, y es la fuente de valor central. Incluso, ni siquiera el sector primario puede estar desligado de la actividad técnico-científica porque le aporta las técnicas de extracción, y agreguemos que es esa misma innovación lo que podría llevar a la minería del litio a ser sustentable

Hoy por hoy, la soberanía en materia de energía del petróleo realiza un paso muy importante si recupera los yacimientos nacionales. Sin embargo, un país puede contar con el mejor yacimiento de litio –Chile o Bolivia, para el caso-, pero si no cuenta con la tecnología de baterías, un mercado para ellas y un sistema de innovación permanente que borde la “frontera tecnología”, no le reportará mayor utilidad que una actividad minera más

Las oportunidades en materia de la tecnología del litio no nos esperan eternamente. Si se consolida la industria de las baterías de litio y no hemos estructurado cabalmente su plataforma científico-técnico-industrial, quedaremos nuevamente atados a repetir el intercambio inter-

industrial de siempre: vendemos materia prima y compramos productos de valor agregado. Un imaginario que sobredimensiona el valor de la materia prima y sus ventajas comparativas, posee una noción arcaica de soberanía y desconoce la fisonomía del modelo de desarrollo por venir, termina por reforzar el perfil primario-exportador, la reproducción de los históricos patrones dependentistas, y nos condena a la inoperancia política. La minería del litio no nos dará un nuevo patrón de desarrollo, dominar la industria de las baterías sí (sean de litio, de hidrógeno o de otro compuesto). En este sentido, un concepto de soberanía en un sentido denso y contemporáneo en lo que atañe a la “cuestión litio” debe contemplar las oportunidades que ofrece para instituir la soberanía minera, económico-industrial, científico-tecnológica, energética, ecológico-ambiental, nacional, provincial y comunitaria. Una necesaria dimensión plural de

soberanía para potenciar un nuevo modelo de desarrollo. A causa de ello, y más allá que de que es positiva toda interacción constructiva entre Argentina, Bolivia y Chile, hay que evitar dirigir tanta atención al “Triángulo del litio” - espacio ya consolidado en el sentido común-. Por el contrario, abonamos por reforzar las dimensiones de articulación y el horizonte de posibilidades que -en el largo plazo claro está-, puedan establecerse en el campo de la industria, la ciencia y la energía del litio con Brasil, porque en estas dimensiones reside una de las claves para construir la autonomía Sudamericana.

La “cuestión litio” demanda un

pensamiento “integral” (de la extracción a la batería), “multidimensional” (pluri-soberanías), “diversificado” (minería, ciencia, industria, energía) y bajo una articulación presente y futura con el “modelo societal” (desarrollo-posdesarrollo). Solo así se puede desplegar el proceso completo que contiene la potencialidad de la “energía del litio”. Dicho de otro modo: únicamente por esta vía será posible exprimir su riqueza y conjugar bajo un denominador común tanto las narrativas críticas que asumen la necesidad de modificar el perfil extractivista como aquellas que entienden que es preciso torsionar la dependencia que sufrimos otorgando mayor densidad nacional a nuestra modernización periférica. En definitiva, es la “energía del litio” lo que nos permite crear un escenario realmente alternativo de sociedad y desarrollo en el presente, para el futuro.



I **NFORME**

Asuntos ambientales

¿Una cuestión de acceso?

La Cepal acaba de publicar este año un informe con el título "Acceso a la información, la participación y la justicia en asuntos ambientales en América latina y el Caribe". El informe se enmarca en el logro de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Se trata de una



convención internacional adoptada en 2015 que contiene 17 objetivos de desarrollo. El presente informe se vincula con el objetivo 12. Parte de la premisa de la "insostenibilidad del estilo de desarrollo dominante", una idea que se ha instalado en la Cepal hace poco. El informe añade, en acompañamiento a la premisa de base que: "los derechos de acceso a la información, la participación y la justicia son esenciales para combatir la desigualdad y construir estrategias de resiliencia climática". Esto es esencial a la hora de tratar cuestiones ambientales que reúnen actores con intereses diversos, estados empresas y comunidades, frecuentemente confrontados de manera conflictiva o litigiosa. El

informe se hace eco del incremento de conflictos en la región relacionados con problemas ambientales. A lo largo de sus 112 páginas y VI capítulos el informe recoge minuciosamente el estado de las convenciones internacionales, de las instituciones, de la legislación y de las normativas en los países de la región. Se sistematiza así la densidad de la institucionalidad relacionada con el acceso a la información, la participación y la justicia, poniendo énfasis en el acceso y las condiciones que lo enmarcan. Para todos los que trabajan en esta temática es sin duda un valioso aporte. Constituye un completo panorama del entramado jurídico e institucional que articula las preocupaciones sobre problemas ambientales con derechos, en diferentes niveles de gobierno y de interacción social. Sin embargo como muchos otros informes de este tipo, sin

desmerecerlo, las dimensiones formales no vienen acompañadas de casos representativos que pongan en situaciones reales, su desempeño, sus limitaciones y sus resultados. Como todos sabemos el avance en las convenciones internacionales, los dispositivos nacionales y las instituciones que incorporan "los derechos a vivir en un ambiente sano" y sus implicaciones, se han incrementado. Ello es consecuencia de la toma de conciencia, de los desastres producidos y de los conflictos en materia ambiental que tienen lugar en cada vez más territorios y comunidades. Pese a esta evolución estos avances están

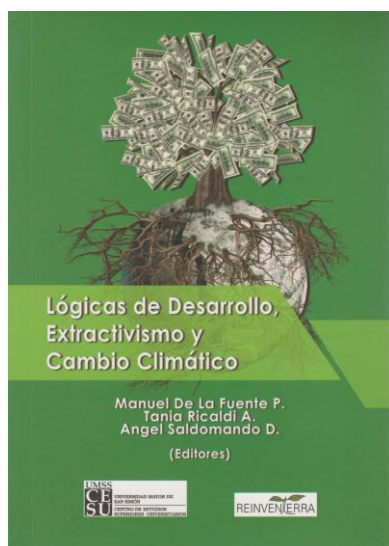
aún lejos de constituir una "camisa de fuerza" para las prácticas predatorias, es decir no logra ser un marco regulatorio potente. En muchos casos las estrategias empresariales y políticas eluden o funcionalizan los dispositivos de acuerdo a sus intereses. Sobre ellas podría elaborarse un informe igualmente bien nutrido. La cuestión es que este informe, no es el único, pone el acento en los mecanismos que mejorarían los entornos de negociación, las condiciones de acceso y los aspectos conciliatorios y de reparación, frecuentemente solo monetarios. Sin restarle importancia a estos aspectos, se echan de menos los análisis sobre la realidad de las asimetrías de poder, la discrecionalidad en la sombra detrás de la formalidad, el principio de precaución y de prohibición de prácticas nocivas o violatorias de derechos así como la violencia que aplican actores con poder en los conflictos ambientales.

Los informes sobre estas cuestiones son generalmente elaborados por redes asociativas y son considerados muy marginalmente por las instancias internacionales. Por ello, muchos países pueden exhibir avances en materia formal y malas prácticas en la realidad. Esta suerte de distancia entre el "dicho y el hecho" podría ser considerada natural, una suerte de costo temporal, en una larga transición de modelo. Sin embargo la distancia se traduce en situaciones no reparables o compensables, cuando se trata de daños irreversibles a los ecosistemas, a la biodiversidad, y a quienes la defienden.

Intercambio

El 16 y 17 de abril del año en curso se realizó en la sede Santiago de la Universidad de Los Lagos el seminario internacional "lo que los conflictos producen: consecuencias políticas del conflicto socio territorial en Chile y América latina".

En el marco de estas actividad se presentaron trabajos sobre Argentina, Chile, Colombia, Perú y México, con participantes de diversas universidades latinoamericanas incluida, la de Quebec en Montreal. En la misma ocasión el polo latinoamericano de Reinventerra presentó su libro Lógicas de desarrollo. Extractivismo y cambio climático, publicado en 2017 con la universidad San Simón de Cochabamba.



El seminario culmina el proyecto de investigación "Lo que los conflictos producen" que aborda el incremento de conflictos locales de base territorial en torno a la minería, proyectos de energía y de ordenamiento político sub-nacional, entre otros. Lo hace desde un ángulo particular: sus consecuencias políticas, tanto en los territorios donde ocurren, como en las políticas públicas y la institucionalidad.

Desde 2015 se estableció un acuerdo de trabajo con el Proyecto REINVENTERRA: Apropriación del Territorio y Explotación de los Recursos Naturales, a través de un Convenio entre la Universidad de Los Lagos (CISPO, luego CEDER) y el CIRDIS de la Universidad de Quebec a Montreal, Canadá.

En este marco se participó en los seminarios de REINVENTERRA y difundió el trabajo de nuestro proyecto en la red internacional de dicha iniciativa y el CIRDIS.

Desde el año 2015 se fortaleció la vinculación con la Ethnic, Race and Indigenous Peoples (ERIP/LASA), donde el CI Martínez asistió a sus seminarios bianuales presentando ponencias y organizando paneles. Esto ha permitido desarrollar una línea de trabajo en torno a la formación de coalición territoriales interétnicas, sus características comparadas y su incidencia. El tema evolucionó luego al estudio de las nuevas dinámicas políticas



locales en contextos interétnicos, su relación con los "outcomes" y con las "consecuencias". Fruto de esta participación se ampliaron los nexos con Universidades del continente, en especial de Estados Unidos y México, lo que luego se concretó en la participación del CI Martínez en actividades académicas en esos países, así como la propuesta de coedición, junto a Patricia Rodríguez (Ithaca College) de un número de POLIS Revista Latinoamericana, sobre la agencia en coaliciones interétnicas que será publicado en 2018.

N oticias

Colombia (marzo): La crisis ambiental provocada por el derrame de crudo ya cumple 24 días contaminando ríos y bosques de la zona rural del municipio de Barrancabermeja, en Santander. La mancha ya tiene 20 kilómetros, la fauna, la flora, las fuentes hídricas, los suelos y las comunidades de la región se han visto afectados de manera dramática.

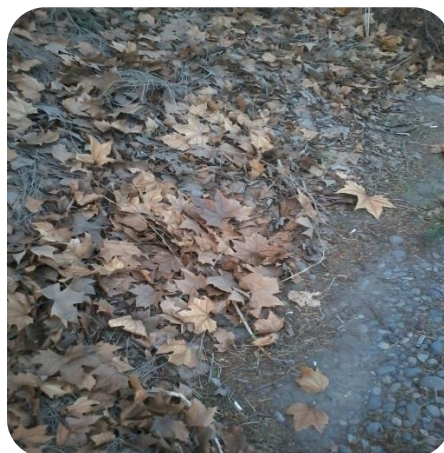
Más de 2000 familias se han visto afectadas manifestando algún tipo de malestar como vómitos, dolor de cabeza o mareo, por los olores que se desprenden de la concentración de crudo.

Hasta la semana pasada habían sido 20.000 barriles de crudo los vertidos en los afluentes de la zona, Ecopetrol precisó que **en total se han diseminado unos 600 barriles de crudo netamente y que el resto del material es agua, lodo y material de arrastre.**

La compañía estatal colombiana Ecopetrol intensificó las labores para frenar el vertido de crudo a dos quebradas que se produjo debido a un "afloramiento atípico" de un pozo situado en una zona rural del

Nicaragua: Avanza la minería (Tomado de envío.org.ni Marzo 2918) Nicaragua experimenta un auge de áreas concesionadas a la minería industrial. Según datos oficiales, en diciembre de 2017 había 261 áreas concesionadas y 54 en trámite. El 10% del país ha sido concesionado a mineras como la Tritón Minera, S.A. y Desarrollo Minero de Nicaragua, S.A. (DESMINIC), subsidiarias de la canadiense B2Gold; a la Colombia Mineros S.A, que compró las acciones de HEMCO en Bonanza; y a la británica Condor Gold.municipio de

Barrancabermeja (noreste), informó hoy la compañía.



Son éstas las empresas con mayores concesiones. Las de la Condor Gold vencen hasta 2040. Nicaza S.A. tiene 14 concesiones en Boaco, Comalapa, San Lorenzo, Acoyapa, Juigalpa y Teustepe. Corazón Exportaciones S.A. tiene 4 concesiones, Minera Los Lirios Honduras, S. de R.L. Sucursal Nicaragua, otras 4 y la Blue Stone Gold Mining 3. Hace unos meses se creó en el país el Movimiento Nacional Ambientalista Frente a la Minería Industrial (MONAFMI) con líderes locales de distintos territorios del país. En el Programa de Desarrollo Minero del Plan Nacional de Desarrollo Humano presentado por el gobierno se afirma que el Estado fomentará la inversión privada directa en el sector minero artesanal e industrial, sin mencionar sus riesgos humanos, sociales y ambientales.

Nicaragua, abril. Un incendio consumió 5,400 hectáreas en la reserva natural Indio Maiz, ubicada en el sur de Nicaragua y que cubre 2,093 kilómetros cuadrados. El siniestro afectó la

biodiversidad y las comunidades indígenas Rama y Kriol. La zona se encuentra bajo tensión producto de la ganadería extensiva y la colonización salvaje. Las llamas fueron controladas finalmente con la ayuda de México, Honduras y El Salvador y gracias a recientes lluvias tropicales en la zona. En los últimos días se produjeron protestas por la inacción oficial.

Bolivia: El proyecto de construcción de la hidroeléctrica Rositas amenaza con la tranquilidad de los/as pobladores/as de varias comunidades en la zona de los valles del departamento Santa Cruz.

El gobierno boliviano invertirá mil millones de dólares en dicho proyecto, adjudicado a la empresa china Asociación Accidental Rositas (AAR); ocupará una extensión aproximada de 150 mil hectáreas. Ante éste, los/as habitantes alzan su voz por el impacto directo e indirecto que dicho proyecto traerá.



Retomamos la edición del boletín Reinventerra luego de una pausa de tres meses acompañada de reflexión en el cambio de año. Luego de diversas consideraciones continuamos con el esfuerzo por mantener el intercambio entre investigadores y centros en la temática ambiental. Agradecemos las diversas opiniones que estimularon la permanencia del boletín. A esta modesta escala consideramos que es una manera de aportar a una comunidad que delibera sobre el devenir social en un marco eco sistémico como parámetro de nuestro modo de vida

El boletín es elaborado por el polo Latinoamérica del proyecto Reinventerra del Cirdis. Trabaja en alianza con investigadores, proyectos de investigación y centros latinoamericanos

EDITOR: ANGEL SALDOMANDO

