

ECONOMÍA

La empresa Promaq I+D es pionera en la investigación, diseño y construcción de todo tipo de equipos y maquinarias de uso industrial

Máquinas con sello hecho en Bolivia

A. D. Hans Soría O.

Diseñar y fabricar maquina- técnicos de Promaq I+D contri- Para superar la crisis econó- maq I+D logró diseñar y cons- ria industrial en Bolivia tiene buyeron a innovar equipos y mica de 2002 que provocó una truit decenas de equipos de pre un referente obligado en la em maquinaria de varias indus- fuga de mano de obra califica- lavado de jeans, renovó una presa cochabambina Promaq trias de Cochabamba y el país. da, se implementó el sistema de parte de equipos en la industria I+D, que desde hace 10 años se El montaje de silos para Taqui microempresas al interior de la de detergentes Unilever y fabri- dedica a esta actividad con el na y la fabrica propósito de reducir gradual- ción de cuatro mente el elevado costo que re- plantas de as- presenta a las empresas nacio- faltar para enales importar equipos de fabri- pres- cons- cación extranjera y, a la vez, tractoras, por proporcionar fuentes de trabajo un valor apro- técnicos y profesionales califi- ximado de 150 cados de las universidades pú- mil dólares, blicas y privadas del país. fueron sus pri- Con una inversión inicial de meras obras, 58 mil dólares en infraestructu cuenta el ge-

ra y equipos de punta, los pri- mente de la compañía, Toribio **Producción** En los últimos dos años, Pro- meros años de producción, los Bautista. maq I+D logró diseñar y cons- Para superar la crisis econó- maq I+D logró diseñar y cons- ria industrial en Bolivia tiene buyeron a innovar equipos y mica de 2002 que provocó una truit decenas de equipos de pre un referente obligado en la em maquinaria de varias indus- fuga de mano de obra califica- lavado de jeans, renovó una presa cochabambina Promaq trias de Cochabamba y el país. da, se implementó el sistema de parte de equipos en la industria I+D, que desde hace 10 años se El montaje de silos para Taqui microempresas al interior de la de detergentes Unilever y fabri- dedica a esta actividad con el na y la fabrica propósito de reducir gradual- ción de cuatro mente el elevado costo que re- plantas de as- presenta a las empresas nacio- faltar para enales importar equipos de fabri- pres- cons- cación extranjera y, a la vez, tractoras, por proporcionar fuentes de trabajo un valor apro- técnicos y profesionales califi- ximado de 150 cados de las universidades pú- mil dólares, blicas y privadas del país. fueron sus pri- Con una inversión inicial de meras obras, 58 mil dólares en infraestructu cuenta el ge-

"La empresa Promaq I+D ha crecido gracias a los trabajadores y queremos retribuir ese esfuerzo dotándolo de una vivienda"

TORIBIO BAUTISTA | EMPRESARIO

PERFIL

Personal

- **Nacimiento:** Toribio Bautista nació el 16 de abril de 1957, en Punata.
- **Estado civil:** Casado con Cristina Paganelli (41), tiene cinco hijos.
- **Profesión:** Ingeniero mecánico egresado de la UMSS (1985) y con maestría en Ciencias Técnicas en Brasil.

Laboral

- Gerente general de la empresa Promaq I+D Ltda, que cuenta con una planta de ensamblado sobre 2 mil metros de superficie en el kilómetro 6 de la avenida Blanco Galindo, donde diseña y fabrica todo tipo de maquinarias industriales a pedido, con 50 técnicos especializados.



ESTUDIOS | Brasil niega que la construcción de dos hidroeléctricas en su territorio, a pocos kilómetros de la frontera, vayan a afectar a Bolivia, pero análisis del estudio preliminar de impacto ambiental indican que éste no tomó en cuenta aspectos que provocarán cambios en tierra boliviana

Represas: denuncian que Brasil omite posibles efectos en Bolivia

María Julia Osorio M.

El pasado 9 de julio, Brasil anunció que la primera de tres autorizaciones para la construcción de dos hidroeléctricas, San Antonio y Jirau, en Rondonia sobre el río Madera y a pocos kilómetros de la frontera con Bolivia, estaba otorgada. Al día siguiente, el presidente Luiz Inácio Lula da Silva manifestaba su 'alegría' por la decisión del Instituto Brasileño del Medio Ambiente y Recursos Naturales y Renovables (Ibama).

La felicidad de Lula contrasta con la preocupación e indignación de los pueblos amazónicos asentados en cercanías del lugar donde las dos represas serán construidas y también de los posibles afectados en territorio boliviano. A esto se sumaba el reclamo formal del Gobierno de Evo Morales de explicaciones sobre la decisión aún sin informar al país sobre los estudios de impacto.

En este contexto, movimientos ambientalistas e indígenas han comenzado a pronunciarse, unos técnicamente para refutar las aseveraciones del Gobierno de Brasil sobre que sus represas no tendrán efecto en Bolivia y puede hacer lo que desee en su espacio, y los otros en defensa de su territorio hasta lograr la reversión de la construcción.

Patricia Molina, coordinadora nacional del Foro Boliviano sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Fobomade), señala que entre los argumentos de autoridades y analistas brasileños frente a las preocupaciones bolivianas se encuentran los siguientes: negar la existencia de impactos en territorio boliviano; señalar que las represas se encuentran en territorio brasileño y por tanto tienen derecho a construirse sin consultar al país; señalar que Bolivia tiene que probar que hará impactos en su territorio; ofrecer una salida al Atlántico con la construcción de las represas; y una salida al Pacífico con la conexión a la Interoceánica Brasil-Perú.

Bolivia puede recurrir a varios tratados y normas

Patricia Molina, coordinadora nacional del Fobomade, señala que aunque Brasil diga que las represas estarán en su territorio y es libre de construir las, las normas internacionales, aprobadas para la convivencia pacífica de las naciones, señalan lo contrario.

A todas ellas podría recurrir Bolivia para frenar la construcción, pero podría ser un proceso largo y duro, tal como ocurre entre Argentina y Uruguay por el establecimiento de fábricas papeleras en este último país en la frontera afectando a un río binacional.

Molina indica que en materia de aguas internacionales existen diferentes principios básicos establecidos a lo largo de diferentes tratados, convenciones y declaraciones firmadas por los países del orbe.

El principio de la plena soberanía territorial, de conformidad con el cual un Estado tiene pleno derecho a utilizar el agua dentro de su territorio en la medida en que lo considere conveniente, ya no se admite, porque lo que afecte aguas arriba tiene impacto aguas abajo y viceversa y esto más allá de las fronteras.

que en pocos años llegarían a cubrir los embalses creados por las represas brasileñas, agravando la inundación del río Madera y sus afluentes.

El investigador del Instituto de Hidráulica e Hidrología de la Universidad Mayor de San Andrés, Jorge Molina Carpio, indica en un documento publicado por Fobomade sobre el análisis de los EIA, que el tema de la sedimentación causada por los embalses deja varias interrogantes.

Las posibles inundaciones traerán otros efectos a territorio boliviano. Los movimientos sociales del norte amazónico en Beni y Pando señalan que el primer y gran impacto es el crecimiento de sus ríos.

El taponamiento de los ríos, causado por las represas y la sedimentación creciente, provocaría la inundación de las tierras de cultivo estacionales en las riberas de los ríos, provocando graves pérdidas.

que en pocos años llegarían a cubrir los embalses creados por las represas brasileñas, agravando la inundación del río Madera y sus afluentes.

El investigador del Instituto de Hidráulica e Hidrología de la Universidad Mayor de San Andrés, Jorge Molina Carpio, indica en un documento publicado por Fobomade sobre el análisis de los EIA, que el tema de la sedimentación causada por los embalses deja varias interrogantes.

Las posibles inundaciones traerán otros efectos a territorio boliviano. Los movimientos sociales del norte amazónico en Beni y Pando señalan que el primer y gran impacto es el crecimiento de sus ríos.

El taponamiento de los ríos, causado por las represas y la sedimentación creciente, provocaría la inundación de las tierras de cultivo estacionales en las riberas de los ríos, provocando graves pérdidas.

ENTREVISTA

"Normas establecen límites al uso de recursos"

PATRICIA MOLINA
COORDINADORA NACIONAL DE FOBOMADE

- ¿Hasta dónde podría llegar Bolivia en su reclamo a Brasil?

- Las normas internacionales establecen límites a los países en el uso de recursos que puedan afectar a países vecinos e incluso no vecinos, pero que se encuentran en la ribera por ejemplo de ríos. Estas normas son diversas.

- ¿Qué gestiones y desde qué año ha hecho el Gobierno sobre el tema?

- Luego de haber tenido que solicitar los estudios ambientales y de factibilidad de manera oficial hasta que finalmente los obtuvo en la segunda ocasión, en noviembre de 2006 el Canciller boliviano envió una nota a su homólogo brasileño señalando sus preocupaciones y la necesidad de que el tema sea tratado en una Comisión Binacional, que fue aceptada por Brasil, país que inmediatamente propuso una reunión fijada para el día 18 de diciembre. Esta reunión, posterior a la Cumbre de Cochabamba, fue inicialmente agendada sólo para tratar el tema, pero luego fueron incorporados diversos aspectos emergentes de la Cumbre. En esta reunión fue acordada la Comisión Binacional, la misma que nunca fue implementada.

En febrero de 2007, una semana antes de la Cumbre presidencial Lula-Morales, un equipo liderado por el ex viceministro de Electricidad Hugo Villarroel viajó a Rio de Janeiro con un grupo de funcionarios. Su misión era preparar la reunión presidencial pero su tiempo fue ocupado en conocerse de los detalles técnicos y las bondades de las represas, por lo que a su retorno la prensa brasileña publicó que los bolivianos no estaban preocupados por los impactos ambientales, sino que querían financiamiento para la tercera represa binacional, lo que Brasil estaba tan dispuesto a otorgar. Para la visita presidencial prepararon un convenio en ese sentido, que el presidente Evo Morales se negó a firmar, con lo que la prensa brasileña se quedó "descolocada".

A partir de entonces, el Gobierno no envió nada oficial a Brasil.

- ¿Qué medidas se comienzan a tomar ante la entrega de la primera licencia de construcción?

- Las organizaciones campesinas de Bolivia y Brasil han creado su propia estrategia: el Movimiento en Defensa de la Cuenca del río Madera y de la Región Amazónica. En Brasil han presentado recursos legales con bastante éxito. Además, el tema se posesionó a nivel internacional.

IMPACTOS

AMBIENTAL

El primer y gran impacto que advierten los pueblos amazónicos de norte del país es el crecimiento de sus ríos.

Siendo la topografía del Amazonas más o menos uniforme, la construcción de dos represas en el río Madera taponaría los ríos y afluentes de la cuenca del Madera, afectando directamente a los ríos Abuná, Madre de Dios, Beni, Mamoré y Guaporé, que convertirían a la región en un extenso pantanal. Otro efecto es el desplazamiento de varias especies animales

SOCIAL

La construcción de represas, según un informe del Fobomade, ocasionaría la propagación de viejas y nuevas epidemias (malaria, dengue, fiebre amarilla, enfermedades diarreicas, parasitosis, esquistosomiasis y otros cuadros patológicos provocados por el estancamiento de las aguas en las represas). La malaria registraría un aumento desmesurado de los índices de morbi-mortalidad de la zona por la proliferación de su agente transmisor: el anopheles.

ECONÓMICO

La inundación de tierras afectaría también a los bosques de castaña que requieren determinadas condiciones de humedad de tierras, y si éstas aumentan, sencillamente los árboles de castaña dejan de producir y se mueren, con serias consecuencias para la economía de los productores que exportan castaña a los mercados de Europa en cantidades apreciables, precisamente porque el actual ecosistema de Pando les permite producir en gran calidad.

Selvas de Amazonas en riesgo

Biodiversidad La inundación afectaría a las selvas vírgenes del territorio brasileño, por tanto no tienen elemento a la biodiversidad vegetal que no hay impactos, estando cubierta de agua como nunca antes, se pudriría y desaparecería en el fondo de las aguas. Adicionalmente, se temen enfermedades que estos se extienden a Bolivia e inclusive Perú.

En el documento "Estudos Não Confiáveis: 30 falhas no EIA-Rima do Rio Madeira", la

