

Mesas de diálogo: el futuro de Crucitas

NOTAS GENERALES

Expositores

Emma Tristán, Introducción y coordinación del evento

Geóloga con un doctorado en geoquímica ambiental de Imperial College, en el Reino Unido, y directora general de Futuris Consulting. Ha sido consultora internacional en temas ambientales y sociales durante más de 20 años y ha trabajado en múltiples sectores, incluyendo el minero, de energía, manufactura pesada e infraestructura. Sus áreas de especialidad son las finanzas sostenibles, la gestión del riesgo ambiental y social, el liderazgo en seguridad y la gestión de suelos contaminados. En minería, ha trabajado con empresas como Rio Tinto, Anglo American, Glencore, Vale y Nyrstar, en más de 60 sitios mineros, fundiciones y plantas de procesamiento en América, Europa, África y Oceanía. Emma es productora del programa radial de conversaciones entre científicos y artistas, La Telaraña, y ha escrito más de 30 artículos de opinión, sobre diversos temas ambientales y sociales, incluyendo el tema de Crucitas

Alejandro Arauz, Contexto histórico y geológico

Bachiller en Geología de la Universidad de Costa Rica y máster en Ciencias de Colorado School of Mines y en Administración de Recursos Naturales del INCAE. Tiene más de 35 años de experiencia en gestión ambiental minera y exploración de minerales en América Latina. Participó en la investigación que culminó con el descubrimiento del yacimiento aurífero Las Crucitas y fue coordinador y gerente de medio ambiente de ese proyecto hasta 1998. Ha proporcionado apoyo técnico en varios proyectos mineros localizados en México, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, República Dominicana, Bolivia y Perú. Su experiencia en estos países incluye estudios de impacto ambiental, definición del potencial de drenaje ácido, estudios de línea base, diseño de programas de monitoreo ambiental y planes de cierre ambiental. Actualmente se desempeña como gerente de medio ambiente para América Latina de Coeur Mining, Inc., y como profesor del curso de Yacimientos Minerales en la UCR

Irene Boschinni, Mesa ambiental

Es licenciada en geología de la Universidad de Costa Rica y cuenta con una maestría en sismología de la Universidad de Bergen, Noruega y una maestría en liderazgo y gerencia ambiental de la Universidad para la Cooperación Internacional. En 2012, obtuvo el reconocimiento del Ministerio de Ciencia y Tecnología como científica del año, por su aporte al desarrollo científico-tecnológico nacional. También en 2012 recibió el Premio Geológico Nacional, que otorga el Colegio de Geólogos de Costa Rica. Fue directora

general de Geología y Minas en el Ministerio de Ambiente y Energía, entre 2015 y 2023, por lo que sus funciones dentro del gobierno la familiarizaron con aspectos ambientales de Crucitas.

Sergio Rivera, Mesa ambiental

Geólogo costarricense con más de 30 años de experiencia como científico ambiental en América Latina y Estados Unidos. Actualmente, se desempeña como responsable de cumplimiento ambiental global de Reckitt, una empresa de manufactura con presencia mundial. Ha participado como gerente de proyecto o líder técnico en proyectos de exploración minera y petrolera en Costa Rica, México, Argentina, Nicaragua, Guatemala, Perú y Estados Unidos. Ha aplicado mejores prácticas internacionales a proyectos mineros y ha brindado asistencia técnica a varias organizaciones en el diseño e implementación de sistemas de gestión ambiental, así como en planes de cierre, programas de restauración de ríos, evaluación de impactos y riesgos, investigación de suelos y aguas subterráneas de sitios abandonados y control de erosión. Trabajó en Crucitas durante 5 años en labores de exploración y control ambiental.

Aníbal Díaz, Mesa ambiental

Biólogo peruano y máster en ciencias ambientales y recursos marinos. Es socio de la empresa ERM y consultor internacional en minería y biodiversidad y experto en mitigación de riesgos ambientales. Ha trabajado en más de 100 proyectos, en América Latina y el Caribe, en los sectores de minería, petróleo y gas, energía e infraestructura marina. Ha evaluado y diseñado proyectos desde la prefactibilidad hasta la viabilidad en colaboración con firmas de ingeniería de primer nivel. Cuenta con una amplia experiencia resolviendo problemas relacionados con el agua y la biodiversidad en escenarios complejos. Esa experiencia incluye auditoría técnica, debida diligencia en fusiones y adquisiciones, permisos, financiamiento de proyectos siguiendo mejores prácticas internacionales, planes de gestión ambiental y social, diseño de redes de monitoreo y estrategias de participación.

Yasmín Granados, Mesa legal

Es abogada, notaria pública habilitada, mediadora certificada y facilitadora de metodologías resolución de conflictos como círculos de paz. Cuenta con una maestría de desarrollo sostenible con énfasis en conservación de recursos biológicos de la Universidad de Costa Rica. Se especializa en derecho ambiental y derechos humanos con énfasis en pueblos indígenas y abordaje de conflictos socio ambientales. Actualmente se desempeña como abogada de la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente. Ha sido profesora universitaria de Derecho e investigadora jurídica en materia de derecho ambiental, derechos humanos y derecho indígena. Participó en el desarrollo del Plan Nacional de Acción de Minamata para reducir y eliminar el uso del mercurio en la minería artesanal de oro en Costa Rica. También, a nivel regional, asesora en proceso de salida responsable de proyectos mineros y análisis de impactos en comunidades.

Irene Murillo, Mesa legal

Licenciada en derecho y notaria pública de la Universidad de Costa Rica. Certificada en materia de conciliación por la Escuela Judicial de Costa Rica, con estudios de maestría en planificación territorial y gestión ambiental. Veinticinco años de experiencia en derechos de acceso, con proyectos ejecutados sobre justicia ambiental y derecho de información. Ha trabajado en procesos de participación variados, a nivel de consulta y generación de políticas públicas, formación de normativa y en espacios de participación como el Parlamento Cívico Ambiental, Diálogo Multisectorial, entre otros. Ha trabajado de cerca con organizaciones de base acompañando y asesorando en problemas y denuncias ambientales.

Raúl Guevara, Mesa legal

Licenciado en derecho por la Universidad de Costa Rica. Cursó la maestría en Derecho Ambiental en la Universidad del País Vasco y en la maestría en Manejo de Recursos Naturales con énfasis en Gestión Ambiental de la UNED. Raúl es socio y director de la Práctica de Ambiente, Cambio Climático y Energía de la firma Alta Legal, así como coordinador del grupo de ASG de la firma. Cuenta con 25 años de experiencia asesorando a empresas en derecho ambiental, energía y cambio climático. Ha asesorado durante la fase de gestión de contratos para desarrollo de infraestructura vial, portuaria, marítima, de saneamiento ambiental, agua potable y energía. Cuenta con amplia experiencia litigando en el contencioso administrativo y ha participado en varios arbitrajes internacionales de inversión.

Pablo Andrés Castillo, Mesa social

Sociólogo costarricense, licenciado de la Universidad de Costa Rica. Su tesis de graduación se tituló “Expectativas de desarrollo y realidad social en comunidad fronteriza. El caso de Crucitas de Cutris”. Ha desarrollado procesos de formación en comunidades rurales fronterizas de Sarapiquí, San Carlos y Los Chiles, por lo que conoce las realidades y las condiciones de vida de la población que viven en comunidades con bajo Índice de Desarrollo Social. Sus intereses profesionales son desarrollo territorial, ruralidad, educación, ambiente, procesos organizativos, responsabilidad social y participación ciudadana, entre otros. Desde el 2021, es miembro de la Junta Directiva del Colegio de Profesionales en Sociología de Costa Rica.

Pascal Girot, Mesa social

Bachiller en Geografía y Desarrollo Internacional de la Clark University de Massachussets y máster en Geografía de la Universidad de Wisconsin-Madison, en los Estados Unidos. Actualmente se desempeña como director de la Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica, donde ha impartido lecciones desde hace más de 30 años. Ha trabajado como consultor internacional durante los últimos 30 años con trabajos para PNUD, CARE, ONU Ambiente, BID, Banco Mundial, FAO, y la Unión Internacional

para la Conservación de la Naturaleza. En Centroamérica y el Caribe, ha trabajado como consultor en temas de política ambiental, ordenamiento territorial, gestión del riesgo y adaptación al cambio climático.

Víctor del Coso Guerrero, Mesa social

Ingeniero químico y socio de la empresa española EHS Techniques y tiene más de 13 años de experiencia en la realización y gestión de proyectos medioambientales para instalaciones industriales en todo el mundo. Sus áreas de especialidad son la prevención y control integrado de la contaminación, la Directiva Europea de Responsabilidad Ambiental, mejores técnicas disponibles, fusiones y adquisiciones, estudios de eficiencia energética, y gestión de sitios contaminados. Víctor tiene experiencia en la prestación de servicios de consultoría de EHS a sectores basados en recursos, como el químico y el petroquímico

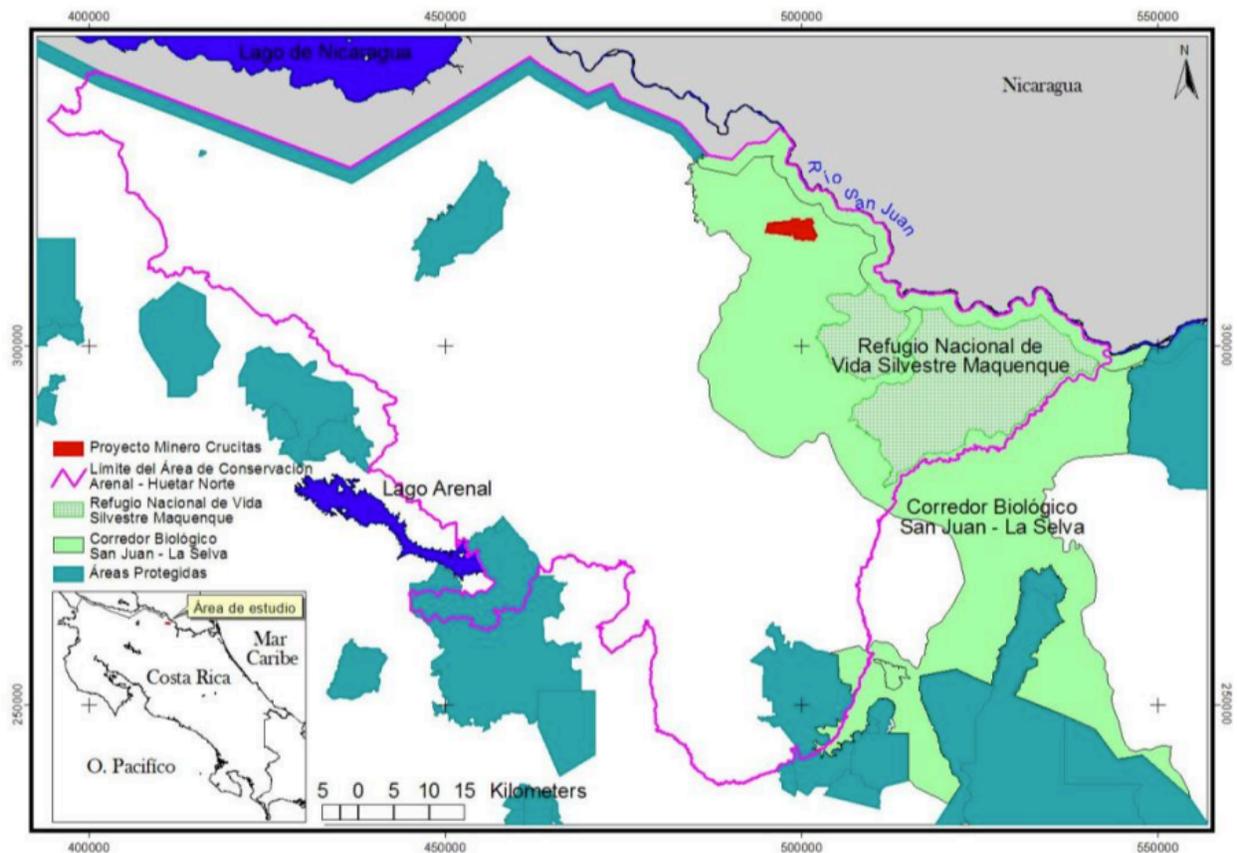
I PARTE

Contexto histórico y geológico de Crucitas

Presentación de Alejandro Arauz

1. Ubicación y contexto

Crucitas es una pequeña comunidad que se encuentra localizada muy cerca de la frontera con Nicaragua. Se trata de un pequeño caserío con fincas y una pequeña escuela unidocente. Las actividades económicas predominantes han estado ligadas a la ganadería y la agricultura.

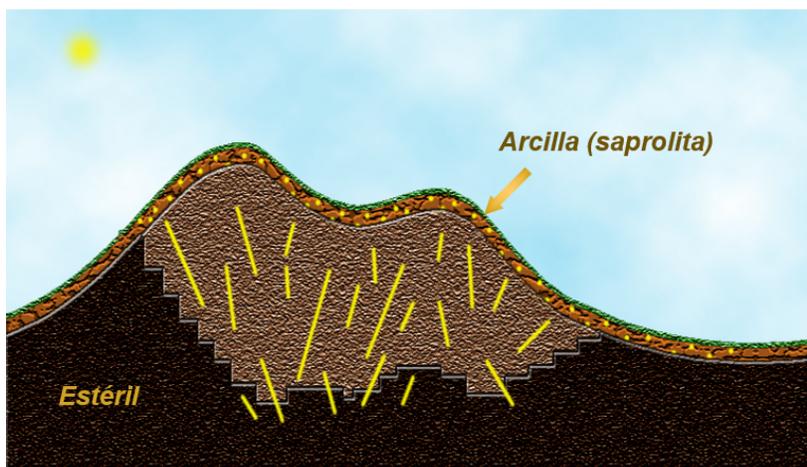


Fuente: [Ambientico](#)

2. Historia

1992 Inicia exploración de Placer Dome	1998 Placer Dome se retira	2001 Infinito Gold obtiene concesión	2005 SETENA otorga viabilidad	2008 Inicia operación	2010 Anulación de concesión	2013 Invasión de miles de mineros	2024 Nulificación de lauda arbitral
--	--------------------------------------	--	---	---------------------------------	---------------------------------------	---	---

3. Perfil esquemático del yacimiento



- **Arcilla** – que es lo que mayormente han extraído los mineros artesanales
- **Roca dura con mineralización**
- **Estéril** - roca sin mineralización

Fuente: Alejandro Arauz

4. Evolución de la actividad minera

Al inicio, las actividades ilegales de extracción del oro se llevaban a cabo de forma rudimentaria. Luego, al cabo de un tiempo, se introdujeron algunas herramientas más sofisticadas y de ese modo se aumentó la capacidad de extracción.

5. Contexto internacional del precio del oro

La evolución internacional de los precios del oro ha introducido una serie de factores que están claramente correlacionados con la dinámica de Crucitas.



6. Contaminación por el uso del mercurio

El mercurio es altamente contaminante. Su uso, especialmente en un contexto ambiental y climático como el de Crucitas, representa una seria amenaza. En la actualidad ya existe un proceso de generación de aguas ácidas en la zona. Esto es particularmente serio ya que, al generarse aguas ácidas, se movilizan otros metales pesados y esto afecta la flora, la fauna y, por supuesto, la vida humana.

La emisión de vapores de mercurio, además, se implica en el ciclo hidrológico y puede depositarse en los tejidos. La remoción de mercurio del ambiente es sumamente compleja. En el pasado reciente, de hecho, se han emitido órdenes sanitarias por contaminación de fuentes de agua de la zona.

7. Impactos sociales

La actividad minera ilegal ha agravado los problemas sociales que ya de por sí estaban presentes en la zona. Fenómenos como la precarización laboral y la inseguridad ciudadana hoy son característicos de Crucitas.

II PARTE

Mesa ambiental

Ileana Boschini, Sergio Rivera y Aníbal Díaz

Contexto ambiental en relación con la posibilidad de impulsar la minería industrial en Crucitas

Ileana Boschini

Los yacimientos minerales metálicos tienen un origen magmático y eso depende de la situación tectónica del contexto. Hace millones de años la actividad volcánica produjo yacimientos minerales metálicos. El magma tiende a subir y sube a través de fracturas. Cuando el magma no llega, se solidifica dentro de la corteza y produce una serie de fluidos residuales. Estos depositan elementos químicos como oro, plata y cobre. Un yacimiento metálico sucede, así, de forma natural.

En un proyecto agropecuario, por el contrario, es posible trasladarse en el espacio. Sin embargo, un proyecto minero está asociado al espacio, está fijado.

En Crucitas sucedió que los procesos de solidificación tuvieron lugar en la profundidad. No obstante, los procesos de erosión provocaron que salieran a la superficie. El yacimiento de Crucitas se compone, entonces, de una parte superficial, otra intermedia y, por último, roca dura.

En octubre de 2015 la Dirección de Geología y Minas no estaba al tanto de la existencia de una invasión de extractores ilegales. Las primeras noticias aparecieron en 2017, debido a una denuncia que se presentó en la fiscalía. El pico máximo detectado, justamente, fue en octubre de 2017. Y en noviembre hubo una actividad policial importante. Sin embargo, no fue posible expulsar a todos mineros ilegales. En febrero del 2018 se habían invadido 10 hectáreas, en diciembre 40 hectáreas y así ha continuado aumentando.

En el 2017 se contabilizaban cerca de 4500 personas que extraían oro de manera ilegal. Entre marzo del 2017 y diciembre del 2018 se extrajo oro por un valor de 197 millones de USD (1320 USD por onza)

Se estima que en ese periodo se usaron alrededor de 28 toneladas de mercurio (eso en el entendido de que se trataba de una proporción de 1 a 3). En caso de que se haya usado mercurio de menor calidad, la cifra podría ascender a 55 toneladas.

Sergio Rivera

Existen tres condiciones para explotación industrial en Crucitas

1. La empresa debe tener amplia experiencia en explotación de minerales en ambientes tropicales donde hay que lidiar, entre otras cosas, con altos volúmenes de lluvia y erosión de suelo.
2. La empresa debe tener recursos disponibles para enfrentar emergencias; es decir, no puede declararse en quiebra en caso de una emergencia ambiental. Cabe decir

que en la legislación actual de CR existe el fondo de garantía. Sin embargo, es muy insuficiente.

3. El Estado debe tener la capacidad de fiscalizar y velar por el cumplimiento de los compromisos de protección ambiental.

Contexto técnico minero

Hay oro en Crucitas. Sin embargo, una explotación industrial necesita realizar una estimación de reservas. Las estimaciones existentes fueron realizadas hace 25 años. Hoy existen más instrumentos tecnológicos y, además, el precio del oro ha variado. Cabe preguntarse cuánta inversión le representa a una empresa emprender un proyecto minero. En 1998 requería alrededor de 400 millones de USD como capital de inversión. Sin embargo, a esta cifra debe sumársele los costos asociados a la creación de infraestructura en electricidad y caminos.

Condiciones actuales

En la actualidad existe un contexto de alta erosión de suelos. Asimismo, es necesario un manejo de aguas con alta concentración de sedimentos. Se identifica contaminación de suelos y aguas con mercurio.

Aníbal Díaz

Se necesitaría un caso económico para atraer una empresa de nivel mundial. Hay que tener claro que cualquier empresa que quiera involucrarse debe conocer muy bien las condiciones ambientales y la condición de las reservas.

Existen ventajas en caso de que se desee atraer una empresa a Crucitas:

1. El reprocesamiento del material que ya está en la superficie contribuiría a un proceso de remediación de suelo. Actualmente, se está explotando de forma artesanal. Sin embargo, hay empresas que tienen la tecnología para extraer el máximo provecho. Hay una oportunidad de que interesados deseen reprocesar lo que ya está allí.
2. En vez de tener 4 mil mineros que fiscalizar, sería solo un actor (una empresa). Las capacidades de control, por tanto, serían más sencillas. Asimismo, en caso de que sea una sola empresa, se trataría de un actor definido.
3. Una empresa puede adherirse a las mejores prácticas y cumplir con las disposiciones del Código de Cianuro. El manejo de todas las empresas de clase mundial adhiere este código. En contextos tropicales deben contemplarse las mejores prácticas. En este sentido, debe tomarse en cuenta que siempre será mucho mejor emplear el cianuro que el mercurio, ya que este último tiene una ruta química que va al ambiente y a los tejidos. En el cianuro el rompimiento de la molécula es más rápido. Es más sencillo y menos nocivo.

Actualmente en el Perú hay un gran problema con el mercurio debido a la minería artesanal. Esto ocurre en la región de la selva.

Contexto ambiental en relación con la posibilidad de impulsar la minería artesanal en Crucitas

Ileana Boschinni

Es importante tomar en cuenta la necesidad de un marco regulatorio claro que le garantice seguridad a los actores. Es necesario contar con instituciones nacionales fuertes. Y es necesario un seguimiento estricto buscando el máximo interés nacional. Nada de esto es posible en el contexto institucional de la actual Dirección de Geología Minas. Resulta indispensable fortalecerla.

Asimismo, es necesario definir la estructura de costos de los proyectos mineros: canon, impuestos. De igual forma, es importante atraer empresas que inviertan capital. Se podría desarrollar un modelo que defina la participación del estado, las empresas y la minería artesanal. Si se permite esto último, deberían existir plantas de beneficios que paguen precio justo a los artesanales. Y esto es clave: la extracción artesanal debería estar permitida, pero no el procesamiento.

En algún momento se habló que las ganancias de estas actividades pudieran reforzar el sistema de pensiones

Es necesario establecer rutas para la trazabilidad del metal y fortalecer la investigación geológica para definir modelos para el aprovechamiento. Convertir la Dirección de geología y Minas en un Servicio Geológico Nacional resulta fundamental.

Sergio Rivera

Usualmente la minería artesanal se considera desordenada, desorganizada. Así es en Crucitas. Pero hay casos más exitosos como, por ejemplo, Abangares. También hay un caso en Nicaragua donde se llevan a cabo de forma complementaria: industrial y artesanal.

La minería artesanal de la que hablamos se lleva a cabo de forma planificada con métodos a pequeña escala. Suena idílica en el papel, pero es muy difícil de implementar. Debido a su toxicidad, se elimina el uso de mercurio. El cianuro, que es más efectivo, se debe usar solo en lo industrial. Las técnicas gravimétricas, por su lado, se requieren mucha agua y generan mucho sedimento y la cantidad de oro es insuficiente.

En Crucitas no hay bosque primario, solamente bosque secundario. No obstante, la afectación de una explotación artesanal debería estar reducida a potreros y no a los cerros.

Por otro lado, habría que ejercer un control muy grande de la erosión y la producción de sedimentos. Y la fiscalización tendría que ser permanente y muy intensa. Dadas las condiciones institucionales actuales, nada de esto es posible.

Aníbal Díaz

En Perú hay cerca de 200 mil mineros artesanales y mi visión es pesimista. En principio, al hablar de minería artesanal uno piensa en agricultura orgánica o actividades poco lucrativas. Pero lo cierto genera mucho dinero y genera una economía subrepticia. De hecho, existe un patrón: se empieza a generar una economía perversa ligada al crimen organizado.

En Costa Rica, eventualmente, podría acometerse un modelo mixto (que sean extractores y no hagan beneficio). Y es importante considerar que, si se hace un emprendimiento, definitivamente, los mineros irregulares irán a buscar otros sitios.

Contexto ambiental en relación con la posibilidad de no desarrollar ningún tipo de minería en Crucitas

Ileana Boschini

Desde el 2018 se presentó un informe de diez páginas donde mostraban los escenarios asociados a la posibilidad de extraer o no extraer oro en la zona. Si no se extrae, entonces, se propone desarrollar otro proyecto. Pero las condiciones dan poco espacio para el uso de la tierra. Y además requeriría que haya vigilancia permanente.

Si se extrae, la disyuntiva tiene que ver lo siguiente: ¿lo desarrolla un actor privado o el Estado? Si es privado hay varias opciones: empresa trasnacional, una empresa costarricense, una cooperativa (la experiencia de Abangares dan pocas esperanzas), el estado por sí mismo (requiere crear estructuras), una alianza público-privada (el Estado mantiene el control y se asocia con empresa privada) o bien se lleva a cabo en asociación con otro Estado

Para cualquiera de las opciones se requiere una modificación de ley. Además, hay que brindar adecuada seguridad jurídica y garantizar la existencia de capital inicial. De la misma manera, es importante comunicar de forma adecuada lo que se estaría desarrollando.

Si se continúa con la minería ilegal el escenario es el mismo: empleos informales, no se pagan impuestos, no se pagan pólizas ni cargas sociales y las sustancias se usan sin control. Con una actividad autorizada, por el contrario, se siguen normas de seguridad (Código de Cianuro). En el contexto de ilegalidad, no existe posibilidad de control por parte del Estado y se propicia el contrabando. En la minería legal, por el contrario, se favorece la formalización: por cada trabajo directo, se generan 4 indirectos.

Sergio Rivera

El escenario actual tiene estas características

1. La carencia de estudios técnicos por parte de las instituciones del Estado (no solo en lo que atañe al aspecto geológico, sino también hacendario)
2. La falta de capacidad para eliminar la actividad ilegal
3. La falta de certeza respecto a la cantidad de recursos minerales: cualquier empresa seria, necesita invertir millones de USD para determinar cuánto oro hay en Crucitas (modelo de negocio). En el ambiente actual, ninguna empresa seria lo va a hacer.

4. Las condiciones ambientales de la zona deben tomarse en cuenta. La alta cantidad de lluvia, las características de los suelos y la presencia de mercurio en los suelos.
5. Hay muy mal ambiente social respecto a la minería y esto provoca que cualquier movimiento para legalizar la actividad suscite movilizaciones y oposiciones.

Aníbal Díaz

Perú se declaró minero desde hace muchos años. En el caso de Costa Rica se plantea un problema existencial. Costa Rica tiene una tradición diferente. Pero una explotación minera industrial podría curar el legado desastroso de la explotación artesanal.

Todo esto tiene que ver, además, con el ordenamiento territorial. La actividad en algún momento terminará y surge entonces la pregunta de cuál será el futuro de esa zona una vez acabe el proyecto. El cierre de una mina implica grandes riesgos y debe contemplarse la voluntad y necesidades de los usuarios finales del territorio (comunidades y biodiversidad).

Cierre

Ileana Boschinni

La minería es absolutamente necesaria para el desarrollo tecnológico y económico. La transición energética lo pone de manifiesto. La actividad minera no es deslocalizable. Está fijada al espacio. Este país ya tiene lugares donde no es posible realizar actividad minera.

Los conflictos sociales y ambientales existen. Pero cuando se dejan a la libre, se agravan. Entran grupos sociales ligados a actividades criminales.

Sin fortaleza institucional no es posible desarrollar soluciones.

La extracción definitiva del oro es lo que más conviene. Se debe mantener una discusión técnica.

Sergio Rivera

Urge una acción inmediata que elimine de forma permanente la actividad ilegal. La mejor manera de proteger es mediante una explotación mixta de pequeña escala, siempre y cuando se den las condiciones de protección y fiscalización. Es necesario involucrar a las comunidades y rehabilitar la zona impactada.

Una vez terminado el proceso, hay que emprender una rehabilitación total de toda la zona y mantener su protección. Es inevitable que haya extracción mineral. Pero debe limitarse el impacto ambiental. Y mediante un marco legal nuevo se podría extender la riqueza a las comunidades aledañas, ya que son ellos los que han pagado la factura.

Aníbal Díaz

Este es un problema que se relaciona con el tiempo: cada vez que pasa más tiempo, las reservas disminuyen. Así, la posibilidad de que un tercero desee invertir se reduce. No hacer nada es lo peor.

Se trata de fuerzas económicas muy fuertes. Redes económicas con tentáculos que tratan de perpetuarse. La ausencia del Estado, por supuesto, lo agrava. Eso ocurre en Perú: el crimen organizado reemplaza al Estado.

Una empresa privada, por ejemplo, podría desarrollar un proyecto y realizar inversión social. El modelo actual ya no implica solo una actividad de corte exclusivamente extractivista. En este sentido, hay una oportunidad en la minería.

TERCERA PARTE

Mesa legal

Jazmín Granados, Irene Murillo y Raúl Guevara

Contexto legal en relación con la posibilidad de impulsar la minería industrial en Crucitas

Jazmín Granados

¿Cuál es la situación legal para la explotación de recursos? Se parte de una premisa constitucional según la cual los recursos mineros pertenecen al Estado. Costa Rica, a nivel internacional, tiene un papel de liderazgo. Tenemos convenios sobre mercurio, convenios de biodiversidad biológico. Y hay una obligatoriedad de cumplirlos. Crucitas tiene una característica particular, su carácter transfronterizo. Y hay algo relevante con nuestras obligaciones respecto a los derechos humanos: la protección del ambiente, los recursos naturales, la protección del aire, la afectación diferenciada. Este año se dio una sentencia de la Corte Interamericana sobre la Oroya. Este es un caso muy similar al de Crucitas: hay un abandono por parte del Estado respecto a su obligación de garantizar bienestar y protección al ambiente y las personas.

En Crucitas hubo impactos serios a nivel social y ambiental. Urge un proceso de regularización. De la misma forma, es necesario actualizar la normativa, ya que en la actualidad ésta no permite la regulación y, además, está desactualizada.

Irene Murillo

El contexto legal e institucional debería estar relacionado con una política pública. En el caso de minería, tal instrumento no existe. Desde ahí empiezan una serie de contradicciones que se reflejan en el marco legal. Existe toda la parte internacional, y por otro lado tenemos el código de minería, un código que está desactualizado. No contempla temas básicos como la internalización de los costos sociales y ambientales. Es un código que no contempla suficientemente qué es lo que debe aportar la empresa en términos tributarios y otros. No está regulado del todo. Es una norma que es insuficiente para atender un tema de la complejidad de Crucitas ni permite tomar una decisión. La norma que tenemos no se ajusta. Por eso debe ser reformada. Y esto debería implicar una discusión nacional. El código establece una declaratoria general de interés público de la actividad minera. La Sala IV dijo que esto es constitucional siempre y cuando se aborde conforme al artículo 50 de la Carta Magna.

Raúl Guevara

La declaratoria de utilidad pública contemplada en el Código de Minería es muy importante. El Estado consideró que la minería es una actividad que debe ser apoyada y fomentada por el Estado. El Código de Minería de 1982 fue novedoso e introdujo consideraciones de carácter ambiental. El artículo 1, por ejemplo, declara una serie de bienes como de dominio de la nación (por ejemplo, el agua y los recursos geotérmicos).

Y también introdujo el impacto ambiental: la actividad minera requiere estudio de impacto ambiental.

Y si bien es cierto que este código tiene una serie de elementos novedosos, eso no quiere decir que se haya aplicado de la manera correcta. Además, su aplicación se ha desarrollado en un contexto de debilidad institucional.

Se le han hecho parches como por ejemplo la prohibición de emprender minería a cielo abierto. En el 2002, además, se emitió una moratoria. Pero las moratorias deben ser temporales. Y el Estado no puede renunciar a aquello que está obligado.

Contexto legal en relación con la posibilidad de impulsar la minería artesanal en Crucitas

Jazmín Granados

El Código de Minería está desactualizado. Tiene una consideración amplia, vaga. No contempla el sector de minería artesanal y en pequeña escala (mape).

La actividad minera artesanal, en un inicio, se conceptualizó como una actividad de subsistencia (por ejemplo, Abangares). Pero en Crucitas se revela que se trata de otra cosa.

La minería se suele romantizar. Pero lo cierto es que toda actividad, sea desarrollada en el marco de cooperativas, en industria o de forma artesanal, siempre genera impacto. Existen lagunas limitaciones, también, relacionadas con la capacidad del MTTSS para impulsar cooperativismo.

El idilio relacionado con la minería artesanal se acabó. En el campo se han percibido desfases generacionales: en Abangares, por ejemplo, las personas más jóvenes no desean dedicarse a esa actividad

En Crucitas podrían impulsarse actividades mixtas: artesanal e industrial. Pero debería ser tomando en cuenta la necesidad de remediación.

Irene Murillo

En materia de minería industrial es necesario replantear el tema impositivo y la regulación económica de la actividad. Hoy los porcentajes son muy bajos. Los montos actuales no permitirían cubrir consecuencias ambientales ni sociales. Así se vuelve poco atractivo u oportuno.

Por otro lado, no existe claridad sobre el cierre responsable y los remedios.

En cuanto a la minería artesanal, cabe decir que el desarrollo minero cooperativista no pareciera arrojar los resultados esperados. No genera prosperidad. No es un agente de desarrollo.

Raúl Guevara

La minería artesanal en Crucitas sería difícil e inapropiada. Es complejo e insalubre. La dinámica familiar es compleja. Un desarrollo minero artesanal no va a solucionar los problemas actuales. Otro problema es la regulación actual. No se contempla ni se define la minería artesanal. Hasta la promulgación de la ley 8904 se introduce la minería

artesanal y se definen las zonas de reserva y se circunscribe a cooperativas. No es claro si la cooperativa es la figura adecuada.

La Dirección de Geología y Minas puede otorgar concesiones de minería a baja escala. El código lo permite. Pero el reglamento nuevo lo reduce a cooperativas. A como está la ley y el reglamento, hay inconsistencia.

En Crucitas no sería adecuado.

Acciones clave en relación con el contexto legal

Jazmín Granados

Es inviable en este momento autorizar actividad sin antes un proyecto de remediación. No es un entorno seguro. En el contexto actual, no hay forma de realizarlo de forma segura. Esa remediación es necesaria en un sentido ambiental, social y jurídico. No hay seguridad jurídica. No hay protección para los inversionistas. No es seguro para las personas que se involucran.

Se debe regularizar el sector, eliminar las prácticas de daño ambiental y prevenir el desvío de materiales hacia otra zona (desvío de oro de Crucitas a Abangares). Se deben impulsar regulaciones de salud pública para minimizar impacto de mercurio y escuchar los actores. Crucitas reúne todas las condiciones para un litigio internacional donde se acuse al Estado por omisión.

Irene Murillo

Es necesario intervenir el aspecto de la seguridad. Alrededor de estas explotaciones ilegales es común la presencia de crimen organizado. Hay una relación entre delito ambiental y crimen organizado.

También es necesaria una intervención administrativa de corte social que aborde temas migratorios, laborales y de salud. Las instituciones deben estar presentes. Las intervenciones deben ser integrales para poder generar condiciones transformadoras.

No importa cuál escenario se escoja, hay que hacer una inversión del Estado. Es una condición previa. Si se enfoca en la parte de regularizar lo ilegal, es ocioso. Porque quien hace una actividad ilegal no quiere regularizarse. La regularización no parece viable.

Raúl Guevara

Actualmente tenemos una prohibición. Si se mantiene, no hay nada que hacer. ¿Qué queremos de la minería metálica? Es un tema legal, sí. Pero también es un tema de conveniencia. Hay experiencias exitosas en contextos tropicales.

La historia de la minería en el país tiene varias etapas: Juan Rafael Mora la impulsó, Rafael Iglesias, al adoptar el patrón, lo fortaleció, la gran depresión provocó una disminución y luego vino un impulso ligado a proyectos como los de Miramar.

La prohibición ha sido desafortunada.

Si una actividad se declara prohibida, el Estado debe contar con los recursos para garantizar esa prohibición. Eso no ha ocurrido con la minería

¿La legislación ofrece posibilidades de financiar los procesos necesarios de remediación?

Jazmín Granados

El Estado, al ser el propietario, es el encargado de realizar los procesos de remediación y vigilancia. Y si hace una cesión de esa potestad, tiene la obligación de cerciorarse de que sea ejecutada. En la legislación minera no existe una enorme taxativa donde se indique que el Estado debe realizar esos procesos. Se ha establecido, eso sí, la obligación de realizar mitigación y remediación.

Raúl Guevara

La regulación establece la responsabilidad de quien comete el impacto. Establece la responsabilidad de remediar. Pasa en el caso de suelos (por contaminación) y de químicos. La respuesta estatal pareciera no tener fortaleza. Quien genera la contaminación, debe remediar.

Irene Murillo

La legislación existe y las responsabilidades existen. No hemos exigido esas responsabilidades. Las fallas son más institucionales que de normativa.

Cierre

Sergio Rivera

En Crucitas se habla de un recurso mineral relativamente pequeño. No se puede decir que se va a tener un distrito minero como en los casos de Chile o Perú. En Crucitas, en el mejor de los casos, tendríamos una o dos minas pequeñas. El estudio de impacto ambiental presentado por Infinito suponía que las minas tenían una vida de poco más de 10 años. O sea, esa actividad no va a transformar la comunidad. Podría ser un buen negocio para el minero. Pero, en resumen, no es una cantidad de oro gigantesca. En Crucitas se va a explotar el oro hasta que no quede nada. Los ilegales empezaron a hacerlo y el daño está hecho. Ahora hay que ver de qué manera se puede legislar y socialmente minimizar los daños. Si se va a prohibir la minería, hay que destinar los recursos para que esa prohibición sea efectiva. Llevamos más de diez años sin poder contener a los mineros ilegales.

Irene Murillo

El marco jurídico no es adecuado para desarrollar actividad minera de la mejor manera. No tenemos los recursos para prohibir. No tenemos los recursos para hacerlo bien hecho. Jurídicamente hay que hacer cambios para hacerlo bien.

CUARTA PARTE

Mesa social

Pascal Girot, Víctor del Coso, Pablo Castillo

Contexto social en relación con la posibilidad de impulsar la minería industrial en Crucitas

Pablo Castillo

La actividad minera debe estar enmarcada dentro de una estrategia de desarrollo social. El estado, además, debe replantearse cuál es la situación actual de esa institucionalidad. De eso último depende la posibilidad de aceptar o rechazar las propuestas. Deben existir mecanismos para valorar lo social, lo ambiental, lo legal y lo presupuestario. Esto implica presupuesto

Hace falta desarrollar servicios públicos en la zona. Pese a que el Estado garantiza agua potable, en Crucitas no la hay. Tampoco hay rutas de acceso. Hay que trabajar el tema de las telecomunicaciones. Y también es necesario contemplar el talento humano: se necesita capacitación (no es barato ni breve). Si queremos todos los recursos, es necesario capacitar. Además, qué tipo de empleo queremos generar: ¿estable, seguro, bien remunerado e inclusivo?

Asimismo, debe impulsarse una estrategia de impacto, una actividad económica que no sea del todo aislada, que tenga impacto en lo social, ambiental y en la vida de la comunidad

Pascal Girot

Lo que sucede en Crucitas recuerda lo que pasaba hace 40 años en el Parque Nacional Corcovado. Hubo, de hecho, una protesta nacional. Muchas de las reivindicaciones que reclamaban siguen vigentes. Lo que pasa en Crucitas, sin embargo, es de otro nivel de complejidad. Esto se ha visto agravado por dos cosas: 1) una secuencia de políticas públicas contradictorias y falta de seguimiento a acuerdos; 2) seguridad pública y situación social sumamente precaria (falta de acceso, falta de servicios públicos)

Es el peor escenario que revela una debilidad institucional. Hay una particularidad: la Dirección de Geología y Minas, al igual que el sector energético, tiene que convivir con garantías ambientales. La convivencia entre la política minera y la política ambiental no da buenos resultados y, más bien, genera la tormenta perfecta para un desastre.

Víctor del Coso

Se necesita ordenamiento a nivel institucional para poder revertir aquello que llevó donde nadie quería que llegara. Tanto a nivel ambiental como social, es una situación muy difícil para un país que defiende la protección del ambiente.

Las instituciones y la inversión pública son necesarias. Pero también es necesario realizar una escucha social para revertir lo que ha ocurrido y desarrollar una estrategia social de esa zona, en la que el territorio y las personas tengan voz. El Estado, por

supuesto, tendrá que dar los primeros pasos para invertir en infraestructura y capacitación, así como para revertir lo que ha ocurrido.

Contexto social en relación con la posibilidad de impulsar la minería artesanal en Crucitas

Pablo Castillo

Sea cual sea el enfoque, artesanal o industrial, debe existir una estrategia de desarrollo. Esto implica un trabajo socioafectivo y comunicativo. Esto, además, requiere procesos de integración. Estas comunidades no han sido efectivamente integradas a nivel nacional ni a nivel local. Es necesario dar herramientas de capacitación. Y también es necesario favorecer acceso a financiamiento seguro, lícito, formalizado.

El modelo cooperativo es una opción. Sin embargo, lo socioafectiva pesa. No todo mundo está en condiciones de entrar y participar en una cooperativa. Es necesario desarrollar actividades complementarias porque la actividad minera llegará a su fin. Es temporal.

Pascal Girot

Si no hay una entidad técnica competente capaz de fiscalizar la actividad, termina siendo una actividad depredadora. A diferencia de ello, donde hay tradición minera, existe inversión a largo plazo y una institucionalidad que permite el desarrollo de la actividad de acuerdo con normas técnicas.

La zona de Crucitas fue una reserva forestal (Chambacú). Muchas de esas áreas fueron pobladas tardíamente. Son poblaciones y comunidades recién formadas con poco tejido asociativo y poca capacidad organizativa. Y muchos de esos coligalleros operan bajo estructuras controladas por crimen organizado. Mucho de ese oro seguramente va a Nicaragua (es un exportador). Es importante entender esas redes transnacionales. Es muy difícil que se desarrolle minería artesanal en un contexto de debilidad institucional.

Víctor del Coso

Esa estrategia de desarrollo social tan necesaria debería ser un punto de partida. Hay que revertir la situación y para eso se necesita inversión pública. El tema transfronterizo introduce un valor de complejidad aún mayor. Cuando se habla de corrupción, cuando se habla de piratería, el primer paso está muy lejos de lo social. Hay una urgencia legal, de fiscalización, de seguridad. Probablemente la empresa privada, una vez revertida la situación, podría convivir con lo artesanal (previa capacitación y fortalecimiento). El primer punto es crear esa necesidad social y que la sociedad entienda que el camino actual no es el correcto. Que las redes de crimen organizado entiendan que se acabó ese camino. La sociedad funciona de manera pendular, si ahora la situación hay que revertirla, tardará un tiempo. Es factible la convivencia de las dos minerías. Y la minería industrial, a nivel corporativo y a nivel de financiamiento, podrían dar una situación de partida más ágil; por supuesto siempre con la ayuda gubernamental.

Posibilidades de desplazamiento de las poblaciones de coligalleros ilegales

Pablo Castillo

Si no se logra la actividad minera (ni a nivel industrial ni artesanal), hay que pensar la periferia y lo central. El enfoque cambia si se ve desde la capital o desde lo local. Ya esto sucedió en Crucitas. Los gobiernos no lograron acercarse ni identificaron esa realidad y esas necesidades.

Se toman las decisiones en San José y las implicaciones están en las comunidades. Cuando se cerró el proyecto, los profesionales que habían estado vinculados al proyecto se relocalizaron. Pero las comunidades no. Se quedaron sin nada. Hoy prevalece la informalidad, los contratos temporales, la precariedad laboral, la falta de fuentes de empleo.

Las fincas no son intensivas en generación de empleo. Hay plantaciones agroforestales, pero no es suficiente para generar empleo de calidad. Y estos incipientes emprendimientos no contemplan la variable de género en la generación de empleo. Las pocas oportunidades están reducidas a los hombres.

Pascal Girot

Estamos en una situación en la que las estimaciones del número de personas involucradas en la minería ilegal rondan los 1000 y 5000 personas. Es población flotante y vive del vaivén del trabajo estacional en labores agrícolas. Es una población que muchas veces tiene una alta movilidad geográfica. Cruzan la frontera una y otra vez.

Hay 19 fincas en manos de 14 propietarios. Reconvertir esto en un proyecto de minería industrial implicaría trabajar con esos propietarios y exigir desde los propietarios la expulsión de los mineros ilegales. Tendría que mediar una orden judicial. Son fincas privadas. Seguramente reciben alguna renta.

Muchas de las instalaciones de los trabajadores son precarias. Concentrar esa población en un reasentamiento es muy complejo, ya que no hay cohesión social.

El Estado debe resolver cómo intervenir esa zona con personas que no quieren ser reubicadas. El empleo está en el centro de la solución. Es una necesidad real y urgente y se puede hacer a través del sector agroindustrial. Una reubicación mediante desalojo podría no ser la mejor decisión: si se expulsan, llegarán por otro lado.

Víctor del Coso

El dinero público es vital. El Estado necesita una estrategia clara y necesita definir cuál es la aspiración respecto a este territorio. Sin financiación pública, no habrá mejora medioambiental ni social ni económica. El empleo y los reasentamientos vendrían después. Pero se necesita una apuesta fuerte del Estado para decidir y desarrollar una estrategia de futuro.

Hay suficientes organismos de financiamiento que podrían apoyar el proceso una vez existan los criterios y derroteros definidos desde el punto de vista público.

Cierre

Pablo Castillo

Lo primero es plantearse el modelo de desarrollo: cuál es el modelo de desarrollo que necesita el país. Eso implica, por supuesto, la consideración regional. El Estado está obligado a generar el mayor bienestar a la población. Así lo establece la constitución. Y establece, también, el derecho al trabajo. Una vez definido ese modelo de desarrollo, hay que centrarlo en la persona humana. Todo desarrollo humano integral debe tener a la persona como centro. ¿Qué tipo de persona? Una que sea protagonista, que tenga participación. Hay una correlación entre desarrollo y participación. Otro aspecto importante es fortalecer la noción de ciudadanía, dirigirse a una ciudadanía activa. Esto necesita un trabajo socioafectivo y comunicativo. La institucionalidad necesita una fiscalización interna, una externa y una ciudadana. Hay que definir la institución que permita esa proximidad a las comunidades.

Pascal Girot

Para lograr la corresponsabilidad es necesaria una mayor capacidad de cobrar renta y esto implica mayor recaudación. Si el canon es muy bajo, es muy difícil. Es importante repensar las "royalties". Ahora estamos en el peor escenario: es una minería difusa que no genera ganancias al Estado. Es importante asegurar una inversión que se quede en la comunidad de origen y no el extractivismo salvaje.

Víctor del Coso

¿Un desarrollo del patrimonio cultural y turístico es posible en esa zona? ¿Es posible incluirlo en una estrategia de desarrollo? ¿Hasta qué punto podría aprovecharse el turismo para generar desarrollo en la zona? Hay proyectos mineros en otras partes del mundo donde se desarrollan ulteriormente actividades socioculturales de ese tipo (turismo).

Intervenciones finales

Sergio Rivera

Hay que enfocarse en los actores principales de la minería ilegal. Son extranjeros que vienen buscando fortuna y ellos no se verían beneficiados por la generación de trabajo local. No se deberían dispensar grandes recursos en la generación de empleo con el fin de combatir el fenómeno de la minería ilegal, ya que la mayoría de quienes participan en esa actividad son extranjeros.

Ileana Boschinni

El Código de Minería es de 1982 y luego apareció la ley orgánica del ambiente. Hay contradicciones entre ambos. La legislación fue hecha para minería industrial de empresas. No contempla la parte artesanal. Hay otro punto importante: el Código de Minería deja por fuera el cierre de minas y en la Dirección de Geología y Minas se intentó regularlo por medio del reglamento a la ley (2021). Esa es una falencia importante. El cierre debe ser contemplado desde el diseño. Cuando Industrias Infinito estaba

operando, no hubo daño ambiental. Se estaba capacitando gente de Coopevega para que produjeran material de textiles para los empleados de la mina y se capacitaba a los jóvenes en temas de informática y para que criaran tilapias y luego fueran proveedores de la mina. Hay muchos mitos en torno a la minería. El proyecto de Crucitas estaba planificado de acuerdo con un diseño decidido por la empresa. Los coligalleros han sacado oro en zonas que ni siquiera estaban contempladas. Hay fincas donde se extendió la extracción ilegal que no estaban contempladas originalmente.

Arnoldo Rudín (presidente del Colegio de Geólogos)

Uno de los principales impactos que deja la minería es la parte social. Se deben tomar medidas desde el inicio de cara a la finalización del proyecto. Hay ejemplos de cierres de empresas que dejan pueblos fantasmas. El Banco Mundial establece que desde el año 0 la empresa debe contemplar una mitigación del impacto social luego del cierre. Todo proyecto debe adaptarse a las circunstancias de la comunidad donde se desarrolla.

Pablo Castillo

¿Cómo debe ser la institucionalidad que llegue a Crucitas? Jerarcas de instituciones públicas van a la zona y no comunican. Es necesario replantear públicamente la dinámica de las visitas: es inaceptable que los jerarcas lleguen sin anunciarlo y sin comunicarlo a la comunidad. Es necesario conversar con las personas de la comunidad. No hay que tener las giras ocultas.

Emma Tristán

¿Cuál es el perfil de esas personas que están ahí? ¿Todos están involucrados en las comunidades?

Para entender mejor las interrelaciones entre unos y otros. ¿Quiénes son esas personas/actores de las comunidades?

Pablo Castillo

El proyecto de Industrias Infinito tenía profesionales que interactuaban con ellos y realizaban un estudio detallado de la comunidad. Había cercanía con la empresa. Cuando la empresa salió, no hubo transición. El único empleador se fue. Cutris tiene un sector fronterizo y tiene algunas comunidades en la zona de influencia. Pocosol también las tiene. Hay una Junta de Salud. Hay asociaciones de desarrollo integral. También están las escuelas (mayoritariamente unidocentes). Está el consejo de distrito. Y el único colegio de la zona se fundó en el 2002. Es inaceptable que alguien vaya a Crucitas en helicóptero y diga "Soy el primer presidente en venir". No conoció la infraestructura. Debe buscarse a los actores sociales. A los grupos religiosos. A los representantes de Coopeagrovega y Coopecrucitas.