



Proyecto: 00060813

*"Construcción de ciudadanía y espacios de participación para el Desarrollo Sustentable"*  
(2008-2013).

Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable núcleo Veracruz

Xalapa Veracruz, a 21 de febrero de 2012.  
No.Of. CCDS-NV-0020/12

**M.C. Juan Elvira Quesada, Secretario**  
**Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales – SEMARNAT**  
**Blvd. Adolfo Ruiz Cortines 4209**  
**Col. Jardines de la Montaña**  
**Delegación Tlalpan**  
**México, D.F. 14210**

**Atención:** Mauricio Limón, Subsecretario de Gestión  
para la Protección Ambiental, SEMARNAT

Estimado M.C. Juan Elvira:

Me dirijo a usted en nuestra calidad de integrantes del Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable Núcleo Veracruz (CCDS núcleo Veracruz). Anexo a esta carta incluimos las recomendaciones, propuestas y consideraciones sobre la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) sobre el proyecto minero "Caballo Blanco" (presentada por la empresa CANDYMIN, S.A. de C.V. con clave número 30VE2011M0043CCDS) que el CCDS núcleo Veracruz ha obtenido después de consultar a los sectores representados dentro del CCDS núcleo Veracruz ampliamente. De la consulta recibimos insumos de 10 instituciones (en las que participaron 48 expertos afiliados) y 16 expertos independientes, que se incluyen en los 27 anexos (con 251 páginas) a esta carta:

**Relación de instituciones y expertos con observaciones sobre la MIA de Caballo Blanco**

<b>Institución</b>	<b>Número de anexo</b>	<b>Número de páginas por anexo</b>
Centro de Investigaciones en Ecosistemas (UNAM)	1	7
Instituto de Biología (UNAM)	2	6
Instituto de Ecología (UNAM) y 6 centros más de la UNAM	3	49
INBIOTECA – UV (Universidad Veracruzana)	4	5
UCCS: Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad ( <a href="http://www.uccs.mx/doc/g/minera-caballo-blanco_es">http://www.uccs.mx/doc/g/minera-caballo-blanco_es</a> )	5	5
CIPAMEX (Sociedad para el Estudio y Conservación de las Aves en México A.C.)	6	5
Pladeyra, S.A. de C.V.	7	7
El Paisaje Urbano y Natural, S.C.	8	3
Sociedad Geológica Mexicana, A.C.	9	3
El pueblo indígena Nuntaj+yi	10	1
<b>Expertos</b>		
Dr. Andrew Vovides (INECOL)	11	10
Dra. Patricia Gerez (INBIOTECA – UV)	12	11
Dr. Leonardo Ortiz (UV)	13	3



Proyecto: 00060813

*"Construcción de ciudadanía y espacios de participación para el Desarrollo Sustentable"*  
(2008-2013).

### Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable núcleo Veracruz

Dr. Oscar A. Escolero (UNAM – Instituto de Geología)	14	9
Dr. Marco A Muñoz (abogado ambiental)	15	23
Arturo Hernández (INECOL)	16	4
Dra Luisa Pare (IIS-UNAM) Antropóloga	17	6
Sergio Angón (consultor independiente)	18	20
Mtro. Jorge Pelaéz Padilla (UACM)	19	9
PhD William Sacher (Invest. independiente en hidrología)	20	9
Dr Vinicio Sosa (INECOL) (zoólogo, especialista en murciélagos y mamíferos)	21	9
Dra Victoria Sosa (INECOL) (botánica, experta en flora y epífitas)	22	4
Dra Patricia Moreno (INECOL) (importancia ecológica y biológica de la región de impacto de la minera Caballo Blanco)	23	18
Dra Patricia Moreno (INECOL) (implicaciones en la hidrología)	24	3
Sergio Rodríguez (geólogo)	25	5
M. en C. Elisa Pérez-Barbosa (Pronatura Veracruz, A.C.)	26	10
Dr Giancarlo Delgado Ramos (CIICH – UNAM)	27	7

El CCDS núcleo Veracruz llevó a cabo este trabajo en respuesta a la solicitud específica de la SEMARNAT y a las atribuciones del CCDS núcleo Veracruz descritas en el artículo 159 de la Ley General Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA). Estas recomendaciones, propuestas y consideraciones se incluyen en un resumen adjunto seguido de los 27 anexos mencionados anteriormente. Los anexos forman parte íntegra de estas recomendaciones, propuestas y consideraciones. Cualquier duda con relación al resumen o sus anexos, le agradeceremos contactar directamente al CCDS núcleo Veracruz a través de su coordinador.

En seguimiento al artículo 43 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental y a la convocatoria que la SEMARNAT publicó con relación a la Reunión Pública en torno a la MIA en comento, el CCDS núcleo Veracruz presentará la recomendación en la Reunión Pública de Información, que tendrá lugar el 22 de febrero de 2012, misma que esta como anexo al presente.

Consideramos importante resaltar que en la revisión de la MIA el CCDS núcleo Veracruz detectó como necesario que la SEMARNAT consulte a la Secretaría de la Defensa Nacional, a la Secretaría de Energía, Secretaría de Salud y a la Secretaría de Seguridad Pública, ya que es probable que el proyecto al que hace referencia la MIA tenga implicaciones de índole de Seguridad Nacional, que están fuera del conocimiento de este CCDS núcleo Veracruz. En particular, sería deseable que la autoridad ambiental cuente con la aprobación de la Comisión Nacional de Energía Nuclear y Salvaguardas, así como del Organismo Internacional de Energía Atómica de las Naciones Unidas con el fin de que sopesen el riesgo de tener en una zona de un radio menor a los 3 km una planta nucleoelectrónica y grandes cantidades de explosivos y cianuro de sodio. Es también necesario que Petróleos Mexicanos (PEMEX) emita su aprobación, debido a la presencia de diferentes ductos de PEMEX dentro del perímetro señalado. Finalmente, es necesaria la consulta a CONABIO y el INAH ya que en el área de despalle y desmonte propuesta se encuentran altos valores en biodiversidad (asociación única de encinos tropicales relictuales del pleistoceno con



Proyecto: 00060813

*"Construcción de ciudadanía y espacios de participación para el Desarrollo Sustentable"*  
(2008-2013).

### Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable núcleo Veracruz

cicadas (ej *Dioon edule*) cuya antigüedad de sus especímenes podría llegar a los 2500 años y que son contemporáneos o más antiguas que los sitios arqueológicos ahí presentes.

Dentro de los temas de bienes y servicios ambientales, considerando:

- 1) El impacto en un **área de alta biodiversidad** con endemismos y especies en riesgo, asociaciones únicas de encinos, cicadas y orquídeas con efectos potenciales en el área de influencia, en particular a sitios Ramsar y al área natural protegida Sistema Arrecifal Veracruzano;
- 2) El impacto en el **fenómeno migratorio de aves** más importante en el mundo que tiene lugar en esta zona;
- 3) La información insuficiente en las medidas de **restauración**;
- 4) La información insuficiente que presenta la MIA en el ámbito **hidrológico con un potencial** impacto masivo sobre el uso del agua y la falta de considerar proyecciones del cambio climático con sus medidas correspondientes de adaptación y mitigación;
- 5) La información insuficiente en el ámbito **geológico**;
- 6) Los riesgos que conlleva el manejo de **cianuro sódico** para la salud y el medio ambiente,
- 7) Las consecuencias socioeconómicas para el país, estado y región de impactos permanentes en el paisaje, suelos, agua, ambiente costero.

este CCDS núcleo Veracruz concluye que la afectación ambiental planteada es significativa e irreversible, mientras que las propuestas de la MIA de prevención, mitigación y compensación son improbables, dejándole a la sociedad y al estado importantes pasivos ambientales, como afectaciones importantes potenciales a la salud pública. Recomendamos por lo tanto a la SEMARNAT que emita su resolutivo como **NO AUTORIZADO** a la Manifestación de Impacto Ambiental presentada por la empresa CANDYMIN, S.A. de C.V. con clave número 30VE2011M0043.

Atentamente,

Luis Alberto Peralta Peláez  
Coordinador CCDS - Núcleo Veracruz

### Integrantes del Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable Núcleo Veracruz

Profesión	Nombre	Apellido 1	Apellido 2	Sector que representa
Dr.	Francisco Javier	Laborde	Dovalí	Académico
Dr.	Luis Alberto	Peralta	Peláez	Académico
Lic.	Luis Miguel	Fernández	Garibay	Empresarial
Biol.	Juan Carlos	Stivalet	Collinot	Empresarial
C.	Virginia	Medorio	Trujillo	Género
Dra.	Beatriz	Torres	Beristain	Género

Proyecto: 00060813

*"Construcción de ciudadanía y espacios de participación para el Desarrollo Sustentable"*  
(2008-2013).

Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable núcleo Veracruz

Ing.	Víctor	Alvarado	Martínez	Gobierno Estatal
Biol.	Héctor	Hernández	Andrade	Gobierno Estatal
Dr.	Eckart	Boege	Schmidt	OSC
Dra.	Renée	González	Montagut	OSC
C.	Emilio	Rodríguez	Almazán	Jóvenes
C.	Carolina	Rojas	López	Jóvenes
Lic.	Maribel	Cervantes	Cruz	Indígena
Lic.	Pedro	Trujillo	Romero	Indígena
Lic.	Oscar	Espino	Contreras	Social
Mtra.	Maili Alicia	González	Machorro	Social
Dip.	Ainara	Rementería	Coello	Poder Legislativo Local
Soc.	Francisco R.	Vázquez	Ávila	Órgano Consultivo Estatal
C.P.	René	Belín	Capitane	Órgano Consultivo Estatal

ccp. Lic. Manuel Molina, titular, Delegación Veracruz, SEMARNAT  
 Dr. Javier Duarte de Ochoa, Gobernador, Estado de Veracruz Llave  
 M en C. Víctor Alvarado, titular, Secretaría de Medio Ambiente, Estado de Veracruz Llave  
 Dip. Ainara Rementería, Presidenta, Comisión de Medio Ambiente, Congreso del Estado de Veracruz Llave

# Recomendación del CCDS-Veracruz sobre el proyecto minero Caballo Blanco

---

## A.- Introducción

De acuerdo al artículo 159 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente la SEMARNAT se apoya en los Consejos Consultivos de Desarrollo Sustentable en su gestión. Estos CCDS están integrados por representantes de los diferentes sectores de la sociedad. En enero de 2012, la SEMARNAT, solicitó al CCDS núcleo Veracruz analizara y emitiera sus recomendaciones, propuestas y consideraciones sobre la Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) del proyecto minero “Caballo Blanco” (presentada por la empresa CANDYMIN, S.A. de C.V. con clave número 30VE2011M0043CCDS). El CCDS núcleo Veracruz invitó a los ocho sectores en él representados. Adicionalmente, considerando la complejidad y magnitud de la MIA, así como respuesta a la solicitud de los sectores, el CCDS núcleo Veracruz consultó a expertos en los temas relacionados con el proyecto. Las recomendaciones, propuestas y consideraciones que emite el CCDS parten de las observaciones presentadas al CCDS núcleo Veracruz por un panel de expertos realizado el 14 de febrero de 2012 en Xalapa, así como de las observaciones de los integrantes del CCDS núcleo Veracruz resultado de la visita al sitio del proyecto el 3 de febrero de 2012. Adicionalmente, las observaciones a la MIA llegaron directamente al CCDS núcleo Veracruz por medio de los sectores en él representados. Estas recomendaciones, propuestas y consideraciones fueron compliadas por el CCDS núcleo Veracruz en 27 anexos con 251 páginas. El CCDS recibió insumos de 10 instituciones (en las que participaron 48 expertos afiliados) y 16 expertos independientes. Estos 64 expertos incluyen biólogos, ecólogos, zoólogos, botánicos, sociólogos, geólogos, hidrólogos, abogados especialistas en derecho ambiental, economistas, químicos especialistas en minería, arquitectos de paisaje y consultores independientes.

Las opiniones técnicas, comentarios y sugerencias a la MIA y al proyecto minero en general fueron realizadas a título honorario (sin retribución económica alguna). Junto con este resumen y la carta correspondiente, los 27 anexos con esta información forman parte del expediente entregado a la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental en la SEMARNAT, con el fin de que las tome en consideración para la resolución sobre la MIA señalada. El resumen a continuación resalta algunos de los puntos más relevantes en los anexos mencionados y tiene como objetivo ser el documento que el CCDS núcleo Veracruz presentará en la Reunión Pública en torno al la MIA descrita.

## B.- Algunas generalidades sobre el proyecto Caballo Blanco

El estado de Veracruz ocupa el tercer lugar a nivel nacional en biodiversidad, sin embargo también destaca por tener un deterioro ambiental de los más graves del país. Por su deforestación Veracruz ocupa el tercer lugar nacional. Los ecosistemas veracruzanos están muy degradados y fragmentados, a tal punto que la biodiversidad veracruzana y el funcionamiento de sus ecosistemas están en riesgo. El futuro de las poblaciones de la fauna, flora y demás seres vivos que todavía encontramos en Veracruz dependen directamente de los pocos remanentes de hábitat que aún no han sido alterados por actividades agrícolas, pecuarias, forestales e industriales, entre otras. En los remanentes se encuentran ensamblajes ecosistémicos particulares con un reservorio genético de importancia global (Dinerstein 1995), que es de gran importancia conservar.

Veracruz, por su posición geográfica, será gravemente afectada por el cambio climático, donde sobresale en las proyecciones existentes una mayor intensidad en huracanes. Por su alta degradación y transformación el estado presenta una alta vulnerabilidad ante el cambio climático. Los enormes esfuerzos invertidos para

proteger la biodiversidad veracruzana en áreas naturales protegidas y regiones prioritarias no son suficientes. Requieren ser apuntalados en todo el territorio del estado.

En Veracruz, la extracción de oro a cielo abierto y con el uso de cianuro, no tiene precedente. La decisión de las autoridades competentes tendrá que ser muy cuidadosa, debido a los impactos ambientales y socio-económicos que provocará este proyecto en caso de ser autorizado. Por su ubicación en un sitio en el que se concentran diversas actividades “delicadas” de importancia nacional, el proyecto presenta riesgos importantes. Su cercanía a la planta Nucleoeléctrica de Laguna Verde, así como a líneas de conducción de PEMEX (gasoducto Cactus-Reynosa), que mueven hidrocarburos de sur a norte, así como a la carretera crucial para el paso norte a sur y viceversa de la costa del Golfo de México son aspectos de gran relevancia a considerar. Accidentes en alguno de los componentes del proyecto podrían tener efectos sinérgicos negativos con implicaciones graves en la seguridad nacional. Los impactos del proyecto deben contemplar eventos meteorológicos extraordinarios, pero esperados, como son huracanes de alto impacto, deslizamientos de tierra y accidentes carreteros. Particularmente nos preocupa al CCDS-Veracruz, el transporte, manejo y disposición de toneladas de cianuro, así como de explosivos y residuos peligrosos en presencia de materiales radiactivos y los ductos de PEMEX.

Con base en lo anterior y en el análisis de la MIA realizado por 10 instituciones (en las que participaron 48 expertos afiliados) y 16 expertos independientes la evidencia indica que el proyecto minero tendrá consecuencias ecológicas irreversibles, generará enormes pasivos ambientales para generaciones futuras, deteriorando la calidad de vida de los veracruzanos. A continuación hacemos un resumen de las opiniones técnicas, dictámenes, correcciones y sugerencias elaboradas a la MIA en cuestión:

## **C.- Opiniones técnicas sobre la MIA y proyecto minero (impacto ambiental y social)**

### **Aspectos de biodiversidad**

Los expertos coinciden en señalar varias deficiencias en los métodos de muestreo, inventarios incompletos y análisis no apropiados de la fauna y flora presente en el área del proyecto que deberán atenderse. La MIA no hace el énfasis necesario en el impacto que tendría la mina sobre la fauna, en particular sobre el corredor de aves migratorias más importante del mundo (Anexos 3, 4, 5, 6, 21, 23 y 26), pero tampoco sobre los efectos reales y considerables que tendrán la destrucción irreversible de hábitat, los polvos, explosiones y ruido continuos, luz las 24 h en la zona de explotación, problemas con el tráfico de vehículos pesados a lo largo del camino para mover materiales principalmente entre el tajo y el patio de lixiviación, entre otros.

Las medidas de mitigación y compensación propuestas en la MIA, en opinión de los expertos, no serán efectivas para la fauna. En particular se cuestiona fuertemente la efectividad del traslado de animales, los cercos y otras medidas para evitar acceso al agua contaminada con cianuro, así como ahuyentar a la fauna antes de las explosiones (Anexos 3, 4, 6, 21 y 26). De aprobarse el proyecto, se podría estar violando la Ley General de Vida Silvestre (artículo 76) al no asegurarse la protección y mantenimiento del hábitat de la fauna. El proyecto contribuirá a la remoción y posible extinción de comunidades vegetales y animales de especies que están en la NOM 059. Abonará a la destrucción de un hábitat crítico e irremplazable para el descanso de millones de aves migratorias que usan este corredor migratorio. Lo anterior ocasionará que México viole tratados internacionales firmados por nuestro país para la protección de estas especies y sus hábitats (Anexo 26 y 15).

El macizo forestal asociado con el Cerro de La Paila es único no solamente en el área del proyecto sino en Veracruz y a todo lo largo de la costa del Golfo de México. Destaca su alto grado de conservación. Su

importancia como hábitat para la fauna y la flora local son sub-valorados por la MIA, particularmente la importancia del encinar tropical presente en la zona y que constituye un caso único en Veracruz (Anexos 3, 7, 12 y 22). Este macizo es el mejor remanente de encinar tropical de Veracruz, uno de los tipos de vegetación considerados como “focos rojos” del Estado (Ellis 2011).

La MIA no considera que en la destrucción de la vegetación se perderán no sólo los hábitat sino asociaciones e interacciones únicas entre encinos tropicales, cícadras, y diversas epífitas (Anexos 3, 11 y 22). Solicitamos a la SEMARNAT prestar mucha atención a la recomendación de los expertos en cícadras, quienes con experiencia previa en traslado de cícadras, nos indican que las medidas de traslado y siembra en viveros propuestas en la MIA no serán exitosas, pues no mantendrán ni a la población ni a sus polinizadores. Esto afectará irremediablemente a las poblaciones locales de las tres especies de cícadras del sitio, que son de gran importancia para el país. Estas poblaciones incluyen individuos milenarios que no podrán sobrevivir en caso de aprobarse la extracción minera. Estos especímenes probablemente son las plantas más antiguas que hay en todo el país, pues sus edades se remontan a tiempos prehispánicos (Anexo 11).

Debido a las características particulares del Cerro La Paila y su difícil acceso, así como sus condiciones microclimáticas únicas, su macizo forestal es biológicamente único. Actualmente está en buen estado de conservación. Se trata por lo tanto de un macizo con un alto valor para la conservación del germoplasma de la zona y del Estado. Además de los servicios ambientales que brinda en la recarga de acuíferos, fijación de carbono y refugio de fauna, este sitio es un reservorio de la flora estatal irreemplazable, que debería mantenerse como potencial inóculo para la restauración (Anexos 3, 5, 11, 22, 23 y 26). En general los tipos de vegetación aún presentes en la zona, forman un mosaico único e irreemplazable, en el que se dan contactos y transiciones entre tipos de vegetación distintos que no ocurre en ningún otro sitio de Veracruz y de México: encinares tropicales enanos en la cima del Cerro La Paila, con relictos de encinares tropicales en cañadas protegidas con árboles de gran talla, mezclados con manchones de selva baja caducifolia y selva mediana sub-caducifolia (Anexos 12, 21, 23).

De acuerdo con la opinión de los expertos consultados, el uso de diferentes escalas que se presentan en la MIA es inconsistente y en muchos casos incorrecto, dado que no permite hacer un diagnóstico preciso de las diferentes zonas que se van a impactar por parte del proyecto en materia de vegetación, distribución real de las especies, uso del suelo, geología, hidrología, agua subterránea, riesgos de deslaves y deslizamientos de tierra. Lo anterior no permite hacer una evaluación cualitativa o cuantitativa de los impactos esperados y riesgos potenciales, así como sobre las medidas de mitigación, remediación y compensación propuestas (Anexos 3, 7, 11, 12, 14, 16, 18, 25 y 27).

### **Aspectos hidrológicos y de contaminación**

La MIA no demuestra la sostenibilidad en el mediano y largo plazo de la fuente de abastecimiento de agua. El uso intensivo del agua, según los expertos, presenta varios problemas. Los análisis de la demanda de agua no están debidamente realizados. Adicionalmente, la MIA no muestra la autorización oficial para la concesión del acuífero en cuestión (Anexos 3, 7, 14, 18, 19, 24). Si bien queda claro que una extracción del 10% aproximadamente del remanente de agua disponible luego del consumo general del Sistema Ambiental Regional (SAR) (45%) no afectará críticamente, queda en total opacidad lo que representa ese 10% para el agua disponible en el área del proyecto. Esta opacidad podría conducir a que la extracción de agua traiga como consecuencia que las comunidades cercanas al pozo, e incluso al área del proyecto, puedan verse afectadas en su disponibilidad y acceso al agua. Se trata de un contexto en el que no sobra indicar que la cantidad de agua que usa el proyecto equivale al 148% del total facturado en 2001 para la ciudad de Xalapa (Anexo 27). Se espera por lo tanto que la extracción de este volumen afecte el abastecimiento de agua para uso humano, agrícola y ganadero, en Palma Sola y los distritos de riego circundantes, particularmente durante la época de estiaje. Esto impactará también a los humedales y sistemas costeros aledaños con potencial daño de la pesquería local y demás beneficios derivados de estos humedales. La MIA no presenta

ningún análisis de cómo las actividades mineras repercutirán en los humedales de la región ni en las actividades productivas de los terrenos locales (Anexo 24).

Los expertos mencionan la potencial contaminación por parte de drenajes ácidos que no están adecuadamente contemplados en la MIA (tepetatera y tajo en zona tropical). Este drenaje ácido puede escurrir a las corrientes superficiales que parten del Cerro de La Paila (sitios del tajo y tepetatera principalmente), pero también mediante infiltración a mantos freáticos y posible llegada al mar. Lo anterior tiene fuertes impactos potenciales sobre la calidad del agua, salud humana, producción ganadera y agrícola. Es altamente recomendable que, como parte de la MIA, se lleven a cabo estudios adecuados que permitan determinar las características antes mencionadas para poder establecer correctamente el riesgo de los drenajes ácidos de roca. Para realizar una evaluación confiable de los riesgos de estos drenajes ácidos se esperaría encontrar en la MIA una caracterización precisa y detallada de la hidrología del sector (a escala apropiada) y de la modificación esperada de la hidrología como resultado del proyecto (tajo y tepetatera principalmente), también es necesario un análisis completo de las propiedades físicas geológicas y geoquímicas de la roca (Anexos 18, 20 y 25).

Es necesario que la MIA proporcione mayores detalles sobre el manejo del cianuro y distintos reactivos y sus productos derivados de su degradación, además que se establezcan las cantidades previstas de descargas de productos del procesamiento hacia el medio ambiente. En caso contrario, no se pueden evaluar los riesgos de contaminación, tanto crónica como accidental, asociados con el manejo de los reactivos y los productos tóxicos asociados con los procesos de tratamiento del mineral (Anexos 1, 2, 3, 5 y 20). En la MIA se minimiza el riesgo de contaminación por cianuro y sus efectos en la población humana, fauna, flora, cultivos y ganado, situación que no está sustentada ni académica ni técnicamente, por lo que los expertos recomiendan mayor claridad y precisión en esta información (Anexos 3, 5, 18 y 20).

Dada la ubicación del sitio del proyecto minero en el centro del Golfo de México y la alta probabilidad de eventos extraordinarios meteorológicos, huracanes, nortes, suradas, etc. es crucial que la MIA lleve a cabo un análisis de riesgo más preciso previniendo eventos extremos (Anexos 3, 5, 13, 18 y 25). De acuerdo a las predicciones de cambio climático para la región, los huracanes aumentarán en intensidad en el Golfo de México. En particular estos eventos podrían ocasionar serios accidentes, tales como deslizamientos de tierra, desborde de las lagunas de demasías para contener el cianuro, y otros, que no están contemplados adecuadamente en la MIA.

### **Aspectos socio-económicos**

Desde el punto de vista socio-económico y socio-ambiental la MIA carece de un diagnóstico que permita tener una línea de base. Esto impide afirmar, contrario a la MIA, que la minería es la opción para impulsar el desarrollo en una región, la cual destaca de manera excepcional por su riqueza biológica, su interés cultural y turístico. Su preservación y manejo sustentable podría ser fuente de ingresos a largo plazo para las siguientes generaciones. Esto sería más allá del plazo breve de un proyecto minero de 6 a un máximo de 15 ó 20 años, dependiendo de la fluctuación de costos o del precio del oro o de cuando se agote el mineral o el interés por el mismo (Anexo 17).

La MIA del proyecto minero Caballo Blanco no acredita los impactos positivos en la esfera laboral. La MIA cae en contradicciones al afirmar que el 75% de la población es potencialmente fuerza laboral (Cap. II p.3) y luego plantear escenarios donde queda demostrado que debido al bajo nivel profesional de los habitantes de Actopan (A) y Alto Lucero (AL) y de los alrededores (área de estudio socioeconómico), éstos no podrán beneficiarse de la mayoría de los empleos a generarse (Anexos 3, 5, 13, 17 y 19).

A pesar de que los impactos ambientales directos serán recibidos por los habitantes, los mismos no se beneficiarán con los empleos bien remunerados, siendo los que más lo necesitan debido a los bajos niveles

de bienestar (Cap. 4 p. 122). De los empleos a generarse, la mayoría serán temporales e indirectos, y los permanentes no rebasarán los 5 años, que son los años de vida útil del proyecto. Ello causa una falsa idea de generación de empleos que simula un impacto positivo del proyecto minero. La MIA no se expresa en torno a si los empleos contarán con las prestaciones de Ley, por lo cual no genera certidumbre en torno a la "calidad del empleo". El marginal impacto positivo de la generación de empleos no compensa los impactos ambientales residuales y acumulativos. Es importante notar que el impacto en el empleo, debido a lo aquí explicado, será menor en el área del proyecto, en Actopan y Alto Lucero, que son los lugares que más van a sufrir las consecuencias ambientales y económicas del proyecto minero. La MIA no demuestra que para los habitantes de los municipios involucrados se vayan a generar empleos que satisfagan el Derecho al Trabajo en términos del Art. 123 Constitucional, de la Ley Federal del Trabajo y del resto de la normatividad vigente, incluyendo los convenios de la OIT ratificados por México (Anexo 19).

En la MIA no se toman en cuenta los daños y costos ambientales por emisión de gases invernadero, ni por la quema de millones de litros de diesel, agua extraída prácticamente sin costo, descontaminación y remediación a largo plazo, entre otros. Por tanto, no se incluyen muchos costos relevantes, que no serán cubiertos por la empresa y generarán pasivos ambientales que tendrá que cubrir el estado y sus habitantes. Pese a ello, se apuesta por una actividad que dibuja más costos de corto, mediano y largo plazo que beneficios (estos últimos casi todos de corto plazo). La MIA tampoco contabiliza la pérdida de servicios ambientales que ocasionará el proyecto de ser aprobado. Los costos de pasivos ambientales a largo plazo son mucho mayores que el beneficio corto-placista que traerá a algunos de los pobladores actuales, comprometiendo la salud y economía de las generaciones presentes y futuras (Anexo 27).

En la opinión de los expertos en restauración, las medidas propuestas para recuperar los ecosistemas, sus especies y funciones ambientales no cumplen con los requisitos mínimos indispensables y no tendrán éxito. En particular la MIA no especifica un protocolo serio de cómo se restauraría una montaña que ha sido triturada, explotada en un área de 55 ha a más de 300 m de profundidad y con un volumen de 199 millones de toneladas de material retirado (Anexo 3). No hay protocolos de monitoreo y seguimiento de las medidas preventivas, de mitigación y remediación, por lo tanto, será muy difícil evaluar el éxito o no de las mismas.

El sitio en el que se plantea el proyecto es una zona de confluencia de dos provincias biogeográficas (la Neártica y Neotropical) y recibe directamente la humedad proveniente del Golfo de México. Geológicamente es una región única que divide la planicie costera del Golfo de México en dos, lo que ocasiona de este punto de vista que sea una zona con excepcional belleza natural y riqueza biológica, cuya conservación es fundamental para las comunidades aledañas, a nivel estatal, nacional e internacional, ya que puede ser utilizada para actividades realmente sustentables como el ecoturismo, entre otras cosas. Alberga ejemplares de cícadas que se encuentran entre los más antiguos del país, así como el fenómeno mundial único denominado "río de rapaces" (aves migratorias). Protege a poblaciones de veracruzanos del embate cada vez mayor de fenómenos meteorológicos extremos.

Las características geológicas, ecológicas, biológicas y socioeconómicas de la costa son únicas, y de gran importancia para numerosas formas de vida, incluyendo al hombre. Es una zona frágil, muy dinámica y cambiante. La costa es el resultado de las interacciones de la atmósfera, el océano, el agua dulce y la tierra. Es un ambiente muy delicado formado por miríadas de subsistemas interconectados, desde terrestres (pastizales y selvas sobre planicies y sobre dunas costeras, pioneras de playas, vegetación de acantilados), hasta dulceacuícolas (lagos de agua dulce, zonas bajas de ríos) y marinos (zonas intermareales, fondos arenosos, planicies de pastos marinos, arrecifes), así como aquellos que representan verdaderas transiciones (humedales de agua dulce, manglares, marismas), todos ellos con funciones que no pueden ser duplicadas en ningún otro ecosistema. Los flujos son críticos, tanto físicos como ecológicos, desde la altura de las montañas y se extienden a lo largo de la llanura costera hasta alcanzar la plataforma continental.

## D. Recomendación del CCDS-Veracruz a SEMARNAT

Este consejo ciudadano, el Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable, núcleo Veracruz, con base en la opinión de los expertos consultados, concluye que la afectación ambiental planteada es significativa e irreversible, mientras que las propuestas de la MIA de prevención, mitigación y compensación son improbables, dejándole a la sociedad y al estado significativos pasivos ambientales, como afectaciones importantes potenciales a la salud pública. Recomendamos por lo tanto a la SEMARNAT que emita su resolutivo como NO AUTORIZADO a la Manifestación de Impacto Ambiental presentada por la empresa CANDYMIN, S.A. de C.V. con clave número 30VE2011M0043. Solicitamos a la SEMARNAT que dirija a este CCDS núcleo Veracruz, sus respuestas a cada uno de los anexos (opiniones técnicas de los expertos).

---

### BIBLIOGRAFIA

- Ellis, EA, M Martínez-Bello & R Monroy-Ibarra. 2011. Focos rojos para conservación de la biodiversidad. 2011. En: A. Cruz-Angon (editora). *La biodiversidad en Veracruz: Estudio de Estado*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Gobierno del Estado de Veracruz, Universidad Veracruzana e Instituto de Ecología A. C. México, D. F. Pp. 351-372.
- Dinerstein, E., D.M. Olson, d.J. Graham, A.L. Webster, S.A. Primm, M.P. Bookbinder y G.Ledec. 1995. *Una evaluación del Estado de conservación de las Eco-regiones terrestres de América Latina y el Caribe*. World Wildlife Fund y Banco Mundial. Washington, D.C.