

Revisión crítica del Estudio de Impacto Ambiental para la fase de exploración avanzada del proyecto de minería metálica Llurimagua



Francisco Miguel dos Santos Venes
Maestría en Economía del Desarrollo, Flacso Ecuador

Introducción

Este trabajo surge como parte del curso de Evaluación de Impactos Ambientales que se desarrolló en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), sede Ecuador, durante los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre de 2014. El texto se divide en dos partes.

Por un lado, buscaré llevar a cabo una revisión crítica del Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para Minerales Metálicos del proyecto Llurimagua (de ahora en adelante, EIA-L), en las parroquias Garcia Moreno y Peñaherrera del cantón Cotacachi, provincia de Imbabura, Ecuador.

El estudio fue desarrollado por profesionales de la empresa ENTRIX, INC – conocida comercialmente como Cardno – y fue presentado en Septiembre del 2014. La empresa que contrata el estudio es ENAMI, EP, promotora del proyecto y detentora de la concesión minera, otorgada por el Gobierno ecuatoriano.

La metodología para la revisión será basada en dos aspectos fundamentales: señalar incongruencias técnicas, omisiones y sesgos en el EIA-L identificados por el autor de este texto; observar limitaciones del estudio en función de las lecturas discutidas en el curso de Evaluación de Impactos Ambientales. En lo posible, intentaré seguir el orden del estudio para las observaciones. Ni siempre será posible.

Cabe señalar que, debido a los pocos conocimientos del autor sobre determinados temas mencionados en el estudio, algunas observaciones sobre el levantamiento de la línea base fueron recogidas por el PhD. William Sacher. Siempre que esto ocurra, será debidamente señalado. Agradezco a William las conversaciones mantenidas sobre el tema y los materiales compartidos.

Por otro lado, y en función de la revisión crítica efectuada, desarrollaré una serie de propuestas metodológicas para mejorar el EIA-L, con el objetivo de contribuir para que el documento sea una herramienta útil para un mayor número de personas.

Antes de empezar, considero importante resaltar que la crítica y las propuestas que haré en el marco de este trabajo se basan en supuestos epistemológicos que no pretenden alcanzar una neutralidad valorativa. Parto del principio que el acto de hacer ciencia depende del observador (es un acto subjetivo) y que, como tal, la premisa de neutralidad es falsa. Objetividad y neutralidad son conceptos distintos: el autor de esta crítica

pretende una lectura más amplia de los hechos pero es profundamente político en todo lo que escribe. La crítica al estudio, entiéndase, no pretende imponerse como mejor o peor que otros puntos de vista. Es mi opinión que lxs autorxs del EIA-L, en varias ocasiones, buscan una neutralidad valorativa que no alcanzan (porque no es posible alcanzarla) y terminan haciendo lecturas profundamente sesgadas bajo ese supuesto.

Revisión crítica del estudio (EIA-L)

Observaciones generales

Antes de entrar en las observaciones específicas, cabe hacer una lectura general del documento. Se trata de un texto muy extenso (casi 1000 páginas) desarrollado por varixs técnicxs, cada unx responsable por un componente distinto del EIA, de acuerdo a su especialidad.

Una primera observación, evidente para quién revisa el documento, es la falta de “diálogo” entre los distintos componentes del EIA-L. Como un todo, el texto transmite la sensación de un acumulado de estudios sobre el medio físico, el biótico, los aspectos socio-económicos y culturales y los impactos del proyecto en cada uno de ellos. No hay una inter-relación entre los varios campos, una sinergia de lxs profesionales que permita una perspectiva holística. Tanto de la línea base como de los eventuales impactos de las actividades a desarrollar.

Otro aspecto fundamental tiene que ver con el sesgo a la hora de describir el contexto socio-económico de la zona en donde se desarrolla el proyecto. Si bien hay referencias al historial de resistencia a la actividad minera en la zona, la descripción omite aspectos importantes. Además, la forma de describir la conflictividad existente resulta en una victimización de la empresa promotora del proyecto (ENAMI, EP y, por lo tanto, el Estado) frente a grupos que amenazan la seguridad de lxs trabajadorxs y la continuidad del proyecto.

El aspecto anterior lleva a mi tercera observación general y que tiene que ver con la evidente falta de independencia entre la empresa consultora y la empresa promotora. Según la ley ecuatoriana, la empresa promotora tiene como responsabilidad contratar el EIA. Se genera una dependencia laboral entre promotorxs y técnicxs que, a lo largo del estudio, se expresa en una serie de juicios de valor que distan de la tan anhelada objetividad científica. Juicios de valor a los cuales haré referencia más adelante.

Otro punto de relieve es la ausencia de los anexos al EIA-L en el documento disponible en la página de la subsecretaría de calidad ambiental del Ministerio de Ambiente¹ (MAE). Dado que hay información importante y esencial en esos anexos para llevar a cabo un análisis más detallado del estudio, es una omisión grave por parte de las autoridades ecuatorianas.

Por último, y si bien la crítica no concierne directamente el documento en sí, cabe señalar que es un texto demasiado extenso para los plazos otorgados por las autoridades nacionales para revisiones críticas de lo mismo. No es posible revisar de forma detallada cada uno de los componentes de este estudio en el plazo de 15 días otorgado por el Ministerio del Ambiente del Ecuador, algo que el autor de este texto, a pesar de no tener un conocimiento profundo del tema, se da cuenta en este ejercicio académico.

Tomando en cuenta los 6 modelos definidos por Barlet y Kurian (1999), podría considerarse que el EIA-L sigue, esencialmente, un modelo de procesamiento de la información pues es un acumulado de datos que pretende asumir una posición apolítica y en donde las poblaciones son fuente de información y no están involucradas directamente en el estudio.

Observaciones específicas

Entraré en seguida en las críticas específicas al documento. Muy resumidamente, estos son los principales componentes del estudio (en el orden descrito): antecedentes y objetivos, marco de referencia legal e institucional, actividades a desarrollar (descripción del proyecto), análisis de alternativas, Área de Influencia directa (AID) e Indirecta (AII), línea base, identificación y evaluación de impactos, Plan de Manejo Ambiental (PMA).

1 - La primera omisión de relieve ocurre en la ficha técnica del estudio (p. 44). Se afirma que el área del proyecto no interseca áreas protegidas. Si bien es correcto que la concesión no cruza ningún área protegida, sería importante referir que hace parte de la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cotacachi-Cayapas e que, como tal, es una región de elevada biodiversidad (conocida como Cordillera del Toisán²).

2 – En los antecedentes (p. 49), cuando se describe el historial minero en la zona, solo se refiere que la empresa Ascendant Copper abandona la zona en 2006 por presión de

¹ <http://maecalidadambiental.wordpress.com/>

² <http://www.decoin.org/2004/07/mineria-amenaza-cordillera-del-toisan/>

las comunidades. En ningún lado en esta sección se indica que esta es la razón por la cual la empresa japonesa Bishi Metals abandona el proyecto años antes (más tarde, en la línea base socio-económica, sí se hace referencia al hecho).

3 – La presentación de las normativas vigentes en el país son descritas de forma detallada en el estudio. No cabe ejercer aquí una discusión crítica de las mismas. Sin embargo, cabe rescatar el artículo 278 de la Constitución de la República del Ecuador, que dice lo siguiente:

“Para la consecución del buen vivir, a las personas y a las colectividades y sus diversas formas organizativas, les corresponde: Participar en todas las fases y espacios de la gestión pública y de la planificación del desarrollo nacional y local, y en la ejecución y control del cumplimiento de los planes de desarrollo en todos sus niveles. “

A la luz de este artículo, este debería ser un estudio de impacto ambiental participativo. La población local está ausente del EIA-L y apenas cumple el papel de informar lxs técnicxs. El Plan de Relaciones Comunitarias (parte del Plan de Manejo Ambiental) carece de directrices que permitan involucrar las poblaciones como agentes de decisión.

Lo mismo se podrá decir con respecto al Artículo 5 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD). El artículo en cuestión menciona el principio de autonomía que debe regir la actividad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GAD-M). Se trata de un órgano cuyos interlocutores tienen muy poca voz en este estudio.

4 – La descripción del proyecto enumera las actividades a desarrollar en la fase de exploración avanzada. Se indica que, en los lugares en donde sea necesario, se abrirán trincheras para proceder a la observación de los cuerpos minerales. Sin embargo, no se indica cuántas trincheras se estiman necesarias, apenas que se abrirán en los lugares que presente interés geológico (p. 127). En ese sentido, no se puede afirmar que el área afectada corresponde a las 0,9ha por pozo para el programa de sondajes. Además de las trincheras y de los pozos, hay que contabilizar la expansión de caminos, los campamentos y los helipuertos. Tampoco se detallan las cantidades de capa vegetal que será necesario guardar para reponer durante el cierre de actividades. ¿Cuán factible es lograr este compromiso?

5 - La información sobre el fluido saliente del sondaje (lodos de perforación). Se dice que existirán tanques de 1000l para circular esta sustancia (p. 133). Sin embargo, no se especifica el volumen de lodos que serán producidos. Sería igualmente importante

describir un poco mejor las sustancias utilizadas en el proceso (no apenas los nombres) y su grado de afectación al agua ya que se remite para el anexo H que no está disponible.

6 – Se dice que el suministro de agua provendrá de fuente autorizada por el SENAGUA. Se prevé utilizar un caudal de 0,63l/s por cada equipo de perforación en operación (p. 141). ¿Cuál es el grado de afectación a las comunidades que dependen del agua de los ríos y quebradas? Como indican los estudios de la línea base, se habla de poblaciones que dependen en gran medida de estas fuentes para suministro de agua. Al mismo tiempo, ¿quién va a monitorear la cantidad de agua utilizada?

7 – En la descripción del proyecto, se termina detallando la cantidad de mano-de-obra necesaria. La empresa promotora afirma que dará prioridad a las comunidades de la zona a la hora de contratar mano-de-obra no calificada (se estima una demanda máxima de 60 a 75 personas – p. 149). Sin embargo, cabe preguntar qué medidas tomará ENAMI EP para garantizar estos puestos de trabajo en el futuro. Lxs autorxs del EIA-L señalan en el capítulo 8 del estudio el carácter temporal de los puestos de trabajo creados y lo ven como un aspecto negativo a la hora de cerrar actividades. El programa de proyectos productivos (p. 942) propuesto en el Plan de Relaciones Comunitarias no deja claro si puede (o pretende) tener en cuenta este punto. Además, la descripción del programa deja antever un nivel de participación muy bajo de las comunidades, lo que difícilmente contribuirá para el fortalecimiento de su participación. Abordaré, más adelante, otros aspectos relacionados con el tema empleo.

8 – El capítulo 5 (análisis de alternativas) es posiblemente uno de los más sesgados en el documento. En primer lugar porque no se puede considerar que lxs responsables por este apartado hayan realizado un verdadero ejercicio de análisis o un verdadero esfuerzo para evaluar alternativas. Me enfocaré en las “alternativas” al desarrollo del proyecto y no en las variantes técnicas que ocupan gran parte del capítulo.

En el EIA-L son presentadas 3 alternativas (p. 151): 1) Ejecución del programa de exploración avanzada (como descrito en el capítulo 4); 2) Ejecución del programa de exploración avanzada en un área más extensa a la planteada; 3) No emprender el proyecto de exploración avanzada.

En primer lugar, lxs autorxs del estudio no logran explicar qué sentido tiene incluir la alternativa 2. No se detallan las diferencias con relación a la alternativa 1 y solo se dice

que tendría un área de influencia directa superior. Me parece claro que la pusieron por el simple hecho de tener una tercera opción y que esta carece de cualquier lógica.

Al comparar las otras alternativas, lxs técnicxs enfatizan el cumplimiento de la Ley de Minería en caso de llevar a cabo la exploración y que esta es la mejor opción porque, al no seguir con el proyecto, no hay aporte al desarrollo económico del país (p.152).

El análisis de alternativas es un tema delicado por naturaleza porque, si se lo toma en serio, trae a debate temas de suma importancia para la sociedad. Este es el punto clave a la hora de discutir la pertinencia de proyectos extractivos como lo analizado. ¿Qué supuestos están por detrás del concepto de “desarrollo”? ¿Existen conflictos a la hora de interpretar su significado? ¿Quién se beneficia verdaderamente con el proyecto? ¿Y quién pierde?

El proyecto ha generado disensos por más de 20 años y uno de los ejes principales de la divergencia es el concepto de desarrollo que se pretende para la región. Una vez que el punto de vista de los grupos que se oponen al proyecto no se expresa como alternativa, la consultora asume que la perspectiva de desarrollo de la empresa promotora del proyecto (o sea, del Gobierno) es la única válida. No solo se trata de un sesgo considerable, si no que no es un análisis objetivo (y mucho menos neutro). En la propuesta metodológica presentaré algunos ejes que considero importantes para un análisis de alternativas que dé a este tema la importancia debida.

9 – En la determinación del Área de Influencia Directa (p. 161) se utilizan los mismos datos climatológicos que en la línea base para el medio físico (p. 224), los cuales introducen errores graves de análisis.

Por requerimiento de las normativas ambientales nacionales, el estudio climatológico debe tomar en cuenta datos históricos sobre temperatura, precipitación, humedad relativa y otros componentes. Las estaciones meteorológicas más cercanas a la zona del proyecto con registros suficientes son Ingincho y Otavalo. Lxs autorxs del estudio utilizan de forma persistente los datos de estas estaciones para caracterizar el clima en la zona del proyecto. Estos son algunos de los datos presentados para el período 2000-2011:

Estación	Altura (msnm)	Promedio temp. Anual (° C)	Precipitación anual (mm)	Humedad relat. prom. (%)
Ingincho	3140	10,4	1210,8	85,7

Otavalo	2550	14,7	927,8	80,2
---------	------	------	-------	------

Tabla 1 – Datos climatológicos para el período 2000-2011 en las estaciones meteorológicas utilizadas en el EIA-L.
Fuente: ENTRIX, 2014

Estos datos no son coherentes con el clima en la zona del proyecto. A pesar de que el estudio no hace referencia a las temperaturas locales, hay datos que indican precipitaciones anuales más elevadas (p. 229). Lo mismo pasa con la humedad relativa según información recogida por los aparatos de medición de calidad de aire (p. 246). En función de los datos recogidos en las estaciones referidas, lxs autorxs del estudio afirman que el clima en la zona es Tropical Megatérmico Húmedo según la clasificación THORNTHWAITE (p. 240). Sin embargo, y como indica el PhD. William Sacher en sus observaciones, los datos climatológicos utilizados por el equipo consultor son coherentes con otras clasificaciones climáticas. A pesar de la proximidad, la estación de Ingincho presenta un clima Ecuatorial de Alta Montaña y la estación de Otavalo un clima Ecuatorial mesotérmico semi-húmedo.

Lxs técnicxs del EIA-L pretenden utilizar datos climatológicos que no describen de forma correcta el clima en el área del proyecto. Se trata de un grave error que retira validez tanto a la línea base climatológica como a la definición del Área de Influencia Directa ambiental. Además, constituye un fallo ético considerable al omitir tal hecho del estudio. Como mínimo, debería referirse que las estaciones de Otavalo e Ingincho son las únicas con datos que permiten construir series históricas pero que, en ningún momento, pueden ser utilizadas para caracterizar en clima en la zona del proyecto.

10 – El Área de Influencia Indirecta determinada por lxs autorxs (p. 178) depende de la sensibilidad del medio socio-económico. Se establece la siguiente clasificación: sensibilidad baja, media y alta. Sin embargo, más allá de una breve descripción de cada nivel, no se especifican los criterios utilizados para definir el grado de sensibilidad o siquiera quien los define.

Además, cabe resaltar que el estudio refiere que no se verá afectada la infraestructura educativa en la zona de influencia indirecta del proyecto. Sin embargo, la empresa pública Ecuador Estratégico ya anunció la construcción de una Unidad Educativa del Milenio en García Moreno³. El autor de este documento conversó con residentes de la comunidad de la Magnolia hace unos meses, quienes expresaron su preocupación por el eventual cierre de la escuela en la comunidad con la inauguración de la nueva unidad

³ <http://www.ecuadorestrategicoep.gob.ec/gestion-social/gestion>

educativa. Una vez que el patrón de centralización de las unidades escolares se repite un poco por todo el país, sería importante que lxs técnicxs tengan más cuidado a la hora de afirmar que no existirán transformaciones en la distribución de escuelas en el sector de influencia del proyecto ya que este es un aspecto fundamental para las comunidades.

Por fin, se introduce un índice de Vulnerabilidad Social (IVS) (p. 208) que pretende ser una medida única para determinar las condiciones sociales en el Área de Influencia Directa e Indirecta. Aparentemente, este índice depende de factores como “fuentes de agua de consumo” y datos sobre analfabetismo. Por un lado, me parece que estos dos factores no tienen la capacidad de representar esta medida única de vulnerabilidad. Por otro lado, pretender describir las condiciones sociales de una comunidad a través de un solo indicador es algo que, a la luz de la complejidad de los sistemas sociales (Gallopín et al., 2001), es extremadamente reductor.

11 – El análisis de riesgos efectuado en el capítulo 6 (p. 211) presenta igualmente aspectos que ameritan algunas observaciones. Por ejemplo, la metodología aplicada utiliza criterios para la determinación de las consecuencias de un suceso (Tabla 5-58) que siempre se traducen en daños materiales con un valor económico asociado. Cabe preguntar, ¿será esto siempre posible o correcto? ¿Es posible compensar todos los eventuales impactos de un proyecto con compensaciones monetarias?

La clasificación de riesgos vuelve a dejar evidente el sesgo de lxs consultorxs. Se define como moderado el riesgo de asaltos, robos y secuestros en la zona debido a la exposición de los trabajadores de la empresa a “actos violentos por parte de grupos delincuenciales o personas con intención de perjudicar el normal desarrollo del proyecto” (p. 217). Una vez más, se victimiza la empresa promotora y se desconsideran los riesgos para la seguridad de las comunidades con la presencia de empleadxs de la ENAMI, EP. Esto, a pesar del acoso y amenazas constantes que han sufrido las familias que se oponen al proyecto, tanto de parte de las autoridades como de empleadxs de la empresa (la Comisión Ecuménica de Derechos Humanos del Ecuador ha recogido algunos de estos episodios en las comunidades más cercanas al proyecto).

Lamentablemente, aún no existen reportes publicados sobre el tema. El autor de este texto escuchó varios de estos episodios al conversar con algunxs habitantes en la comunidad de Junín y fue amenazado por un funcionario de la empresa minera dentro de la comunidad).

Por otro lado, es curioso que se atribuya la misma clasificación (moderado) al riesgo de afectación de la calidad o cantidad de recursos hídricos. Esto, a pesar de la elevada dependencia de las poblaciones de fuentes de agua local para consumo.

12 – En la línea base ambiental, además de una climatología inadecuada, cabe observar los siguientes puntos:

Cuando lxs autorxs del EIA-L se refieren a los conflictos por uso de suelos (p. 278), establecen distintas categorías de uso: correcto, factible e incorrecto. Una vez más, ¿quién y con base en qué se definen estos criterios? Los que es correcto o no en términos de uso del suelo puede variar considerablemente en función de la persona que evalúa. No se puede esperar que un ingeniero agrónomo convencional tenga la misma visión que alguien que venga del campo de la agroecología. Por eso, es importante especificar los supuestos que están por detrás de los criterios utilizados.

En la sección de Hidrogeología (p. 182), los valores utilizados para calcular los caudales de los ríos y quebradas en la región utilizan los datos climatológicos discutidos anteriormente. Además, cabe señalar que tanto el Río Junín como la Quebrada Chiriyacu presentan caudales mínimos (la tabla 7-49 está al revés) para el mes de Agosto de 0 m³/s. O sea, no hay caudal. Sin embargo, en ningún lado se refiere este hecho. Al mismo tiempo, lxs técnicxs definen al caudal ecológico como el 10% del caudal medio anual, sin especificar que metodología o en que literatura se basan para asumir tal valor.

William Sacher refiere además en su crítica que la tipología utilizada por lxs autores del estudio para definir los caudales (máximo, medio, mínimo) carece de valor científico. Se debe hablar de caudal de crecidas, promedio y estiaje y su utilización depende del análisis que se pretende efectuar. Otro aspecto de suma importancia que Sacher critica tiene que ver con el número de muestras utilizadas para determinar la calidad del agua. Se hace un solo muestreo, aun sabiendo que la calidad del agua es un factor importante para las comunidades más cercanas al proyecto, quienes dependen de las quebradas y ríos como fuentes de agua para más de 60% de su consumo.

13 - La línea base socio-económica y cultural (p. 629) es uno de los elementos del estudio que más amerita un análisis detallado. Es un componente bastante detallado en lo que toca a datos estadísticos, sin embargo y a pesar de toda la información, la perspectiva general es muy poco amplia.

Es el primer momento en donde se refiere de forma más detallada el historial minero de la zona. Por ejemplo, y como dice anteriormente, es la primera vez que se informa al lector de estudio que las comunidades quemaron el campamento de Bishi Metals, lo que llevó a que la compañía japonesa abandonase el proyecto en 1997.

En la lista de actorxs entrevistados en la comunidad de Junín, cabe preguntar porque el presidente de la comunidad Javier Ramírez no fue entrevistado. Más tarde, lxs técnicxs refieren (en una nota de pie) que Javier Ramírez se encuentra en la cárcel. Si por un lado no se indica en qué circunstancias y contexto el ahora expresidente de la comunidad fue arrestado (omisión grave), tampoco se indica si el propio recusó la entrevista, si las autoridades judiciales no la permitieron o si el equipo consultor decidió no entrevistar un persona que la comunidad identifica como el actor social más influyente en Junín (p. 733).

El estudio identifica los principales actores sociales y autoridades locales. Sin embargo, a la hora de recoger sus percepciones sobre el proyecto, busca enfatizar los aspectos positivos del proyecto descritos por las personas que apoyan la actividad minera. Por ejemplo, en la tabla 7-235 (p. 761) se realiza que el Señor José Cueva (Director de Planificación del GAD Municipal de Santa Ana de Cotacachi) considera que se trata de un “proceso conflictivo que carece de consenso social” pero en las declaraciones de la Señora Gisela Morales (Presidenta GAD Parroquial de García Moreno) el énfasis está en lo que el proyecto traerá de bueno para la zona. El patrón se repite en las demás percepciones. Más adelante, lxs autorxs violan de forma grave el derecho al anonimato de una de las personas entrevistadas (p. 763). El nombre de la declarante está protegido pero en la percepción se indica que es la esposa de Javier Ramírez.

En términos de aceptación del proyecto, se presenta una serie de datos estadísticos que demuestran una tendencia hacia el apoyo a las actividades mineras. No obstante, el equipo consultor no menciona en ningún momento la posición de algunas autoridades locales con respecto al proyecto. Por ejemplo, se sabe que la Presidenta de la Parroquia de García Moreno y algunos líderes comunitarios apoyan el proyecto. Sin embargo, no se informa la posición anti-minera de las autoridades cantonales como la Alcaldía de Cotacachi y la Asamblea de Unidad Cantonal.

Será igualmente importante contar con la voz de otras organizaciones locales (no apenas su descripción) como la Asociación Agro-Artesanal de Caficultores “Río Íntag”

(AACRI), la Asociación de Campesinos Agroecológicos de Íntag (ACAI) o de la Red Ecoturística Íntag (REI).

14 – Al describir las fuentes de ingreso (p. 669) se compara el peso que los salarios pagos por ENAMI EP tienen en cada comunidad. Se lo compara con las principales actividades productivas en la zona, sin embargo, el turismo no aparece como una de ellas (Figura 7-229) porque se considera que no es una actividad representativa en la zona (p. 677).

En la Figura 7-233 (p. 673) es posible observar que el cultivo de productos para consumo familiar es un componente importante del uso que se da a la tierra en la región. Es fácil entender con este dato que una parte considerable del consumo de los hogares no depende de un ingreso monetario. Lo mismo ocurre con la producción de animales, sobre todo aves de corral y porcinos. Por lo general, las estadísticas presentadas demuestran un cierto grado de diversificación de las actividades económicas en la zona (podrían ser más es cierto. Los indicadores no evidencian otros aspectos importantes como la forma en que esas actividades influyen en la calidad de vida de los hogares). Sin embargo, el capítulo de identificación de impactos del proyecto no hace referencia a los impactos de la contratación de mano-de-obra en la zona sobre estas actividades económicas, sobre todo las que se destinan a autoconsumo.

Se dice que la contratación de mano-de-obra local para el proyecto aumentará el ingreso de las familias pero no se estudia el impacto que eso tendrá en otras actividades que hoy garantizan una parte importante del sustento familiar y que no dependen de ingresos monetarios. La forma como el proyecto (ahora e en una futura fase de explotación) afectará la estructura productiva en el área y, consecuentemente, las fuentes de ingreso de los hogares y su autonomía no amerita una evaluación de impactos por parte del equipo consultor. Por eso, es interesante poder rescatar las palabras del mismo Javier Ramírez, quien dijo “aquí no necesitamos plata, la finca nos da todo⁴”. Me pregunto: ¿por qué estos puntos de vista no tienen espacio en el documento? ¿Acaso aquí no se habla de impactos socio-económicos?

15 – En la línea base de salud poblacional se identifican los principales problemas de salud en la zona pero no se consideran los problemas psicológicos, las rupturas

⁴ Corto: “Javier nos habla desde Íntag”. Colectivo el Maizal (minuto 4)
<https://www.youtube.com/watch?v=tWSzRDfyLEM>

comunitarias y familiares causadas por el conflicto. Tampoco se evalúa la actuación de la empresa en el conflicto. El Plan de Relaciones Comunitarias es un documento muy poco concreto a la hora de abordar las consecuencias de la actuación de la empresa y autoridades para las poblaciones en términos de salud emocional y percepción de seguridad. En ningún momento lxs autorxs del estudio hacen referencia a la presencia de fuerzas policiales en la comunidad de Junín o al control estricto de comunerxs que se oponen al proyecto así como de ciudadanxs extranjeroxs. Es necesario recurrir a las declaraciones del señor Polibio Pérez en una entrevista a la agencia Tegantai (p. 766) para que el lector se entere que la Policía Nacional entró con más de 100 efectivos en Junín.

16 – En lo que respecta la Identificación y Evaluación de Impactos (Cap. 8), además de lo expuesto anteriormente, hay otros aspectos dignos de observación.

En el apartado sobre la importancia de los Factores o Aspectos Ambientales (p. 828) se escribe lo siguiente:

“Es de esperarse que la realización de actividades antrópicas en ambientes con un grado de afectación importante genere impactos que la misma actividad en un ambiente pristino o con un buen estado de conservación natural.”

Mientras lxs técnicos del EIA-L consideran que los impactos sobre algo que ya está parcialmente dañado no importan tanto como en un medio intocado, el autor de esta crítica considera que, tratándose de una zona bastante intervenida, hay que tener un mayor cuidado a la hora de considerar los impactos del proyecto. A la hora de determinar el grado de afectación al medio ambiente en los valles de Íntag y Manduriacos, sería importante contar con un estudio de impactos acumulativos, como referiré en la propuesta metodológica que sigue este análisis (la única referencia al tema está en la p. 831 y es notoriamente insuficiente).

Se dice además que “la importancia atribuida a cada factor ambiental depende del criterio del técnico y experiencia del equipo consultor” (p. 829). ¿Será que los criterios de lxs técnicos y su experiencia tienen más validez científica que el vasto conocimiento de las poblaciones sobre la zona que habitan? ¿Quién mejor que esas mismas poblaciones para determinar lo que es más importante? Por ejemplo, ¿será que las poblaciones, quienes dependen en gran medida de la agricultura, atribuirían el mismo factor de importancia a “Cultivos, pastizales y rastrojo”? (Ver tabla 8-1 p. 829) Una vez

más, se pierde la posibilidad de involucrar las comunidades en el proceso de toma de decisiones. Y, otra vez más, no se indica que elementos lxs técnicxs tomaron en cuenta a la hora de definir criterios. Lo mismo pasa a la hora de definir otras características utilizadas para determinar la magnitud de los impactos. Tanto ambientales como socio-económicos. Sobre este aspecto, es importante rescatar el nivel de arbitrariedad a la hora de describir las formulas utilizadas. Lo que para impactos ambientales era magnitud (p. 830), para los impactos socio-económicos se llama importancia (p. 842). En una formula se multiplica el promedio de las características evaluadas por 2 y en la otra hay un factor de multiplicación de 1,25. ¿De dónde salen?

La metodología utilizada para definir el nivel de Significancia de los impactos (Tabla 8-4, p. 832) supone un cierto espejismo los entre impactos negativos y positivos del proyecto. ¿Tiene sentido afirmar que dos impactos con el mismo grado de significancia, uno negativo y otro positivo, afectarán las poblaciones de igual manera? Me parece que habría que tener un poco más de cuidado a la hora de asumir este tipo de raciocinios.

A la hora de identificar las actividades a ser evaluadas (p. 833) lxs autorxs se basan en la descripción del proyecto. Sin embargo, vuelve a surgir el problema de falta de criterios. ¿Qué base teórica está por detrás de tal definición? Cabe señalar (a pesar de que ya lo vengo refiriendo a lo largo de este documento) que los impactos potenciales (y reales) del conflicto son relativamente despreciados por el equipo consultor (último componente de la tabla 8-6, p. 834-5). Además, es interesante verificar que el impacto Conflictividad Social (negativo) se considera extenso “ya que las actividades del proyecto serán constantemente observadas por opositores a la actividad” (p. 846, tabla 8-14). ¿El escrutinio poblacional al desarrollo del proyecto es un elemento negativo? Una vez más, la empresa minera surge exenta de responsabilidades en la escalada del conflicto.

A la hora de evaluar los impactos, verifico:

Que no hay consideraciones sobre la calidad de nivel de ruido generado por las actividades del proyecto en comparación con el ruido medido en la línea base. La intensidad del ruido es una medida muy reductora en una zona de bosques tropicales ya que la cantidad de ruido siempre será considerable. No obstante, estamos hablando de ruidos con una naturaleza muy distinta de lo que generará el proyecto y que muy ciertamente tendrá impactos distintos sobre poblaciones y fauna local.

Que se vuelve a referir el sistema de tratamiento de aguas residuales sin definir la cantidad que se prevé generar. Tampoco hay referencia a la posibilidad de drenaje ácido de mina causado por los químicos utilizados en el proceso. Además, es importante recordar que los datos sobre precipitación anual son bastante conservadores.

Que las indemnizaciones a lxs propietarixs de los terrenos afectados son consideradas como un impacto positivo porque significan un aumento de los ingresos. O sea, una compensación por una pérdida se vuelve un aspecto positivo de la actividad minera (tabla 8-13, p.845).

Con respecto a las matrices de impactos ambientales y sociales (tablas 8-8 y 8-15) no se entiende porqué solo en la segunda se expresan los resultados cuantitativos del análisis.

17 – El Plan de Manejo Ambiental (PMA) es un documento bastante extenso. Algunas de sus debilidades e incoherencias fueron expuestas anteriormente. No obstante, quiero todavía resaltar tres aspectos.

En primer lugar, el equipo responsable por la ejecución del PMA no incluye elementos de las comunidades en el área de influencia, de las autoridades locales o asociaciones y otras organizaciones zonales. Se excluye su participación en la toma de decisiones pero también de las actividades de prevención, mitigación y monitoreo.

En segundo lugar, el PMA parece ser un documento bastante ambicioso lo que coloca la duda sobre el número de personas que estarán involucradas en su concreción. Si apenas estarán a cargo las personas indicadas en la interior lista, me pare muy poco factible.

Por último, en el Plan de Prevención y Mitigación de Impactos puedo constatar que, por lo menos una de las medidas propuestas no se cumple en el terreno. Dice el documento que no se permite el consumo de alcohol en los campamentos. No obstante, lxs funcionarixs de ENAMI EP han amenazado comunerxs de Junín bajo el efecto del alcohol. Durante la ocupación policial de la comunidad era frecuente verlxs tomar con elementxs del Grupo de Operaciones Especiales (GOE). Lxs observadorxs de la CEDHU reportaron estos hechos pero todavía no hay publicaciones que puedan citarse.

Aquí termino las observaciones puntuales al EIA-L. En función de lo anteriormente expuesto presento en seguida una serie de propuestas metodológicas para “mejorar” el estudio. Estas irán en el sentido de transformar su naturaleza puramente informativa y volverlo un documento más transparente, con una perspectiva más amplia y, sobre todo, más participativo.

¿Cómo mejorar el Estudio de Impacto Ambiental? Algunas propuestas metodológicas...

Análisis de alternativas

Esto es uno de los puntos que, claramente, necesitan un abordaje distinto. Propongo un análisis de alternativas más detallado, amplio y coherente. En primer lugar, hay que olvidar la Alternativa 2 (ejecutar la fase de exploración en un área más grande). Sí por un lado no presenta considerables diferencias con respecto a la Alternativa 1 (ejecutar el proyecto como descrito en el capítulo 4), es un escenario puramente discursivo. Si los trabajos de exploración necesitaran de un área superior la empresa promotora no hesitaría en hacerlo.

Se trata entonces de analizar dos alternativas: ejecutar o no ejecutar los trabajos de exploración avanzada en la zona. Existen en la literatura varias propuestas interesantes y que vale la pena rescatar. La metodología de análisis de escenarios futuros propuesta por Peter Duinker y Greig Lorne (2007) es muy interesante a la hora de considerar las potencialidades y debilidades de cada alternativa. Es una metodología que permite un manejo más adecuado de los riesgos y promueve la creatividad y generación de nuevas ideas. Además, crea un contexto en donde se toma en cuenta de forma más seria la incertidumbre característica de los socio-ecosistemas, en línea con la ciencia pos-normal propuesta por Gallopín, Funtowicz, O'Connor y Ravetz (2001).

Para el caso del Ecuador presento dos ejemplos a tomar en cuenta. El primero es una investigación desarrollada en la Universidad Central sobre escenarios de cambio de la matriz productiva (Carrión et al. 2014). Se comparan escenarios extractivos con escenarios de turismo mixto y comunitario. Es una propuesta muy interesante ya que toma en cuenta varias perspectivas de transformación de la matriz productiva del país de acuerdo a la intensidad democrática, sea en términos de participación como de distribución de los ingresos.

Otro ejercicio muy interesante de análisis de escenarios es la investigación desarrollada por Carlos Larrea y Sara Latorre en la zona de Íntag (2014). Se consideran dos escenarios: un extractivo y otro no extractivo. Para comparar estos escenarios los autores decidieron llevar a cabo un ejercicio de comparación y no de decisión, utilizando Evaluación Social Multi-criterio (ESMC), una metodología desarrollada por Giuseppe Munda (2010). La ESMC, sin embargo, permite la toma de decisiones, lo que

podría ser de utilidad a lxs técnicxs del equipo consultor. Como describe Gonzalo Gamboa (2006), la ESMC permite considerar aspectos socio-económicos, ecológicos, culturales, políticos y dimensiones técnicas (Gamboa, 2006). Pero, en mi opinión, lo más importante es que genera un nivel de transparencia que no existe en el EIA-L a la hora de describir y decidir cuál es la alternativa más adecuada.

Los dos trabajos referidos son ejemplos metodológicos que deberían ser tomados en cuenta por lxs técnicxs que desarrollaron el EIA-L. El último por estar directamente ligado al proyecto en estudio, el otro porque introduce elementos para un debate que está ausente en la sociedad ecuatoriana y que es evidenciado en el débil análisis de alternativas desarrollado por el equipo consultor.

Evaluación de impactos cumulativos

Como referí anteriormente, no estoy de acuerdo con la perspectiva de lxs autorxs del estudio a la hora de afirmar que los impactos del proyecto son menos importantes en una región con un elevado grado de intervención humana. Por el contrario, los efectos antrópicos presentes son motivo de preocupación a la hora de considerar proyectos que traen nuevos impactos ambientales para la región.

Quien conoce el valle del río Íntag ha podido observar su grave estado de deforestación. La zona que mejor conserva bosque primario en todo el sector está en la Parroquia de García Moreno, precisamente en el área de concesión minera. Por ese motivo, propongo que se realice un estudio de impactos cumulativos que haga una lectura de la evolución histórica de los efectos antrópicos causados desde los inicios de los 70s con la colonización de la región (época de las dictaduras militares, cuando la deforestación descontrolada no solo era permitida, como incentivada).

Una buena metodología de referencia está descrita en el artículo de Brian Szuster y Mark Flaherty (2002) sobre camaroneras en Tailandia. A pesar de las diferencias, hay varios aspectos comunes como, por ejemplo, la importancia del componente agua y del uso de la tierra para estudiar la transformación de los ecosistemas locales. La línea base de efectos cumulativos puede pasar por la recolección de datos sobre la evolución de las actividades humanas en el sector, a combinar con información relativa a la evolución de los bosques. Como se refiere en (Szuster et al., 2002) los Sistemas de Información Geográfica (SIG) pueden ser una herramienta muy útil para cruzar distintos tipos de información pertinente.

Se puede, además, estudiar el ritmo de transformación de bosque primario en pastizales y terrenos agrícolas para determinar el efecto de las actividades ganaderas y agrícolas en la zona. También de interés es poder observar que efectos trae para la región el proyecto hidroeléctrico Manduriacos, sobre todo para la calidad del agua en la cuenca del río Guayllabamba.

Solo teniendo en cuenta los efectos sinérgicos de una serie de diferentes impactos que ya existen en la zona se podrá tener una perspectiva clara sobre lo que representa el proyecto minero Llurimagua. Tanto en términos ambientales como para el medio socio-económico.

Participación de las comunidades y conflictividad social

La participación directa de la comunidad reduce el rechazo hacia un proyecto. Esta es la conclusión de Preben Maegaard (2002) con respecto al manejo y control de molinos de viento para producción de electricidad en Dinamarca. Es una conclusión que habría que generalizar a todos ámbitos de intervención, privada o pública.

Hace más de 20 años que las comunidades más cercanas a la zona de concesión minera en Íntag luchan contra el proyecto de extracción de minerales metálicos. Hace décadas que intentan (y van logrando, con un mayor o menor grado de suceso y dependiendo de los casos) desarrollar proyectos alternativos a la visión de desarrollo económico que las transnacionales y (actualmente) el Gobierno Nacional les imponen.

El paternalismo de quien piensa que puede imponer su visión a lxs demás y el rechazo al diálogo por parte de algunxs comunerxs (evidente en el estudio) reflejan que, con la entrada del Gobierno como promotor del proyecto (a través de ENAMI, EP), el clima de conflictividad se agravó en vez de mejorar. Al mismo tiempo que el EIA-L habla en la necesidad de dialogar con las comunidades, las aparta de los procesos de decisión. Lxs actorxs locales se destacan a lo largo del documento por ser simples fuentes de información.

En el EIA-L son varios los espacios en donde las poblaciones podrían ser involucradas de forma más activa:

- 1 – Como describí anteriormente, en la fase de análisis de alternativas en donde las metodologías descritas tienen un potencial participativo elevado.
- 2 – A la hora de definir los riesgos del proyecto (tanto ambientales como sociales).

3 – En la línea base. Cuando William Sacher presentó su crítica al Estudio en la Asamblea de Unidad Cantonal de Cotacachi (septiembre de 2014) las personas presentes estaban indignadas con los errores metodológicos en el análisis climatológico. Es un error pretender que se tratan de cuestiones que conciernen solamente lxs técnicxs.

De igual forma, si hubiese más participación en la línea base socio-económica, no existiría tanto sesgo a la hora de seleccionar las declaraciones de lxs actorxs entrevistadxs.

4 – Un equipo mixto (no solo de técnicos) seguramente tendría otros criterios sobre la importancia de los factores ambientales y sociales que se utilizaron para clasificar y evaluar los impactos del proyecto.

5 – Por fin, si las comunidades formasen parte activa del Plan de Manejo Ambiental (y no simples agentes receptores) este documento sería una herramienta más útil y menos un agregado de programas con propuestas que se repiten y que está más enfocado en lxs trabajadorxs de ENAMI EP que en las comunidades del área de influencia.

En función de esto propongo:

a) Que el equipo consultor repiense su perspectiva en relación al papel del científico en el terreno y no considere que sus criterios y experiencia son necesariamente los correctos.

b) Que las evaluaciones de impacto ambiental y social sean conducidas por un equipo que no mantenga una dependencia económica de la empresa promotora. Esta última debería comprometerse previamente con el financiamiento todos los costos de las actividades de investigación y evaluación (por vía legal) pero el equipo consultor debería integrar técnicxs, autoridades locales y actorxs de las comunidades afectadas.

c) Que se recurra a metodologías más innovadoras y participativas que permitan pasar al papel el punto de vista de lxs actorxs locales y dependan cada vez menos del filtro que lxs técnicxs puedan dar a esa información: documentales participativos, encuestas y mapeos participativos entre otras.

d) Que se evidencien más claramente los factores que originan la conflictividad social existente. Qué no se oculten aspectos importantes en la escalada del conflicto – persecuciones judiciales y encarcelamientos, amenazas y violencia a comunerxs u ocupaciones policiales – ni se callen las muchas voces y organizaciones que buscan

formas de desarrollo alternativas en la región. Es esencial que la AAUC, la AACRI, la ACAI o la REI tengan una voz más activa en todo el proceso.

En suma, y como lo describen muy bien Karjalainen y Jarvikoski (2010), el proceso es más importante que el producto. Y el EIA-L está completamente enfocado en el producto.

Persecución política y Derechos Humanos y derecho a la consulta:

El EIA-L no incluye una sola referencia al tema de cumplimiento de derechos humanos en la zona. Por un lado, es una situación que no sorprende a la luz de la posición adoptada por el equipo consultor sobre la conflictividad social. Sin embargo, el llamado que hago en el acápite arriba para que se aclaren algunos aspectos del conflicto presupone un análisis de derechos humanos. Aún que no se lo diga en ninguna parte del estudio, hay observadores de CEDHU en la zona que recogen y reportan los eventuales abusos por parte de las autoridades y elementos de la empresa en contra de comuneros. Durante la ocupación policial de Junín hubo una persona de CEDHU permanentemente instalada en casa del expresidente de la comunidad, Javier Ramírez.

En la zona, hay evidencia de falta de respeto por los derechos de las comunidades:

- 1 - El derecho a la libertad y a la justicia: Javier Ramírez está en la cárcel desde Abril de 2014, sin cargos y sin que se cumplan los plazos para acusación. El paradero de su hermano (igualmente perseguido por las autoridades) es desconocido. Polibio Perez, comunero de Chalguayacu Bajo, vive bajo la amenaza de encarcelamiento.
- 2 – Los familiares de Javier Ramírez y su esposa ha sufrido hostigamientos por parte de personas ligadas a ENAMI, EP.
- 3 – El derecho a la autodeterminación de las comunidades no es respetado una vez que se les impone una visión de desarrollo que no está abierta a discusión.
- 4 – El derecho a la consulta previa, informada y consentida no es respetado a pesar de que haya sido solicitado por el GAD Municipal de Santa Ana de Cotacachi. Hay que recordar que el gobierno cantonal fue elegido democráticamente el pasado mes de Febrero con una posición abiertamente anti-minera y defendiendo el derecho a la consulta. La población del cantón respaldó ese proyecto en las urnas.

Frente a los hechos expuestos, urge la publicación de un documento que exponga todos los casos de irrespeto a la población y que este sea considerado a la hora de elaborar una Evaluación de Impacto que contenga un componente de derechos humanos.

Dada la ambigüedad a la hora de interpretar el derecho a consulta libre, previa e informada (Vanclay, 2013) es difícil que las autoridades nacionales reconozcan y lleven a cabo el proceso. No obstante, considero importante que la alcaldía promueva mecanismos de debate y consulta sobre el proyecto para dar visibilidad a la disputa, tanto a nivel local, como nacional e internacional.

En el contexto de irrespeto constante de los compromisos asumidos por el Gobierno Nacional en materia de DDHH (por ejemplo la Corte Interamericana de DDHH), la mejor estrategia para frenar actos que van en contra de la libertad y capacidad de autodeterminación en la región pasa por un control ciudadano constante y por garantizar la visibilidad del conflicto en otras esferas, sobre todo en los medios urbanos.

Conclusiones

La Evaluación de Impactos Ambientales analizada contiene una serie de debilidades técnicas y omisiones importantes. Es un documento que pretende ser informativo y apolítico pero que termina omitiendo información pertinente y adoptando una posición política que favorece la realización del proyecto y defiende la postura de la empresa promotora en la conflictividad social existente. La participación de las poblaciones en el estudio es muy baja y limitase a un rol informativo y pasivo.

Fueron presentados algunos ejes para mejorar un eventual documento futuro sobre el proyecto pero el autor es consciente que la mayoría de las observaciones chocan con el interés del Gobierno Nacional y que, en un contexto de creciente centralización del poder, la capacidad de respuesta de los gobiernos locales y las comunidades es cada vez menor. Sin embargo, dando la adecuada visibilidad al conflicto y a las implicaciones del proyecto para la zona, es posible crear dinámicas de participación que rebasen la esfera local y creen respuestas alternativas que puedan relanzar un debate que se pretende callar.

Guarda, 24 de diciembre de 2014

Bibliografía

- Carrión, Diego y Ricardo Sánchez (2014). *Pensar las alternativas imaginar la transición: economía extractiva y efectos comparados: turismo, petróleo y minería*. Quito: Rosa Luxemburg.
- Duinker, Peter N. y Greig A. Lorne (2007). “Scenario analysis in environmental impact assessment: Improving explorations of the future”. *Environmental Impact Assessment Review* 27: 206–219.
- Entrix INC (2014). Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para minerales metálicos de la concesión minera N° 403001 Llurimagua.
- Gallopín, G; Funtowicz, S; O’Connor, M; Ravetz, J. (2001). “Science for the 21st century: from social contract to the scientific core”. UNESCO.
- Karjalainen, T.P. y T. Järvikosk (2010). “Negotiating river ecosystems: Impact assessment and conflict mediation in the cases of hydro-power construction”. *Environmental Impact Assessment Review* 30: 319–327.
- Latorre, Sara (2014). Presentaciones de clase sobre la Evaluación Social Multi-Criterio en Íntag (estudio a publicar en enero de 2015).
- Kruse, Jane y Preben Maegaard (2002). “About how a local community became self-sufficient in pollution-free energy and created a source of income for the citizens”. En *The Commoner* N°13: 129-139. Visita 14 agosto de 2014 en http://www.commoner.org.uk/N13/The_Commoner_N-13.pdf
- Munda, Giuseppe (2010). *Social Multi-Criteria Evaluation for a Sustainable Economy*. Berlin Heidelberg: Springer.
- Gamboa, Gonzalo (2006). “Social multi-criteria evaluation of different development scenarios of the Aysén region, Chile”. *Ecological Economics* 5 (9): 157 – 170.
- Sacher, William (2014). Informe de revisión del Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental para la Fase de Exploración Avanzada para minerales metálicos de la concesión minera No 403001 Llurimagua. *Mi2meo (envío copia adjunta)*
- Szuster, Brian W., and Mark Flaherty (2002). Cumulative environmental effects of low salinity shrimp farming in Thailand”. *Impact Assessment and Project Appraisal*, 20(3):189-200.
- Vanclay, Hanna P., 2013. “Human Rights, Indigenous Peoples and the Concept of Free, Prior and Informed Consent”. *Impact Assess Project Appraisal*. 31(2):146–157.