

Aloag, es un cantón reconocido desde sus inicios como cantón agrícola y ganadero, además de cumplir con el papel de granero de la provincia de Pichincha en específico del cantón Quito, pues de esta valle proviene más del 20% de la leche y más del 50% de verduras y gramíneas que se consume en la ciudad.

Desde el año 1963, se instala Acerías del Ecuador ADELCA en la zona de Aloag, sin tomar en cuenta todos los efectos que esto constituía para el sector desde su construcción hasta sus fines, pues tanto la producción como los residuos o escorias que produce el acero tiene múltiples efectos tanto en la salud como en el ambiente.

Durante más de 43 años no se habían presentado ninguna marcada oposición frente a las actividades industriales de la planta.

De acuerdo con versiones de los pobladores vecinos de la planta, esta habría colocado gran cantidad de escoria en los alrededores de la planta y en los caminos vecinales de la población, cosa que se puede constatar fácilmente, tal como lo vieron en la visita realizada dentro de la diligencia efectuada por la Defensoría del Pueblo al Cantón Aloag y su población el día 28 de febrero del presente año.

Dichas actividades han continuado hasta la fecha, pero el punto discordante se ha dado cuando esta fábrica anunció su ampliación ya no solo como procesadora de acero sino como fundidora de chatarra.

Dicha ampliación de la planta para fundir chatarra para la obtención de hierro es lo que ha colocado a la población de Aloag en condición de alerta frente a las consecuencias que la fundición de chatarra causaría, lo que ha provocado una oposición total frente a la ampliación de la planta como tal.

Dentro de varias instancias se ha solicitado que se medie entre la población afectada y la fábrica para que esto no se de, pero ni las autoridades ambientales ni los jueces han dado atención a los pedidos, por el contrario se ha otorgado una licencia ambiental bajo la cual manifiestan que si esta se incumple pues que en ese momento se vera si se le suspende hasta que acaten el ordenamiento nacional respecto de lo que existe normado porque no se puede exigir más de lo que ofrece la legislación nacional.

Esto da lugar a que no se tomen en cuenta normativa internacional tal el caso de la EPA a nivel de USA, las normas internacionales sobre sustancias y desechos químicos peligrosos, como el

convenio de Estocolmo y los impactos tanto en la salud y el ambiente, sin tomar en cuenta que los derechos y garantías consagradas tanto en la Constitución Política del Estado como en tratados internacionales.

De acuerdo a los parámetros técnicos internacionales se manifiesta que el contenido de estos polvos de acería cuanto las escorias de la misma contienen lo que se denomina metales pesados, pero al no haber una sola opinión científica sobre cuales son los todos los químicos que la componen, una forma opcional de nombrar a este grupo es como “elementos tóxicos”, los cuales, de acuerdo a la lista de contaminantes prioritarios de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (USEPA), incluyen a los siguientes elementos: Arsénico, cromo, cobalto, níquel, cobre, zinc, plata, cadmio, mercurio, titanio, selenio y plomo.

De acuerdo con estas mismas normas internacionales una de las fuentes de contaminación por emisión de estos elementos tóxicos es la fundición de metales y chatarra de acerías.

La peligrosidad de los metales pesados es mayor al no ser química ni biológicamente degradarles. Una vez emitidos, pueden permanecer en el ambiente durante cientos de años. Además, su concentración en los seres vivos aumenta a medida que son ingeridos por otros, por lo que la ingesta de plantas o animales contaminados puede provocar síntomas de intoxicación.

El enfoque que se quiere dar a esta revisión sobre los impactos ecológicos de la implementación de una planta fundidora de chatarra se basan en la mejor información científica disponible, y en el principio de precaución.

La precaución es necesaria cuando dos circunstancias se presentan a la vez:

- falta de certidumbre científica
- amenaza de daño al medio ambiente o la salud humana, animal o vegetal

Por lo que se hace necesario tomar medidas de prevención.

Algunos interpretan que el principio de precaución debe usarse sólo cuando hay peligro de daños irreversibles o serios, pero esta aproximación no toma en cuenta los efectos acumulativos, sinérgicos y a largo plazo de algunas actividades, que pueden ser vistas, en principio como irrelevantes, si no se toma una perspectiva temporal a mediano y largo plazo.

La implementación de una planta fundidora de chatarra, que según el EIA de la misma mediante el cual la autoridad ambiental le entregó la licencia ambiental pueden no tener impactos de manera inmediata, aunque esto no es tan real, dado que de la simple observación puede hacerse una idea de los resultados, pero los efectos acumulativos, luego de un período dado, pueden ser irreversibles y graves.

Frente a una situación de riesgo para el medio ambiente o la salud humana, una pregunta esencial en la aplicación del principio de precaución es cómo se puede prevenir o evitar el riesgo. Es inaceptable preguntarse ¿Cuál es el nivel aceptable de riesgo?.

Para tener una mejor idea de la incertidumbre es importante identificar la información científica existente, pero aun más importante es identificar qué es lo que no se sabe, tomando en cuenta que dentro del EIA de ADELCA manifiesta que no existen pruebas en el país de las afecciones de a la salud respecto de los polvos y metales pesados resultado de la fundición de chatarra.

Cuando una amenaza está totalmente caracterizada, entonces ya no es necesario aplicar el principio de precaución. En ese caso se debe tomar acciones para evitar o remediar el daño.

La falta de evidencias de que una actividad es riesgosa podría ser interpretada como evidencia de la falta de un riesgo, si se trata de un problema muy sencillo. Pero aquí estamos hablando de afecciones a la salud de miles de seres humanos y del ambiente, donde no se puede hacer predicciones de tipo mecánico.

Generalmente, las evaluaciones de riesgo no toman en cuenta todas las variables, especialmente cuando se trata de problemas complejos. No toma en cuenta efectos sinérgicos (como exposiciones múltiples, sensibilidad de las poblaciones, u otros posibles peligros). Sólo se evalúan los beneficios económicos.

En caso de contaminantes químicos, se analiza químico por químico y no el conjunto del problema, ni tampoco se toma en cuenta los problemas externos ya existentes en el lugar estudiado.

Varios estudios demuestran el impacto que tiene monóxido de carbono, óxidos de azufre, ozono, óxidos de nitrógeno y materiales particulados es alarmante en el mundo entero pues la actividad industrial ha causado desequilibrio en el ambiente y afecciones en la salud humana.

La EPA ha concentrado su atención en los siguientes contaminantes del aire exterior debido a que la exposición a los mismos representa un riesgo para la salud: monóxido de carbono, óxidos de azufre, ozono, óxidos de nitrógeno y materiales particulados. Otras sustancias químicas que no se enumeran aquí también pueden ser tóxicas; no obstante, se destacan las sustancias químicas mencionadas anteriormente porque son producidas en mayores cantidades y tienen mayor probabilidad de causar efectos tóxicos.

## CONCLUSIONES

Existe suficientes evidencias en la literatura científica sobre los impactos ambientales resultado de la fundición de chatarra.

Los humos, gases y escorias resultantes del proceso son contaminantes afecta a la salud y el ambiente por tanto afecta de manera directa a poblaciones e individuos y su modo de vida a demás de tener consecuencias respecto dentro de la producción agropecuaria.

Estos impactos podrían ser aun mayores en el caso de ADELCA pues por las altas concentraciones de metales pesados, humos y polvos, juntamente con la falta de una real zona de amortiguamiento que no han sido evaluados en el medio ambiente en el que van a actuar, y la natural deriva del viento el mismo que corre la mayor parte del tiempo en dirección a la zona poblada.

Por otro lado, aunque existen estudios para evaluar los impactos de las plantas fundidoras de chatarra, la mayoría de ellos no consideran importantes aspectos ecológicos, como son los impactos indirectos, acumulativos, a largo plazo de estos compuestos, ni las reacciones sinérgicas que puede tener en el ecosistema y en las redes tróficas, es decir como estos inciden en el medio ambiente, y a su vez estos cambios afectan al conjunto de comunidades y poblaciones que conforman estos ecosistemas, y la interacción entre los ecosistemas terrestres y acuáticos.

Mucho de lo que sostiene en evaluaciones sobre los efectos de la fundición de chatarra está determinado de manera más económica que ecológica o concerniente a la salud humana, por tanto es necesario que esto se visibilice y reconozca que las actividades económicas no pueden estar sobre la vida de los seres humanos.

Podemos concluir diciendo que realmente este tipo de industrias no deben estar dentro de los centros poblados y menos en sitios de tan alta productividad agrícola, porque esto atenta contra la soberanía y seguridad alimentaria tanto de su población como de las poblaciones circundantes, pues eso no solo tiene que ver con el simple consumo tiene que ver con la auto suficiencia, y la supervivencia de las generaciones por venir.