

## **NECESIDAD DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**Héctor López\***

Es frecuente que un expositor desarrolle un tema sobre una materia específica, sin darle a la audiencia la oportunidad de conocer el significado de lo que va a tratar. De esta forma podría pasarse una hora hablando de los diferentes aspectos ecológicos de un problema cualquiera sin haber dicho nunca qué es la ecología.

Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es una especialidad relativamente nueva que requiere la integración de varias ciencias dentro de un formato de trabajo que determinará la predicción de las consecuencias que sobre determinados recursos naturales o ecosistemas, tendrá una obra o grupo de obras propuestas.

Hasta donde sabemos, la regulación legal de evaluaciones de impacto ambiental tiene su origen en los Estados Unidos mediante su Ley Federal conocida como National Environmental Policy Act (NEPA) de 1969, que requiere que se consideren los efectos ambientales de cada acción federal, significativa, antes de ejecutarla y aun establece los mecanismos para asegurar que la evaluación de dicho impacto sea hecha de manera efectiva e integral.

En países en vías de industrialización, como el nuestro, muchas veces tenemos que buscar las formas de solucionar problemas en los ejemplos que nos brindan otros países, específicamente, por la forma improvisada, carente de normas y controles, en que nos "desarrollamos", ya que

---

\* Héctor López, es Asesor de la Federación de Asociaciones Ecologistas de República Dominicana.

este desarrollo no es la consecuencia lógica de un programa, sino el resultado de actividades oportunistas motivadas por las facilidades incondicionales que otorgan nuestros gobiernos, para establecer, por ejemplo, un patrón de sustitución de importaciones o un “desarrollo turístico” devastador de importantes recursos naturales. Es por ello, que cuando la casa se nos viene encima, tenemos rápidamente que averiguar cómo otros países han resuelto el problema, para incorporar esas soluciones a nuestro medio, con el agravante de que no adecuamos las mismas a nuestras particulares características, por lo que luego tenemos que sufrir las consecuencias.

En el país, en materia de leyes ambientales, estamos en una situación difícil, pues son muchas en número, pero con pocas precisiones, son reiterativas, muy vagas, confusas y mayormente no se aplican.

Podríamos citar un paquete de esas leyes, pero vamos a señalar la 498 del 11-4-73 que crea la CAASD, institución que tiene que ver con el abastecimiento de agua potable y la disposición de aguas residuales; la 5914 de mayo 1962, la ley de pesca, que prohíbe verter contaminantes en los cuerpos de agua; la 2596 que crea una comisión para estudiar los problemas que ocasiona la contaminación del medio-ambiente; la 4382 del 11-2-56, que con el reglamento no. 807, tratan sobre Seguridad e Higiene Industrial; el decreto 226-90 del 5-7-92 para evitar la contaminación de los ríos; el Decreto 155-87 del 23-3-87 que crea la Comisión Nacional para el Medio Ambiente; la Ley 4471 del 28-1-65 o Código de Salud Pública, el que se relaciona directamente con la calidad de vida de los dominicanos, que es el objetivo final de las actividades ecologistas. Esta Ley trata de la protección y reparación de la salud de la población y en sus Arts. 83 y 84 prohíbe descargar directamente o indirectamente aguas servidas en ríos, lagos, lagunas, aguas de regadío o en cualquier curso de agua.

Ley 218 que prohíbe la introducción de desechos y plaguicidas y fármacos cuya venta esté prohibida en sus países de origen; Ley 146 de 4-6-71 sobre minería que en su Art. 133 establece que debe protegerse el medio ambiente y usos de agua y que los residuos de la explotación se depositarán en terrenos propios del concesionario y las descargas flúidas de plantas, que se arrojen a la atmósfera o a una vía fluvial, deberán ir desprovistas de toda sustancia que pueda contaminar el aire o las aguas en forma y cantidades perjudiciales para la vida animal o vegetal.

Como pueden apreciar por este pequeño muestrario, tenemos leyes, pero casi todas son letras muertas.

En el movimiento ecologista nacional ha existido siempre la inquietud de que se establezca un código ecológico- ambiental que aglutine toda nuestra legislación ambiental, revisada y adecuada a nuestras realidades, con nuevas consideraciones y donde se disponga la obligatoriedad de hacer evaluaciones de Impacto Ambiental de toda obra significativa, no importa su magnitud, antes de su ejecución sin importar tampoco, que la misma sea de origen estatal o privado. La obligatoriedad no debe ser, solamente, a la realización de la evaluación, pero lo que es más importante, el seguimiento de las recomendaciones emanadas de la misma. Esto debido a la desagradable experiencia sufrida en la construcción de las presas Jigüey y Aguacate, que después de haberse hecho una evaluación de impacto ambiental con todas las de la Ley, la misma fué, prácticamente tirada al cesto de la basura y hoy vemos el triste espectáculo de una reforestación, de algunas de las cuencas hidrográficas de los ríos que llenan sus embalses, muy, pero muy tardía.

La FEDOMASEC está dando algunos pasos para que se pongan en práctica las evaluaciones de impacto ambiental. Se han hecho contactos con altos funcionarios de uno de nuestros principales bancos, para que tomen la iniciativa de convocar una reunión de banqueros, para que sea establecido, como prerequisite, para otorgar préstamos de desarrollo, evaluaciones de impacto ambiental de los proyectos presentados.

Gracias en una buena parte, a la preocupación constante de las agrupaciones ecologistas en general y de los conservacionistas en particular, con el respaldo de los medios de comunicación masivos, los dominicanos están tomando conciencia, cada día más, de los problemas y males ambientales que padecemos, existe una verdadera preocupación por un mejoramiento de la calidad de vida y fué ese afán y los sufrimientos, los que motivaron a los habitantes de los Cacaos a declararse en huelga general; la primera huelga ecológica en la República Dominicana, como una forma de lograr su traslado a zonas más seguras, lejos del foco de contaminación representado por la Rosario.

En Bonaó, Monseñor Nouel, se dieron grandes manifestaciones, algunas veces sangrientas, en repudio a las actividades contaminantes de la Falconbridge.

La falta de una legislación forense que haga obligatoria la práctica de necropsia, aunque sea por sectores geográficos, nos ha impedido saber con certeza científica cuántas personas mueren alrededor de la cementera por Silicosis u otras enfermedades bronquiorespiratorias, y como sospechamos, esa industria es la causante de la mayoría de las muertes de las personas que viven dentro de su macabro radio de influencia.

Es asombroso ver que una ciudad del área y la población de Santo Domingo no tenga plantas de tratamientos de sus aguas negras, las cuales van a parar a los ríos Isabela y Ozama, al mar Caribe y al subsuelo. Lo mismo sucede en Santiago, la segunda ciudad del país, que al ser mediterránea, sus aguas servidas van al río Yaque del Norte y al Sub-Suelo. Los patrones establecidos en Santo Domingo, como ciudad costera y Santiago, como ciudad mediterránea, se repiten de manera exacta en las mismas ciudades del país con iguales características.

En los ríos Isabela y Ozama se han establecido descargas de unos 1.8 litros cúbicos por minuto de aguas negras, las cuales provienen, mayormente, de la conexión que se ha hecho del alcantarillado pluvial con el de las aguas negras.

La industria en la República Dominicana presenta grandes riesgos para las aguas superficiales y subterráneas, provocando la proliferación de enfermedades. En su proyecto de industrializar el país, los gobiernos dominicanos, desde la dictadura de Rafael L. Trujillo, que procreó el primer gran parque industrial, en la parte Norte de la ciudad capital, hasta la presente administración, no se tomaron el tiempo necesario para planear ese proceso de industrialización, por lo que todos los parques construidos hasta la fecha carecen de plantas de tratamientos de aguas residuales, las que van a parar a ríos y arroyos a través de los sistemas cloacales o en forma directa, o van a parar a las aguas costeras o las aguas subterráneas por medio de pozos filtrantes.

En la ciudad de Santiago, su Zona Franca que se encuentra en las proximidades del río Yaque del Norte, descarga sus desechos líquidos al mismo, como también lo hacen las dos tenerías más grandes del país. En Barahona, su Zona Franca y el ingenio azucarero estatal descargan sus aguas residuales en la línea costera urbana.

El Camú, en la Vega, es contaminado por varias granjas porcinas, por una cervecería y por una industria cárnica. Además un par de estaciones

gasolineras lo contaminan con aceite quemado.

En Puerto Plata, una industria licorera contamina el río San Marcos. En la ciudad de Santo Domingo, unas 70 industrias, de las cuales 58 pertenecen a la Zona Industrial Norte, descargan sus desechos líquidos a los ríos Isabela y Ozama. Las industrias de la Zona Norte llevan sus residuos líquidos a través de las cloacas del sistema pluvial, las cuales desembocan en el canal de la Zursa o Cañada del Diablo.

Las industrias involucradas en la contaminación de los ríos Isabela y Ozama, unas 78, son: procesadoras de café; procesadoras de alimentos para humanos y animales; elaboradoras de aceites comestibles; de jabones y detergentes; textiles, curtición de pieles, productoras de fármacos y cosméticos; industrias para la construcción (cemento, planchas de asbesto-cemento, etc.; licorera, de calzados; demostadora de algodón, etc. Los elementos químicos comunes son: sulfuros, cobre, cromo, N. amoniacal, nitritos, nitratos, fosfatos, etc.

La falta de un estudio serio, ha impedido determinar estadísticamente los niños que han nacido con problemas cerebrales en la zona de contaminación de Metaldom.

En los últimos tiempos, ha estado sobre el tapete, como Espada de Dámocles, la amenaza de construcción del Aeropuerto Cibao, en la densamente poblada área de Licey, donde un fenómeno de urbanismo convergente se ha estado dando desde hace unos años; donde dos ciudades, Santiago y Moca, tienen un compromiso de unión que sería acelerado, inevitablemente, por la construcción de esa facilidad aérea, que pondría en jaque la vida de un indeterminado número de personas.

En el aspecto agrícola, que parecería menos importante, ha estado ocurriendo un hecho incongruente, y es el de sustituir un monocultivo por otro, como parte de un extraño empeño de "diversificación" emprendido por el CEA. Las chinás y las piñas, dos cultivos de postre, en un país que carece de plato principal, están cubriendo los otrora campos cañeros y con esos cultivos las super plagas no se han hecho esperar y los supervenidos tampoco.

En la plantación de piñas que tiene la United Fruit en Villa Altagracia, plantación que no es otra cosa que una buena parte de la cuenca del río Haina, las escorrentías arrastran los restos de abonos y plagicidas

químicos a la red de arroyos que recorren la plantación y que tributan sus aguas al río Haina; que luego recogen las aguas negras del poblado de Villa Altagracia y las de todo tipo de la Zona Franca Catarey; que luego se enturbian con la, fuertemente contaminante, descarga semilíquida de induspapel; que luego toma la contaminación de las escorrentias de los naranjales; para luego suplir sus aguas para el uso doméstico a una parte del Distrito Nacional.

Debemos enfatizar aquí, el mal llamado desarrollo turístico, que ha encontrado facilidades paradisíacas, para que extranjeros y nativos tomen nuestros recursos naturales por asalto, con la complacencia infinita del Estado, que ha permitido que ese desarrollo deforeste grandes extensiones de bosques primarios, seque lagunas, desvíe corrientes marinas, dinamite corales, destruya playas, drenen y salinicen aguas subterráneas y lancen aguas negras al mar.

Todos los hechos señalados son indicativos de la necesidad urgente de que se efectúen evaluaciones de impacto ambiental, como una condición sine qua non en toda actividad de desarrollo.

Estudios hechos por el Dr. Plinio Cabrera, indican que el 44% de las industrias del país es fuente potencial del deterioro del medio ambiente y que las medidas tomadas para enfrentar este hecho han sido parciales. La emisión de contaminantes y la pobre adecuación de los ciclos productivos al medio ambiente, determinan que la industria nacional deje de producir bienes por más de 720 millones de pesos.

La estimación de los costos que originan las actividades industriales en muy compleja, pues aunque es fácil determinar cuánto cuesta producir un renglón cualquiera, es casi imposible cuantificar con precisión el costo del efecto de contaminación de una actividad industrial.

Para Foster, la contaminación tiene dos costos; el de prevenirla y el provocado. El primero es fácil de calcular, puede estar expreso en el precio de compra de precipitadores y en los costos de instalación y mantenimiento, el segundo resulta en extremo difícil, porque, cómo se calculan los daños causados por los contaminantes que se fueron al aire. Pero siempre se pueden obtener algunas respuestas: en los Estados Unidos se realizó un estudio que determinó que bajando la contaminación atmosférica en un 50%, se podría evitar el 25% de las enfermedades

y muertes debidas a infecciones pulmonares, lo que representaría un ahorro de 1,222 millones de dólares.

Establecer los valores ecológicos, biológicos o los estéticos es muy difícil porque sus beneficios son abstractos, y están sujetos a una serie de factores que evitan que entren en las operaciones normales de mercado. Esos factores han sido denominados como fallas o imperfecciones de mercado. Los beneficios ecológicos de una cuenca hidrológica son muy concretos e importantes en la manera en que su manejo impacta en la regulación y la calidad del agua que provee a las comunidades a lo largo del curso de un río. Esa agua no tiene una etiqueta de precio porque puede ser usada por todo el mundo, es lo que en economía se conoce como un bien público o un sin rival, como los economistas le están llamando en estos días.

En razón a las dificultades en establecer un costo a los efectos medioambientales, se han tomado algunas técnicas que facilitan esa tarea y que deben aplicarse en el momento de hacer una evaluación de impacto ambiental.

Esas técnicas están basadas en los precios de mercado y una de ellas es la "técnica del cambio de productividad".

La deforestación, en las montañas podría por ejemplo, resultar en un aumento de la erosión que depositaría una cantidad de sedimentos en las tierras agrícolas a orillas de un río. Esta sedimentación inesperada reducirá las cosechas y los beneficios económicos de los campesinos. Si ese río llena el embalse de una presa, su capacidad de generar electricidad y de producir agua para riego también será disminuída. Todos esos efectos de una deforestación pueden ser valorados, perfectamente, en pesos y centavos, por medio de una estimación del cambio de productividad ocurridos, de esa forma se puede establecer el costo monetario de una deforestación. Otra técnica de mercado es la de la "pérdida de beneficios", o sea, que en vez de calcular los cambios en la producción, se establece lo que se ha dejado de ganar. Con esta técnica se puede medir el cambio de productividad de los seres humanos debido a cambios en las condiciones ambientales.

Otra técnica es la conocida como "bienes subrogados de mercado" o "bienes de sustitución", y en esencia, esta técnica emplea precios de mercado observables o pagados por un producto para estimar el valor o

el precio de un bien ecológico que no tiene su propio precio y que está cercanamente asociado al producto de mercado.

Existen otras técnicas muy interesantes para establecer costos de bienes ecológicos, que pueden ser de mucha ayuda en una evaluación de impacto ambiental, pero las mismas más bien tendrían que ser tratadas como un tema principal en otra exposición.

La idea de este trabajo ha sido la de establecer la necesidad de estudios o evaluaciones de impacto ambiental, exponiendo una serie de hechos que no estarían ocurriendo de haber existido una legislación aplicable y acatada de ejecución de evaluaciones de impacto ambiental o sea, que la falta de una simple pieza legislativa funcional, ha sido la causante de grandes, y en muchos casos, irreversibles deterioros y degradaciones ambientales.

No nos hemos detenido a detallar el método para realizar una EIA, porque aunque se pueden trazar lineamientos generales, el mismo tiene que ser cambiado o adaptado a cada caso y circunstancia. Sin embargo, porque lo creemos pertinente, para terminar, vamos a exponer una serie de recomendaciones que el Dr. Plinio Cabrera indica:

1. Adoptar las Evaluaciones de Impacto Ambiental como práctica gerencial normal en las empresas industriales del país.
2. Ejecutar todas las medidas que resultan de las EIA.
3. Incorporar las EIA en nuevos proyectos industriales desde el inicio mismo de los planeamientos.
4. Rechazar, desistir o modificar significativamente cualquier proyecto que en una EIA detallada identifique como no viable desde el punto de vista ambiental. Esto se aplica, estrictamente, a todos los proyectos en proceso de planeamiento que presenten impacto global negativo.
5. Reubicar aquellas empresas que no disponen de espacio físico y/o condiciones para aplicar las medidas de mejoramiento ambiental necesarios para que su Impacto Ambiental Global deje de ser NEGATIVO MEDIO, ALTO O MUY ALTO y pase a ser Positivo o Negativo Bajo que es lo más que debería permitirse una empresa en operación.