

**SEXTO CONGRESO ARGENTINO DE ADMINISTRACION PUBLICA  
RESISTENCIA, 6, 7 Y 8 DE JULIO DE 2011**

**PRESENTACION DE PONENCIA**

**TITULO:** EXPERIENCIAS DE EVALUACIÓN AMBIENTAL DE SITIO EN UN PASIVO AMBIENTAL DE LA EMPRESA SECHEEP.

**AREA TEMATICA 4:** Las experiencias de gestión y el diseño, conducción y evaluación de políticas públicas para el desarrollo.

**EXPOSITORES:** Mg. Ing. Graciela Beatríz Cedro [secheep.programas@ecomchaco.com.ar](mailto:secheep.programas@ecomchaco.com.ar) y Mg. Ing. César Luis Cotichelli – SECHEEP (Servicios Energéticos del Chaco, Empresa del Estado provincial –

**JUSTIFICACION:**

Consideramos de suma importancia el presente trabajo, ya que la gestión ambiental adquiere en los últimos años importancia relevante en nuestro país, y su alcance llega a todos los sectores de la sociedad. La empresa SECHEEP no queda al margen y dado que la amplitud de su objeto social implica la utilización de recursos y tecnología que debe ser compatible con el cuidado del medio ambiente.

Es por otro lado innovador dado que hasta el momento en la empresa solo se ha trabajado con normativas y reglamentaciones vigentes para las nuevas obras e inversiones, y dando de modo paulatino tratamiento a toda la estructura de distribución energética, quedando, como este caso pendiente el avance sobre aquellas estructuras en desuso que podrían generar obligaciones y responsabilidades. A ello debe agregarse que no hay antecedentes de utilización de la metodología propuesta en la provincia del Chaco.

La Calidad ha dejado de ser un sistema de obtención de buenos productos o servicios. Actualmente es considerada como una metodología de trabajo que mejora organizaciones, en todos los aspectos, no solo evita fallas, fomenta el desarrollo de las personas en todos los niveles, asegura el logro de los resultados, todo ello con el cuidado del medioambiente, es decir dando un tratamiento adecuado a insumos, residuos e instalaciones.

Una evaluación ambiental de sitio es un estudio de las actividades pasadas y presentes que se realizan en una cierta parcela de tierra. Entre otros objetivos busca determinar cuál es la posibilidad de contaminación en el sitio y el impacto ambiental de la contaminación, incluye entre otras actividades un estudio histórico, muestreos, análisis

de información reunida y un informe final. Estas evaluaciones se pueden realizar como parte de transferencias de propiedades, ser solicitadas por organismos gubernamentales o por iniciativa del o los propietarios del sitio en cuestión.

En una evaluación ambiental de sitio se pone una mirada muy especial en la contaminación del suelo, aire y el agua, así como el estudio de los edificios y demás infraestructura existentes en la propiedad.

Para el problema planteado, la necesidad de dar cumplimiento a las normativas vigentes a fin de brindar un servicio a la comunidad sin afectación de la calidad del ambiente adquiere suma relevancia, ya que incurrir en incumplimientos puede derivar en obligaciones exigibles a la empresa.

Los trabajos encarados se realizaron en función de las Guías que las diferentes bibliografías nacionales e internacionales describen para el tema: Gestión de la Calidad y Gestión Ambiental. La metodología aplicada fue adquirida en la Maestría en Ingeniería en Calidad que se dicta en la Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Resistencia de la que ambos autores egresamos y en la Especialización en Evaluación Ambiental de la FAU – UNNE.

#### **1- OBJETIVO GENERAL:**

Proponer un mecanismo de acción para ser aplicado en Pasivos Ambientales propiedad del Estado Provincial.

#### **2- DESARROLLO:**

Este trabajo se ha llevado adelante por el equipo integrado por los expositores, Mg. Ing. Graciela Cedro y Mg. Ing. Cesar Cotichelli, y Arq. Gabriela Torres y Prof. Erica Peralta.

“Medio ambiente es donde vivimos todos y desarrollo es lo que todos hacemos al tratar de mejorar nuestra suerte en el entorno en que vivimos. Ambos son inseparables.” (Nuestro Futuro en Común, 1997)

La Gestión o Manejo Ambiental es el manejo o gestión de las interacciones del hombre con el medio ambiente. No se trata de considerar el ambiente, de modo aislado, sino de lograr que las relaciones entre los seres humanos y el medio ambiente sean lo más armoniosas posibles. Entre los temas principales que ocupan a los responsables de tareas ambientales podemos señalar las políticas,

programas y proyectos; y los recursos humanos y materiales afectados a los mismos.

Como lo cita Gallopin<sup>1</sup> es cada vez más evidente que la búsqueda de la sostenibilidad y del desarrollo sostenible exige integrar factores económicos, sociales, culturales, políticos y ecológicos, y que este abordaje debe ser sistémico abordaje sistémico.

El trabajo en Gestión Ambiental implica una mirada desde la cuna a la tumba (cradle to grave) sobre el diseño, producción, utilización y disposición final de un determinado producto, para hacerlo amigable con el medio, es decir, que en cada fase del proceso se origine el menor disturbio posible al equilibrio ambiental.

<sup>2</sup>Los análisis incluyen la necesidad y la utilidad de la valoración de los bienes y servicios ambientales, y el papel de dichos servicios en el momento de mejorar el desarrollo y el bienestar humano, y de reducir la vulnerabilidad humana al cambio ambiental. La línea básica temporal del GEO-4 es 1987, el año en el que en la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CMMAD) publicó su informe original, *Nuestro futuro común (1987)*.

- ✓ Un análisis de la sustentabilidad del desarrollo debe por lo menos<sup>3</sup>:
- ✓ Tener claridad en el contexto temporal y geográfico.
- ✓ Tomar en cuenta el efecto del ambiente sobre el bienestar social (ignorado en la noción de "crecimiento").
- ✓ Considerar que el futuro bienestar social debe ser al menos igual que el actual.
- ✓ Mostrar un énfasis en el mantenimiento de los "stocks" de los recursos naturales (particularmente de los renovables) y de los servicios ambientales.
- ✓ Hacer explícita la necesidad de satisfacer las necesidades de los pobres del presente junto a las necesidades del futuro.

Una evaluación ambiental de sitio es una herramienta utilizable cuando se trata de la transferencia de propiedad, o una operación comercial. Los propietarios potenciales desearan saber las condiciones del predio antes de hacer una oferta de compra, los tratamientos requeridos para remediar problemas existentes, conocer las responsabilidades sobre los hallazgos, y a continuación pasa a formar parte de las negociaciones. Esto podría afectar el precio, o ayudar a las partes a comprender quién es encargado de la solución del problema. Estas evaluaciones también

---

<sup>1</sup> Gallopin, et al. Sostenibilidad y desarrollo sostenible. Pg 7.

<sup>2</sup> Nuestro Futuro en Común. 1998.

<sup>3</sup> Ver Rabinovich Jorge. Síndromes de sostenibilidad del desarrollo. El caso de Argentina. 2002.

podrían ser pedidas por un organismo gubernamental competente, si un sitio en particular es sospechoso de ser el origen actual o potencial de un problema mayor.

El caso de análisis: **Estación Generadora de energía (Usina) de la Localidad de José de San Martín, provincia del Chaco**, es considerado como un caso de **Pasivo ambiental** ya que se presume que el mismo presenta un **legado de contaminación asociado a obligaciones exigibles, que afecta a un predio y requiere de forma insoslayable que ese perjuicio sea reparado**, de acuerdo a la legislación vigente (ver art. 41 C.N. y LGA).

Se trata de un sitio que no está abandonado, pero sus instalaciones y equipos están en desuso y debido al tipo de actividades desarrolladas y sustancias utilizadas es posible suponer que existe daño ambiental debido a la presencia de sustancias peligrosas.

La actual necesidad de disponer del predio y las instalaciones para otros usos por parte de la empresa propietaria, SECHEEP, determinó la decisión de realizar la evaluación del sitio.

El objeto del mismo es realizar una aproximación a la metodología de Evaluación de Sitio - Fase I. A tal efecto se desarrollará una revisión retrospectiva de la performance de la propiedad y sus operaciones, de modo de establecer el legado de contaminación conocida o supuesta que afecta a la propiedad por no haber sido implementada una necesaria acción correctiva.

La investigación, hasta la etapa en la que se ha avanzado, se centró en los usos pasados del predio, un área de su entorno, poblaciones cercanas, como así también las condiciones del medio físico vinculadas a la posible migración de contaminantes.

En función a ello se determinará si existe evidencia o presunción de presencia de sustancias peligrosas que puedan generar obligaciones exigibles para los propietarios.

Existían áreas operativas bien diferenciadas: **administración-sala de máquinas-subestación transformadora-playa de transformadores-planta potabilizadora-torre de enfriamiento-ductos-depósitos** (ver foto1).

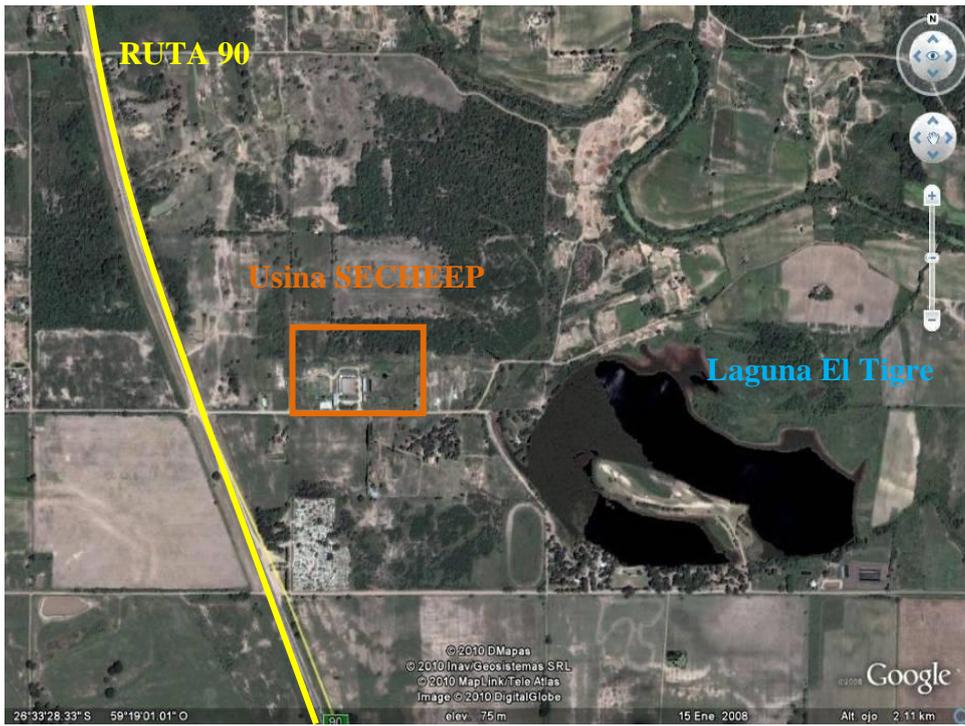


Foto 1

En el año 2000 se realiza la interconexión al Sistema Eléctrico Provincial de la localidad de General San Martín, y dejan de utilizarse los generadores, tanques de combustibles, sistema de potabilización de agua, sistemas de refrigeración, transformadores, etc. que eran de fundamental importancia en la planta (ver foto 2 y foto 3).



Foto 2: Filtro Planta potabilizadora



Foto 3: Tanque Planta potabilizadora

Actualmente los mismos se encuentran en sus lugares originales de instalación, habiéndose vendido 1 de los 6 motores, y los restantes se encuentran desde hace 10 años con su contenido total de lubricantes (ver foto4 y foto 5).



**Foto 4 Sala de máquinas**



**Foto 5 Sala de máquinas**

En general la planta presenta parte del cableado y tableros dañados, depósitos de combustibles aéreos y enterrados con un grave estado de deterioro, presencia de restos de combustibles en el interior de los mismo, y áreas con evidencia de posibles derrames de combustibles y lubricantes (ver foto 6 y foto7).



**Foto 6: Tanque de aceite sobre fosa de hormigón**



**Foto 7: Tanque subterráneo de aceite usado**

Es posible suponer que el origen del problema (posible legado de contaminación) del presente caso puede derivar de la negligencia por acción y omisión, controles deficientes y carencia de un plan de abandono por parte de la empresa propietaria

La habilitación para la construcción de estas instalaciones es de carácter municipal. Cuando la obra se inició, y aun después de su abandono, no eran exigibles la EIA por lo que la misma tenía el tratamiento de una obra civil.

La normativa de seguridad e higiene exigible es similar a la de cualquier instalación de generación y transmisión de energía eléctrica, así como la de instalaciones para almacenamiento de hidrocarburos.

La Secretaría de Energía de la Nación, en su resolución N° 1102/04, establece que los tanques, cañerías y otras instalaciones de combustibles de hidrocarburos que permanezcan sin servicio por más de 12 meses tendrán que ser cegados llenándolos con agua, eliminar los productos tóxicos debiendo todo esto ser certificado por una empresa auditora habilitada, si fuera inhabilitación definitiva, los tanques deberán ser retirados o anulados y esto debería ser comunicado al Municipio. (ASTM 1527, 1903, 1639, 1739; IRAM 29550, entre otras).

En cuanto a las responsabilidades: si bien hasta la fecha no se han registrado incidentes, en la potencial contaminación es responsable la empresa SECHEEP, por ser quien realizó el montaje, uso y abandono de las instalaciones.

**La importancia o trascendencia del caso** (afectación del entorno, población involucrada, implicancias legales, etc.): la importancia del caso se da por la potencialidad de afectación a la población aledaña que abarca a aproximadamente 10 familias, así como al medio natural del entorno próximo susceptible de contaminación por migración de las sustancias a través de los distintos medios (agua, aire, suelo). Por otra parte se debe considerar la población que concurre en los meses estivales al balneario municipal Laguna El Tigre.

Un derrame ó filtración de lubricantes ó combustibles desde el predio en estudio podría llegar a afectar al ecosistema de la laguna y zonas circundantes, la salud humana, las condiciones de habilitación del balneario, dejando a la población vecina sin la posibilidad de disfrutar del mismo, previsto en la ley general del ambiente N° 25.675 /02.

### **Conclusiones**

Dentro del alcance de los estudios realizados se considera que existen indicios de existencia de pasivos ambientales en el sitio donde se halla ubicada la usina de la localidad de General San Martín, propiedad de la empresa SECHEEP.

El mismo está conformado por las instalaciones y equipamientos utilizados hasta el año 2001 para la generación de energía eléctrica a partir de combustibles fósiles.

En función a la presunción enunciada la empresa previo la realización de una Evaluación Ambiental de Sitio (EAS) en una instancia de Fase II a efectos de realizar un muestreo confirmatorio de sustancias contaminantes en las áreas críticas identificadas en el presente, caracterizar completamente la naturaleza y extensión de la contaminación; todo ello como parte de una Tesis de Maestría que con el título “APLICACIÓN DE LA METODOLOGIA DE EVALUACION AMBIENTAL DE SITIO (ISO 14015) EN UN PASIVO AMBIENTAL DE SECHEEP” lleva adelante la Mg. Ing. Graciela Cedro.

Como paso posterior formular un plan de gestión ambiental que contemple acciones necesarias para realizar el abandono del predio y las medidas de mitigación correspondientes, como así también actividades de información a la comunidad de las tareas planificadas, dado que estas acciones requieren inversiones que van a reeditar en beneficio de toda la población de General San Martín.

**Es de interés del Ministerio de Infraestructura, Obras y Servicios Públicos replicar esta metodología en otros pasivos ambientales de la empresa SECHEEP, nosotros proponemos además hacer extensivo por medio de un Plan Provincial de Gestión De Pasivos Ambientales aplicable a todos los Organismos, Reparticiones Públicas y Empresas del Estado Provincial. Se deberá elaborar además un Plan de Capacitación a través del Ministerio de Educación para los niveles educativos correspondientes así como para todos los empleados públicos comenzando por el nivel de supervisión. Además se deberían involucrar a las Universidades Nacionales del medio (UNNE, UTN y UNCAUs).**