

RED DE DETECCION, PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS
TOXICOLOGICAS AMBIENTALES: PROYECTO EN IMPLEMENTACION

GERARDO H. ARRAMBIDE

-RED DE DETECCION, PREVENCION Y ATENCION DE
EMERGENCIAS TOXICOLOGICAS AMBIENTALES -
PROYECTO EN IMPLEMENTACION

INTRODUCCION

El presente proyecto está pensado para comenzar a satisfacer una necesidad que muestra una tendencia creciente en nuestro país, y como es de suponer también, en el resto de la América Latina. La toxicología ambiental, es un concepto relativamente moderno, por ser consecuencia directa de un proceso también moderno, como es la aparición de agentes orgánicos, inorgánicos y biológicos ajenos ó distintos a los que componen el medio ambiente natural. El concepto de **tóxico ambiental** con que se designa a estos agentes reconoce **dos** orígenes, uno cualitativo y otro cuantitativo, ó sea cuando es extraño al medio donde se encuentra ó cuando su concentración es distinta a la que normalmente se espera, no habiendo sufrido alteraciones previas.

La DIRECCION NACIONAL DE CALIDAD AMBIENTAL dependiente de la SUBSECRETARIA DE PROGRAMAS DE SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y ACCION SOCIAL por intermedio de su DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL Y PRODUCTOS RESIDUALES, está incorporando y asumiendo gradualmente la coordinación nacional del presente proyecto mediante el establecimiento de relaciones bilaterales con cada uno de los organismos **de Saneamiento Ambiental**, de los distintos ESTADOS PROVINCIALES, con los cuales existe una vinculación fluída, desde hace varios años, para la atención de la problemática ambiental en general, situación que se está extendiendo a este caso particular.

Este proyecto persigue dos objetivos claros y concretos : uno referente a la función que se le asigna y el otro referente al modo técnico de operación.

1°) Por ser fundamentalmente un proyecto de coordinación, trata de armonizar el funcionamiento colectivo de una serie de organismos ya existentes en todo el territorio nacional, y que cumplen individualmente una función, a nivel regional, vinculada con el tema en cuestión.

2°) Trabajar sobre la detección de los procesos crónicos para lograr lo siguiente :

a- prevenir el episodio agudo de tipo puntual, que generalmente se vincula a un hecho accidental.

b- En caso que se produzca una emergencia por un episodio agudo, estar preparado para afrontarlo con solvencia, la que se obtendrá fundamentalmente por estar trabajando sobre lo crónico ó sea no verse sorprendido por el hecho accidental no predecible a priori; y sin conocer el comportamiento del agente causante, en el medio ambiente ó sobre el ser humano.

Esta breve introducción pretende solamente exponer la filosofía del presente proyecto, el cual no está determinado por un principio y un final, sino que se lo comenzó a implementar y se lo va alimentando a medida que se le van incorporando, ya sea nuevos organismos ó nuevos elementos humanos, materiales, tecnológicos e intelectuales a los organismos ya incorporados.

También se quiere dejar en claro, en esta introducción, que se tiene plena conciencia que la verdadera solución al problema de los tóxicos ambientales, fundamentalmente los químicos ó derivados de productos químicos peligrosos, está en la existencia de normas

adecuadas que regulen su fabricación, fraccionamiento, transporte, uso ó aplicación, eliminación de residuos sólidos, líquidos y gaseosos, etc.

Asimismo que esas normas además de existir se cumplan ó se puedan hacer cumplir en todos los ámbitos. Lo que simplemente se quiere expresar es que la definitiva solución es actuar directamente sobre las causas, de manera que solamente la aparición de tóxicos en el ambiente, en niveles comprometidos, se deba a los casos accidentales puntuales, los cuales son tema de las reuniones organizadas en esta oportunidad.

Pero no obstante lo expuesto, también se tiene plena conciencia que, el control absoluto de los volcamientos regulares ó periódicos al medio ambiente, por el momento es sólo un planteo teórico, ya que materialmente se está lejos de concretarlo, aunque se debe tender a ello como fin último.

Entonces este proyecto encuentra su justificación ó punto de apoyo en una realidad ambiental que todavía no hemos terminado de conocer y de la cual se trata de proteger a la salud de la población; responsabilidad ineludible para los organismos ambientales que funcionan en los Sectores de la Salud Pública.

Como casos atípicos que escapan al planteo presentado en esta introducción, nuestro país cuenta con dos peligros de intoxicaciones ambientales particulares; uno natural, como es la presencia de elevadas concentraciones de arsénico en gran parte de las fuentes subterráneas de abastecimiento de agua para consumo, y el otro es la presencia de nitratos acumulados también en las napas subterráneas, estos de antiguo origen antrópico. Ambos casos presentan situaciones críticas, cuando por variadas razones sus ya elevadas concentraciones, aumentan aún más, provocando importantes cuadros, sobre todo en el caso de nitratos.

Otro tema de gran interés para este proyecto, es la compleja problemática de los plaguicidas y agroquímicos que se presenta en nuestro país, la cual lo motivó principalmente, dado que son los productos químicos que generan cuadros de todo tipo (agudo, sub-agudo y crónico) y en todos los ámbitos (higiene laboral - salud pública - medio ambiente).

Seguido a esta introducción, se adjuntará un resumen de los principales puntos desarrollados en el proyecto.

ING. GERARDO H. ARRAMBIDE
DIRECCION NACIONAL DE CALIDAD AMBIENTAL
D.T.O. SALUD AMBIENTAL Y PRODUCTOS RESIDUALES
BUENOS AIRES - ARGENTINA

DESARROLLO

OBJETIVOS BUSCADOS Y METODOLOGIA ELEGIDA

DESCRIPCION

Como se plantea en la introducción, los objetivos particulares de este proyecto son, la coordinación intersectorial y extrasectorial, promover la detección de los problemas crónicos en forma precoz, proceder a efectuar la prevención y finalmente fomentar y participar en los aprestamientos para atender las emergencias cuando estas se produzcan.

Estos objetivos parciales no excluyen ni se oponen al objetivo último del proyecto que no es otro que "disminuir la incidencia del medio ambiente en el deterioro de la salud, causado por agentes tóxicos presentes en este".

La DIRECCION NACIONAL DE CALIDAD AMBIENTAL efectúa la coordinación con los organismos homólogos de los distintos Estados Provinciales, coordinación que depende de acuerdos ó convenios bilaterales dado el carácter FEDERAL de nuestro país, lo que determina una total soberanía en las decisiones que toman dichos Estados.

Es importante aclarar sobre lo dicho, que todos los organismos provinciales de Saneamiento, dependen del Sector Salud, al igual que el nivel Central Nacional, lo que genera una mayor afinidad en los temas y metodologías de trabajo (excepción hecha de la Provincia de Entre Ríos donde el organismo se lo elevó al rango de Subsecretaría y pasó al ámbito de Obras Públicas).

Estos Organismos Provinciales relacionados con la DIRECCION NACIONAL DE CALIDAD AMBIENTAL, técnicamente, políticamente y administrativamente; y a su vez también relacionados entre sí, fundamentalmente los que pertenecen a una misma región, forman el esqueleto ó trama principal del sistema. Para este caso se agrupa a los estados provinciales en 6 Regiones a saber :

Noroeste - Noreste - Central - Cuyana - Pampeana y Patagónica; agrupación susceptible de ser modificada si fuera necesario para mejorar la eficiencia del sistema.

La trama secundaria la forman estos Organismos Provinciales conectados con Organismos ó Instituciones relacionados con el tema y que funcionen dentro de la misma provincia (Institutos, Hospitales Públicos, Clínicas ó Sanatorios Privados, Universidades, Cooperativas de Productores Agropecuarios, Cámaras de Industrias, Agrupaciones para la Defensa Civil, Bomberos, Policías, Fuerzas Armadas, Empresas de Servicios, etc.).

Esta situación se repite a Nivel Central Nacional, con un complemento muy importante y vital para el funcionamiento de este sistema, como es la vinculación directa y permanenté de la DIRECCION NACIONAL DE CALIDAD AMBIENTAL - DEPARTAMENTO DE SALUD AMBIENTAL Y PRODUCTOS RESIDUALES con el CENTRO DE INVESTIGACIONES TOXICOLOGICAS (CEITOX) que funciona dentro del INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS de las FUERZAS ARMADAS (CITEFA) y dependiente del CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNICAS (CONICET). Este organismo dedicado a las investigaciones toxicológicas, funciona como de consulta permanente, el que a su vez está tratando de terminar de instalar una terminal, para la obtención de información computarizada, marca HEWLET PACKARD modelo 86 B con MODEM de comunicación, conectado a distintos Bancos de Datos, por línea telefónica internacional.

Las comunicaciones del sistema, dentro del país, reconoce distintas vías : personales, por correspondencia, telegráficas, telefónicas, además de por radio, aprovechando la infraestructura que posee en todo el país la Dirección Nacional de Emergencias Sanitarias y sus Delegaciones Provinciales, dependientes también del MINISTERIO DE SALUD PUBLICA.

En lo que respecta al modo técnico de operación el planteo es el siguiente : si se tiene en cuenta que el modo óptimo de detectar alteraciones ambientales que afecten ó incidan sobre la salud, es el monitoreo total del medio ambiente, en el espacio y en el tiempo. Esta situación ideal es casi imposible de concretar en la práctica en las actuales circunstancias, para la Argentina, y suponemos que para el resto de América Latina.

Entonces a los efectos de no ver muy disminuídas las posibilidades de prevención y detección, se elaboró este proyecto de características mixtas, ó sea, se monitorea el medio ambiente dentro de las posibilidades actuales, y además se busca obtener el diagnóstico toxicológico precoz, sobre todo en procesos de intoxicaciones crónicas. Esta información temprana permitirá actuar en forma inmediata y evitar el aumento de la importancia de un episodio potencialmente peligroso.

Este es el principal aspecto en lo que respecta al funcionamiento del sistema, ó sea fomentar la agilidad de la comunicación de los casos detectados, utilizando todos los canales disponibles, en forma orgánica y necesariamente centralizada para evitar superposiciones en las posteriores acciones a ejecutar.

Esta detección es indistintamente referida a la obtenida por monitoreo ambiental, ó la obtenida por diagnóstico toxicológico sobre seres vivos en general y sobre seres humanos en particular, tratando de que esta última en lo posible no sea necesario utilizarla.

La comunicación manejada de este modo, permite recavar la información técnica necesaria de manera más ó menos rápida, para decidir en base a ésta, las posteriores decisiones a tomar.

Estas decisiones, involucran una serie de acciones a ejecutar que van desde, la atención de un intoxicado a la neutralización ó desactivación de un residuo tóxico y desde intensificar los estudios y muestreos en un área determinada, a la creación y aplicación de normas para el control de la contaminación del medio ó para el manejo de un determinado agente.

ORGANISMOS, ENTIDADES E INDIVIDUOS COMPONENTES DEL SISTEMA
O QUE ESTA PREVISTO INCORPORAR, PARA LAS DISTINTAS FUNCIONES.

En esta parte del presente proyecto, se están agrupando los distintos integrantes del sistema, de acuerdo al tipo de función que cumplen dentro del mismo. (detección - prevención - atención).

En caso de ser más de una las funciones, se hace prevalecer la principal, sin obviar la ó las secundarias.

También se agrupan los organismos, entidades ó individuos que de acuerdo a lo proyectado, sería conveniente ir incorporando, ó que de una u otra forma deberían pertenecer al sistema.

Durante el transcurso de las reuniones se proporcionarán listas actualizadas, dejando un juego a disposición de ECO.

PAUTAS PREVISTAS PARA LA AMPLIACION O CRECIMIENTO DEL SISTEMA.

Se expondrá en esta parte del presente proyecto las pautas previstas para ampliar el sistema, ya sea con programas de equipamiento, entrenamiento de profesionales ó de apoyo financiero, fundamentalmente para lograr el desarrollo de los centros regionales, como se explicará durante la exposición.

ALGUNOS EJEMPLOS DE INTERES NACIONAL Y PRIMEROS TEMAS QUE SE ESTAN DESARROLLANDO

Como ya se comentó en la introducción, se señalan como temas de interés nacional :

- Plaguicidas
- Nitratos
- Arsénico
- PCB'S
- Plomo
- Cromo
- Metales pesados en general

Habiéndose empezado a trabajar en principio con Nitratos y Plaguicidas. Además con Arsénico, por ser un contaminante químico natural, se está recopilando toda la información existente (química - toxicológica y patológica) a los efectos de realizar un diagnóstico acertado de la situación y posteriormente encarar un programa de desarsenicación de aguas de consumo.

- Con respecto a PCB'S, se está preparando una norma específica para su tratamiento como Residuo Industrial Peligroso.

ANEXOS Y LISTADOS

Se llevarán copias de las listas a las que se hace referencia en el punto sobre componentes del sistema.

Además se adjuntarán anexos con el curriculum y los antecedentes de los principales componentes del sistema, tratando de cuantificar, según la función, la capacidad operativa de cada uno.