

Hacia una visión precautoria para las sustancias tóxicas

Joel A. Tickner, ScD

Lowell Center for Sustainable Production

University of Massachusetts Lowell, EEUU

joel_tickner@uml.edu; 1-978-934-2981

Resumen

- El principio de precaución es un principio global de salud ambiental que trata tanto de anticipar y evitar los impactos como de una cuidadosa planificación social para la sostenibilidad.
- Aplicar el principio de precaución exige el uso de ciencia rigurosa y transparente combinado con la participación democrática y sentido común.
- La precaución exige un examen más amplio y multidisciplinario de los impactos ambientales con un enfoque en oportunidades de sustitución e innovación.

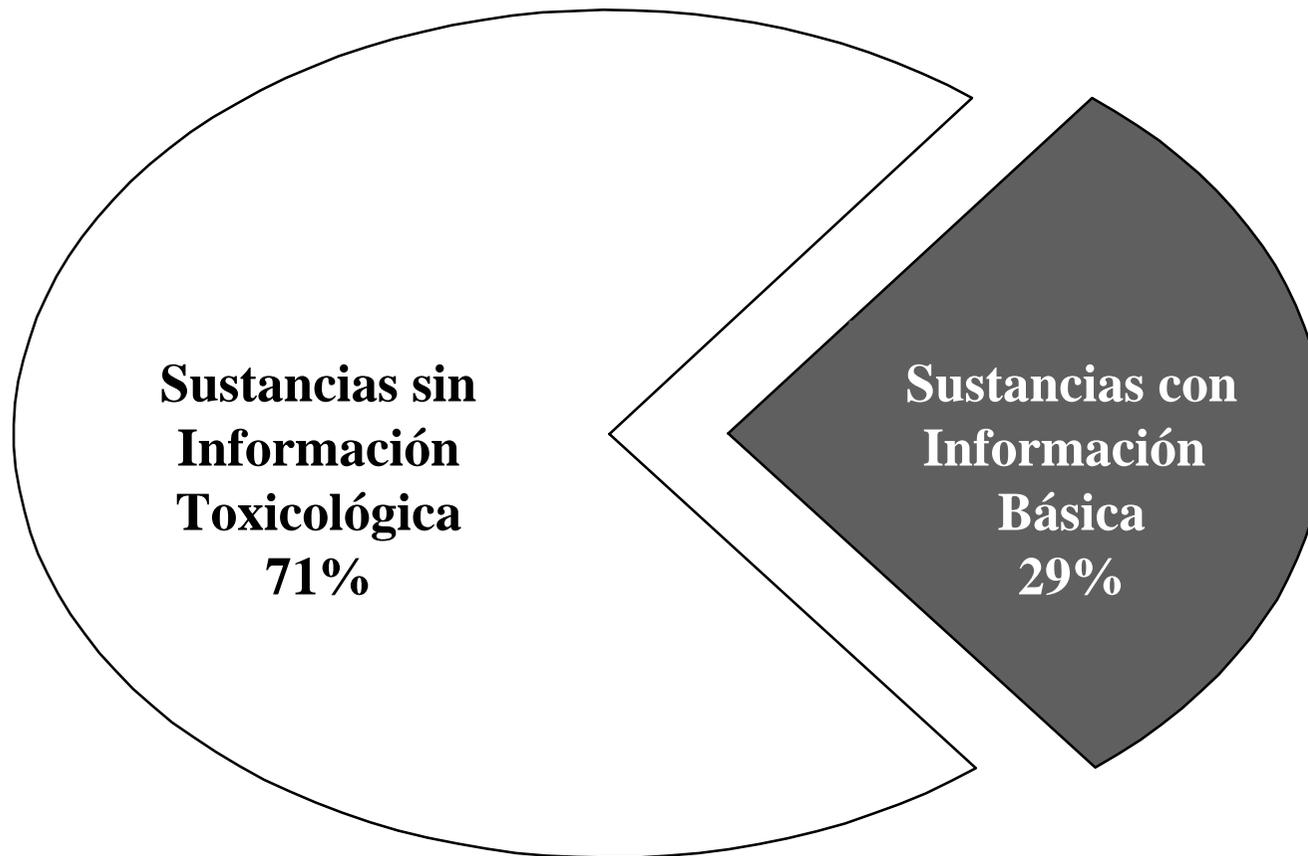
Por qué se necesita el principio de precaución

- Limitaciones en lo que sabemos de la toxicidad y el riesgo de las sustancias tóxicas
- Limitaciones en el conocimiento científico
- Limitaciones en la política y la normativa de sustancias tóxicas basadas en el riesgo
- Evidencia de impactos sobre la salud humana
- Los costes de no actuar de forma precautoria.
- **La falta de prueba no es lo mismo que la prueba de la seguridad**

Falta de información sobre la toxicidad de las sustancias tóxicas

- Más de 75,000 sustancias tóxicas en el comercio
- 1984 – El 78% de los productos químicos de utilización comercial a gran escala ni siquiera contaban con pruebas mínimas de toxicidad
- 1997 – falta alguna información de toxicidad básica para el 93% de estos productos, el 43% de ellos carece totalmente de información básica de toxicidad.
- Aún menos información existe sobre los impactos de las mezclas de sustancias y la exposición cumulativa
- Mayoría de información es sobre toxicidad aguda y carcinogénesis
- “Estamos volando ciegos”

Sustancias con información toxicológica básica



Límites en el conocimiento científico

- Lo que sabemos de los impactos en poblaciones particularmente vulnerables (niños) – variabilidad
- Impactos tóxicos a baja exposición (la importancia de cuando ocurre la exposición)
- Dificultades en analizar los impactos cumulativos, interactivos o al nivel del sistema
- Dificultades en seguimiento de las poblaciones durante periodos extendidos con varias exposiciones
- Limitación en el “poder” de los estudios científicos – la probabilidad de encontrar una asociación si existe

La incertidumbre

- Varios tipos – de parámetro, de modelo, sistémico, político.
- Resulta también de cómo analizamos el problema
- Además hay ignorancia.
- El sistema actual “esconde” la incertidumbre en datos cuantitativos. La incertidumbre favorece al proponente del riesgo.
- Hace falta la humildad ante la incertidumbre.

Límites en el sistema actual de toma de decisiones sobre riesgos tóxicos

- Está orientado a cuantificar y a analizar los problemas, más que a resolverlos.
- Se utiliza la evaluación cuantitativa de riesgos para establecer exposiciones “seguras”, que corresponden a riesgos “aceptables”, predefinidos por las autoridades. Es un sistema basado en **aceptar, permitir y justificar** el daño.
- Limite la información, y perspectivas que se utilizan en la toma de decisiones y presupone una "capacidad de asimilación"
- Las evaluaciones de riesgos son susceptibles a la incertidumbre respecto de los modelos y conjeturas que hace falta utilizar
- Es costoso y toma mucho tiempo – sigue la exposición
- Se integra con análisis de coste-beneficio. Se convierte la vida en estadística cuando el daño ocurre a las personas reales.

Los costes de no actuar con precaución

- Asbestos, plomo, benzina, cloro de vinilo...
- No se pueden cuantificar, pero todos tenían sus advertencias y alguna prueba décadas antes de la acción.
- Hay costes asociados con esperar más prueba.
- “Los riesgos irreconocidos todavía son riesgos, los riesgos inciertos todavía son riesgos, y los riesgos negados todavía son riesgos (J. Cairns)”
- Hace falta un cambio radical en la política y normativa de las sustancias tóxicas – un cambio en “las reglas del juego”.

Historia del principio de precaución

- Larga historia en la medicina y salud pública – la prevención primaria.
- Principio alemán de Vorsorge – previsión.
- Convenios internacionales del medioambiente.
- Declaración Wingspread.
- Elementos comunes a todas las definiciones.
- Aplicación y actividades en Europa y los EE UU.

Declaraciones internacionales sobre el Principio de Precaución

- ***Segunda Declaración del Mar del Norte.*** A fin de proteger el Mar del Norte de los posibles efectos dañinos de las sustancias más peligrosas.... se adopta un enfoque precautorio que puede requerir acciones para controlar la utilización de tales sustancias incluso antes de que se haya establecido un vínculo causal mediante evidencia científica absolutamente clara.
- ***La Declaración de Río sobre Medioambiente y Desarrollo.*** Con el propósito de proteger el medioambiente, el enfoque precautorio deberá ser ampliamente aplicado por los Estados, de acuerdo a sus capacidades. Donde existan amenazas de daños graves o irreversibles, la falta de certidumbre científica total no debe usarse como razón para posponer la adopción de medidas costo-efectivas para prevenir el deterioro ambiental

Tratado de Maastricht

- *Tratado de Maastricht sobre la Unión Europea.*
Las políticas comunitarias sobre el medioambiente... deberán basarse en el principio de precaución y en los principios que señalan que es necesario adoptar medidas preventivas; que el daño ambiental, como prioridad, debe ser rectificado en la fuente, y que quien contamina debe pagar
- Comunicación de 2000 sobre el Principio de Precaución

Declaración Wingspread del Principio de Precaución

- Cuando una actividad representa una amenaza para la salud humana o el medioambiente, deben tomarse medidas precautorias aún cuando algunas relaciones de causa y efecto no se hayan establecido de manera científica en su totalidad.

Cuatro componentes:

- Acción ante la incertidumbre.
- Carga de la prueba correspondiente a los proponentes – inversión de la responsabilidad
- Evaluación y aplicación de tecnologías y actividades alternativas
- Métodos de toma de decisiones participativos

“Principios” de precaución

- Reorientar las preguntas que se hacen en la toma de decisiones.
- Alterar los supuestos básicos que se utilizan en la toma de decisiones.
- Exigir una consideración más comprensiva y cuidadosa de las tecnologías y actividades.
- Reexaminar la ciencia que se utiliza en la toma de decisiones.
- Extender quienes participan y tienen control en las decisiones sobre riesgo ambiental.

Evaluación de alternativas

- La identificación y evaluación de una selección amplia de sustancias, procesos y actividades alternativas.
- Enfoque en análisis de soluciones y prevención en vez de análisis de problemas – en las oportunidades.
- Permite una evaluación más comprensiva, amplia e inclusiva de las tecnologías y las soluciones (impactos, económicos, necesidad) – y reducción en riesgos múltiples.
- Permite evitar parcialmente los debates sobre la causa-efecto
- Estimula la innovación y capacidad de utilizar precaución para aceptar las tecnologías.
- Hace falta sistemas para analizar las alternativas – P. Ej. Análisis de Impactos Ambientales.

La ciencia y la precaución

- Reconocer qué es ciencia para informar la política pública – no hace falta la certeza.
- Ampliación de las hipótesis para examinar sistemas, impactos cumulativos, interacciones
- Integración de disciplinas – investigación interdisciplinaria
- Integración de datos cualitativos y cuantitativos
- Examen de patrones en la información
- Explorar y detallar las limitaciones e incertidumbre (lo que se sabe, lo que no se sabe, lo que se puede saber)
- Seguimiento, evaluación e investigación para advertencias primarias.

La democracia y la precaución

- Decisiones ante la incertidumbre incluyen valores en conflicto y son decisiones públicas
- La participación asegura una ampliación de las preguntas, consideraciones, y soluciones
- El público aporta experiencia, conocimiento, valores y una perspectiva no encuadrada por las disciplinas.
- Aumenta la capacidad de incorporar la incertidumbre y evitar las consecuencias negativas.
- Aumenta la legitimidad, calidad, y responsabilidad de las decisiones
- “Conferencias de consenso”, “Talleres de escenarios”, “Jurados de Ciudadanos,” la Co-determinación

Política para la aplicación del principio de precaución

- Objetivos – anticipación y prevención
- La producción limpia – reducir la contaminación en origen e impactos durante todo el ciclo de vida, desmaterialización y destoxificación, enfoque en el “servicio” que proporciona y la necesidad.
- Reducción en uso de plaguicidas – agri. sostenible
- Prohibiciones y sustitución
- Límites de exposición precautorios
- Responsabilidad financiera/contratos con la industria
- Análisis pre-mercado
- Objetivos y metas para la salud ambiental

Ejemplo: Reduccion del Uso de Tóxicos en Massachusetts

- Objetivo de reducir en un 50% los residuos tóxicos mediante técnicas de reducción en uso de tóxicos.
- La ley no ordena a las compañías que identifiquen el nivel “seguro” de exposición, sino que encuentren cambios al proceso y los productos con el fin de reducir los residuos y el uso. Se considera excesiva la exposición en cualquier cantidad.
- Ordena una contabilidad de materiales y evaluación del uso de las sustancias y el coste completo de su uso.
- Un análisis comprensivo financiero, técnico, y de salud de alternativas viables para reducir residuos y uso (asistencia técnica del gobierno) y una reevaluación cada dos años.
- Resultados: 1990-1997 57% reducción en residuos; 33% reducción en uso; 80% reducción en emisiones, con un beneficio de USD\$15 million – excluyendo beneficios al medioambiente y la salud.

Objetivos para la salud ambiental

- Es práctica normal en la salud pública
- Retroyección en vez de prever un futuro incierto
- Objetivos para:
 - Reducción en la carga química humana
 - Reducción en uso de sustancias tóxicas y la exposición
 - Reducción en incidencia de enfermedades relacionados con los tóxicos
 - Establecimiento de listas de tóxicos problemáticos – “una bandera roja” – señales de refrenamiento
 - Establecimiento de características en las sustancias que pueden resultar en impactos

Ejemplo: Política global de sustancias tóxicas

- Comunidad Europea, países nórdicos, Alemania – principio de sustitución
- Objetivo de eliminar las emisiones de sustancias tóxicas dentro de una generación
- Eliminación por etapas de contaminantes orgánicos persistentes y sustancias que bioacumulan, causan el cáncer, o dañan la reproducción y disruptores hormonales.
- Prohibiciones en las sustancias que carecen de información toxicológica.
- Investigación de alternativas.

Conclusiones

- El gran problema del riesgo tóxico exige un nuevo sistema político basado en la precaución.
- La precaución exige una consideración primaria de las alternativas, la magnitud del riesgo y la distribución de impactos – el riesgo “aceptable” es una función de las alternativas, la incertidumbre, y el peso de pruebas sobre riesgo
- Hace falta integrar la política ambiental con la política de salud laboral para minimizar impactos y disrupción social.
- Hace falta una visión comprensiva de donde querría hallarse la sociedad y una planificación del futuro que queremos para nuestros niños.