

Distr.
RESTRINGIDA

LC/R.1389
18 de mayo de 1994

ORIGINAL: ESPAÑOL

C E P A L

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

APLICABILIDAD DE LOS PRINCIPIOS "EL QUE CONTAMINA, PAGA"
Y "PRECAUTORIO" PARA LA GESTION AMBIENTAL DE LOS
RESIDUOS INDUSTRIALES SOLIDOS EN EL MUNICIPIO
DE CAMPINAS, ESTADO DE SAO PAULO, BRASIL.
UN ENFOQUE LEGAL

Este documento fue preparado por el señor Gonzalo Cubillos, consultor de la Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA de Desarrollo y Medio Ambiente de la División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, en el marco del proyecto "Políticas para la gestión ambientalmente adecuada de los residuos", Fase II, que realiza la CEPAL con el apoyo de la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ). Las opiniones expresadas en este trabajo, el cual no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

INDICE

	<u>Página</u>
INTRODUCCION	1
I. BREVE ANALISIS DE LA LEGISLACION FEDERAL Y ESTATAL REFERIDA A RESIDUOS INDUSTRIALES SOLIDOS	4
A. A MODO DE INTRODUCCION	4
B. NORMAS DE CARACTER FEDERAL	5
C. NORMAS DE CARACTER ESTATAL	6
1. Bases jurídicas e institucionales de la legislación estatal	6
2. Normas especiales	7
D. A MODO DE CONCLUSION	9
II. ANALISIS DE LA LEGISLACION AMBIENTAL DE CAMPINAS	11
A. DESARROLLO DE LA LEGISLACION	11
1. Ley Orgánica del Municipio de Campinas	11
2. Ley que dispone la creación del sistema de administración de calidad ambiental y de protección de los recursos naturales y animales, del Consejo Municipal del Medio Ambiente y otras disposiciones	12
3. Ley que establece normas para la limpieza urbana en el Municipio de Campinas y otras disposiciones	12
4. Ley que autoriza al Poder Ejecutivo a otorgar concesión administrativa de uso de área de 1 Km ² con la finalidad de instalar una central para el tratamiento y destino final de residuos especiales	14
B. ANALISIS DE LA LEGISLACION APLICABLE EN CAMPINAS A PARTIR DEL CICLO DE VIDA DEL RESIDUO	15
1. Asignación de responsabilidad.	15
2. Definición y clasificación de residuos	16
3. Autorización de funcionamiento	18
4. Generación y acondicionamiento de residuos	19
5. Transporte de residuos	19
6. Tratamiento de residuos	19
7. Disposición final	20
8. Responsabilidad	21

	<u>Página</u>
III. CONCRECION DEL PRINCIPIO "EL QUE CONTAMINA, PAGA" Y PRECAUTORIO	23
A. PRINCIPIO "EL QUE CONTAMINA, PAGA"	23
1. Asignación de responsabilidad	23
2. Definición y clasificación de residuos	23
3. Generación y acondicionamiento de residuos	24
4. Transporte de residuos	24
5. Tratamiento de residuos	24
6. Disposición de residuos	25
7. Responsabilidad	25
B. PRINCIPIO "PRECAUTORIO"	26
CONCLUSIONES	27
Notas	28
ANEXO: RECOPIACION DE LA LEGISLACION PERTINENTE DE CAMPINAS	31

INTRODUCCION*

El proceso formativo de toda nueva disciplina jurídica requiere de determinados principios que sirvan de guía y base para la formulación de las diversas normas jurídicas que regularán las materias a tratar. Los principios en que se basa el Derecho Ambiental están ligados muy fuertemente a los principios del movimiento ambientalista, ya que probablemente el Derecho no sea sino uno de los últimos eslabones para la gestión ambiental. Ello, por cuanto el Derecho es, ante todo, un instrumento de ejecución de las políticas previamente adoptadas.

En esa óptica, la Declaración de Río, concordada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, es una manifestación de ello, al contener los principios básicos de toda política ambiental.¹

La mencionada Declaración reafirmó el principio "el que contamina, paga", según se indica en el numeral 16, el cual expresa:

"Las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio cargar con los costos de la contaminación, teniendo debidamente en cuenta el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales".

Este principio ya ha sido analizado largamente en otras publicaciones,² por lo que repetir lo ya dicho resulta innecesario. A modo de recapitulación digamos que el mencionado principio busca traspasar el costo de las llamadas externalidades

* Esta introducción aparece también en los trabajos "Aplicabilidad de los principios 'el que contamina, paga' y 'precautorio' para la gestión ambiental de los residuos industriales sólidos de la ciudad de Córdoba, Argentina. Un enfoque global", (LC/R.1390 de 25 de mayo de 1994) y "Aplicabilidad de los principios 'el que contamina, paga' y 'precautorio' para la gestión ambiental de los residuos industriales sólidos en el Municipio de Campinas, Estado de Sao Paulo, Brasil. Un enfoque legal", (LC/R.1389 de 18 de mayo de 1994).

negativas, que en principio soporta la colectividad en su conjunto, a los agentes potencialmente contaminadores, de modo que ellos internalicen los costos sociales que generan sus actividades.

Los costos que se pretende internalizar son aquéllos provenientes de la contaminación causada, de modo que ella ya no ocurra, y comprende, también, los provenientes del control de la actividad potencialmente contaminante. Es decir, se deberán asumir los costos tanto en la etapa de prevención de la contaminación como en el control de la misma.

Cabe advertir, desde ya, que el principio en cuestión no dice relación con la obligación que pesa sobre los agentes contaminadores, que han causado daño, de reparar esos perjuicios. No comprende la idea, en términos jurídicos, de indemnizar los daños ocasionados, concepto clásico en el Derecho, y que se remonta a la época románica. Tal tergiversación del principio, presente en alguna literatura, probablemente proviene del nombre dado al principio en cuestión, que se denominaba "de la responsabilidad del causante", o "contaminador, pagador". Tampoco comprende la idea de sanción, ya sea de tipo penal o administrativa. Sin embargo, como se verá mas adelante, para una correcta implementación del principio "el que contamina, paga" es necesario contar con un eficiente, eficaz y operativo sistema sancionatorio, que cumpla la función de prevención general. El agente potencialmente contaminador debe tener la percepción de que cumplir con el principio en cuestión le resulta, mas allá de toda consideración ética, económicamente mas favorable que no aplicarlo.

No se trata tampoco de que quién pueda pagar está facultado para contaminar. El deber del Estado como garante del Bien Común, adoptar las medidas, entre ellas las legales, para asegurar el derecho a vivir en un medio ambiente sano,³ que entre otras cosas comprende, que esté libre de contaminación.

De lo que se trata, en definitiva, es que los costos involucrados en la prevención y lucha contra la contaminación sean asumidos y solventados por quienes la producen, y no por la colectividad social en su conjunto.⁴ Dicho en otros términos, la modernización de la transformación productiva debe asumirla el propio sector potencialmente contaminador.

Para la reasignación de los costos de la contaminación existen diversos mecanismos, referidos en unos casos al ámbito de su prevención, y en otros al de su control.

Los instrumentos más utilizados en el primer caso, son el establecimiento de diversos tipos de normas, ya sea de calidad, de emisión, de proceso, de producto, etc. Todas ellas persiguen que no exista un daño a la salud humana o que el medio ambiente permanezca inalterado, o recupere las propiedades físicas, químicas o biológicas perdidas, que permita decir que estamos en presencia

de un ambiente sano, equilibrado, el cual ha sido modificado, o es posible de serlo por la actividad humana. Mediante la dictación de estas normas es dable suponer, en caso de que se cumplan, que no se ocasionará daños ni a la salud humana ni al ambiente.

En el segundo caso, esto es en relación a los costos que implica el control de la contaminación, se trata de evitar que el Estado, y en consecuencia la colectividad, paguen los costos de ello. El objetivo es hacer operar mecanismos para que los propios agentes sean quienes los asuman. Los mecanismos utilizados son el autocontrol con rendición de cuenta a la autoridad, el pago de una determinada suma en caso de que sea algún servicio público quien lo realice, figura que se mira como contrapartida a la prestación de un servicio, o bien, que sean entes particulares, pagados por los propios fiscalizados, los que controlen el cumplimiento de la normativa.

Si bien el principio "el que contamina, paga" tiene un significado eminentemente económico, su viabilidad jurídica está íntimamente ligada a un criterio de precaución, el cual también fue recogido en la Declaración de Río, al expresarse en el numeral 15 lo siguiente:

"Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente".

Es por ello que el marco dentro del cual se analizará la la legislación ambiental de Campinas referida a residuos industriales sólidos comprende tanto el principio "el que contamina, paga" como el principio precautorio. Para ello, se realizará una breve reseña de los principales textos jurídicos que regulan la materia, evaluando, a partir de ellos, la aplicabilidad de tales principios.

I. BREVE ANALISIS DE LA LEGISLACION FEDERAL Y ESTATAL REFERIDA A RESIDUOS INDUSTRIALES SOLIDOS

A. A MODO DE INTRODUCCION

Siendo Brasil un país constituido como República Federal y organizado en base a Estados, Municipios y el Distrito Federal, respecto de Campinas son aplicables tres niveles de normas jurídicas, las federales, las estatales y las municipales, situación que se observa claramente en materia medioambiental.

Adicionalmente, respecto de cada uno de dichos niveles, existen diversas jerarquías de normas, a saber, normas de carácter constitucional, legal y reglamentario.

En consecuencia, el análisis de la legislación de Campinas referido a los residuos industriales sólidos, pasa necesariamente por esbozar los principales criterios que se recogen tanto en la legislación nacional como en la del Estado de Sao Paulo, para posteriormente indicar, en forma más detallada, las características de la legislación de Campinas.

Previo a ello, cabe decir, que el campo de acción de cada tipo de normas está dado por la propia Constitución Federal, que determina qué materias son competencia de la Unión, cuáles de los estados, y cuáles de los municipios. Sin embargo, también reconoce materias concurrentes, es decir, aquéllas en que tanto la Unión, como los estados y los municipios tienen competencia. Así, en el artículo 23, VI de la Constitución Federal se expresa:

Art. 23. Es competencia común de la Unión, los Estados, del Distrito Federal y de los municipios:

VI. Proteger el medio ambiente y combatir la polución en cualquiera de sus formas.⁵

Por su parte el artículo 24 de la Constitución Federal establece las materias de legislación concurrente entre la Unión y los estados, indicando entre ellas a "la protección del medio ambiente y el control de la polución". Respecto de este tipo de legislación, la concurrente, el artículo citado dispone que "la competencia de la Unión se limita a establecer normas generales".

Sobre este punto es interesante citar a un importante jurista ambiental de Brasil, el Dr. Paulo Alfonso Leme Machado, quien señala: "Normas generales son aquéllas que por su naturaleza pueden ser aplicadas en todo el territorio brasileño. Hay una diferencia sutil, que merece ser apuntada: la norma no es general porque es uniforme. La generalidad debe comprender la posibilidad de ser uniforme. Entretanto, la norma general es aquélla que dice respecto de un interés general".⁶

En virtud de ello y citando nuevamente al profesor Leme Machado, "la norma federal no estará en posición de superioridad sobre las normas estatales o municipales simplemente porque es federal. La superioridad de la norma federal -en el campo de la competencia concurrente- existe porque la norma federal es general".⁷

Resumiendo, en materia de protección del medio ambiente y de control de la polución, tienen competencia normativa tanto la Unión, los estados y los municipios. La primera, para dictar normas generales; los estados para dictar normas complementarias, y en caso de que no hubiesen normas federales, para ejercer la competencia legislativa plena, y los municipios para dictar normas sobre asuntos de interés local, tal cual se expresa en el artículo 30 de la Constitución Federal

B. NORMAS DE CARACTER FEDERAL

De acuerdo al artículo 225 de la Constitución Federal "todos tienen derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, bien de uso común del pueblo y esencial para su calidad de vida, imponiéndose al poder público y a la colectividad el deber de defenderlo y preservarlo para las presentes y futuras generaciones".⁸

La norma recién transcrita se inscribe en la tradición jurídico-ambiental de reconocer en el derecho a un medio ambiente sano, o equilibrado, o carente de contaminación, u otra expresión análoga, un derecho humano necesitado de reconocimiento y protección constitucional. Lo anterior, ya que no sólo basta con que se reconozca el derecho a vivir en un medio ambiente sano, sino que se deben proveer los mecanismos para su adecuada, rápida y eficaz protección.

Para ello, y sin perjuicio de lo que se expondrá más adelante, en el Art. 5, LXXIII de la Constitución Federal, se reconoce a "cualquier ciudadano como parte legítima para promover la acción popular que venga a anular un acto lesivo ... al medio ambiente, estando el actor, salvo comprobada mala fé, exento de costas judiciales y de daños por perder la acción".⁹

C. NORMAS DE CARACTER ESTATAL

1. Bases jurídicas e institucionales de la legislación estatal

En el ámbito del Estado de Sao Paulo, rigen una serie de normas estatales de contenido ambiental. Así, en primer lugar, la Constitución de dicho Estado dedica un capítulo completo (Cap. IV, del Título VI) a la temática del medio ambiente, de los recursos naturales y del saneamiento.

En ella se establece que "el Estado y los municipios providenciarán, con participación de la colectividad, la preservación, conservación, defensa, recuperación y mejora del medio ambiente natural, artificial y de trabajo, atendidas las peculiaridades regionales y locales en armonía con el desarrollo social y económico".¹⁰

Asimismo, se prescribe que se creará un sistema de administración de calidad ambiental, protección, control y desarrollo del medio ambiente y uso adecuado de los recursos naturales. Entre las funciones de este sistema, se cuenta la de proponer una política estatal de protección al medio ambiente; adoptar las medidas, en diferentes áreas de la acción pública y junto al sector privado, para mantener y promover el equilibrio ecológico y la mejora de la calidad ambiental, previniendo la degradación en todas sus formas e impidiendo o mitigando impactos ambientales negativos y recuperando un medio ambiente degradado; promover medidas judiciales y administrativas de responsabilidad de los causadores de contaminación o de degradación ambiental; y, controlar y fiscalizar obras, actividades, procesos productivos y empresas que, directa o indirectamente, puedan causar degradación del medio ambiente, adoptando medidas preventivas o correctivas y aplicando sanciones administrativas pertinentes.¹¹

Desde el punto de vista punitivo se establece que "las conductas lesivas al medio ambiente sujetarán a los infractores, personas físicas o jurídicas, a sanciones penales y administrativas, con aplicación de multas diarias y progresivas en caso de continuidad de infracción o reincidencia, incluidas la reducción del nivel de actividad y la interdicción, independiente de la obligación de los infractores de reparar los daños causados".¹²

Esta disposición, junto a la norma contenida en la Constitución Federal que reconoce las acciones populares, constituyen la base para la efectiva aplicabilidad del principio "el que contamina, paga", como se analizará mas adelante.

Sin embargo, la normativa estatal no se detiene en la dictación de normas meramente programáticas, sino que avanza notoriamente mediante la dictación de leyes, resoluciones e

instrucciones. Al mismo tiempo crea una institucionalidad que resulta eficiente en su tarea de gestión ambiental.

En efecto, en el año 1973 se autorizó la constitución de la sociedad denominada Companhia Estadual de Tecnologia de Saneamento Básico e de Control de Polucao das Aguas (CETESB), cuyo objetivo principal era controlar la polución de las aguas en todo el territorio estatal. En el año 1975 se modificó la denominación de CETESB, pasando a denominarse Companhia Estadual de Tecnologia de Saneamento Básico e de Defesa do Meio Ambiente, al mismo tiempo que se amplía su campo de competencia, al conferírsele la atribución de controlar la calidad de todo el medio ambiente -agua, suelo y aire- en todo el territorio del Estado de Sao Paulo, al tiempo de ejercer funciones de prestar servicios científicos y tecnológicos directa o indirectamente relacionados con su campo de actuación.

Una vez constituida la CETESB, la legislación de control de la contaminación tiene un interesante desarrollo, cuyos principales hitos, de acuerdo a la temática de este trabajo, se detallan a continuación.

2. Normas especiales

a) Ley que dispone sobre el control de la contaminación del medio ambiente¹³

Mediante esta ley se instituyó el Sistema de prevención y control de la contaminación del medio ambiente. Para tal efecto, se definió lo que se entiende por contaminación, al indicar la ley:

"Artículo 2º. Considérase contaminación del medio ambiente la presencia o lanzamiento o liberación, en las aguas, en el aire o en el suelo, de toda y cualquier forma de materia o energía, con la intensidad, en cantidad, en concentración o con características en desacuerdo con las que fueren establecidas en desarrollo de esta ley, o que hagan o puedan hacer de las aguas, el aire o el suelo:

- I. impropios, nocivos u ofensivos para la salud;
- II. inconvenientes al bienestar público;
- III. dañosos a la materia, a la fauna y la flora;
- IV. perjudiciales a la seguridad, al uso y goce de la propiedad y de las actividades normales de la población".

En consecuencia, se considera contaminante a cualquier forma de materia o energía, que directa o indirectamente, cause contaminación del medio ambiente, estando prohibido el lanzamiento o liberación de contaminantes en las aguas, en el aire y en el suelo.

Asimismo, en esta ley se establece que toda instalación, construcción o ampliación, como la operación o funcionamiento de fuentes de contaminación que fueren enumeradas en el reglamento respectivo, quedarán sujetas a una autorización previa del órgano estatal de control de la contaminación del medio ambiente, mediante licencias de instalación y de funcionamiento.¹⁴

Por último, se establece que los órganos de la administración, entre ellos las municipalidades, no podrán autorizar el funcionamiento de tales fuentes de contaminación en la medida que no cuenten con la respectiva licencia, haciendo de ese modo vinculante para la autoridad local, la decisión de la autoridad estatal.

b) Reglamento de la Ley N° 997 que dispone sobre la prevención y control de la contaminación del medio ambiente¹⁵

Mediante este reglamento se dispone que CETESB sea el órgano encargado de la aplicación de la Ley N° 997, de su reglamento y de las normas que se dicten al efecto, pudiendo en el ejercicio de su función, entre otras actividades, establecer y ejecutar planes y programas de actividades de prevención y control de la contaminación; programas y recolección de muestras, exámenes de laboratorio y análisis de resultados; elaborar normas, especificaciones e instrucciones técnicas relativas al control de la contaminación; autorizar la instalación, construcción, ampliación, operación y funcionamiento de las fuentes de contaminación; ejercer la fiscalización y aplicar las penalidades previstas en este reglamento; etc.

Por otro lado, se establece que se consideran como fuentes de contaminación todas aquellas actividades, procesos, operaciones o dispositivos, móviles o no, produzcan o puedan producir contaminación ambiental. Es decir, se define como fuente contaminante a aquéllas que potencialmente, y en base al riesgo creado, puedan ocasionarla.

Este reglamento, en materia de contaminación del suelo, prescribe que no está permitido depositar, disponer, descargar, enterrar o acumular en el suelo residuos, en cualquier estado de materia. Sólomente podrá ser utilizado el suelo como destino final de los residuos en la medida que su disposición sea hecha en forma adecuada, en proyectos específicos de transporte y destino final, quedando prohibida la simple descarga o depósito, tanto en la propiedad pública como en la propiedad privada.

Se establece, además, que se deberán tomar las medidas adecuadas para no contaminar las aguas, y en el caso de estar en presencia de residuos patógenos o tóxicos, deberán ser tratados y/o acondicionados previo a su disposición final.

Se indica que el tratamiento, transporte y disposición final de los residuos de cualquier naturaleza provenientes de establecimientos industriales, comerciales y prestadores de servicios, así como los lodos provenientes de los sistemas de tratamiento, serán de responsabilidad de los propios generadores, con independencia de la ejecución por parte de las municipalidades de los servicios indicados. Es decir, se distinguen diversos tipos de residuos para asignar responsabilidades.

Los domiciliarios o domésticos son de responsabilidad municipal, en tanto que los provenientes de la industria, del comercio, de los servicios y de las plantas de tratamiento, son de responsabilidad de la propia fuente generadora.¹⁶

En materia de fiscalización se establece que le corresponde a CETESB ejercerla, pudiendo para tal efecto entrar a cualquier hora en establecimientos públicos y privados. En caso de que se constate la ocurrencia de una infracción, se establecen una serie de sanciones, como advertencias, multas, interdicción, y embargo o demolición.

c) Resolución que dispone sobre presentación de EIA/RIMA de obra o actividad, pública o privada¹⁷

En esta resolución se establece que una serie de actividades u obras a determinar, caso a caso por la Secretaría de Medio Ambiente, deberá presentar un estudio de impacto ambiental. Los criterios de elaboración y calificación serán elaborados por dicha Secretaría, quedando establecido, desde ya, que en caso de indicio o evidencia de grave daño al medio ambiente, la obra será paralizada, total o parcialmente.¹⁸

D. A MODO DE CONCLUSION

Del análisis, tanto de las normas constitucionales de carácter federal, como de las normas de carácter estatal, queda meridianamente claro que existen una serie de disposiciones que reconocen en el derecho a vivir en un medio ambiente equilibrado, un derecho humano, necesario de reconocimiento y de protección; lo que ocurre en la Constitución Federal, al otorgarse una amplia titularidad activa para el ejercicio de la acción popular en protección del ambiente.

Por su parte, la Constitución del Estado de Sao Paulo establece la obligación del Estado de propender al cuidado del medio ambiente, tarea en la que se incluye a las municipalidades. Asimismo, indica la necesidad de contar con un sistema de administración de calidad ambiental, protección, control y

desarrollo del medio ambiente y uso adecuado de los recursos naturales.

Desde el punto de vista institucional, en el Estado de Sao Paulo se creó CETESB, organismo ya citado, al cual le corresponde, entre otras atribuciones, la de controlar la calidad de todo el medio ambiente -agua, suelo y aire- en todo el territorio del Estado de Sao Paulo, al tiempo de ejercer funciones de prestar servicios científicos y tecnológicos directa o indirectamente relacionados con su campo de actuación.

Por otra parte, se han dictado una serie de normas, de diversos rangos, que reflejan la adopción de políticas para prevenir y controlar los factores contaminantes. En tales normas se da cuenta del uso de una serie de instrumentos, tanto de carácter preventivo, como licencias previas, estudios de impacto ambiental, relatorios de impacto ambiental, así como de carácter represivo; por ejemplo, facultades de fiscalización, diversos tipos de sanciones, posibilidad de accionar amplia, etc.

En relación a los residuos industriales, se establece como norma genérica, la prohibición de arrojarlos en cualquier sitio, debiendo hacerse en lugares especialmente habilitados para ello. Se expresa que los propios generadores son responsables de su adecuada disposición final, y si estamos en presencia de residuos patógenos o tóxicos, deben tratarse previamente.

II. ANALISIS DE LA LEGISLACION AMBIENTAL DE CAMPINAS

A. DESARROLLO DE LA LEGISLACION

Al igual que en el caso de las normas federales y las normas estatales, el Municipio de Campinas se caracteriza por disponer de una serie de normas, de diversos rangos, que regulan el derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado, como lo prescribe la Constitución de la República Federativa del Brasil.

Las principales normas se explican a continuación.

1. Ley Orgánica del Municipio de Campinas

En la Ley Orgánica del Municipio de Campinas se establece, como norma general, que le compete al Municipio legislar sobre todo lo relativo a los intereses locales. Asimismo, le corresponde como competencia concurrente con la Unión y el Estado de Sao Paulo "proteger el medio ambiente y combatir la contaminación en cualquiera de sus formas".¹⁹

Por otra parte, la misma Ley Orgánica le dedica un capítulo completo al tema ambiental, el que, además de reconocer que todos tienen derecho a un medio ambiente saludable y ecológicamente equilibrado, contiene las bases normativas para la gestión ambientalmente adecuada de residuos.

En efecto, se establece la creación de un sistema de administración de la calidad ambiental y de protección de los recursos naturales y de los animales. Este sistema será coordinado por un Consejo Municipal de Medio Ambiente, que tiene, entre otras, las siguientes atribuciones:

a) Proponer normas de fiscalización en obras, actividades, procesos productivos y empresas que, directa o indirectamente, puedan causar degradación del medio ambiente, adoptando medidas judiciales y administrativas de responsabilidad de los causantes de contaminación o de degradación ambiental.

b) Proponer normas de control de todos los tipos de contaminación.

c) Proponer normas para el almacenamiento, utilización y transporte de cargas peligrosas, teniendo como principios básicos la salud pública y la mantención de la calidad ambiental.

En materia de gestión de residuos, la Ley Orgánica establece que los criterios, locales y condiciones de disposición final de residuos sólidos domésticos, industriales y hospitalarios y otros de cualquier naturaleza, deberán ser definidos por ley.²⁰

En resumen, la Ley Orgánica del Municipio de Campinas reconoce el derecho básico a un medio ambiente equilibrado, establece la necesidad de crear un sistema de administración de la calidad ambiental, determina las materias en que es necesario legislar y le entrega a una ley, la tarea de definir la reglamentación de la gestión de los residuos sólidos.

2. Ley que dispone la creación del sistema de administración de calidad ambiental y de protección de los recursos naturales y animales, del Consejo Municipal del Medio Ambiente y otras disposiciones²¹

Mediante esta ley se crea la institución que se encuentra definida en la Ley Orgánica del Municipio de Campinas, denominado Consejo Municipal del Medio Ambiente, integrado por organismos y entidades de la administración pública que, directa o indirectamente, se encuentran vinculados a la cuestión ambiental, como asimismo representantes de la comunidad.

Funciones de este Consejo son, entre otras, proponer normas de contenido ambiental, determinar la necesidad de realizar estudios previos para visualizar alternativas técnicas, promover la educación ambiental, estimular a la comunidad en la defensa del medio ambiente, etc.

3. Ley que establece normas para la limpieza urbana en el Municipio de Campinas y otras disposiciones²²

Esta es la ley más importante existente en el Municipio de Campinas, en lo que dice relación con la gestión de los residuos sólidos, tanto de los domiciliarios como industriales. En especial, porque se reitera el criterio sostenido en normas estatales, de que la responsabilidad por la gestión de los residuos domiciliarios es de la Municipalidad, en tanto que la responsabilidad de los industriales es parcial, por las razones que se indican más adelante, de los propios generadores.

Por su parte, se establece que la labor de fiscalización será efectuada por fiscales de la Prefectura Municipal de Campinas. Asimismo, para facilitar la participación ciudadana en la tarea de control, los vehículos de transporte de residuos deberán tener

estampado el número 156, que corresponde al número telefónico de la oficina de reclamos ambientales de la Prefectura.

Para determinar el tipo de gestión de cada uno de los residuos, la ley los clasifica del siguiente modo:

a) Residuos públicos. Aquéllos provenientes de servicios de limpieza urbana ejecutados en vías o lugares públicos.

b) Residuos domiciliarios. Son los residuos sólidos producidos en inmuebles, residenciales o no, que pueden ser acondicionados en sacos plásticos.

c) Residuos especiales. Aquéllos que, por su composición, peso o volumen, necesitan de tratamiento específico, siendo, a la vez, subclasificados en:

- Residuos producidos en inmuebles, residenciales o no, que no pueden ser dispuestos en la forma establecida para los residuos domiciliarios.
- Residuos provenientes de establecimientos que prestan servicios de salud.
- Residuos generados en establecimientos que comercializan alimentos para consumo inmediato.
- Residuos producidos por actividades o eventos realizados en lugares públicos.
- Residuos generados por el comercio ambulante.
- Residuos industriales, son aquéllos provenientes, directa o indirectamente de los procesos industriales.
- Otros que por su composición, se encuadren en la clasificación de residuos especiales, inclusive vehículos inservibles, exceptuando la basura radiactiva, objeto de legislación especial.

Respecto de todos los residuos se establecen una serie de normas generales, que se detallan a continuación:

a) Es obligación de los usuarios el utilizar los recipientes adecuados para el acondicionamiento de los residuos sólidos, siendo competencia del Departamento de Limpieza Urbana del Municipio de Campinas y de la Asociación Brasileira de Normas Técnicas, el determinar las características y especificidades de ellos.

b) El tratamiento y disposición final de todo tipo de residuos sólo podrá hacerse en centrales de almacenamiento, unidades de procesamiento, incineración y rellenos sanitarios. Los

locales apropiados para ellos deberán ser aprobados por el Departamento de Limpieza Urbana de la Prefectura.

c) Se le impone a dicho Departamento la labor de realizar la colecta selectiva y reciclaje, en caso de materiales aprovechables.

d) La ubicación de los lugares de tratamiento, reciclaje y disposición final deben respetar las normas contenidas en el Plano Director de la ciudad.²³

Por su parte, en materia de residuos industriales se establecen una serie de normas, las que se detallan a continuación:

i) Se establece que el acondicionamiento, recolección y transporte de los residuos industriales deberán ser hechos por los propios generadores, en tanto que el Ejecutivo Municipal deberá instalar y operar unidades de tratamiento y disposición final de tales residuos.

ii) Se prohíbe depositar, disponer, descargar, enterrar, infiltrar o acumular en el suelo residuos industriales, cualquiera sea su estado, salvo su disposición adecuada, lo cual comprende tanto el transporte y el destino final.

iii) Se prohíbe, asimismo, la simple descarga, depósito o quema a cielo abierto de residuos industriales, tanto en propiedades públicas como privadas.

iv) Todo transporte de residuos industriales debe ser informado a la organización de medio ambiente de la Prefectura, de acuerdo a las normas que se dicten al efecto por decreto municipal.

v) Finalmente, se establece que las fuentes generadoras de residuos industriales deberán ser catastradas en el plazo de 90 días de publicada esta ley (lo que ocurrió el 19 de julio de 1992).

Esta ley concluye con la tipificación de una serie de infracciones a la misma, sancionadas con multas expresadas en Unidad Fiscal del Municipio de Campinas (UFMC), cuyo pago no exonera el cumplimiento de sus disposiciones.

4. Ley que autoriza al Poder Ejecutivo a otorgar concesión administrativa de uso de área de 1 Km² con la finalidad de instalar una central para el tratamiento y destino final de residuos especiales

Mediante esta ley se autorizó a la Prefectura Municipal de Campinas a otorgar a una compañía privada una concesión de uso sobre un terreno municipal en forma gratuita, de modo que ella opere una

unidad especial de tratamiento y disposición final de residuos especiales.

Como requisitos para que opere tal instalación, la compañía privada se comprometió a obtener la licencia de instalación y funcionamiento por parte de CETESB, debiendo, además, preparar un estudio de impacto ambiental, todo ello en el plazo de 24 meses.

B. ANALISIS DE LA LEGISLACION APLICABLE EN CAMPINAS
A PARTIR DEL CICLO DE VIDA DEL RESIDUO

De la exposición de las normas jurídicas vigentes, es posible concluir que algunos aspectos de la gestión de los residuos sólidos industriales es más acabada que otros, sin perjuicio de sostener, desde ya, que el Municipio tiene competencia para regular aspectos más precisos de tal gestión.

Por otra parte, también se perciben diferencias entre algunas disposiciones de carácter estatal con las de carácter municipal, lo cual plantea interrogantes acerca de la validez normativa de las segundas, en especial teniendo presente lo dispuesto por el profesor Leme Machado, acerca de la superioridad de las normas en base a sus características de generales, más que de rango superior.

En virtud de lo anterior, la legislación aplicable en Campinas, presenta, desde el punto de vista de ciclo de vida del residuo, las siguientes características.

1. Asignación de responsabilidad

Una primera diferencia, aunque sutil, que se observa entre la legislación del Estado de Sao Paulo con la legislación de Campinas, es la asignación de responsabilidad por la gestión de los residuos industriales, entendiendo la palabra responsabilidad como sinónimo de obligación o función derivada de una carga o papel, y no como consecuencia de la comisión de un ilícito.

En efecto, en la legislación del Estado de Sao Paulo se establece que el tratamiento, el transporte y la disposición final de los residuos industriales serán de responsabilidad del propio generador, salvo que se establezca que lo son de la Municipalidad.²⁴ Por su parte, la legislación de Campinas indica que el acondicionamiento, colecta y transporte de los residuos industriales es de responsabilidad de los generadores, en tanto que le compete al Municipio instalar y operar unidades de tratamiento y destino final de tales residuos.²⁵

Es decir, en ambas legislaciones, se concuerda que el acondicionamiento, la recolección y el transporte de los residuos

es de responsabilidad de las propias fuentes, en tanto que, en la legislación de Campinas, se indica que es responsabilidad del Municipio, operar unidades de tratamiento y disposición final de residuos.

Esta prescripción legal se aparta de la realidad, toda vez que actualmente en Campinas no opera ningún lugar municipal de tratamiento y disposición final de residuos industriales, ya que los industriales, con autorización de CETESB, entierran sus residuos en terrenos propios, o bien los envían fuera de la ciudad, de preferencia a la ciudad de Sao Paulo.²⁶

Por su parte, la concesión de uso gratuito de un terreno municipal para que opere una unidad de tratamiento y disposición final de residuos especiales, es coherente con el establecimiento de la responsabilidad municipal en estas tareas.

Sin perjuicio de ello, la solución adoptada en el caso de Campinas se aparta de la tendencia de otros países, que establecen, como principio general, que los generadores de residuos industriales son responsables de su gestión, incluyendo el tratamiento y disposición final de los mismos.

Por ello, es de esperar que, en caso de que funcione una unidad de tratamiento y disposición final en terrenos municipales cedidos gratuitamente, los costos de tratamiento y disposición final sean más bajos que si el terreno fuera privado, por cuanto para el agente privado no existe un costo de oportunidad por aquél uso.

2. Definición y clasificación de residuos

Otro aspecto que presenta dificultades es la falta de una definición de lo que se entiende por residuo o desecho, situación que se morigera en la medida que se hace una adecuada clasificación de los distintos tipos de residuos.

De acuerdo a la experiencia internacional, una de las definiciones más importantes que debe tener una legislación sobre residuos, es determinar claramente qué entendemos por tal, por cuanto ello nos permitirá definir claramente el ámbito material de aplicación de la legislación.

La conceptualización de los residuos se basa fundamentalmente en cuatro criterios, a saber, jurídicos, económicos, de identificación y enumeración, y productivos, pudiendo encontrarse definiciones que utilicen más de uno.

Desde el punto de vista de los criterios jurídicos, se habla de residuo cuando en la misma legislación se impone una obligación de abandono de los mismos, como por ejemplo sucede con los

medicamentos vencidos que ya no pueden ser usados; en tal caso, tales remedios son considerados residuos, constituyendo un adecuado criterio. Por otro lado, confundiendo con el criterio económico, también se utiliza la noción de deseo de desprenderse de una determinada materia, la que se abandonará por su poseedor. Una vez abandonada estaríamos en presencia de bienes jurídicamente catalogados como cosas de nadie, que pueden apoderarse de ellos quiénes los aprehendan materialmente con la intención de hacerse dueños. Este es el criterio sostenido en el marco de la Unión Europea, al indicarse que se entiende por residuo "cualquier sustancia u objeto perteneciente a una de las categorías que se recogen en el Anexo I y del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención de desprenderse".²⁷

De los criterios jurídicos, el segundo presenta algunas deficiencias, toda vez que para que opere se requiere, a lo menos, un deseo de desprenderse del residuo. Sin embargo, como uno de los principios básicos en la gestión de los residuos peligrosos es el de proximidad, que significa que los residuos deben ser tratados y dispuestos lo más cerca del lugar en donde se generaron. Puede ocurrir que ello suceda en la misma industria generadora, o en terrenos distintos, pero propios, sin que por ello haya un deseo de desprenderse de su dominio, ni menos su desprendimiento efectivo. En tal situación no estaríamos en presencia de un residuo, y en consecuencia, estrictas normas que regulen el transporte de los mismos, su adecuada disposición final, o bien, normas de seguridad interna de la empresa sobre residuos, no serían aplicables.

Desde el punto de vista del criterio económico, son utilizados nociones como "sin valor", "con valor marginal", "utilizables como materia prima".²⁸ Este criterio es utilizado en algunas legislaciones pero, sin embargo, resulta de suyo peligroso atendido a que determinados bienes que pueden ser considerados residuos no lo serían en la medida que pudieran ser destinados a reciclaje o a materia prima, con lo cual sí tendrían valor económico, y quedarían excluidos de la noción de residuo, escapando, por esa vía, de la reglamentación y fiscalización correspondiente. Tal criterio se refleja claramente en la creación de las llamadas bolsas de subproductos, que constituyen residuos que pueden tener un uso posterior, pero que quedan fuera de su regulación. La objeción anterior no pretende bajo ningún respecto no estimular la creación de bolsas de residuos con el objeto de que se reutilicen materias ya usadas, pero ello no supone excluir la aplicación de las regulaciones, generalmente estrictas, sobre residuos peligrosos.

A la vez, otro criterio utilizado es el de crear listados de productos que constituyen residuos. Sin embargo, tal criterio, sin duda de mucha utilidad, pues permite identificar a los distintos tipos de residuos, ya sea atendiendo a su origen como a su peligrosidad o no, no resulta del todo claro ante la necesidad de conceptualizar el término mismo.

Finalmente, el último criterio utilizado dice relación con la característica de procedencia de una determinada materia. Y en tal sentido se podría decir que residuos son todas aquellas materias resultantes de determinadas actividades, que no constituyen el producto a elaborar u obtener, y que su poseedor no utilizará nuevamente en ellas.

De todos esos criterios, la legislación de Campinas no utiliza ninguno ya que no define lo que se entiende por residuo.

En relación a la clasificación de los residuos, éstos se distinguen entre residuos públicos, residuos domiciliarios y residuos especiales, subdividiéndose los últimos, en residuos producidos en inmuebles (residenciales o no, que no pueden ser dispuestos en la forma establecida para los residuos domiciliarios), residuos de servicios de salud, residuos generados en establecimientos que comercializan alimentos para consumo inmediato, residuos producidos por actividades o eventos realizados en lugares públicos, residuos generados por el comercio ambulante, residuos industriales, y otros que por su composición, se encuendren en la clasificación de residuos especiales, inclusive vehículos inservibles, exceptuando la basura radiactiva, objeto de legislación especial.

En relación a esta clasificación ella resulta correcta, en especial por establecer una categoría genérica de residuos especiales, en la cual pueden incluirse los lodos de plantas de tratamiento y las cenizas de incineradores.

La falta de una clasificación de los residuos industriales en peligrosos y aquéllos que no lo son, es una materia que debe ser suplida, sin perjuicio de que existe la obligación de disponer tales residuos previamente tratados o acondicionados, con lo cual se minimiza el riesgo de contaminación del suelo y de las napas subterráneas.²⁹

3. Autorización de funcionamiento

De acuerdo al conjunto de la legislación aplicable, para el funcionamiento de toda fuente de contaminación, entendiéndose por tal a toda aquélla que cause o pueda causar emisión de diversos contaminantes, se exige una autorización previa de instalación y funcionamiento de CETESB, a la vez que un permiso municipal.

Para la localización de las industrias habrá que atenerse a lo dispuesto en la Ley de Uso y Ocupación del suelo, en especial, al cumplimiento de las categorías de uso, la que en materia industrial se clasifican en industrias no incómodas, incómodas y especiales, atendiendo al nivel de contaminación ambiental que generan sus procesos y residuos.

Adicionalmente, y atendiendo al tipo de actividad de que se trate, se podrá exigir la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, en los términos establecidos en la legislación estatal.³⁰

4. Generación y acondicionamiento de residuos

En la legislación a aplicar en Campinas no se encuentran referencias al uso de instrumentos que incentiven de modo directo la minimización en la generación de residuos. Sin embargo, la existencia de una reglamentación que tiende a ser rigurosa en el control, con los consecuentes costos que ello significa, constituye un elemento de incentivo para minimizar su generación.

Por su parte, la disposición que obliga a los generadores a acondicionar los residuos que generan, de acuerdo a las normas aplicables, permite minimizar la generación de riesgos ambientales.³¹ Sin embargo, para que ello sea realidad, es necesario contar con esas "normas aplicables", para lo cual el Municipio de Campinas tiene la competencia normativa requerida.

5. Transporte de residuos

Desde el punto de vista del transporte de los residuos industriales se establece que ello será de responsabilidad de los propios generadores, los cuales deben cumplir con las normas aplicables. Asimismo, se establece que el organismo de protección ambiental del Municipio deberá ser notificado de todo transporte de residuos industriales, para lo cual se deberá dictar un decreto municipal para regular el cumplimiento de esta obligación.

Esta obligación de notificación puede servir de inicio para establecer un control de los movimientos de los residuos industriales, de modo de que se cuente con información acerca de la generación, transporte y lugar de disposición final, como de la calidad y cantidad de los mismos.

Por su parte, dependiendo del tipo de residuo transportado, se establecen requisitos genéricos que impidan el derramamiento de ellos.³²

6. Tratamiento de residuos

En materia de tratamiento de residuos se establece que los residuos industriales no podrán ser dispuestos sin ser previamente tratados o acondicionados, para lo cual le corresponde al Ejecutivo Municipal instalar y operar unidades de tratamiento.

Debe destacarse que las usinas de tratamiento de residuos industriales están catalogadas como industrias incómodas, por lo cual deben cumplir con las disposiciones pertinentes de la Ley de Uso y Ocupación del Suelo.³³

7. Disposición final

Por su parte, en materia de disposición de residuos, existen una serie de normas, algunas referidas a las obligaciones que pesan sobre los generadores, otras que regulan la localización y puesta en marcha de los lugares de disposición final, y, finalmente, las que establecen criterios para la operación de los sitios de disposición final.

a) Obligaciones de los generadores

Se establece como norma general que no está permitido depositar, disponer, descargar, enterrar, infiltrar o acumular en el suelo residuos industriales, salvo que su disposición sea hecha en forma adecuada. Asimismo, se prohíbe la simple descarga, depósito o quema a cielo abierto de tales residuos, ya sea que ello ocurra en terrenos públicos o privados.³⁴

En consecuencia, como norma general se indica que sólo se podrá disponer de los residuos cuando ello sea hecho en forma adecuada.

b) Localización y funcionamiento de los lugares de disposición final

La ubicación de los lugares de disposición final deberá cumplir con lo dispuesto en la Ley de Uso y Ocupación del Suelo, que los considera como un servicio especial. Adicionalmente, para su funcionamiento se deberá presentar un estudio de impacto ambiental, aprobado por CETESB, en el cual conste que se toman las medidas adecuadas para protección de las aguas superficiales y subterráneas.

c) Criterios para la operación de los lugares de disposición final

En la ley que dispone el Plano Director del Municipio de Campinas existen una serie de directrices sobre la política de residuos sólidos, en especial, para la operación de rellenos sanitarios. En particular se establece que:

i) Se deben adoptar sistemas de monitoreo y tratamiento de efluentes;

ii) Se debe prolongar la vida útil de los rellenos sanitarios y de tratamiento de residuos, a la vez que promover usos alternativos de sus áreas contiguas.

iii) Viabilizar la utilización de nuevas técnicas en el tratamiento de desechos;

iv) Recuperar las áreas utilizadas como depósito de basura y de residuos sólidos industriales no peligrosos.³⁵

Cabe indicar, finalmente, que será tolerada la acumulación temporal de residuos en la propia industria o en otros locales, siempre que ello no ofrezca riesgo de contaminación ambiental.³⁶ Este mecanismo lo están usando actualmente los industriales de Campinas.

8. Responsabilidad

El tema de la responsabilidad, entendiendo por ésta, el sistema que hace posible que los infractores a determinadas normas ambientales sean objeto de una sanción, es uno de los aspectos jurídicos más importantes de la gestión ambientalmente adecuada de residuos. Lo anterior ya que, si bien el cumplimiento de la normativa ambiental debiera, idealmente, basarse en consideraciones valóricas o de solidaridad social, en caso de que ello no ocurra, su cumplimiento estará dado por el efecto disuasivo de la posible consecuencia de la infracción, esto es, la sanción.

En relación a los residuos, la responsabilidad puede ser de varios tipos, dependiendo del tipo de norma que no se cumple. En tal sentido es posible encontrar responsabilidades administrativas, civiles y penales. En la medida que este trabajo pretende esbozar líneas de acción para la legislación de Campinas, y estando ella facultada para regular el sistema de responsabilidad administrativa, pero no el civil, ni menos el penal, sólo nos centraremos en el primer aspecto.

La responsabilidad administrativa está dada por la infracción de las leyes que regulan el manejo de los residuos, las cuales se han indicado más arriba, y, además, porque el ente encargado de imponer la sanción es la propia Administración.

En la Ley N° 7058 de la Municipalidad de Campinas, se establecen multas en caso de no cumplimiento de las normas específicas que regulan el ciclo de vida del residuo. Adicionalmente, se establecen multas en caso de cometer alguno de los denominados actos lesivos a la limpieza urbana, que se encuentran tipificados en términos genéricos.³⁷

Uno de los puntos principales que se deben observar en reglamentaciones de este tipo, es la cuantía de la multa, la cual

debe ser proporcional a las externalidades negativas que se generan en caso de cometerse la infracción, y a la vez, debe ser estimada por el potencial infractor como más perjudicial que realizar los esfuerzos económicos que significa cumplir con la norma.

Sin perjuicio de ello, la aplicación irrestricta de este criterio podría llegar a significar que se establecieran multas de altísimo valor, las cuales serían difícilmente pagables. Una solución para ello, es establecer multas diarias que se acumulan en caso de incumplimiento continuo o persistente, situación que permite dar una señal de que es necesario poner freno a la contaminación lo antes posible, o bien, el monto total de la pena sería de alto valor.

Por otra parte, es necesario indicar que las sanciones en caso de infracciones administrativas no se agotan en las multas, sino que es posible encontrar distintos tipos de ellas, lo que no ocurre de manera general, en la ley indicada más arriba, y que como ya se señaló, es la más importante dictada en la Municipalidad de Campinas.

En efecto, dentro de la legislación del Estado de Sao Paulo se establece que en caso de infracciones ambientales es posible imponer, además de las multas, sanciones como disminución del nivel de contaminación, interdicción de la fuente contaminadora y la obligación de reparación del medio ambiente.

III. CONCRECIÓN DEL PRINCIPIO "EL QUE CONTAMINA, PAGA" Y "PRECAUTORIO"

A. PRINCIPIO "EL QUE CONTAMINA, PAGA"

Del análisis de la legislación anterior, tanto federal, estatal como municipal, y teniendo en cuenta algunos aspectos de su aplicación, es posible extraer algunas consecuencias que inciden en la concreción de los principios expuestos, así como los mecanismos de solución para su correcta aplicabilidad.

Esta evaluación pasa necesariamente por indicar las principales falencias que se presentan en cada uno de los aspectos indicados a partir del ciclo de vida del residuo.

1. Asignación de responsabilidad

Tal cual se indicó con anterioridad, en la legislación de Campinas se estableció que es de responsabilidad del Ejecutivo Municipal el tratamiento y disposición final de los residuos industriales. Para hacer efectiva esa responsabilidad se cedió gratuitamente a una compañía privada un terreno municipal para que operase una unidad de tratamiento y disposición final.

Esta solución se aparta del principio "el que contamina, paga", toda vez que supone un costo de oportunidad para el municipio el uso de dicho terreno, al cederse gratuitamente. Lo que sucede, en definitiva, es que el municipio se priva de recursos para subsidiar indirectamente el tratamiento y disposición final de residuos generados por algunos.

2. Definición y clasificación de residuos

La falta de una definición de residuo, si bien no constituye por sí mismo una alteración para la concreción del principio "el que contamina, paga", si supone una potencial debilidad para la aplicación de la legislación.

Por otra parte, la falta de una diferenciación de los residuos industriales entre peligrosos de aquéllos que no lo son, genera un vacío para hacer efectiva la obligación de tratar y acondicionar los primeros previo a su disposición.

3. Generación y acondicionamiento de residuos

La falta de instrumentos directos que incentiven la minimización de residuos podría constituir un obstáculo para la aplicación del principio "el que contamina, paga", lo cual puede verse morigerado en la medida que los mecanismos de control sean aplicados rigurosamente.

Sin embargo, la obligación que pesa sobre los generadores de residuos de acondicionarlos de acuerdo a las normas aplicables, permite suponer que se minimizan los riesgos de impacto ambiental. Es por ello, que la posibilidad de establecer criterios para el acondicionamiento de los residuos constituye, sin duda, un importante instrumento para la aplicación del principio "el que contamina, paga".

4. Transporte de residuos

La norma que establece que le corresponde al generador de los residuos realizar el transporte de los mismos, constituye la base para que, respecto del transporte, sea el generador el que asuma los costos de ello. Sin embargo, es necesario que se dicte una reglamentación complementaria que establezca los requisitos técnicos necesarios.

Asimismo, para una correcta fiscalización de los movimientos de residuos, es positivo que se implemente el sistema de notificación de cada transporte de residuos, tal cual lo establece la legislación de Campinas.

5. Tratamiento de residuos

En relación al tratamiento, si bien se establece que no se podrán disponer los residuos sin ser previamente tratados, se establece que tal obligación se concretiza mediante el deber que le corresponde a la Municipalidad de instalar las unidades correspondientes. Para ello, la Municipalidad está autorizada para otorgar, mediante concesión y en forma gratuita, el uso de un terreno para que opere tal unidad de tratamiento.

Esta solución no se compadece con la aplicación del principio "el que contamina, paga" por cuanto es la Municipalidad la que está asumiendo un costo, el ceder un terreno gratuitamente, para tratar los residuos no generados por ella, ni menos por el conjunto de la población.

Lo anterior no obsta a que se puedan implementar soluciones como la descrita, en el entendido, que ello supone una derogación del principio en cuestión.

6. Disposición de residuos

En la medida que existan una serie de disposiciones que obligan a disponer adecuadamente los residuos industriales, prohibiéndose, en consecuencia, el depósito y quema a cielo abierto, y a la vez que CETESB es competente para fiscalizar la implementación, operación y mantención de tales lugares, se cuenta con la base para que no se generen costos ambientales, y se cumpla con el principio "el que contamina, paga".

Sin embargo, y al igual que en el caso del tratamiento de residuos, el hecho de que sea responsabilidad del Municipio instalar y operar los lugares de disposición final -lo cual operaría mediante la concesión de uso gratuito de un terreno público a una entidad privada- se estaría en presencia de una derogación del principio, que se puede calificar de, a lo menos, parcial.

La actual situación en Campinas de que los industriales están disponiendo de sus residuos en sus propios terrenos, significa un cumplimiento del principio, en la medida que ello se haga en forma adecuada.

7. Responsabilidad

La legislación que regula la limpieza urbana en Campinas establece que el Municipio sancione en caso de que no se cumplan las prescripciones indicadas. Tales sanciones son mayoritariamente multas, excluyendo del campo infraccional la posibilidad de establecer penas distintas, como interdicciones u obligaciones de reparación del medio ambiente.

Para una correcta aplicación del principio "el que contamina, paga" es necesario que el monto de las sanciones, y principalmente las multas, sean proporcionales al costo que significa para el contaminante no causarlo, de modo que se incentive su cumplimiento. A su vez, dicho monto también debe considerar el costo social que se genera con la actitud dañosa.

Por otra parte, y atendido a que la determinación del monto de las multas en base a los criterios indicados es difícil, y aunque ello fuere posible, es necesario establecer los mecanismos para que el dinero recaudado por tal concepto vaya a financiar los gastos necesarios para fiscalizar el control de la normativa ambiental, o bien, financiar fondos de reparación ambiental.

Sin embargo, ante las falencias que existen para operar eficiente y equitativamente sistemas sancionatorios basados exclusivamente en multas, es necesario que se puedan imponer sanciones adicionales, que por una parte reparen el ambiente dañado, o bien, en caso de contaminación continuada, pongan término

a la causa de ella, todo lo cual lo permite la legislación del Estado de Sao Paulo, pero que en la legislación de Campinas no se recoge.

B. PRINCIPIO "PRECAUTORIO"

A su vez, el principio "precautorio", que es la expresión del criterio de prevención, se expresa fundamentalmente en relación con las normas de instalación y funcionamiento de fuentes contaminantes. Lo anterior ya que existen una serie de requisitos que se deben cumplir para la instalación y funcionamiento de toda fuente de contaminación, entre ellas autorización de CETESB y permiso municipal, los cuales se otorgarán en la medida del cumplimiento de los establecido en la legislación ambiental y en lo dispuesto en la Ley de Uso y Ocupación del suelo.

Adicionalmente, también es aplicable lo dispuesto en la legislación nacional que establece la necesidad de realizar estudios de impacto ambiental para determinados proyectos, que se individualizan en la legislación estatal.

Ahora bien, es necesario visualizar como mecanismo de prevención de daños ambientales que se puedan efectuar auditorías ambientales en las fuentes contaminadoras, tomando como un primer criterio de análisis, la experiencia europea.

Por su parte, la práctica de las acciones populares ha permitido que proyectos que se presentaban como lesivos al medio ambiente no lleguen a concretarse. El fortalecimiento del uso de este tipo de mecanismos jurisdiccionales permite aplicar de manera clara el principio precautorio.

CONCLUSIONES

Del análisis de la legislación ambiental aplicable en Campinas, y de como ella concretiza los principios "el que contamina, paga" y "precautorio", es posible extraer algunas conclusiones que sirven para fortalecer la aplicabilidad de tales principios. En primer lugar, es de destacar que la competencia normativa de los municipios está dada por los asuntos de interés local, y además, para suplementar a la legislación federal o estatal en lo no cubierto por ellas. Ante tal situación, el Municipio de Campinas cuenta con las herramientas para salvar los vacíos legislativos que se presentan en la gestión ambientalmente adecuada de residuos, cuyos aspectos principales son los siguientes:

- 1) Es necesario clarificar el titular de la responsabilidad por la gestión de los residuos sólidos industriales, es decir, si ello será de competencia municipal, o bien de competencia de los propios generadores. Para una correcta aplicación del principio en cuestión, la responsabilidad debiera recaer en los generadores, sin perjuicio de que el Municipio realice determinadas tareas a fin de incentivar la solución de los problemas, pero en el entendido que los costos que ello signifique sean pagados por los particulares.
- 2) En la medida que la gestión de los residuos sólidos industriales constituye un problema de interés local, el Municipio debiera tener la posibilidad de participar en los procesos de evaluación del impacto ambiental de los proyectos que incidan en la gestión de los residuos, toda vez que deben cumplirse, además de los requisitos establecidos en la legislación ambiental, los propios que se indican en las normas que rigen los aspectos urbanísticos de la ciudad.
- 3) Es necesario avanzar en la reglamentación de todos los aspectos de la gestión ambientalmente adecuada de residuos, teniendo como criterio ordenador el ciclo de vida del residuo. Aspectos como las características de los recipientes y los requisitos técnicos del transporte requieren de una consideración especial.
- d) Dado que la participación ciudadana constituye una tradición en la legislación ambiental de Brasil, es necesario establecer los mecanismos eficaces para que ella se implemente en esta materia.

Uno de ellos lo constituye la posibilidad de que la constatación de infracciones ambientales pueda ser denunciada a la autoridad municipal. La necesidad de colocar el número telefónico de reclamos en los costados de los vehículos recolectores de basura constituye un incentivo a esa participación.

Notas

1. Ver Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, Informe final de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo, Naciones Unidas, Nueva York, 1992. Tomo I.
2. Ver Valenzuela, Rafael, "El principio el que contamina, paga", en Revista de la CEPAL N° 49. Naciones Unidas, Santiago, Chile, 1992. Ver también, Michael Betts, The practical interpretation and application of the polluter pays principle, CEPAL, LC/R. 1008, 1991.
3. Así está establecido en el artículo 79 de la Constitución Política de la República de Colombia.
4. Valenzuela, Rafael, op. cit. p. 81.
5. Traducción libre del autor. Tomado de la Constitución de la República Federal de Brasil, promulgada el 5 de octubre de 1988, Empresa Oficial del Estado de Sao Paulo (IMESP).
6. Paulo Alfonso Leme Machado, Direito Ambiental Brasileiro, 4ª Edição revista e ampliada, 1ª edição, 1982, Malheiros Editores Ltda. Sao Paulo, Brasil, 1992. p. 33. (Traducción libre del autor).
7. Paulo Alfonso Leme Machado, op. cit., nota 6. p. 34.
8. Traducción libre del autor.
9. Traducción libre del autor.
10. Artículo 191 de la Constitución del Estado de Sao Paulo. (Traducción libre del autor).
11. Ver artículo 193 de la Constitución del Estado de Sao Paulo. (Traducción libre del autor).
12. Ver artículo 195 de la Constitución del Estado de Sao Paulo.
13. Ley N° 997 del 31 de mayo de 1976.
14. Ver artículo 5 de la Ley N° 997.

15. Decreto N° 8468 del 8 de septiembre de 1976.
16. Ver artículos 51 al 56 del Decreto N° 8468.
17. Resolución de la Secretaría del Medio Ambiente del 3 de enero de 1990.
18. Mediante la Resolución N° 19 de la Secretaría del Medio Ambiente del 9 de octubre de 1991, se establecieron los procedimientos para el análisis de los EIA/RIMA.
19. Ver Art. 5, VI de la Ley Orgánica del Municipio de Campinas.
20. Ver artículo 192 de la Ley Orgánica del Municipio de Campinas.
21. Ley N° 6792 de 4 de diciembre de 1991, publicada en el Diario Oficial del 5 de diciembre de 1991.
22. Ley N° 7058 del 8 de julio de 1992, publicada en el Diario Oficial del 9 de julio de 1992.
23. Ver en especial, la Ley que dispone sobre uso y ocupación del suelo en Municipio de Campinas y la ley complementaria que dispone sobre el Plano Director de mismo Municipio.
24. Ver artículo 56 del Decreto N° 8468.
25. Ver artículos 35 y 38 de la Ley N° 7058.
26. Información obtenida por el consultor de la CEPAL, señor José Miguel Arteaga, de los propios industriales de la ciudad de Campinas.
27. Consejo de las Comunidades Europeas, "Directiva del Consejo 75/442/CEE de 15 de julio de 1975", modificada por la "Directiva del Consejo 91/156/CEE de 18 de marzo de 1991", en Legislación comunitaria relativa al medio ambiente, volumen 6, Residuos, Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, 1993. Bruselas, Luxemburgo, p. 16.
28. Martín Mateo, Ramón, "El Convenio de Basilea", Ponencia presentada en el Seminario sobre Derecho y Política Ambiental en América Latina y el Caribe: Puesta en Ejecución del Programa 21 y las Convenciones Ambientales Internacionales, Santiago, Chile, p. 11.
29. Ver artículo 53 de la Ley N° 997 del Estado de Sao Paulo.
30. Ver Diario Oficial del 3 de enero de 1990.
31. Ver artículo 35 de la Ley N° 7058 de la Municipalidad de Campinas.

32. Ver artículo 48 de la Ley N° 7058 de la Municipalidad de Campinas.

33. Ver numeral IV, b), 14, en Lista de categorías de uso, Ley de Uso y Ocupación del Suelo.

34. Ver artículos 36 y 37 de la Ley N° 7058 de la Municipalidad de Campinas.

35. Ver artículo 18 de la Ley que dispone sobre el Plano Director del Municipio de Campinas.

36. Ver artículo 55 de la Ley N° 8468 del Estado de Sao Paulo.

37. Ver Título VIII de la Ley N° 7058 de la Municipalidad de Campinas.

ANEXO

RECOPILACION DE LA LEGISLACION PERTINENTE
DE CAMPINAS

1. Ley Orgánica del Municipio de Campinas.
2. Ley que dispone sobre uso y ocupación del suelo en Municipio de Campinas. Ley N° 6031, del 28 de diciembre de 1988, publicada en el Diario Oficial con fecha 29 de diciembre de 1988. Modificada por la Ley N° 6367, de año 1990, publicada en el Diario Oficial del 27 de diciembre de 1990.
3. Ley complementaria que dispone sobre el Plano Director del Municipio de Campinas. Ley complementaria N° 2 del 26 de julio de 1991, publicada en el Diario Oficial del 27 de julio de 1991.
4. Ley que dispone la creación del sistema de administración de calidad ambiental y de protección de los recursos naturales y animales, del Consejo Municipal del Medio Ambiente y otras disposiciones. Ley N° 6792 del 4 de diciembre de 1991, publicada en el Diario Oficial del 5 de diciembre de 1991.
5. Ley que dispone sobre la Coordinaduría Ambiental en la Prefectura Municipal de Campinas. Ley N° 6903 del 7 de enero de 1992, publicada en el Diario Oficial del 9 de enero de 1992.
6. Ley que establece normas para la limpieza urbana en Municipio de Campinas y otras disposiciones. Ley N° 7058 del 8 de julio de 1992, publicada en el Diario Oficial del 9 de julio de 1992.
7. Ley que autoriza al Poder Ejecutivo a otorgar concesión administrativa de uso de área de 1 Km2 con la finalidad de instalar una central para el tratamiento y destino final de residuos especiales. Ley N° 7398 del 29 de diciembre de 1992, publicada en el Diario Oficial del 30 de diciembre de 1992.