

### 3. CREACIÓN DE LEYES Y REQUISITOS AMBIENTALES QUE SE PUEDEN HACER LEGALMENTE EFECTIVOS

#### INTRODUCCIÓN

Existen muchos enfoques del manejo de los problemas ambientales (consulte la Tabla 3-1). La necesidad y esfera de su ejecución depende, en parte, del enfoque o enfoques gerenciales que se empleen (consulte la Figura 3-1). Algunos enfoques son puramente voluntarios — es decir, alientan y ayudan el cambio, pero no lo exigen. Otros enfoques son *regulatorios* — es decir, exigen el cambio. En la parte fundamental de los enfoques regulatorios están los *requisitos ambientales* — prácticas y procedimientos específicos que exige la ley para reducir, directa o indirectamente, o prevenir la contaminación. La Tabla 3-2 muestra algunos ejemplos de los tipos de requisitos típicamente utilizados con los enfoques de imposición y control para la administración del medio ambiente. Mientras los enfoques totalmente regulatorios (imposición y control) generalmente cuentan con los requisitos más amplios de todas las opciones gerenciales, casi todas las demás opciones introducen cierta forma de requisitos. Asegurar el cumplimiento de estos requisitos requerirá la ejecución de la ley.

El primer paso para alentar el cumplimiento es asegurarse de que los propios requisitos ambientales se puedan **hacer valer legalmente**, es decir, que las leyes dispongan la existencia de las autoridades necesarias para la ejecución de la ley y que los requisitos sean claros y prácticos. Este capítulo describe diversos enfoques que se pueden emplear para hacer valer los requisitos ambientales.

La "capacidad de hacer valer legalmente" los requisitos ambientales tiene un gran impacto en la efectividad y el costo de la ejecución de la ley y en el nivel final de cumplimiento. Por ejemplo, los programas sobre la ejecución de la ley que no tienen la autoridad legal adecuada no suelen ser eficaces. Los requisitos que se apoyan en tecnologías costosas, poco fiables y no disponibles dificultarán o imposibilitarán el cumplimiento de los mismos. Los requisitos poco claros, imprecisos, ambiguos, inconsistentes o contradictorios pueden dificultar o imposibilitar la ejecución de la ley.

Al considerar la capacidad de la ejecución legal al inicio y durante todo el proceso de desarrollo de los requisitos ambientales, los responsables de las políticas pueden ayudar a que los requisitos sean lo más eficaces posible. La creación de problemas después de la toma de decisiones críticas puede interrumpir las acciones, malgastar los recursos y provocar retrasos significativos. La involucración de personal, tanto técnico como legal, es importante para crear requisitos que se puedan hacer valer legalmente.

### TABLA 3-1. ENFOQUES PARA EL MANEJO AMBIENTAL

#### ENFOQUES VOLUNTARIOS

Los enfoques voluntarios alientan o ayudan al cambio, pero no lo exigen. Los enfoques voluntarios incluyen la educación pública, la asistencia técnica y la promoción del liderazgo medioambiental de la industria y de organismos no gubernamentales. Los enfoques voluntarios también pueden incluir el manejo de recursos naturales (por ejemplo, lagos, áreas naturales, agua freática) para mantener la calidad ambiental.

#### REGLAMENTO Y CONTROL

En los enfoques de reglamento y control, el gobierno prescribe los cambios deseados a través de requisitos detallados y luego promueve y hace valer el cumplimiento de estos requisitos. La Tabla 3-2 describe los tipos de requisitos que se utilizan generalmente en los enfoques de reglamento y control.

#### ENFOQUES DE INCENTIVOS ECONÓMICOS/BASADOS EN EL MERCADO

Los enfoques de incentivos económicos/basados en el mercado emplean fuerzas de mercado para lograr los cambios de comportamiento deseados. Estos enfoques pueden ser independientes de los enfoques de reglamento y control o crearse de acuerdo con éstos y complementarlos. Por ejemplo, la introducción de las fuerzas del mercado en un enfoque de reglamento y control puede alentar una mayor prevención de la contaminación y más soluciones económicas para los problemas. Los enfoques de incentivos económicos/basados en el mercado incluyen:

- € **Sistemas de tarifas** que se imponen sobre las emisiones, los efluentes y demás descargas al medio ambiente.
- € **Permisos intercambiables** que permiten que las compañías intercambien los derechos de emisión permitidos con otras compañías.
- € **Enfoques de compensación.** Estos enfoques permiten a una instalación proponer diversos enfoques para cumplir con un objetivo respecto al medio ambiente. Por ejemplo, se puede permitir a una instalación emitir una mayor cantidad de una sustancia en una de sus operaciones si compensa dicho incremento mediante la reducción de emisiones en otra de sus operaciones.
- € **Subastas.** En este enfoque, el gobierno subasta los derechos limitados para producir o liberar ciertos agentes contaminantes en el medio ambiente.
- € **Etiquetado/revelación al público.** En este enfoque, los fabricantes deben etiquetar los productos de manera que los consumidores estén al corriente del impacto que tendrán los productos sobre el medio ambiente. Así, los consumidores podrán elegir qué productos adquirir de acuerdo con el efecto del producto sobre el medio ambiente.

#### ENFOQUES BASADOS EN LOS RIESGOS

Los enfoques del manejo ambiental basados en los riesgos son relativamente recientes. Estos enfoques establecen prioridades de modificación basándose en el potencial de reducción de los riesgos a los que se enfrenta la salud pública y/o el medio ambiente.

#### PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

El objetivo de los enfoques de prevención de la contaminación es evitar la contaminación reduciendo o eliminando la producción de contaminación en la instalación. Los cambios necesarios para evitar la contaminación pueden requerirse, por ejemplo, como parte del enfoque de reglamento y control o ser fomentados como acciones voluntarias.

# Ciclo de Manejo Ambiental

**Conocimiento**

**Planificación**

**Evaluación**

**Realización**

## Establecer Metas

*Por ejemplo:*

- Reducir Riesgo
- Mejorar y Mantener la Calidad Ambiental
- Prevenir la Contaminación
- Sustentar la Utilización del Ambiente (p.ej. Pesquería)
- Limpieza de la Contaminación Anterior

## Selección de Enfoque(s) de Manejo

*Por ejemplo*

- Comando y Control Económico/Basado en el Mercado
  - Basado en Riesgo
  - Prevención de la Contaminación
- ↓
- Normativo
  - Voluntario
  - Responsabilidad

## Desarrollo de una Base Legal/ Requisitos

*Por ejemplo*

- Legislación
- Normas
- Permisos y licencias
- Demandas al Juicio/ Precedentes
- Programas

## Desarrollo y Realización de Estrategia/ Programa

*Por ejemplo*

- Estrategia/Programa de Aplicación de la Ley y Cumplimiento:
  - Aseguramiento que los Requisitos son Aplicables<sup>1</sup>
  - Establecer Prioridades<sup>2</sup>
  - Promoción de Cumplimiento<sup>3</sup>
  - Monitoreo de Cumplimiento<sup>4</sup>
  - Respuesta a Infracciones<sup>5</sup>
  - Roles y Responsabilidades<sup>6</sup>
  - Medidas de Evaluación/ Sistemas de Contabilidad<sup>7</sup>

## Resultados

*Por ejemplo:*

- Cumplimiento / Conformidad
- Mejoramientos Ambientales
- Reducción de Residuos
- Prevención de Contaminación.

Nota :

- 1 – Ver Capítulo 3
- 2 – Ver Capítulo 4
- 3 – Ver Capítulo 5
- 4 – Ver Capítulo 6
- 5 – Ver Capítulo 7
- 6 – Ver Capítulo 8
- 7 – Ver Capítulo 9

**TABLA 3-2. EJEMPLOS DE REQUISITOS AMBIENTALES**

**Normas ambientales**

Las normas ambientales (también denominadas normas de calidad del medio) son objetivos que aseguran la calidad ambiental (por ejemplo, el aire, el agua). Las normas ambientales generalmente se escriben en unidades de concentración (por ejemplo, el nivel de bióxido de nitrógeno en el aire no puede exceder 0,053 partes por millón). En EE.UU., las normas ambientales se utilizan como objetivos de calidad medioambiental y para planear el nivel de emisiones de elementos individuales que se pueden aceptar y aun cumplir con el objetivo global del área. Las normas ambientales también se pueden utilizar como “banderas rojas”, es decir que cuando se excede una norma, los esfuerzos por supervisar o obligar a cumplir con la ley se intensifican. La ejecución de las normas ambientales generalmente requiere que se relacione una medición del medio ambiente con las emisiones o actividades en una instalación específica. Ésto puede ser difícil.

**Normas de desempeño (emisiones y efluentes)**

Estas normas se utilizan con frecuencia para el reglamento, los permisos y los requisitos de supervisión. Las normas de desempeño limitan la cantidad o la tasa de productos químicos particulares o descargas que puede liberar una instalación en el medio ambiente en un período de tiempo determinado. Las normas de desempeño son flexibles debido a que permiten a los elementos elegir la tecnología que utilizarán para cumplir con las normas. A menudo, estas normas se basan en los resultados que se pueden lograr utilizando la mejor tecnología de control disponible. Algunos requisitos son aún más flexibles y permiten que una instalación con emisiones múltiples varíe las emisiones de cada chimenea siempre y cuando la suma total de emisiones no exceda el total permitido. El cumplimiento de las normas de emisión se mide por muestreo y supervisión. Según el tipo de instrumentos necesario, puede resultar difícil y/o costoso supervisar el cumplimiento.

**Normas de tecnología**

Estas normas requieren que la comunidad regulada emplee un tipo particular de tecnología (por ejemplo, “la mejor tecnología disponible”) para controlar y/o supervisar las emisiones. Las normas de tecnología son particularmente apropiadas cuando se sabe que el equipo funciona bien bajo las condiciones generalmente experimentadas por las instalaciones en la comunidad. Es relativamente fácil que los inspectores determinen si las instalaciones están cumpliendo con las normas de tecnología: el equipo aprobado debe estar instalado y debe operar adecuadamente. No obstante, puede ser difícil asegurar que el equipo esté operando adecuadamente durante un período de tiempo prolongado. Las normas de tecnología pueden imposibilitar la innovación tecnológica y la prevención de la contaminación.

**Normas prácticas**

Estas normas requieren o prohíben ciertas actividades que tienen un impacto significativo en el medio ambiente. Por ejemplo, una norma podría prohibir el transporte de líquidos peligrosos en recipientes destapados. Al igual que las normas para la tecnología, es fácil para los funcionarios a cargo de los programas inspeccionar el cumplimiento y tomar acciones contra las instalaciones que no cumplan, pero es difícil asegurar un cumplimiento permanente.

**Requisitos sobre la información**

Estos requisitos son distintos de las normas antes descritas ya que requieren que una fuente de contaminación potencial (por ejemplo, un fabricante de insecticidas o instalaciones involucradas en la generación, el transporte, el almacenamiento, el tratamiento y la eliminación de desechos peligrosos) desarrollen y presenten información al gobierno. Puede que las instalaciones que generen contaminación deban supervisar, informar y mantener registros del nivel de contaminación generado y si éste excede o no las normas previstas. Los requisitos sobre información a menudo se utilizan cuando la fuente de contaminación potencial es un producto químico o insecticida nuevo, en vez de un desecho. Por ejemplo, se puede exigir a un fabricante que pruebe el producto e informe sobre los daños que puede provocar si se descarga en el medio ambiente.

**Prohibiciones de uso o de productos**

Una prohibición puede proscribir totalmente un producto (por ejemplo, prohibir la manufactura, la venta y/o el uso de un producto) o los usos particulares que se hacen de un producto.

## **CAPACIDAD DE EJECUCIÓN LEGAL DE LOS DIFERENTES ENFOQUES DEL MANEJO AMBIENTAL**

Casi todos los enfoques del manejo ambiental descritos en la Tabla 3-1 se basan, en cierta forma de requisitos que probablemente requerirán su ejecución legal.<sup>1</sup> Por ejemplo, algunos enfoques basados en el mercado dependen de la ejecución de la ley para definir la propiedad que se comercializa y para ofrecer un incentivo para emplear el mercado. El sistema de permisos negociables requiere cierta ejecución legal de los requisitos importantes, ya que de otra forma habrá pocos incentivos para cumplir con los requisitos o para negociar los derechos comerciales. Con este sistema, los inspectores tendrán que revisar los registros de las transacciones de los permisos y ajustes para juzgar el cumplimiento. El sistema de etiquetado para mejorar la elección del consumidor puede requerir la ejecución de la ley para prevenir el uso de etiquetados engañosos o imprecisos.

Todos los enfoques regulatorios del manejo ambiental se beneficiarán si se pueden ejecutar los requisitos indicados — es decir, en forma clara y práctica. Este capítulo ofrece sugerencias sobre la ejecución legal de los requisitos ambientales.

### **LEYES: EL MARCO PARA LA EJECUCIÓN DE LA LEY**

#### **Autoridades**

Las leyes ambientales serán más efectivas si disponen de las autoridades necesarias para su propia ejecución. Sin la autoridad suficiente, se puede dañar severamente el cumplimiento previsto por un programa sobre la ejecución de la ley. La credibilidad de un programa sobre la ejecución de la ley se verá afectada si quienes la violan pueden retar con éxito a la autoridad de un programa a que tome ciertas medidas para la ejecución de la ley. Las autoridades que podrían ser extremadamente importantes para un programa incluyen (consulte también la Tabla 7-1 en el Capítulo 7):

- ! La autoridad para emitir reglamentos, permisos, licencias y/o principios para la implementación de la ley (consulte la Tabla 3-3).
- ! La autoridad para renunciar a los requisitos o adaptarlos a las circunstancias específicas de las instalaciones.

---

<sup>1</sup>Los sistemas de responsabilidad no tienen disposiciones explícitas. No obstante, las disposiciones implícitas a menudo se desarrollan cuando los casos se presentan ante la corte y se establecen patrones sobre qué actividades justifican qué consecuencias. Para ser eficaces, los sistemas de responsabilidades generalmente necesitan cierta ejecución de la ley por el gobierno, organismos no gubernamentales o personas físicas para reunir pruebas y desarrollar casos legales.

- ! La autoridad para inspeccionar las instalaciones reguladas y lograr acceso a sus registros y equipo para determinar si cumplen los requisitos.
  
- ! Autoridad para solicitar que los elementos regulados supervisen su propio cumplimiento, mantener registros de sus actividades y estado de cumplimiento, comunicar esta información periódicamente al programa sobre la ejecución de la ley y poner a disposición la información para su inspección.
  
- ! Autoridad para tomar acciones legales contra las instalaciones que no cumplan, por ejemplo:
  - Autoridad para imponer una variedad de sanciones monetarias y de otro tipo a las instalaciones que violen la ley.
  
  - Autoridad para imponer sanciones penales a las instalaciones o personas que violen la ley (por ejemplo, instalaciones que falsifiquen información deliberadamente).
  
- ! Autoridad para corregir situaciones que constituyan una amenaza sustancial e inminente para la salud pública y/o el medio ambiente.

### **Sistema institucional**

Por lo general, las leyes establecen el sistema institucional para su propia ejecución, describiendo quién será responsable de su implementación. Sin ese sistema, sería difícil establecer quién es responsable de asegurar que se ha logrado su cumplimiento. Por ejemplo, las leyes pueden especificar los papeles y responsabilidades de los diversos niveles del gobierno y de los diversos organismos gubernamentales o ministerios (consulte el Capítulo 8). Los legisladores también pueden otorgar a los ciudadanos y organizaciones no gubernamentales que representan a los ciudadanos la facultad para establecer un juicio y lograr la ejecución de la ley. Por ejemplo, las leyes ambientales pueden permitir que los ciudadanos demanden a los contaminadores por no cumplir con la ley y/o a los organismos gubernamentales por no cumplir con sus obligaciones, de conformidad con lo dispuesto en la ley. Estos requisitos han representado un medio importante para conseguir la participación ciudadana en Estados Unidos (consulte el Capítulo 8 para mayor información sobre participación ciudadana).

**TABLA 3-3. EJEMPLOS DE VEHÍCULOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE REQUISITOS AMBIENTALES.**

- N *Las leyes* proporcionan la visión, el alcance y la autoridad necesarios para la protección medioambiental y su restauración. En algunos países, las leyes también abarcan los tipos de requisitos generales descritos por otros países en los reglamentos (consulte lo siguiente).
- N *El reglamento* establece (con mayor detalle del que se puede especificar de acuerdo a la ley) los requisitos generales que debe acatar la comunidad regulada, por ejemplo, cómo se deben probar, registrar, manejar, supervisar, emitir, descargar y/o desechar las sustancias nocivas. Estos requisitos generalmente se aplican a nivel nacional, estatal o regional (dependiendo del alcance especificado en la ley). Algunos requisitos se hacen valer legalmente de forma directa. Otras proporcionan los criterios y procedimientos para el desarrollo de requisitos específicos para instalaciones a través de permisos y licencias que constituyen la base para la ejecución de la ley. Algunos países no desarrollan un reglamento sino que, para implementar sus leyes, se apoyan únicamente en permisos o licencias específicos para instalaciones.
- N *Los permisos* generalmente controlan las actividades de construcción u operación de instalaciones que generan contaminantes. Los requisitos sobre permisos a menudo se basan en criterios específicos establecidos en las leyes, el reglamento y/o los principios.
- *Los permisos generales* especifican exactamente lo que un tipo específico de instalaciones (por ejemplo, las gasolineras) debe hacer. Los permisos y las licencias generales se utilizan cuando es poco práctico y/o innecesario emitir un permiso específico para cada instalación (por ejemplo, cuando existen numerosas instalaciones pequeñas que realizan operaciones muy similares).
  - *Los permisos específicos para instalaciones* determinan exactamente lo que una instalación particular debe hacer. A menudo, los permisos toman en cuenta las condiciones particulares de la instalación en cuestión.
- N *Las licencias* son similares a los permisos. Las licencias son permisos para fabricar, probar, vender y/o distribuir un producto, como un insecticida, que puede constituir un riesgo para el medio ambiente o para la salud pública si se utiliza inadecuadamente. Las licencias pueden ser generales o específicas para ciertas instalaciones.
- N *Principios y políticas.* A menudo, los reguladores gubernamentales deben interpretar los requisitos, aún aquellos que se hayan redactado cuidadosamente, ya que no se pueden anticipar todas las aplicaciones. Los principios escritos y las políticas para la interpretación e implementación de los requisitos ayudan a asegurar la coherencia y el trato justo e imparcial a la hora de poner en práctica los requisitos. Los principios y las políticas también son útiles en situaciones donde el reglamento se logra únicamente a través de permisos o licencias específicos para instalaciones (ya sea debido al sistema regulador que no incluye requisitos más generales o porque es poco práctico emitir requisitos generales, por ejemplo, debido a la amplia variabilidad en la comunidad regulada). En este caso, los principios y las políticas para la creación de requisitos ayudarán a asegurar la coherencia y el trato justo e imparcial.

## **Leyes relacionadas que imponen una conducta equitativa y profesional**

La credibilidad de las instituciones de gobierno es muy importante para establecer una base sólida para el cumplimiento. Por lo tanto, pueden ser muy importantes los requisitos relacionados para la prevención de soborno, para evitar la falsificación de la información sobre el medio ambiente y para asegurar la aplicación justa de la ley. Muchos países hacen penalmente responsables a los funcionarios del gobierno si aceptan un cohecho. Otros, protegen los derechos de las instalaciones asegurándose de que las inspecciones gubernamentales se basan en cierto esquema racional o en una queja u otro tipo de información que sugiera específicamente que ha existido una violación.

## **Compatibilidad con las leyes existentes**

Para que las leyes sean eficaces y respetadas, deben ser racionales y no emitir señales conflictivas. La nueva ley ambiental debe de ser consistente con cualquier ley ambiental en vigor (a menos que su intención sea sustituir estas leyes) y debe reforzar y complementar las leyes y políticas en los otros sectores, como:

- ! Salud: seguridad en los alimentos, seguridad y salud ocupacionales, productos para el consumidor, uso de insecticidas, etc.
- ! Manejo de recursos naturales: agua, energía, minerales, bosques, etc.
- ! Planeación del uso de la tierra: transporte, desarrollo, asentamientos, etc.
- ! Industria y comercio.
- ! Agricultura.

## **Estructura y criterios para establecer los requisitos ambientales**

Algunas leyes ambientales contienen requisitos. Otras especifican una estructura y criterios para el establecimiento de los requisitos; éstos, se desarrollan entonces independientemente. Los requisitos pueden ser "generales" (por ejemplo, se aplican a un grupo de instalaciones) o específicos para una instalación.

- ! *Los requisitos generales* se implementan con más frecuencia en forma de (1) leyes, (2) reglamentos, o (3) permisos generales o licencias que se aplican a una clase específica de

instalaciones (por ejemplo, tintorerías) (consulte la Tabla 3-3)<sup>2</sup>. Los requisitos generales se pueden aplicar directamente a un grupo de instalaciones o pueden servir como base para desarrollar requisitos específicos para las instalaciones.

! *Los requisitos específicos para las instalaciones* generalmente se implementan en forma de permisos o licencias.

En cierto sentido, puede ser más simple hacer valer los requisitos generales porque los inspectores no tienen que determinar cuáles son los requisitos aplicables para cada instalación. No obstante, en términos de un vasto cumplimiento, una desventaja de los requisitos generales es que la carga del cumplimiento a menudo es mucho más pesada para ciertos miembros de la comunidad regulada que para otros. Además, los requisitos generales pueden necesitar una interpretación en cuanto a la forma en que se aplican a instalaciones particulares. Los requisitos generales no equitativos o poco claros pueden provocar problemas de cumplimiento. Los requisitos específicos para las instalaciones pueden incluir un objetivo que probablemente los elementos deseen o estén mejor capacitados para cumplir.

Los diferentes países utilizan diversos enfoques para el desarrollo de requisitos. La figura 3-2 ilustra algunos posibles enfoques. La Tabla 3-4 ilustra un ejemplo de la relación entre una ley, una reglamentación y permisos en Estados Unidos. Este ejemplo ilustra la forma en que los requisitos en Estados Unidos se vuelven más detallados y específicos a medida que se transforman y pasan de una ley a una reglamentación a un permiso.

---

<sup>2</sup>Los términos ley, reglamento, permiso y licencia tienen diferentes significados en los diversos países. Por ejemplo, algunos países utilizan el término "licencia" en lugar de "permiso". Para su claridad y consistencia, este texto utilizará las definiciones provistas en la Tabla 3-3.



**TABLA 3-4. EJEMPLO DE LA RELACIÓN ENTRE UNA LEY AMBIENTAL, UN REGLAMENTO Y UN PERMISO EN ESTADOS UNIDOS.**

En Estados Unidos, las leyes ambientales federales resumen los requisitos que luego se definirán más ampliamente en el reglamento federal. Finalmente, el reglamento federal se implementa en los diferentes estados mediante permisos que específicamente interpretan y explican los requisitos establecidos en las leyes y reglamento. Este ejemplo ilustra los requisitos desarrollados de acuerdo con la Ley Federal de Control de Contaminación del Agua de EE.UU.

**LEY:** Una parte de esta ley establece que “el administrador (de la Agencia para la Protección Ambiental) requerirá al propietario y operador de cualquier instalación controlada que...muestree...efluentes (de acuerdo con los métodos...que disponga el administrador)”.

**REGLAMENTO:** Una parte correspondiente del reglamento establece que los permisos emitidos por los estados deben especificar “la supervisión necesaria incluyendo el tipo, los intervalos y la frecuencia suficientes para producir información que represente la actividad supervisada, incluyendo, cuando sea apropiado, la supervisión continua...”

**PERMISO:** Una parte correspondiente de un permiso en el estado de Virginia establece que “en un plazo de 3 meses a partir de la fecha de entrada en vigor de este permiso...y continuando trimestralmente a partir de esa fecha durante un período de un año, el titular del permiso recolectará muestras compuestas del efluente durante 24 horas desde el vertedero (en cuestión), salvo en casos de sustancias orgánicas volátiles, fenoles y análisis de cianuro para los que se requieran muestras tomadas al azar”.

## **REQUISITOS: SU EJECUCIÓN LEGAL**

Actualmente se emplean diferentes enfoques, que describimos a continuación, en diversos países para ayudar a asegurar la ejecución de los requisitos.

### **Balance entre la severidad y la factibilidad**

La facilidad y el costo del cumplimiento pueden afectar significativamente el grado del mismo. Por ejemplo, los gerentes de instalaciones quizá deseen cumplir, pero no podrán hacerlo si los requisitos son demasiado costosos o si no se dispone de la tecnología necesaria. Los responsables de políticas necesitarán nivelar el deseo de crear requisitos severos y ambiciosos, y la carga que los requisitos crearán para la industria.

En teoría, requisitos más severos significan mayor y posiblemente más rápida protección y restauración del ambiente. Los requisitos demasiado severos impuestos desde el inicio de la vida de un programa pueden generar falta de respeto de los requisitos entre los ingenieros y gerentes de plantas quienes deben tomar decisiones sobre el cumplimiento de los requisitos. De manera similar, los funcionarios de gobierno pueden estar reacios a la ejecución de esos requisitos. Los requisitos severos pueden ser más objetados y retrasados en la corte. Estos retrasos disminuyen la credibilidad de un programa sobre la ejecución de la ley. Por lo tanto, los requisitos ambiciosos y poco prácticos pueden dañar seriamente la ejecución de la ley.

En respuesta a estas consideraciones, se pueden adaptar creativamente los requisitos en cuanto a su severidad, por ejemplo, especificando diversos requisitos para instalaciones individuales o diversos segmentos de la comunidad regulada de acuerdo con factores como la dimensión, el volumen de contaminación y el riesgo para la salud pública y el medio ambiente que supone la contaminación. También se pueden implementar requisitos en un enfoque por etapas. La primera etapa involucra requisitos menos severos que no constituirán una carga demasiado pesada para la comunidad regulada. Como mínimo, esta etapa ayudará a eliminar la ventaja competitiva para los contaminadores. Un poco después se podrá implementar una segunda etapa que involucre requisitos más severos. Posteriormente, se podrán implementar etapas adicionales.

## Mejoramiento de las condiciones para el cumplimiento

Dos prácticas que han ayudado a ganar el respeto y aprobación de la comunidad regulada y/o instalaciones individuales sujetas a los requisitos son:

- ! Demostración del valor. Los funcionarios encargados del medio ambiente utilizan métodos científicos reconocidos para demostrar que un requisito producirá mejoras ambientales medibles.
- ! Demostración de opciones y factibilidad. Los funcionarios a cargo del medio ambiente ofrecen información técnica sobre las diversas tecnologías u otros enfoques alternativos que se pueden utilizar para el cumplimiento. Los funcionarios también pueden suministrar información para demostrar la factibilidad económica de la utilización de estas tecnologías. Esto ayuda a convencer a la comunidad regulada de que los requisitos son razonables. También invita a las empresas que suministran estas tecnologías a garantizar que las tecnologías estén disponibles para las instalaciones sujetas a los requisitos.

Estas actividades científicas ayudan a crear la disponibilidad al cumplimiento en la comunidad regulada. No obstante, en algunos casos, no existen tecnologías apropiadas y los requisitos fuerzan el desarrollo de tecnologías adecuadas. En esos casos, a menudo toma más tiempo lograr el cumplimiento.

### Requisitos generales

Los requisitos generales (por ejemplo, los reglamentos y permisos y licencias generales) serán más eficaces si reflejan más la realidad práctica del cumplimiento y de la ejecución de la ley, Por ejemplo, si:

- ! Son claras y comprensibles.
- ! Definen precisamente qué elementos o actividades están sujetas a los requisitos.
- ! Definen con precisión los requisitos y cualquier excepción o variación<sup>3</sup> a los mismos.
- ! Consideran claramente la forma en que se determina el cumplimiento especificando los métodos y procedimientos de las pruebas.

---

<sup>3</sup>Las leyes ambientales pueden contener disposiciones que permitan a una fuente regulada solicitar al gobierno la exención de una disposición general. Esta exención se denomina *variación* y contiene términos y condiciones específicas similares al permiso. Las instalaciones pueden solicitar variaciones por diversos motivos. Por ejemplo, sus condiciones de operación son distintas de las que se asumen cuando se establece una norma o bien unas circunstancias físicas peculiares (como agua naturalmente contaminada) que hacen imposible el cumplimiento.

- ! Establecen claramente los plazos para el cumplimiento.
- ! Son suficientemente flexibles para adaptarse en forma constructiva a través de permisos, licencias o variaciones individuales a las diferentes circunstancias regulatorias.
- ! Se redactan con suficiente claridad para constituir la base para el establecimiento de un proceso penal (que generalmente se considera como la acción más seria para la ejecución de la ley).
- ! Se basan en la tecnología (por ejemplo, equipo de control o supervisión) y metodologías que actualmente o que en poco tiempo estarán disponibles, serán fiables y estarán al alcance de todos.

La Tabla 3-5 ofrece ejemplos de las preguntas básicas que se pueden elaborar cuando se redactan los requisitos generales sobre la ley, la reglamentación y los permisos o licencias generales para ayudar a garantizar que se puedan hacer valer legalmente.<sup>4</sup>

#### Dimensión de la comunidad regulada

La dimensión de la comunidad regulada puede influenciar la capacidad de un programa para hacer valer con éxito los requisitos generales. Mientras mayor sea la comunidad regulada, mayor será el esfuerzo generalmente requerido para la ejecución exitosa de la ley. Una comunidad regulada demasiado grande puede imposibilitar la implementación y ejecución de los requisitos. Por ejemplo, una provincia de los Países Bajos aprobó una ley que requería, a las compañías que desearan utilizar una instalación de procesamiento para desechar sus residuos, solicitar una exención. Después de aprobarse la ley, el gobierno descubrió que 100.000 empresas que producían desechos necesitaban la exención. Las inspecciones por sí solas hubieran requerido la contratación de 200 a 300 inspectores adicionales. El gobierno provincial decidió revisar la reglamentación. Ya no se requieren las exenciones. Las empresas deben conservar un registro de sus desechos y comunicar la información sobre los residuos más peligrosos, periódicamente. Los esfuerzos para la ejecución de la ley se centran ahora sobre los procesadores de residuos (aproximadamente 1000) y no en los productores de los mismos.

Algunos hechos relativos a la contaminación involucran una cadena de instalaciones y/o personas (por ejemplo, fabricantes, distribuidores, usuarios). En esos casos, la regulación del

---

<sup>4</sup>No todas las preguntas en la tabla 3-5 serán relevantes para cada situación. La tabla ofrece una herramienta para ayudar a aclarar opciones y elecciones en el momento de redactar las disposiciones.

**TABLA 3-5. LISTA EJEMPLAR DE VERIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO  
DE REGLAMENTO LEGALMENTE EJECUTABLE, PERMISOS GENERALES Y  
LICENCIAS GENERALES**

**DEFINICIONES**

- N     ¿El reglamento, los permisos o las licencias generales definen claramente a la comunidad regulada, las actividades reguladas y/o las sustancias reguladas?
- N     ¿Las excepciones a los términos definidos son lo suficientemente reducidas como para evitar que éstas superen las definiciones?
- N     ¿Las definiciones y excepciones son lo suficientemente precisas como para que el personal a cargo de la ejecución de la ley pueda identificar casos de incumplimiento?
- N     ¿Se utilizan los términos definidos de forma coherente en todo el texto del reglamento, del permiso general o de la licencia general?
- N     ¿La autoridad legal que sirve de base al reglamento, el permiso general o la licencia general está claramente expresada?
- N     ¿Se definen con precisión las excepciones al reglamento, el permiso general o la licencia general para determinar claramente qué grupos están exentos? ¿Si queda exenta una instalación de cierta dimensión, el reglamento especifica cómo se debe determinar la dimensión de una instalación en particular?

**REQUISITOS (por ejemplo, normas)**

- N     ¿Se pueden medir los requisitos u otros resultados finales? ¿Son claros los criterios de cumplimiento?
- N     ¿Se dispone de requisitos con mayor capacidad de ejecución legal, por ejemplo, requisitos cuya medición sea más fácil y que necesiten menos recursos?
- N     ¿Se describen claramente las excepciones? ¿La evaluación de la excepción se especifica claramente? ¿Si el reglamento, el permiso general o la licencia general otorga excepciones basadas en el mal funcionamiento o en cambios en las condiciones locales, se especifica qué niveles de emisión se pueden aceptar, cuándo y quién los determina?
- N     ¿Si las circunstancias cambian y dan lugar a un requisito, el reglamento, el permiso general o la licencia general especifican claramente qué circunstancias modificarán el requisito y cómo se modificará éste?
- N     ¿Si el requisito es un límite de emisión o el nivel de toxicidad, establece explícitamente el marco de tiempo asociado con el límite (por ejemplo, de inmediato, en un promedio de 3 horas,

**TABLA 3-5. LISTA EJEMPLAR DE VERIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO DE REGLAMENTO LEGALMENTE EJECUTABLE, PERMISOS GENERALES Y LICENCIAS GENERALES (continuación)**

**SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN**

- N ¿El reglamento establece clara y exactamente lo que la comunidad regulada debe supervisar?  
¿Estos requisitos apoyan los objetivos de cumplimiento de la ley ambiental? Por ejemplo, si el objetivo del cumplimiento es demostrar que las instalaciones están cumpliendo día a día, ¿el reglamento, el permiso general y la licencia general requieren una conservación de registros y una auto-supervisión diarias?
- N ¿Qué métodos de prueba son necesarios para determinar si una instalación está cumpliendo?  
¿Los métodos se describen claramente? ¿Se especifican claramente los tiempos promedio tolerables?
- N ¿El reglamento, los permisos generales o las licencias generales consideran cualquier intento por falsificar los datos de la auto-supervisión como una infracción independiente de la ejecución de la ley?
- N ¿El reglamento, los permisos generales o las licencias generales autorizan los procedimientos de inspección que permitirán a los inspectores reunir los datos necesarios para determinar el cumplimiento? ¿Estos procedimientos cubren el acceso a una instalación regulada, la inspección de sus documentos y la recolección de muestras?
- N ¿Los inspectores estarán capacitados para determinar qué instalaciones no están cumpliendo?
- N ¿Los requisitos para inspección y auto-supervisión ayudarán a reducir los costos de ejecución de la ley y a incrementar la eficacia de las inspecciones?

**AUTO-SUPERVISIÓN/CONSERVACIÓN DE REGISTROS/INFORMES**

- N ¿El reglamento, los permisos generales o licencias generales ofrecen un programa claro de auto-supervisión?
- N ¿El reglamento, los permisos generales o las licencias generales establecen los métodos que se deben utilizar para la auto-supervisión?
- N ¿El reglamento, los permisos generales o las licencias generales establecen claramente qué información se requiere que la comunidad regulada recopile y transmita?
- N ¿Estos datos mostrarán si una instalación está cumpliendo o no? ¿Constituirán una prueba suficiente para documentar una infracción?
- N ¿El reglamento, los permisos generales o las licencias generales ofrecen un programa y un

**TABLA 3-5. LISTA EJEMPLAR DE VERIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO DE REGLAMENTO LEGALMENTE EJECUTABLE, PERMISOS GENERALES Y LICENCIAS GENERALES (continuación)**

- N ¿Los informes son lo suficientemente frecuentes como para permitir una respuesta oportuna a una infracción? ¿La comunidad regulada debe conservar la información el tiempo que sea necesario por motivos de ejecución de la ley?
- N ¿El reglamento, los permisos generales o las licencias generales consideran el hecho de no conservar o transmitir los registros como una infracción separada que se puede hacer cumplir?
- N ¿La comunidad regulada debe tener a disposición de los inspectores los registros, cuando se les solicite?
- N ¿Se definen claramente las excepciones en cuanto al mantenimiento de registros y transmisión de informes?
- N ¿Los requisitos en cuanto a informes, registros y técnicas de inspección/supervisión ayudan a reducir los costos de ejecución de la ley y a incrementar la eficacia de las inspecciones?

#### **DEMOSTRACIÓN DEL CUMPLIMIENTO**

- N ¿El reglamento, los permisos generales o las licencias generales describen claramente lo que constituye el cumplimiento y cómo se determina? ¿El cumplimiento se determina a través de las inspecciones en el lugar siendo investigado, las revisiones en oficina de los informes presentados por la comunidad regulada o bien el reglamento, permisos generales o licencias generales son auto-ejecutables?
- N ¿El reglamento, permisos generales o licencias generales establecen claramente quién (por ejemplo, el gobierno o la instalación) es el responsable de probar el cumplimiento o el incumplimiento? ¿Un programa de ejecución de la ley puede determinar independientemente el cumplimiento? ¿El programa puede exigir a la instalación que realice ciertas pruebas y determine si hay cumplimiento?
- N ¿El reglamento, los permisos generales o las licencias generales definen los plazos en los que un miembro de la comunidad regulada debe lograr el cumplimiento? ¿Los períodos de tiempo cuentan con fechas específicas de inicio y terminación? ¿Si el cumplimiento se define por la ocurrencia de un hecho, más que por una fecha, el hecho es lo suficientemente discreto como para que un inspector determine si la instalación está cumpliendo?
- N ¿Se describen claramente las pruebas requeridas para probar una infracción? ¿Se puede utilizar como prueba la información de un tercero? ¿El reglamento, los permisos generales o las licencias generales describen hasta qué punto un inspector puede utilizar un dictamen profesional para determinar si una instalación está cumpliendo?
- N ¿Si diversos niveles de gobierno están involucrados en programas de ejecución de la ley, el

"eslabón" más pequeño de la cadena (por ejemplo, fabricantes y no usuarios) puede lograr los resultados ambientales deseados con menos esfuerzo.

### Análisis de la capacidad de cumplimiento de la comunidad regulada

Los requisitos generales que son muy específicos, con poca flexibilidad en cuanto a las modificaciones en el momento de implementarse en instalaciones específicas, son más fáciles de ejecutarse legalmente pero quizás no permitan la flexibilidad económica que aliente su cumplimiento. Los responsables de políticas necesitarán nivelar la ventaja de la especificidad y la necesidad de la flexibilidad.

Los factores tanto económicos como tecnológicos determinan la importancia de la carga que impondrán los nuevos requisitos a la comunidad regulada. Algunos programas medioambientales (como los de Estados Unidos) a menudo encargan un estudio independiente para examinar el impacto económico y tecnológico que tendrán los requisitos generales propuestos en la comunidad regulada. A menudo, los factores estudiados incluyen:

#### Consideraciones económicas:

- ! ¿Qué tipos de instalaciones están sujetos a los requisitos?
- ! ¿Qué equipo será necesario para cumplir y cuánto costará obtenerlo, mantenerlo y operarlo?
- ! ¿Qué cambios en las prácticas de trabajo serán necesarios para lograr el cumplimiento?  
¿Cuánto costarán estos cambios?
- ! ¿Si la comunidad regulada debe supervisar sus propias actividades de cumplimiento, cuánto costará esta supervisión?
- ! ¿Existen beneficios económicos a corto o largo plazo para la comunidad regulada debido al cumplimiento (por ejemplo, ingresos provenientes de materiales reciclados, desarrollo de procesos más eficientes en cuanto a su costo)?
- ! ¿Es rentable el costo del esquema regulatorio en comparación con los demás enfoques que podrían mejorar este segmento del medio ambiente?

#### Consideraciones tecnológicas:

- ! ¿Qué tecnologías se pueden utilizar para cumplir?

- ! ¿Cuál es la fiabilidad de estas tecnologías?
- ! ¿Cuál es la disponibilidad de estas tecnologías?
- ! ¿Qué facilidad de operación con precisión tienen estas tecnologías?

#### Involucración de la comunidad regulada y otras partes interesadas

La involucración de la comunidad regulada en el desarrollo de los requisitos generales ayuda a crear apoyo y a reducir la resistencia y el conflicto. También puede hacer que los requisitos generales sean más prácticos y, por lo tanto, que sea más fácil su ejecución, y publica los requisitos a una etapa temprana, lo que establece la etapa para el cumplimiento. Existen tres formas básicas para involucrar a la comunidad regulada: mediante comentarios formales, negociaciones informales y pruebas en el lugar siendo investigado (consulte la Tabla 3-6). Los planes y procedimientos específicos para cada enfoque ayudan a evitar la posibilidad de que la involucración de la comunidad regulada se pudiera utilizar para retrasar la implementación o influenciar indebidamente los resultados. La involucración de la comunidad no regulada (por ejemplo, las organizaciones no gubernamentales y el público en general) también puede ser de mucha ayuda (por ejemplo, para crear el apoyo público — cuya importancia se discute en el Capítulo 5 — y para solicitar ideas creativas de los grupos con conocimientos).

#### Involucración de los funcionarios encargados de la ejecución de la ley

El personal del gobierno involucrado en la redacción de los requisitos generales puede no involucrarse en las actividades para la ejecución de la ley. Por lo cual, la experiencia, la sabiduría y los aspectos tanto legal como de personal técnico involucrados en la ejecución de la ley no están automáticamente disponibles para los reguladores.

### **TABLA 3-6. FORMAS DE INVOLUCRAR A LA COMUNIDAD REGULADA EN EL DESARROLLO DE LOS REQUISITOS GENERALES**

**Consultas informales** Los responsables de las políticas pueden consultar con los representantes clave de la comunidad regulada y de las organizaciones no gubernamentales de manera informal antes de desarrollar requisitos generales. Estas consultas pueden ser útiles para solucionar rápidamente los futuros problemas y eliminar cualquier resistencia.

**Comentario formal** Los sistemas legales de EE.UU. requieren que el gobierno federal publique el anteproyecto del reglamento y solicite los comentarios de la comunidad regulada y del público. Las publicaciones de amplia distribución y de bajo costo del gobierno, ofrecen de forma anticipada la noticia de que se están desarrollando nuevos reglamentos y anuncian el momento en que estarán disponibles. Cualquier organización o individuo puede obtenerlas fácilmente y revisar el reglamento propuesto en el momento de su emisión.

Los comentarios escritos del público generalmente se aceptan durante un período de tiempo limitado (de 30 a 90 días en Estados Unidos) después de haberse emitido una propuesta de reglamento. La agencia para el medio ambiente prepara y publica respuestas detalladas a los comentarios. Muchos de los comentarios se refieren directamente a la dificultad del cumplimiento o a sus efectos no previstos. Estos comentarios ofrecen a los reguladores la oportunidad de reconsiderar su enfoque. Las respuestas formales a los comentarios demuestran a sus autores que aquellos se tuvieron en cuenta.

**PRUEBA EN EL LUGAR SIENDO INVESTIGADO** En la *prueba en el lugar siendo investigado*, los miembros específicos de la comunidad regulada se ofrecen de voluntarios para probar los requisitos generales y determinar, por ejemplo, si los requisitos son claros y comprensibles y/o la facilidad y el costo de su cumplimiento. Luego, los responsables de las políticas pueden realizar cambios a los requisitos generales antes de que éstas se implementen. Aunque la prueba en el lugar siendo investigado puede alargar el tiempo total necesario para desarrollar un requisito general, puede exponer los puntos débiles que normalmente harían que no pudiera ejecutarse legalmente. Desde 1991, las pruebas en el lugar siendo investigado se están llevando a cabo de modo experimental para su posterior uso en Estados Unidos.

No todos los requisitos propuestos se pueden probar en el lugar siendo investigado de manera realista. Por ejemplo, las que requieren una inversión sustancial en nuevos equipos pueden ser poco prácticas para las pruebas en el lugar siendo investigado debido al costo y al tiempo requeridos para la planeación, concesión de permisos, construcción y arranque del nuevo equipo. Las pruebas en el lugar siendo investigado pueden ser más apropiadas para los requisitos que se refieren a la operación y mantenimiento del equipo existente; la conservación de registros y los informes por parte de las instalaciones reguladas; nuevos métodos de cumplimiento de las pruebas; y/o la capacidad del equipo existente para cumplir con las nuevas normas. Las pruebas en el lugar siendo investigado de este tipo de requisitos generalmente no deberían retrasar el proceso o el desarrollo de los requisitos o constituir una carga financiera demasiado importante para la comunidad reguladora en cuestión.

Cuando se utilizan las pruebas en el lugar siendo investigado, los responsables de las políticas necesitarán determinar quién las financiará — el programa de ejecución de la ley, la propia instalación

En general, los procedimientos y los canales institucionales especiales se aprovechan para asegurar que el personal a cargo de la ejecución de la ley ofrezca información sobre los requisitos generales que se estén redactando. Por ejemplo, se podría establecer un sistema para que los funcionarios a cargo del programa sobre la ejecución de la ley puedan rastrear el estado de los proyectos para desarrollar los requisitos. Pueden crearse comités para el desarrollo de requisitos especiales, incluyendo tanto a los responsables de políticas como a los funcionarios a cargo de la ejecución de la ley. El comité puede incluir representantes a todos los niveles gubernamentales (nacionales, regionales, provinciales y locales) que podrían involucrarse en la ejecución legal de los requisitos. Los miembros del comité serían responsables de asegurar que las personas apropiadas dentro del programa sobre la ejecución de la ley se involucraran en la redacción y revisión de los requisitos.

Los comentarios sobre los requisitos propuestos y las respuestas formales escritas para ellos son más útiles si se les proporcionan por escrito, para asegurar su claro entendimiento y establecer un registro escrito del proceso de la toma de decisiones.

Quienes son responsables del desarrollo de los requisitos generales pueden encargar estudios especiales para analizar, de manera específica, si podrían existir problemas para la ejecución legal de los requisitos propuestos. Este estudio sería confidencial, ya que podría revelar los puntos débiles de la ejecución de la ley, que podrían socavar los esfuerzos para la ejecución de la ley, si se publicaran.

Las lecciones aprendidas sobre lo que hace posible o imposible la ejecución de los requisitos en una región o país particular, se pueden registrar, estudiar y comunicar a quienes están involucrados en el desarrollo de nuevos requisitos. Por ejemplo, los requisitos generales seleccionados se podrían revisar al cabo de un año de vigencia para analizar su capacidad de ejecución legal y para hacer cualquier ajuste necesario e incrementar esta capacidad. Se crearían mecanismos para "reparar" los requisitos generales existentes si se observa que son difíciles de ejecutar legalmente. También sería útil establecer un proceso acelerado que se pudiera emplear para corregir tipos específicos de deficiencia mediante revisiones limitadas de los requisitos generales.

#### Coordinación con otros requisitos y programas ambientales

Los requisitos sobre el medio ambiente, de acuerdo con una ley, pueden interferir con el cumplimiento exitoso de acuerdo con otra ley. Por ejemplo, en Estados Unidos, la reglamentación requiere que las empresas electrónicas dejen de utilizar solventes químicos en tanques que pudieran derramarse en las aguas frías. Algunas firmas cumplieron liberando solventes en el aire, lo que creó un problema de calidad del aire. En los Países Bajos, la separación de un gas de un conducto para reducir las emisiones dañinas al aire puede provocar descargas de agua contaminada; el tratamiento de agua de desecho contaminada puede provocar otro producto de desecho que requiere un procesamiento responsable.

Se pueden utilizar diversas prácticas reglamentarias para evitar efectos no intencionados. En primer

lugar, las leyes ambientales pueden requerir a los responsables de políticas redactar los requisitos generales para considerar específicamente si son posibles esos efectos. En segundo lugar, las personas que tienen conocimientos sobre las diversas áreas ambientales pueden revisar los requisitos. En tercer lugar, la comunidad regulada se puede estudiar para observar si el cumplimiento podría transferir potencialmente la contaminación de un medio ambiente a otro. Si se descubren efectos transferidos entre medios, los requisitos se pueden modificar para evitar o disminuir al mínimo estos efectos. Finalmente, se pueden definir requisitos para todos los medios, de una vez.

## **Requisitos para instalaciones específicas**

### Aseguramiento de la ejecución de la ley

Los requisitos específicos para instalaciones generalmente se comunican a través de permisos y licencias. A menudo se basan en los criterios específicos establecidos en las leyes, los reglamentos y/o los principios, pero se ajustan a las condiciones específicas para la instalación particular que recibe el permiso o licencia. Estos documentos pueden abarcar sólo ciertos requisitos (por ejemplo, el relativo a un solo medio ambiental) o pueden ser documentos globales que abarcan todos los requisitos que debe cumplir la instalación.

Los permisos y licencias pretenden ser documentos prácticos que requieren o prohíben actividades específicas. Para su ejecución legal, en general, los permisos y licencias deben ser claros, precisos y definidos. Se pueden realizar diversas acciones prácticas para ayudar a asegurar que los permisos y las licencias cubran los siguientes aspectos:

- ! Capacitar a los redactores de permisos y licencias en el proceso de redacción de permisos y licencias.
- ! Utilizar formularios estándar para asegurar que cada permiso y licencia contenga toda la información esencial.
- ! Cuando sea apropiado, utilizar los permisos o licencias "modelo". Un permiso/licencia modelo contiene los requisitos generalmente aplicables a un tipo específico de instalación. El modelo lo modifica ligeramente el redactor de permisos y licencias que desea elaborar un permiso individual para una instalación específica.
- ! Ofrecer instrucciones claras al redactor de permisos o licencias sobre la forma de preparar el permiso o licencia.

La Tabla 3-7 ofrece una lista de verificación que pueden utilizar los redactores de permisos y

licencias para asegurar la ejecución de la ley de éstos. Los redactores de los requisitos específicos para instalaciones necesitarán considerar si las condiciones del permiso podrían estar en conflicto con las de cualquier otro permiso o licencia existente de la instalación. Los conflictos y contradicciones entre los diferentes permisos y licencias ambientales pueden invitar al incumplimiento. Los permisos o licencias de medios múltiples que abarcan todos los requisitos ambientales importantes en un sólo documento pueden superar este problema potencial. Los documentos de medios múltiples también pueden permitir a los redactores de permisos y licencias establecer las prioridades de acuerdo con los riesgos de la salud humana/ambiental, recursos para el cumplimiento y factibilidad en las instalaciones.

### El proceso de permisos y licencias

Generalmente, se podrá mejorar la credibilidad de los programas sobre la ejecución de la ley ambiental si se crean requisitos específicos para instalaciones lo más rápido posible, una vez que se implemente un programa ambiental. Un tiempo de retraso prolongado podría dar la apariencia de un programa ambiental débil y el retraso de la aplicación de las leyes ambientales. Cuando son limitados los recursos de arranque, los responsables de políticas pueden, cuando menos, implementar los requisitos a las instalaciones que emiten grandes cantidades de y/o los contaminantes más peligrosos, a la mayor brevedad.

El proceso para redactar permisos y licencias varía de un país a otro, pero generalmente, incluye los siguientes pasos:

- ! La instalación ofrece información sobre sus operaciones y emisiones al organismo gubernamental.
- ! Un redactor de permisos o licencias revisa la información y solicita la información adicional, en caso de ser necesario.
- ! El redactor de permisos o licencias puede informar a las partes interesadas (por ejemplo, la comunidad local) que se está elaborando el permiso o licencia.
- ! El redactor de permisos o licencias puede ofrecer una oportunidad para que cualquier parte relacionada comente si la instalación debe recibir un permiso o licencia y a qué requisitos debe estar sujeta.
- ! En caso necesario, se utiliza un proceso de negociación para resolver cualquier disputa entre el redactor de permisos o licencias, la instalación, los trabajadores, la comunidad local y/o cualquier otra parte potencialmente afectada.

- ! Después de reunir suficiente información, de discutir y de negociar, el redactor de permisos o licencias decide si emitir o no el permiso o licencia.
- ! Puede existir una sanción si el redactor del permiso o licencia descubre que el solicitante presenta información falsa, incompleta o engañosa.

El proceso para la elaboración del permiso y la licencia ofrece una oportunidad para asegurarse de que la instalación entiende claramente qué requisitos debe cumplir y por qué es importante su cumplimiento, tanto desde la perspectiva ambiental como legal. La ciudad de Amsterdam, en los Países Bajos, utiliza un sistema de "consultas previas" para promover el cumplimiento. Cuando una empresa solicita un permiso, el gobierno municipal hace un inventario de las actividades de la empresa de la contaminación potencial y de las medidas ambientales que deben tomarse. Se invita a participar a otros funcionarios gubernamentales relacionados (por ejemplo, de la oficina de inspección sanitaria y de seguridad ocupacional, al gerente de calidad de agua, al departamento de bomberos, a la oficina de inspección ambiental). El inventario, el anteproyecto y los permisos finales se explican con detalle a la gerencia de la empresa. El proceso tiene como objetivo la promoción del cumplimiento convenciendo a la empresa sobre la necesidad de tomar medidas ambientales y aclarando que la falta de cumplimiento implica una acción correctiva.

**TABLA 3-7. LISTA EJEMPLAR DE VERIFICACIÓN PARA DESARROLLAR  
PERMISOS LEGALMENTE EJECUTABLES**

**GENERALIDADES**

- N    ¿Se establece con claridad el período de validez del permiso? ¿Se especifica una fecha para indicar el momento en que se reexpedirá el permiso y cuándo debe presentarse la solicitud para un permiso nuevo?
- N    ¿El permiso contiene un requisito estableciendo que éste debe modificarse si cambia el propietario de la instalación o si la instalación modifica sus procesos regulados?
- N    ¿Las condiciones del permiso están en conflicto con las condiciones de cualquier otro permiso que tenga la instalación?
- N    ¿Existe algún requisito que especifique que se puede revocar automáticamente el permiso si se descubre que el solicitante presentó deliberadamente información falsa, engañosa o incompleta durante el proceso de solicitud?
- N    ¿El permiso establece si el propietario u operador será responsable del incumplimiento?

**REQUISITOS**

- N    ¿Se pueden medir los requisitos u otros resultados finales? ¿Son claros los criterios de cumplimiento?
- N    ¿El permiso especifica el requerimiento de una modificación si cambian los requisitos o los criterios?
- N    ¿Si el requisito se refiere a un límite de emisión, el permiso establece explícitamente el período de tiempo asociado con el límite (por ejemplo, de inmediato, un promedio de 3 horas, diariamente)?

**SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN**

- N    ¿El permiso establece clara y exactamente lo que la instalación debe supervisar? ¿Estos requisitos apoyan los objetivos de cumplimiento del reglamento ambiental?
- N    ¿Qué métodos de prueba se necesitan para determinar si la instalación está cumpliendo? ¿Se describen claramente los métodos y están a la disposición del titular del permiso? ¿Se especifican claramente los tiempos promedio tolerables?
- N    ¿El permiso considera cualquier intento por falsificar la información de auto-supervisión como una infracción independiente de la ejecución de la ley?



**TABLA 3-7. LISTA EJEMPLAR DE VERIFICACIÓN PARA DESARROLLAR  
PERMISOS LEGALMENTE EJECUTABLES (continuación)**

- N ¿El permiso ofrece un programa claro para la auto-supervisión?
- N ¿El permiso autoriza los procedimientos de inspección que permitirán a los inspectores reunir la información necesaria para determinar el cumplimiento? ¿Estos procedimientos amparan el acceso a la instalación regulada, la inspección de documentos y la recolección de muestras?
- N ¿Los inspectores podrán determinar con rapidez qué instalaciones no cumplen?
- N ¿Los requisitos para la inspección y autosupervisión ayudarán a reducir los costos de la ejecución de la ley y a incrementar la eficacia de las inspecciones?

**CONSERVACIÓN DE REGISTROS/INFORMES**

- N ¿El permiso establece claramente qué información debe registrar la instalación y cuál debe transmitir?
- N ¿Esta información mostrará si la instalación está o no cumpliendo? ¿Estos datos ofrecerán pruebas suficientes para documentar una infracción?
- N ¿Se requiere que la instalación informe del incumplimiento de los requisitos del permiso? ¿En caso afirmativo, el permiso especifica una fecha límite para informar del incumplimiento y a quién debe informarse del mismo?
- N ¿El permiso ofrece un programa y un formato claros para la conservación y el informe de registros?
- N ¿El permiso especifica a quién se debe transmitir la información?
- N ¿Los informes son lo suficientemente frecuentes como para permitir una respuesta oportuna a una infracción? ¿Se solicita a la instalación retener información durante el tiempo necesario por motivos de ejecución de la ley?
- N ¿El permiso considera que no mantener o transmitir los registros es una infracción independiente ejecutable legalmente?
- N ¿Se solicita a la instalación tener los registros disponibles a su solicitud?
- N ¿Se definen claramente las excepciones a la conservación de registros y a la transmisión de informes?
- N ¿Los requisitos en cuanto a informes, registros y técnicas de inspección/supervisión ayudan a reducir los costos de ejecución de la ley y a incrementar la eficacia de las inspecciones?

**TABLA 3-7. LISTA EJEMPLAR DE VERIFICACIÓN PARA DESARROLLAR  
PERMISOS LEGALMENTE EJECUTABLES (continuación)**

**DEMOSTRACIÓN DEL CUMPLIMIENTO**

- N     ¿El permiso describe claramente lo que constituye el cumplimiento y cómo se determina éste?
  
- N     ¿El permiso establece claramente quién es responsable de probar el cumplimiento o el incumplimiento (como lo establece la ley aplicable)?
  
- N     ¿El permiso define las fechas límite en las que la instalación debe estar cumpliendo? ¿Los períodos de tiempo cuentan con puntos específicos de inicio y terminación? ¿Si el cumplimiento se define por la ocurrencia de un evento más que por una fecha, el evento es lo suficientemente discreto como para que un inspector determine si la instalación está cumpliendo?