



# Vietnam



Partenariado

23 -25 de marzo de 2010

## El Sector del Agua



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO  
Y COMERCIO

ICEX

OFICINA  
ECONÓMICA Y COMERCIAL  
CIUDAD HO CHI MINH

## **ÍNDICE**

<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>II. SUMINISTRO DE AGUA CORRIENTE</b>	<b>4</b>
<b>III. AGUAS RESIDUALES</b>	<b>10</b>
<b>IV. MARCO LEGAL</b>	<b>13</b>
<b>V. MARCO INSTITUCIONAL</b>	<b>15</b>
<b>VI. OPORTUNIDADES DE NEGOCIO</b>	<b>17</b>
<b>VII. DIRECCIONES DE INTERÉS</b>	<b>21</b>

**ICEX**

# I ■ INTRODUCCIÓN

Vietnam es uno de los países del mundo que recibe más agua pluvial y sin embargo no se le puede considerar como un país rico en agua.

Aunque la cantidad total de agua en su territorio ronde los 835 billones de m<sup>3</sup> anuales y sean 1.167.000 los kilómetros cuadrados cubiertos por aguas fluviales, las condiciones climáticas y geográficas generan tal irregularidad en la acumulación del agua, que Vietnam debe enfrentarse a serios problemas de suministro. De hecho, las precipitaciones que aportan el 85% del agua se concentran en la época lluviosa, que dura entre 4 y 5 meses; y el 60% de la superficie de agua fluvial se concentra en el delta del Río Cuu Long (cuenca del río Mekong). El resto se reparte por todo el país, donde habita prácticamente el 80% de la población total del país y se produce la gran mayoría de los intercambios comerciales.

Según el Plan Nacional Estratégico de Recursos Acuíferos (PNERA), adoptado por el Gobierno en 2006, el cambio climático hará que el volumen total del agua en 2025, 2070 y 2100 sea un 96%, 81% y 86% respectivamente mayor que el actual. Esto hace que la modernización de la infraestructura deba ser uno de los ejes centrales en la política de la gestión del agua y que el desarrollo sostenible sea la nota que caracterice este proceso de reformas.

La configuración del Sector del Agua en Vietnam es extremadamente compleja: no sólo implica la actividad de varios ministerios y unidades administrativas, sino que el resto de participantes son numerosos y heterogéneos, es decir, desde un pequeño núcleo familiar que desea tener acceso al agua subterránea hasta una gran hidroeléctrica de propiedad privada, pasando por una comunidad agrícola que quiere utilizar un complejo sistema de abastecimiento de agua.

# II . SUMINISTRO DE AGUA CORRIENTE

## 2.1. SITUACIÓN

Pese a la abundancia en recursos hídricos, las condiciones naturales de Vietnam hacen que el suministro de agua plantee problemas que el estado de la infraestructura actual no puede hacer frente con éxito.

Las fuentes del suministro de agua, principalmente, son las siguientes:

- **El sistema de drenaje superficial:** mediante ríos y canales. Es un sistema complejo y extenso, con la cuenca de los ríos Mekong al sur y Rojo al norte compartiendo territorio con China, Laos, Camboya, Tailandia y Myanmar.
- **Agua de lluvia.** El país recibe una media de 2.000 mm<sup>3</sup> de precipitaciones. Existen zonas donde es habitual la recolecta del agua de lluvia para el consumo humano
- **Agua subterránea.** El sistema de acuíferos es extenso, pero está contaminado y sobre-explotado.

La escasez de agua limpia que se extrae de dichas fuentes es uno de los problemas medioambientales más acuciantes en Vietnam: en la actualidad, dependiendo de las fuentes consultadas, se estima que entre el 60% y 80% de la población vietnamita tiene acceso a agua corriente. Además, existe una gran preocupación el Sector debido al alto índice de pérdida de agua, que supone un promedio del 32%.

Con el fin de mejorar esta situación, entre los objetivos del PNERA figura proporcionar agua corriente al 80% de la población en 2010 y reducir la tasa de pérdida al 20% en 2025.

Para la consecución de estos y demás objetivos -como incrementar la eficacia en la gestión de las redes de distribución de agua y el cobro de cuotas-, además de sus recursos propios, el Gobierno está teniendo un considerable apoyo financiero internacional en forma de Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) que, sin embargo, no es suficiente.

En dicho contexto y en vista de la demanda excesiva de agua, el Gobierno ha comenzado a alentar firmemente la participación privada en el desarrollo de instalaciones de abastecimiento de agua y ha creado políticas favorables para atraer inversiones. Actualmente hay más de 240 plantas de tratamiento de agua en Vietnam, produciendo más de 4,2 millones de metros cúbicos por día para el consumo urbano.

## EL SECTOR DEL AGUA EN VIETNAM

La tendencia del crecimiento del sector queda reflejada en las siguientes cifras sobre la producción industrial del agua, que han sido publicadas por la Oficina General de Estadísticas de Vietnam:

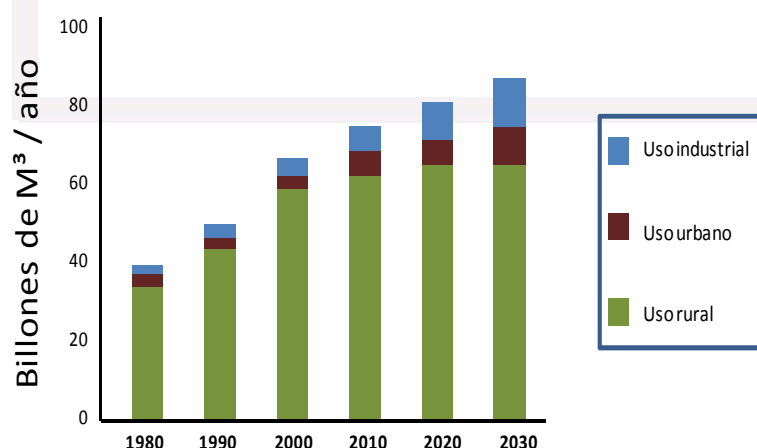
Recogida, purificación y distribución de agua						
Año	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Total millones de euros	61	84.5	104.4	130.10	146.14	166.6
Porcentaje sobre total producción industrial	0,5	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3

Como se ha dicho anteriormente, el estado de las infraestructuras del sector no logra hacer frente a la demanda y a las necesidades del país. Una de las causas de ello radica en que la gran mayoría de las plantas de abastecimiento se han desarrollado con tecnología que actualmente se considera obsoleta. Además, el sistema actual acusa la asimetría de la gestión llevada a cabo históricamente.

Sin embargo, a raíz de la modernización llevada a cabo a partir de la década del noventa, algunas deficiencias se han resuelto, ya que se han construido varias plantas financiadas con las líneas de AOD mencionadas y tras 2003, se han sumado aquellas a cargo de inversores privados.

Los criterios sobre el diseño y los procesos tecnológicos que se han aplicado en dichas construcciones provienen de los países desarrollados. De hecho, los equipos se han importado principalmente desde Alemania, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón y Dinamarca.

Finalmente, en lo que respecta al uso del agua, la tendencia en el uso final de la misma es la siguiente:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente

### 2.2. LA ORGANIZACIÓN

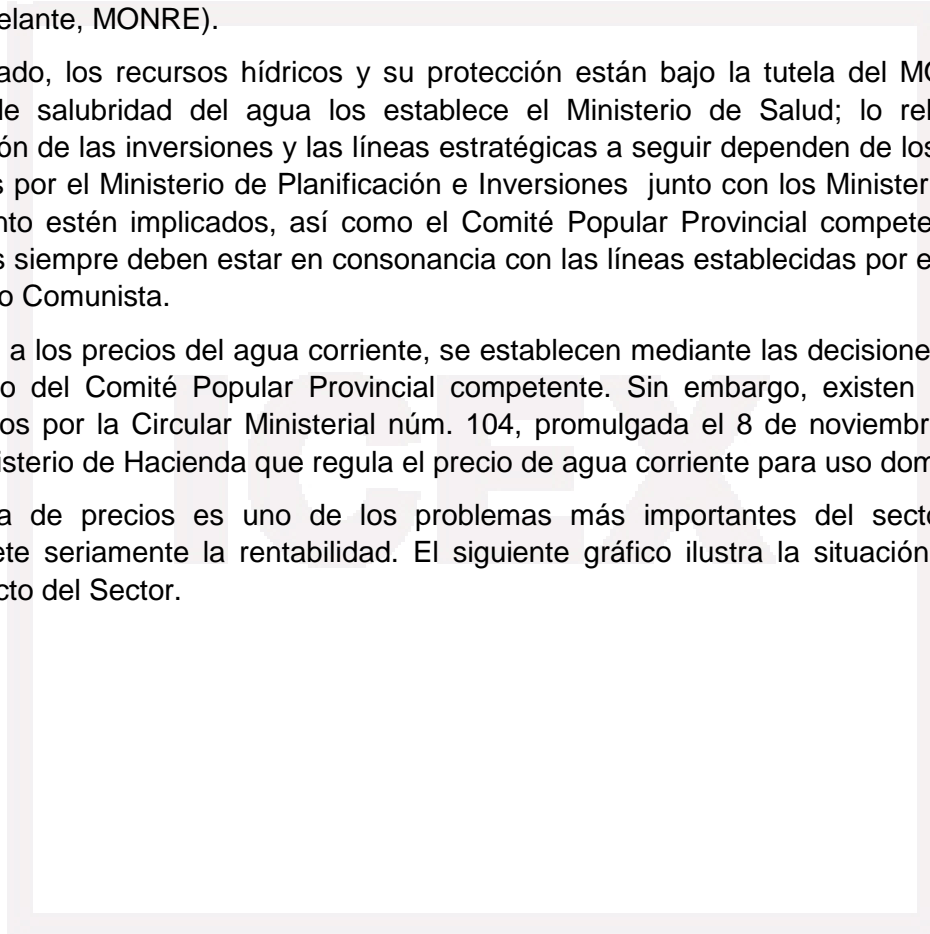
A nivel nacional, la organización de suministro de agua corriente se divide en 2 áreas:

- **Zonas urbanas:** poblaciones con más de 4.000 habitantes, incluidas las zonas de producción industrial y de servicios. Están gestionadas por el Ministerio de Construcción en lo que se refiere a la planificación del desarrollo y el Ministerio de Tecnología en lo relativo a las normas técnicas.
- **Zonas rurales:** desde hogares individuales hasta poblaciones de 4000 habitantes. Están administradas por el Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente (en adelante, MONRE).

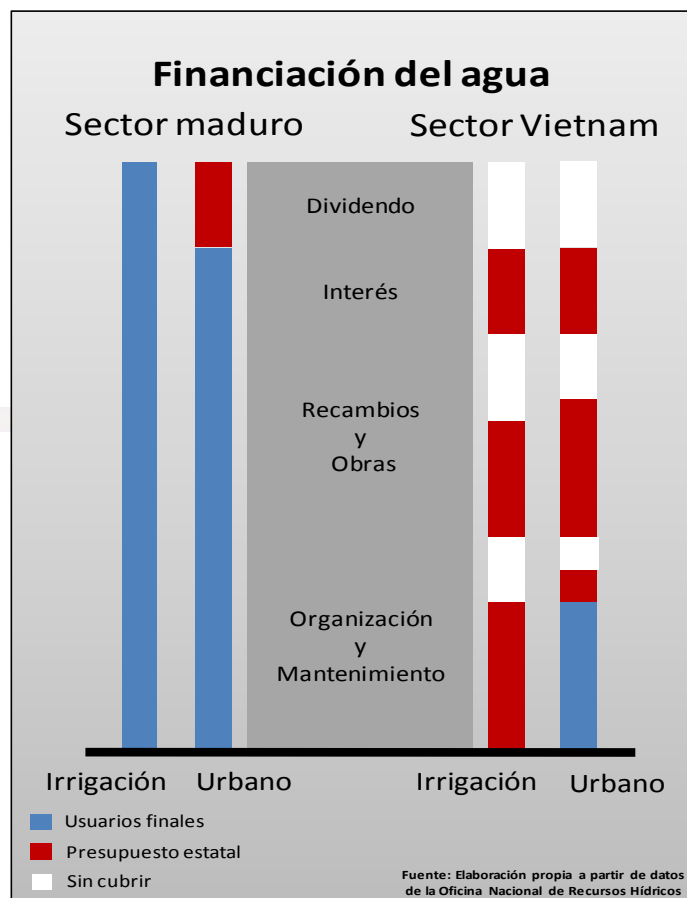
Por otro lado, los recursos hídricos y su protección están bajo la tutela del MONRE; los criterios de salubridad del agua los establece el Ministerio de Salud; lo relativo a la planificación de las inversiones y las líneas estratégicas a seguir dependen de los acuerdos adoptados por el Ministerio de Planificación e Inversiones junto con los Ministerios que en su momento estén implicados, así como el Comité Popular Provincial competente. Estas decisiones siempre deben estar en consonancia con las líneas establecidas por el Gobierno y el Partido Comunista.

En cuanto a los precios del agua corriente, se establecen mediante las decisiones tomadas en el seno del Comité Popular Provincial competente. Sin embargo, existen los límites establecidos por la Circular Ministerial núm. 104, promulgada el 8 de noviembre de 2004 por el Ministerio de Hacienda que regula el precio de agua corriente para uso doméstico.

El sistema de precios es uno de los problemas más importantes del sector ya que compromete seriamente la rentabilidad. El siguiente gráfico ilustra la situación actual en este aspecto del Sector.



## EL SECTOR DEL AGUA EN VIETNAM



La organización a nivel local juega un papel muy importante, ya que las decisiones que se toman en el Comité Popular Provincial influyen sobre la planificación del desarrollo de la red, y decide, junto al Gobierno Central, qué proyectos de abastecimiento de agua a nivel provincial se deben aprobar.

### 2.3. SUMINISTRO URBANO

#### 2.3.1. Situación Actual

Según un estudio realizado por el Water Sector Review, la población urbana con acceso a agua corriente en 2006 era de 14.150.000 millones de personas, equivalente al 62% de la población urbana en aquel momento.

Actualmente, el servicio urbano de suministro de agua en Vietnam no puede satisfacer la demanda excesiva. En cuanto al rendimiento y calidad ofrecida, varían en función de la región.

Uno de los problemas del Sector, como se ha señalado anteriormente, es la inviabilidad económica de la mayoría de las empresas suministradoras, ya que las tarifas establecidas no son suficientes para cubrir los costes empresariales.

Otro aspecto a resolver son los derechos de propiedad sobre los activos de las empresas de propiedad estatal, ya que no están definidos con claridad. La consecuencia es el retraso en la privatización (actualmente, el sistema más usado para ello es dividir el Capital Social de las empresas de propiedad estatal en acciones y venderlas a privados).

Estos y otros problemas han sido reconocidos por el Gobierno, y sobre todo desde 2005, se han emitido numerosos Decretos y Circulares con el fin de crear un marco jurídico para proporcionar incentivos para el funcionamiento de las empresas de abastecimiento de agua, y así movilizar capital de inversión.

En 2010, se estima que la población urbana puede superar las 30 millones de personas. Por lo tanto, con el fin de lograr el objetivo establecido por el plan estratégico de satisfacer la demanda del 90-95% de la población urbana con una tasa media de 120-150 litros por persona y día, la capacidad diaria debería rondar los 8.5 millones de m<sup>3</sup>/día (en 2007 la capacidad era de 4 millones m<sup>3</sup>/día).

#### 2.3.2. Las redes de distribución de agua

El problema más grave en este aspecto radica en la degradación actual del estado de las redes de distribución. Sin perjuicio del adelanto que ha supuesto la implicación de la AOD en este ámbito, las inversiones efectuadas están lejos de haber renovado la red completa. Los inversores sólo se han gastado entre el 10% y el 15% del capital en la tubería y red de distribución.

En consecuencia, únicamente las tuberías principales de las redes de distribución existentes han sido mejoradas y sólo algunas sub-zonas urbanas han sido renovadas. Esta situación no sólo causa la falta de abastecimiento de ciertas zonas y la merma en la calidad del agua, sino que también influye negativamente en la pérdida de la misma.

Por tanto, no extraña que uno de los temas principales de la red de abastecimiento sea la distribución desigual. Por ejemplo, en las zonas cercanas a las Plantas de Agua, el refuerzo de las estaciones de bombeo y las tuberías principales ha mejorado, incluso el consumo de agua es generalmente elevado, superior a 300-400 litros por habitante y día, mientras que

## **EL SECTOR DEL AGUA EN VIETNAM**

---

el consumo en las áreas que se hallan en los perímetros de las zonas de distribución, sólo alcanza los 30-40 litros por habitante y día.

Según los datos del estudio citado anteriormente, realizado en 2006 por la Vietnam Water Supply Association (VWSA), sólo 35 de las 67 ciudades encuestadas podían garantizar el abastecimiento de agua en forma continua durante las 24 horas del día. La mayoría del resto de ciudades, podía garantizar de 14 a 20 horas, y el resto podía ser capaz de operar sólo de 8 a 10 horas al día.

### **2.4. SUMINISTRO RURAL**

Según los parámetros establecidos por la Decisión del Ministerio de Salud de la Decisión 09/2005/QĐ alrededor del 16% de la población rural tiene agua corriente disponible en sus hogares.

La mayoría de los hogares rurales accede al agua a través de pozos cavados a mano. Los pozos perforados por medios mecánicos son el segundo modelo más (22% de los hogares rurales). Tan sólo el 6% de la población rural tiene acceso a abastecimiento de agua corriente.

Sin embargo, a través de la implementación de programas gubernamentales específicos, tales como el “National Rural Clean Water Supply and Sanitation Strategy”, el avance en este ámbito comienza a ser significativo.

ICEX

# III . AGUAS RESIDUALES

### 3.1. URBANAS

#### 3.1.1. Situación actual

Según estimaciones del Departamento de Infraestructura Urbana, dependiente del Ministerio de la Construcción, la cobertura del sistema de alcantarillado abarca aproximadamente entre el 40 y 60% de la población (desde el 1-2% en las ciudades de las poblaciones con poblaciones de clase V<sup>1</sup> al 70% en las grandes ciudades).

Hay muchos hogares con fosas sépticas que no están conectados con el sistema público de alcantarillado. En consecuencia, a veces las aguas residuales fluyen a través de zanjas abiertas en la calle o se filtran a través del suelo.

Este y otros problemas, hacen que el asunto de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas causadas por las aguas residuales urbanas se esté volviendo cada vez más grave.

Actualmente, en Vietnam, sólo las ciudades de Da Lat y Ban Me Thuot tienen plantas de tratamiento de aguas residuales modernas, que han sido construidas gracias a los fondos de AOD aportado por Dinamarca. Ha Long, Vung Tau y Da Nang cuentan con sistemas de tratamiento primario de aguas residuales antes de descargarlas al mar. Hanoi cuenta con dos estaciones de tratamiento de aguas residuales que se encuentran en Kim Lien y la población costera de Truc Bach, pero su capacidad se estima en sólo el 1,6% de la cantidad total de agua la ciudad.

El porcentaje de hospitales con plantas de tratamiento de aguas residuales es del 60%, pero sólo el 18% operan óptimamente ya que el resto no lo hacen debido a insuficiencias técnicas.

---

<sup>1</sup> Según la clasificación nacional son poblaciones donde habitan desde 4.000 a 50.000 personas.

### 3.1.2. Organización del alcantarillado urbano.

En Vietnam sólo operan 4 empresas especializadas en servicios de alcantarillado (Hanoi, Ciudad Ho Chi Minh, Hai Phong, y Ba Ria Vung Tau); 32 empresas de suministro de agua que también son responsables de los servicios de alcantarillado; 36 empresas de infraestructuras urbanas que prestan dichos servicios en combinación con otros específicos de su campo, tales como la recogida de residuos sólidos, la gestión de calles, parques o alumbrados; y 76 empresas que prestan servicios de alcantarillado, en régimen de cuasi-exclusividad, a lo largo de todo el país.

Dichas empresas no sólo deben encargarse del dragado y reparación de las alcantarillas, operar el sistema de bombeo de drenaje o gestionar los canales de drenaje y los sistemas de zanja; sino que muchas veces deben encargarse de la instalación de las tuberías, y el dragado de los sedimentos en los tanques sépticos de los hogares. Esto hace no sólo que el número de técnicos, personal directivo y los trabajadores del sector no puedan identificarse fácilmente, sino que afecta seriamente al nivel de cualificación de los Recursos Humanos.

Un problema importante de las empresas del Sector es el aspecto financiero, que afecta al funcionamiento y las actividades de mantenimiento. La fuente de financiación para éstas es el presupuesto provincial o de la ciudad. De acuerdo a la mayoría de los directores de las empresas de alcantarillado, su presupuesto sólo logra reunir alrededor del 50-70% de los fondos necesarios para llevar a cabo correctamente su actividad

Con el fin de aumentar dichos fondos, el 6 de junio de 1999, el Ministerio de la Construcción emitió la Circular 09/1999/TTLT/BXD-BVGCP para permitir a las zonas urbanas repercutir a los usuarios un importe de cuota igual al 10% de los precios del agua corriente. La gestión de dicho gravamen está a cargo de las empresas de suministro de agua y la cantidad de dinero recaudado, previa deducción de aproximadamente un 4-5% en concepto de gastos de recaudación, es enviado a la provincia o directamente al presupuesto de las ciudades.

Hasta ahora, la mayoría de las ciudades han aplicado las tasas de drenaje, a excepción de algunas en las zonas montañosas y pobres. Paralelamente, el Gobierno emitió el Decreto 67/2003 del 13 de junio de 2003, de regulación de la tasa de protección del medio ambiente para la descarga de aguas residuales.

Estas medidas han logrado paliar relativamente los problemas financieros.

### **3.2. RURALES**

La mayoría de los hogares rurales tienen acceso al abastecimiento de agua a través de pozos excavados a mano y pozos entubados de poca profundidad. Estos tipos de suministro de agua son propensos a la contaminación biológica y química.

Resultados de una encuesta oficial indican que la filtración regular o la desinfección química del agua corriente son practicadas por una pequeña fracción de la población rural. Hay unas pocas provincias con altos niveles de filtrado, como Hung Yen (44%), Ha Tay (37%) y Bac Ninh (34%) que se encuentran en el Delta del Río Rojo, ya que ahí se registran altos niveles de hierro y Can Tho (36%,) en el Delta del Mekong, que tiene el mismo problema.

En cualquier caso, el tratamiento más común consiste en la ebullición del agua, prueba de ellos es que, según la mencionada encuesta, el 84% de los hogares rurales hierve el agua antes de beberla.

### **3.3. INDUSTRIALES**

Las aguas residuales de la industria tienen un impacto fuertemente negativo debido a la contaminación que generan. La mayoría de los sectores contaminantes para el agua son los que se dedican a los abonos y compuestos nitrogenados; papel y cartón; y los productos químicos básicos.

Aunque existen 154 parques industriales y zonas francas de exportación a nivel nacional, sólo hay 43 plantas de tratamiento centralizado de aguas residuales. Estas pueden satisfacer las necesidades actuales sólo porque la mayoría de los parques y las zonas se encuentran actualmente al 70% de su capacidad.

Sin embargo, alrededor de la mitad de empresas de propiedad estatal se encuentran fuera de dichas zonas industriales, presumiblemente con o casi sin servicio para el tratamiento de aguas residuales.

Se estima que en 2006 había 2.803 empresas industriales a nivel nacional, produciendo unos 155 millones de m<sup>3</sup> al año de aguas residuales, cantidad que representa alrededor de 340 piscinas olímpicas de aguas residuales descargadas cada día.

Las industrias instaladas más recientemente, en especial las creadas después de la implantación del Plan Nacional para el Medio Ambiente (1991) y de la Ley de Protección Ambiental (1994) han incorporado sistemas de producción más eficientes y limpios desde el comienzo de su funcionamiento. Sin embargo, los estudios de impacto ambiental se realizan individualmente, por proyecto, por lo que los efectos dañinos causados por la actuación acumulativa de varias industrias sobre la misma cuenca no se contemplan.

# IV. MARCO LEGAL

La política del Sector se basa en lo establecido en 2006 por la Estrategia Nacional de Recursos Hídricos para 2020.

Vietnam aprobó su Ley de Protección Ambiental en diciembre de 1993. Sin embargo, el cuerpo legal más concreto es la Ley sobre los Recursos de Agua, promulgada en 1998. Ésta se redactó para incluir las nuevas condiciones sociales y económicas del momento, pero ya se está planeando redactar otra ley que responda a las nuevas necesidades<sup>2</sup>. El principio que la inspira es que los recursos de agua son bienes comunes bajo gestión gubernamental. También establece que la gestión del agua se haga en el ámbito de la cuenca y que los consumidores deben pagar por su uso. Determina las competencias y las responsabilidades de los diferentes actores en la gestión del agua, tanto en el ámbito central como en el local.

Asimismo impone la obtención de licencias para la extracción de agua (salvo para los hogares) y la descarga de aguas residuales. Al menos 14 ministerios y comités estatales tienen responsabilidades en la gestión del medio ambiente y los recursos naturales. La cooperación entre estas instituciones es limitada, lo que provoca una gestión inconsistente, fragmentada y poco efectiva.

El máximo responsable es el Primer Ministro, que autoriza y firma las Estrategias y Orientaciones para suministro de agua tanto en el medio rural como en las ciudades. Asimismo aprueba los grandes proyectos que le proponen los ministerios.

Los proyectos de menos de 200 mil millones de VND<sup>4</sup> (16 millones de USD aproximadamente), los aprueban los Consejos Populares provinciales.

La institución que principalmente se encarga de la gestión del medio ambiente es el MONRE (Ministry of Natural Resources and Environment). Por debajo se encuentran la Agencia de Protección Ambiental, y a niveles provinciales y municipales, los Departamentos de Recursos Naturales y Medio Ambiente (DONREs).

Una parte fundamental de las regulaciones en materia de medio ambiente son los estándares ambientales. El MONRE ha publicado más de 300, y Los DONREs tienen la

---

<sup>2</sup> Una de las deficiencias más importantes de la ley es que fue promulgada antes de que el Gobierno creara el MONRE, por lo que la ley no contempla la realidad de la organización institucional del sector.

## **EL SECTOR DEL AGUA EN VIETNAM**

---

competencia para verificar si las empresas cumplen con los estándares requeridos. Los proyectos con transferencia de tecnología tienen que ser aprobados por el MONRE.

Se ha creado una red de inspección que incluye a MONRE, DONREs, el Departamento General de Inspección del Estado, los Comités Populares, y el Departamento de Aduanas, que vela por el cumplimiento de las normas ambientales. Aún así, los estándares en materia de aguas no son claros, no alcanzan los niveles internacionales ni están adaptados a las necesidades concretas de cada región.

Por ley, todas las industrias contaminantes deben controlar sus vertidos. Además, un Decreto sancionado el 17 de marzo de 2005 regula las sanciones administrativas por violación de la regulación sobre los recursos hídricos. Sin embargo, uno de los principales problemas para la implantación de los estándares es la baja capacidad para aplicar la regulación establecida. No hay suficientes inspectores preparados para ello, y las multas no son lo suficientemente elevadas como para incentivar a la inversión en tecnologías limpias.

Las empresas con inversión extranjera tienen más conciencia ambiental porque el cumplimiento de las normas es estrictamente necesario para poder instalarse: las nuevas inversiones en plantas de producción deben incluir planes concretos de prevención de la contaminación.

En Vietnam se mantiene el principio “quien contamina paga”. Si se detecta un vertido, la DONRE correspondiente debe investigar el caso. Una vez encontrado el causante, éste deberá pagar por los daños y eliminar los residuos.

ICEX

# V ■ MARCO INSTITUCIONAL

Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente: es el encargado de la gestión de los recursos de agua y de la protección de los mismos.

Ministerio de la Salud Pública: de él dependen la calidad del agua y los criterios de agua corriente doméstica.

Ministerio de Planificación e Inversiones: en colaboración con otros ministerios relevantes, delegaciones y con los Comités Populares Provinciales, se encarga de planificar y decidir las inversiones en suministro de agua y alcantarillado. Coordina la Ayuda Oficial al Desarrollo y la inversión directa extranjera.

Ministerio de Construcción y Desarrollo Urbano y Ministerio de Hacienda: proponen guías para la definición de las tarifas del agua, y tienen competencia sobre la construcción de plantas de tratamiento, de abastecimiento, sistemas de suministro... El primero ostenta el práctico monopolio en la provisión de los servicios urbanos de agua.

Comité Popular Provincial (PPCC, People's Committees, órganos decisores a niveles regionales y locales), con el acuerdo de su equivalente en el Consejo Popular tiene la potestad de decidir los precios del agua.

Consejo Nacional sobre Recursos Hídricos: se encarga de realizar estudios y asesorar al Gobierno sobre los temas que afecten al Sector.

Departamentos de Transporte y Obras Civiles: a nivel municipal. De ellos dependen las empresas de servicios urbanos (Urban Water Supply Companies, WSC y Urban Sewage Companies, en las áreas de suministro y alcantarillado respectivamente).

Water Supply Companies (WSC): son responsables del suministro de agua y recogida de las tarifas de los usuarios. Su objetivo principal es el de cubrir los costes operación y mantenimiento. Las tres actividades que les reportan beneficios son:

- Ingresos de la venta del agua
- Instalación de conexiones a la red
- Subsidios del gobierno

Los ingresos por la venta del agua suponen con diferencia la mayor parte de los ingresos totales de estas compañías. Éstas, como se indica más arriba, no son autónomas, sino que dependen de la maquinaria central, con los Comités Populares (PPCC) como

## **EL SECTOR DEL AGUA EN VIETNAM**

---

administradores superiores. No están autorizadas a subir los precios del agua o emplear fondos sobrantes para mantener pequeñas reparaciones. Los Comités Populares Provinciales determinan las tarifas y aprueban las inversiones principales. Las WSC proponen propuestas de nuevas tarifas, y se revisa en numerosos comités antes de que el Consejo Popular tome una decisión final al respecto. Esto hace del cambio de tarifas un proceso lento.

Existe una tarificación diferenciada según grupos de usuarios domésticos, industrial o comercial.



## VI. OPORTUNIDADES DE NEGOCIO

Los proyectos que implementen sistemas para el suministro o el tratamiento de aguas gozan de sendas ventajas fiscales, financieras, etc. Éstas están expresamente contemplados en el Anexo I del Decreto núm. 108/2006/ND-CP de 22 de septiembre de 2006 de desarrollo e implementación de la Ley de Inversiones de 2006.

El Plan de Desarrollo 2006-2010 enumera 205 proyectos financiados por el Gobierno, 500 proyectos a través de AOD, 183 proyectos con fondos privados y 150 proyectos que requieren una inversión extranjera directa.

Asimismo, hay 163 proyectos en la lista de “proyectos que buscan inversión” adjunta a la Decisión del Primer Ministro N 1290 de fecha 26 de septiembre 2007.

Hay que destacar que muchos de los proyectos mencionados anteriormente no tienen estricta relación con el suministro o el tratamiento de aguas.

## EL SECTOR DEL AGUA EN VIETNAM

---

A continuación, se relacionan lo más importantes:

1) Proyectos financiados con presupuesto estatal<sup>3</sup>:

Nombre del proyecto	Lugar	Período	Inversión (M€)
Rehabilitación del sistema de irrigación de Ke Go	Ha Tinh	2004-2008	13.3
Sistema de irrigación de Cua Dat	Thanh Hoa	2007-2010	26.9
Sistema de irrigación de Ngan Tuoi y Cam Truong	Ha Tinh (río Ca)	2007-2010	57.7
Sistema de irrigación de Van Phong	Bing Dinh (río Mekong)	2007-2010	17
Programa II de suministro y tratamiento de agua rural		2006-2010	346
Planta de agua en el río Da (capacidad 300.000 m <sup>3</sup> /día)	Hanoi	2004-2008	53.5
Programa de suministro de agua urbano	27 provincias y 4 ciudades	2006-2010	83.1
Suministro del Delta del río Rojo	12 provincias	2006-2010	98.4
Tratamiento de agua en ciudades grandes		2007-2010	15

---

<sup>3</sup> Aplicando el tipo de cambio oficial del día 21 de enero de 2010.

## EL SECTOR DEL AGUA EN VIETNAM

### 2) Proyectos financiados con ODA:

Nombre del proyecto	Lugar	Período	Inversión
Suministro de agua en Nhon Trach (ADB, AFD y NORAD). Fase I	Dong Nai	2004-2008	USD 75.000.000
Proyecto de suministro de agua (Banco Mundial)		2005-2011	112.000.000 USD
Suministro de agua en Nhon Trach (ADB, AFD y NORAD). Fase II	Dong Nai	2009-2012	35.000.000 USD
Proyecto para el suministro de agua en Thu Duc, Ciudad Ho Chi Minh,. Fase II	Ciudad Ho Chi Minh (río Dong Nai)	2006-2010	75.000.000 USD
Proyecto para la modernización del sistema de aguas residuales en Thu Duc. Fase II	Ciudad Ho Chi Minh (río Dong Nai)	2006-2010	USD 129.000.000
Modernización del sistema de tratamiento de aguas residuales y de basura sólida en Haiphong	Haiphong (río Rojo)	2005-2013	USD 14.000.000
Renovación del sistema de tratamiento de aguas en Bac Ninh y Hai Duong	Bac Ninh, Hai Duong (río Rojo)	2003-2008	USD 14.000.000
Suministro de agua en el Delta del río rojo (Banco Mundial)	Río Rojo	2006-2010	USD 46.000.000
Sistema de irrigación de y Phan Thiet		2006-2010	42.000.000 USD
Sistema de alcantarillado de Hanoi. Fase II	Hanoi (río Rojo)	2006-2010	16.000.000 USD
Sistema de irrigación en de Son La	Son La (río Rojo)	2006-2010	16.000.000 USD
Sistema de alcantarillado de Bac Giang (fondos daneses)	Bac Giang (río Rojo)	2006-2010	19.000.000 USD

## EL SECTOR DEL AGUA EN VIETNAM

Finalmente, cabe destacar los objetivos que ha propuesto el Gobierno para los próximos años:

Región Económica	Objetivos	Tipo de población	Período	
			2010	2020
<b>-Poblaciones "especiales"</b> (con más de 1.5 millones de habitantes o que tengan un interés especial)  <b>-Ciudades Clase I</b> (0.5-1 millón de habitantes)  Estas localidades dependen del Gobierno Central	Acceso al agua potable con fines domésticos (capacidad litros/día)	Urbano	165	200
		Suburbano	120	150
	Porcentaje población con acceso al agua potable	Urbano	85%	99
		Suburbano	80%	95
Agua con fines industriales (m <sup>3</sup> /ha/día)		22-45	22-45	
<b>Poblaciones Clase II</b> (entre 250.000 y 500.000 habitantes) <b>y Clase III</b> (entre 150.000 y 250.000 habitantes)  Estas localidades dependen del Gobierno Provincial	Acceso al agua potable con fines domésticos (capacidad litros/día)	Urbano	120	150
		Suburbano	80	100
	Porcentaje población con acceso al agua potable	Urbano	85	99
		Suburbano	75	90
Agua con fines industriales (m <sup>3</sup> /ha/día)		22-45	22-45	
<b>Poblaciones Clase IV</b> (entre 50.000 y 150.000 habitantes) <b>y Clase V</b> (entre 4.000 y 50.000 habitantes)  Estas poblaciones dependen del distrito	Acceso al agua potable con fines domésticos (capacidad litros/día)	Suburbano	75	90

## VII. DIRECCIONES DE INTERÉS

### 1) DONANTES INTERNACIONALES.

#### **Banco Mundial**

Dirección: 63 Ly Thai To

Localidad: Hanoi

Teléfono: +(84)-4-9346600

Fax: +84-4-9346597

#### **Banco Asiático de Desarrollo**

Dirección: Unit 701-706, 7f, Sun Red River Building, 23 Chu Manh Trinh

Localidad: Hanoi

Teléfono: +(84)-4-9331374

Fax: 84-8-9331373

#### **JBIC – Banco Japonés para la Cooperación Internacional**

Dirección: 6 th Floor, 63 Ly Thai To Street,

Localidad\_ Hanoi

Tel: 84-4-8248934 ~ 6

Fax: 84-4-8248937

#### **US Aid – Agencia de Cooperación de Estados Unidos**

Dirección: 15/F, torre Tung Shing 2 Ngo Quyen

Localidad: Hanoi

Tel: 844-3935-1260

Fax: 844-3935-1265

### 2) AUTORIDADES Y ORGANISMOS PÚBLICOS

- Ministerios

#### **Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural**

Dirección: 2 Ngoc Ha, Hanoi

Teléfono: +84-4-8468161 Fax: +84-4-8454319.

Contactos: Hoang Anh Tuan, Tran Van Tinh (Departamento de Recursos Hídricos)

#### **Ministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente**

Domicilio: 83 Nguyen Chi Thanh, Dong Da

Localidad: Hanoi

Fax: 84-4-8352191

Contactos: Nguyen Thai Lai, Le Bac Huynh, Le Huu Thuan (Departamento de Gestión Recursos del Agua); Tran tUC (director del Instituto de Meteorología y Medio Ambiente); Tran Thi Minh Ha, Pham Van Tan (Departamento de Cooperación Internacional)

#### **Ministerio de Transporte**

Departamento de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente

Domicilio: 80 Tran Hung Dao

Localidad: Hanoi

Teléfono: 84-4-8222433 Fax: 84-4-9422085

Contacto: Nguyen Van Hung

#### **Ministerio de Planeamiento e Inversiones**

Domicilio: 2, Hoang Van Thu Street

Localidad: Hanoi

Teléfono: +84-4-8455298

Fax: +84-4-8234453

Contacto: Le Tuan Anh

## **EL SECTOR DEL AGUA EN VIETNAM**

---

### **Ministerio de la Construcción**

Domicilio: 37, Le Dai Hanh. Distrito Hai Ba Trung

Localidad: Hanoi

Teléfono: +84-4-9740112

Fax: +84-4-9762153

### **Agencia de Protección Ambiental**

Dirección: 67 Nguyen Du

Localidad: Hanoi

Tel: (84-4)9423560, +84-4-9424581, 8229728

Fax: (84-4)8223189

Contacto: Mr. Tran Hong Ha – Director

### **Water Sector Review Project**

Dirección: Level 9, 68 Bui Thi Xuan

Localidad: Hanoi

Tel: +84 4 39437403

Fax: +84 439437417

Contacto: Phi Quoc Hao

- **Comités Populares**

### **Comité Popular de Ciudad Ho Chi Minh.**

Departamento de Industria y Comercio

Dirección: Hai Ba Trung, 163

Localidad: Ciudad Ho Chi Minh

Teléfono: +8438296322

Fax: +84 38221778

Contacto: Nguyen Van Lai

## **EL SECTOR DEL AGUA EN VIETNAM**

---

### Departamento de Recursos Naturales y Medio Ambiente

Dirección: 63, Ly Tu Trong

Localidad: Ciudad Ho Chi Minh

Teléfono: +84 38256675

Fax: +84 38231806

Contacto: Dao Anh Kiet

### Departamento de Planeamiento e Inversiones

Dirección: 30-32 Le Thanh Ton

Localidad: Ciudad Ho Chi Minh

Tel: +84 38294356

Fax: +84 38295008

Contacto: Thai Van Re

### Departamento de Agricultura y Desarrollo Rural

Dirección: 176, Hai Ba Trung

Tel: +84 38297641

Fax: +84 38294764

Contacto: Le Thanh Liem

### **Comité Popular de la Ciudad de Hanoi**

### Departamento de transporte y obra civil

Dirección: 14 Phan Dinh Phung Str.

Localidad: Hanoi

Tel: (84-4)8456537

Fax: (84-4)8456333

Contactos: Pham Quoc Truong (Director); Nguyen Van Khoi, y Tran Danh Loi (Sub director).

## **EL SECTOR DEL AGUA EN VIETNAM**

---

### **Comité Popular de Can Tho**

#### Departamento de Planeamiento e Inversiones

Dirección: 61/21 Ly Tu Trong Str.

Localidad: Can Tho

Tel: + 84 071830235/ 830630

Fax: +84 071830570

Contacto: Nguyen Van Duoc – Director

### **3) PRINCIPALES ENTIDADES PÚBLICAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUAS**

#### **Ba Ria Vung Tau Water Supply Company - WASUCO**

15/4 National Road No. 51A

Vung Tau City

Tel: +84-64-838190, 838324

Fax: +84-64-833636

Total capital: 27.139Mil. VND

Contact: Mr. Lai Khac Trung, Director

#### **Can Tho Water Supply Co.**

2 Nguyen Trai St.

Can Tho City

Tel: (84) 71.821710, (84) 71. 824092

Fax: (84) 71.824092

Contact: Mr. Tran Minh Quang, Director

Total capital: 12.702Mil. VND

## **EL SECTOR DEL AGUA EN VIETNAM**

---

### **Da Nang Water Supply Co.**

25 Pasteur St.

Da Nang City

Tel: (84) 511.822232

Fax: (84) 511.827633

Contact: Mr. Ho But, Director

Total capital: 10.006Mil. VND

### **Dong Nai Water Supply Construction Company**

48 Cach Mang Thang Tam St., Quyet Thang Ward

Bien Hoa City, Dong Nai Province

Tel: (84) 61.822315, (84) 61. 822316

Fax: (84) 61.827149

Contact: Mr. Do Ngoc Khieu, Director

Total capital: 13.888Mil. VND

### **Hai Pong Water Supply Co**

54 Dinh Tien Hoang St., Hong Bang District

Localidad: Hai Phong City

Tel: (84) 31.745377, (84) 31. 842377, Fax: (84) 31.823748

Contact: Mr. Dam Xuan Luy, Director

Total capital: 35241Mil. VND

### **Hanoi Water electric installation construction company – HAWEIC**

59 Thong Phong Alley, Ton Duc Thang St.

Localidad: Hanoi

Tel: +84 4 8456226 / 8437780

Fax: +84 4 8432459

## **EL SECTOR DEL AGUA EN VIETNAM**

---

### **Hanoi Water Supply Co**

44 Yen Phu St., Ba Dinh District

Localidad: Hanoi

Tel: (84) 4.7160220, (84) 4. 8293166, Fax: (84) 4.8294069

Contact: Mr. Pham Quoc Truong, Director

Total capital: 38.897Mil. VND

### **Hanoi Water Supply and Drainage Construction Co. - WASEENCO**

52 Quoc Tu Gima

Localidad: Hanoi

Tel: +84 4 8231172

Fax: +84 4 8431346

Mr. Nghiem Van Ban, Director

### **Ho Chi Minh City Water Supply Co**

1 Cong Truong Quoc Te St., Ward 6, District 3

Ho Chi Minh City

Tel: (84) 8.8291974, (84) 8. 8291777 Fax: (84) 8.8241644

Contacto: Mr. Vo Quang Chau, Director

Total capital: 140.200Mil. VND

### **Water Supply Co. Binh Duong Province**

Ngo Van Tri St., Thu Dau Mot Town

Binh Duong Province

Tel: (84) 650.824245, (84) 650. 827789

Fax: (84) 650.827738

Contact: Mr. Nguyen Van Thien, Director

Total capital: 1.952Mil. VND



EMBAJADA DE ESPAÑA

## Oficina Económica y Comercial de España en Ciudad Ho Chi Minh

21, Phuc Khac Khoang, 5th floor - District1  
T.P. Ho Chi Minh -Vietnam-  
Tel: 0084838250173  
Fax:0084838250174