



**REPUBLICA DE HONDURAS
SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
(SIC)**

**ESTUDIO SOBRE LOS SERVICIOS AMBIENTALES EN
HONDURAS CON VISTAS A LA FORMULACION DE
POSICIONES NACIONALES DE NEGOCIACION POST-
DOHA**

Nelson Trejo y Jenny Suazo

**PROYECTO UNCTAD/FIELD
CREACION DE CAPACIDADES PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LA
FORMULACION DE POLITICAS Y DE LA CAPACIDAD DE NEGOCIACION EN
MATERIA DE COMERCIO Y MEDIO AMBIENTE**

TABLA DE CONTENIDO

CONTENIDO	PAGINA
GLOSARIO DE TÉRMINOS	ii
PRESENTACIÓN	iv
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
2.1. General	2
2.2. Específicos	2
III. MARCO CONCEPTUAL	2
3.1. Conceptos y Definiciones de Bienes y Servicios Ambientales más Reconocidas en el Ámbito de la OMC	2
3.1.1. <i>El Programa de Trabajo de Doha en la OMC sobre Bienes y Servicios Ambientales</i>	2
3.1.2. <i>Conceptos de Bienes y Servicios Ambientales</i>	3
3.1.3. <i>Definiciones, Listas y Criterios sobre Bienes y Servicios Ambientales</i>	4
3.1.3.1. <i>Definiciones, Listas y Criterios Sobre Bienes Ambientales</i>	4
3.1.3.2. <i>Definiciones, Listas y Criterios Sobre Servicios Ambientales</i>	7
3.2. Conceptos y Definiciones de Bienes y Servicios Ambientales con Mayor Reconocimiento en el Sector Ambiental Hondureño	11
IV. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR DE SERVICIOS AMBIENTALES EN HONDURAS	12
4.1. Marco legal	12
4.2. Situación Actual de los Servicios Ambientales en Honduras	15
4.2.1. Caracterización	15
4.2.2. Demanda	20
4.2.2.1. <i>Demanda Existente y Demanda Potencial</i>	20
4.2.2.2. <i>Implicaciones de Peticiones Respecto de las Necesidades Existente en el País</i>	22
4.2.3. Oferta	23
4.2.3.1. <i>Oferta de Servicios en el Modo 4</i>	25
4.2.3.2. <i>Importancia Económica del Sector de Servicios Ambientales en Honduras</i>	25
V. BIENES AMBIENTALES	28
5.1. Análisis de los Bienes Ambientales	28
5.2. Relación de los Bienes con los Servicios Ambientales	32

VI. CONCLUSIONES	33
VII. RECOMENDACIONES	36
VIII. BIBLIOGRAFÍA REVISADA	37
IX. ANEXOS	38
Anexo 1. Marco Legal de los Servicios Ambientales en Honduras	39
Anexo 2. Exportaciones/Importaciones de Bienes Ambientales en Honduras, en el año 2001	46

LISTADO DE CUADROS

No.	CONTENIDO	PAGINA
1.	Servicios relacionados con el medio ambiente: Comparación provisional entre la clasificación del documento MTN.GNS/W/120 y la del <i>Grupo de Lucha contra la Contaminación</i> de la OCDE/EUROSTAT	8
2.	Principales leyes vinculadas a la administración de los servicios ambientales propuestos por W/120, OCDE y UE	13
3.	Algunos Laberintos de los Procedimientos Legales para la Inversión en el Sector de la Gestión Ambiental	14
4.	Potencial de Reducción de Emisiones de Co2 de Actividades y Proyectos Energéticos	24
5.	Estimaciones de la Alcaldía de Tegucigalpa sobre el cobro de los Servicios de Recolección de RSU para el año 2003.	25
6.	Indicadores de desempeño financiero para sistemas de agua no metropolitanos, 1997	26
7.	Comparación de indicadores financieros de los operadores de servicios de agua	26
8.	Valores pagados por la Alcaldía de Puerto Cortés, a un prestador de servicios de limpieza de residuos sólidos urbanos	27
9.	Producción orgánica en Honduras al año 2000	29
10.	Superficie orgánica certificada y proporción respecto de superficie agrícola total, por país	29
11.	Relación de Algunos Bienes con Algunos Servicios Ambientales	32

GLOSARIO DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

1. **AFE** Administración Forestal del Estado
2. **AGCS :** Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios
3. **APEC :** Foro de Cooperación Económica de Asia y el Pacífico
4. **BSA :** Bienes y Servicios ambientales
5. **CE** Comunidades Europeas
6. **CESCCO** Centro de Estudios y Control de Contaminantes
7. **CCMA :** Comité de Comercio y Ambiente
8. **CMCC** Convención de Cambio Climático
9. **COHDEFOR** Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal
10. **CPME** Comisión Presidencial de Modernización del Estado
11. **CPC :** Clasificación Central de Productos de las Naciones Unidas
12. **FHIS** Fondo Hondureño de Inversión Social
13. **GATS :** Acuerdo General de Comercio de Servicios, según sus siglas en inglés
14. **GATT** Siglas en Inglés del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio
15. **NOP** Normas para la Producción Orgánica
16. **MFS** Manejo Forestal Sostenible
17. **MSP** Ministerio de Salud Pública
18. **MDL** Mecanismo de Desarrollo Limpio
19. **PO** Producción Orgánica
20. **PRAF** Programa de Asignación Familiar
21. **PMP** Procedimientos y Métodos de Producción
22. **PNMB** Productos No Maderables del Bosque
23. **SANAA** Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados
24. **SERNA:** Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
25. **SIC:** Secretaría de Industria y Comercio
26. **OCDE .** Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
27. **OMC:** Organización Mundial de Trabajo
28. **RSU** Residuos Sólidos Urbanos
29. **UNCTAD:** Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Ambiente

PRESENTACIÓN

En el primer trimestre del presente año el Gobierno de Honduras, representado por las Secretarías de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) y la Secretaría de Industria y Comercio (SIC), participó en el Taller de Expertos sobre Bienes y Servicios Ambientales, con un documento sobre “los Servicios Ambientales en Honduras con vistas a la formulación de posiciones nacionales de la Negociación post- Doha”, a partir de esta experiencia se concluyó que no obstante que el informe compiló la información disponible, no pudo lograr un análisis profundo para determinar las potenciales ventajas o desventajas que, para Honduras, tenga una apertura de estos mercados.

En ese sentido y con base a las recomendaciones de dicho estudio se identificó la necesidad de realizar un análisis más profundo, en el cual además de consolidar la información presentada en el primer informe se lograra iniciar la consolidación del diálogo entre y con los diferentes actores nacionales (comerciales, ambientales y productores) actuales y potenciales, sobre las consecuencias de liberalizar estos servicios. Es con este propósito que se solicitó el apoyo al Proyecto UNCTAD (INT/OT/2AQ), para dar continuidad al estudio iniciado a nivel gubernamental que a su vez forma parte de los alcances y objetivos del Proyecto de “*creación de capacidades para el perfeccionamiento de la formulación de políticas y de la capacidad de negociación en materia de comercio y medio ambiente*”. El alcance propuesto por la SIC fue lograr una mejor definición sobre ventajas, desventajas y amenazas para Honduras de una apertura de tales mercados y, en virtud a ello definir los intereses de país y las potenciales líneas de acción en el marco de la negociación, sobre la liberalización de los servicios ambientales y hasta de bienes ambientales en la OMC.

En este contexto, a pesar de estar conscientes de las limitaciones de información, mediante el presente informe se busca mejorar la calidad del primer informe en cuanto a: a) caracterización de los sectores de servicios ambientales, realizada conforme a las diferentes definiciones; b) la precisión del análisis legal; c) la información económica de los principales servicios ambientales; d) la situación de los bienes ambientales; y, e) permitir al Gobierno de Honduras, iniciar el debate interno sobre este tema. Sin lugar a dudas las metas propuestas fueron ambiciosas y todavía no se logra consolidar, ni articular la información requerida para establecer con mayor precisión los alcances propuestos y las líneas de acción previstas; la principal limitante se encuentra, como se mencionó en el anterior reporte, en la inexistencia y/o baja calidad de la información estadística, ya que solo se logra obtener información parcial sobre algunos de los servicios y bienes, lo cual establece limitaciones metodológicas y limita la calidad del análisis.

Por otro lado y no obstante el oportuno apoyo brindado por la UNCTAD, la preparación y concertación del estudio tuvo retrasos centrados principalmente en la búsqueda del diálogo y consenso del mismo al interior de la SIC,. Siendo este el logro más importante a obtener se consideró necesario que negociadores comerciales de estos temas estuviesen enterados y opinaran sobre el mismo, a fin de consolidar las opiniones presentadas en el informe; razón por la cual hubo la necesidad de acomodarse al tiempo de los negociadores¹. No obstante lo antes señalado, se considera oportuno establecer que este informe será la base para consolidar un proceso, basado en investigaciones y diálogo, de construcción de capacidades en el tema de comercio y ambiente aplicables a las negociaciones en OMC y cualquier otra negociación comercial.

¹ De enero a diciembre de 2003 y enero del 2004, Honduras ha tenido mensualmente diferentes reuniones mensuales enmarcadas en las negociaciones del TLC CA – USA, en donde han estado involucrados los negociadores comerciales vinculados al tema de bienes y servicios ambientales.

I. INTRODUCCIÓN

Los países miembros de la OMC asumieron el compromiso, a partir de la Reunión Ministerial de Doha en noviembre del 2001 (párrafo 31 iii), de: “reducir o eliminar las barreras arancelarias y no arancelarias a los bienes y servicios ambientales. Sin embargo y no obstante que el comercio de los bienes y servicios ha sido regido, hasta la fecha, a través de las reglas del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), para el caso de los bienes y, según el acuerdo W/120 del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (GATS) todavía no existe un acuerdo sobre la definición a aplicar, en ambos casos; a dos años de haber contraído tal compromiso, estos países se encuentran en la situación de que todavía no existe una definición precisa que tenga reconocimiento multilateral.

En consecuencia previo a llegar a establecer una negociación sobre la liberalización de tales servicios es prioritario definir en forma clara y precisa lo que constituye un “bien ambiental” y un “servicio ambiental”, proceso que ha resultado muy complejo y difuso en virtud a que el fin de tener una definición más precisa, en ambos casos, es la identificación de los productos que podrían ser favorecidos en tales negociaciones. Es en este contexto que algunos países miembros de la OMC han presentado sus propuestas sobre definiciones y conceptos de los bienes y servicios ambientales; caracterizándose, las mismas por poseer un sesgo a favor de quienes lo promueven.

En este orden de ideas se destaca que tales propuestas han surgido principalmente de los países desarrollados y exceptuando a Colombia los países latinoamericanos han realizado muy pocos esfuerzos al respecto. Es por ello y con el propósito de fortalecer las capacidades nacionales de algunos países de la región Centroamericana y del Caribe en el inicio de un debate interno sobre los criterios e intereses que deben quedar reflejados en tales definiciones que la UNCTAD, a través del proyecto de *“creación de capacidades para el perfeccionamiento de la formulación de políticas y de la capacidad de negociación en materia de comercio y medio ambiente”*, ha apoyado a estos países en la realización de estudios que les permitan analizar cada una de las propuestas y generar la base para entrar a esta negociación.

Resultado de este esfuerzo es el presente estudio, a través del cual se presenta un análisis de la situación del comercio de los principales servicios y bienes ambientales en Honduras. Este análisis se basa, entre otros aspectos, en la identificación de los productos favorecidos en las definiciones propuestas más destacadas en el debate al interior de la OMC. Adicionalmente, es importante destacar que este y el primer estudio realizado en el marco del apoyo de la UNCTAD han permitido no solo aclarar muchos de los conceptos en análisis sino también fortalecer los vínculos de coordinación, en este y otros temas, entre las Secretarías de Estado en los Despachos de Industria y Comercio (SIC), ente encargado de normar el comercio exterior y la de Recursos Naturales y Ambiente SERNA, ente normativo del sector ambiental.

En respuesta a lo establecido en los términos de referencia el informe presenta una caracterización del sector de los servicios ambientales, que incluye: a) la enumeración de los servicios ambientales específicos existentes o previstos en el país; b) el levantamiento de la base legislativa en torno a estos servicios; c) una revisión de la situación financiera del Sector; d) una revisión de los mercados presentes y potenciales; y, e) una revisión de los bienes ambientales y su relación con los servicios ambientales.

Es de importante mención establecer que la caracterización del sector, si bien es cierto se enmarca en el contexto de las definiciones con mayor relevancia en la discusión en la OMC, también se ha considerado la incorporación de servicios y bienes ambientales con

importancia en el debate nacional. Tales definiciones constituyen el marco conceptual del análisis y sirven para establecer la base teórica de la discusión; en forma complementaria a este marco conceptual se hace una revisión de la legislación vigente tanto en materia ambiental como comercial, para establecer los límites planteados por la legislación vigente a una potencial liberalización.

Con base al marco legal y conceptual, se realiza un breve análisis sobre la situación actual de los principales servicios y bienes en análisis, su oferta, demanda, su tipo de administración y desarrollo a nivel nacional para finalmente, poder llegar a las conclusiones sobre oportunidades y limitaciones del mercado nacional de los bienes y servicios ambientales en función a sus características y comportamiento.

Los resultados presentados en este informe destacan que para Honduras, los servicios y bienes ambientales desarrollados no necesariamente son los considerados en las negociaciones de la OMC; además que la negociación de estos temas se vuelve cada vez más sensible y en consecuencia amerita de todo el interés y cautela para entrar a liberarlos. Otro hallazgo importante que será destacado con mayor detalle más adelante es el hecho que el tema de liberalización de servicios ambientales (tomando en cuenta cualquier definición) está vinculado a restricciones de índole social; en tanto que el tema de bienes ambientales, cualesquiera que sea la definición usada, incluye solo productos desgravados cuyo interés social es de menor sensibilidad.

II. OBJETIVOS

2.1. General

Establecer las bases conceptuales del Sector de Bienes y Servicios Ambientales en Honduras para apoyar el proceso de negociación de este tema ante la OMC

2.2. Específicos

- Identificar las potencialidades y limitaciones del mercado de servicios ambientales, en Honduras.
- Fortalecer la capacidad de los recursos técnicos de la SERNA y de la SIC para el manejo del tema de Comercio y Ambiente, a nivel gubernamental.
- Establecer una primera aproximación conceptual sobre la Relación de los Bienes y Servicios Ambientales en Honduras

III. MARCO CONCEPTUAL

3.1. Conceptos y Definiciones de Bienes y Servicios Ambientales más Reconocidas en el Ámbito de la OMC

3.1.1. *El Programa de Trabajo de Doha en la OMC sobre Bienes y Servicios Ambientales*

Con base a lo establecido en la Conferencia Ministerial de Doha, las negociaciones sobre BSA se llevan a cabo en distintos foros dentro de la OMC, hecho que no deja de ser una limitación para lograr tener un entendimiento más integrado sobre la negociación de los mismos. No obstante que algunos miembros, han manifestado la importancia de manejar el tema como un todo, la negociación se lleva a cabo de la siguiente manera:

- *Las negociaciones de los servicios ambientales*, tienen lugar en el Consejo del Comercio de Servicios, en reuniones extraordinarias; es importante destacar que el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS), obliga a los gobiernos de los países Miembros a celebrar negociaciones sobre cuestiones específicas y entablar sucesivas rondas de negociaciones para liberalizar progresivamente el comercio de servicios. Hasta la fecha tales discusiones se han centrado en los temas de clasificación, realizadas a partir de la clasificación del W/120, Estas negociaciones comenzaron dos años antes del mandato de Doha pero oficialmente comenzaron a principios de 2000. En marzo de 2001, se establecieron las Directrices y Procedimientos para las Negociaciones, acción que fue respaldada por la Declaración de Doha y agrega elementos para la definición de un calendario, sobretodo establece un plazo para la finalización de la negociación.

Muchos países desarrollados han presentado sus peticiones partiendo de la clasificación actual, para la liberalización antes del 31 de Julio del 2002, que era la fecha límite para ello establecida en Doha. Según el calendario de negociaciones definido en la OMC, los Miembros deberían presentar sus propuestas iniciales de ofertas a más tardar el 31 de Marzo del 2003. Algunos países en desarrollo también presentaron demandas, pero otros informaron de los problemas que representó para ellos el conseguir preparar demandas sobre el tema respetando esa fecha.

Los resultados de las discusiones hasta la fecha plantea posiciones de inconformidad sobre la clasificación de la OMC en virtud a que solo incluye la remediación ex-post y, no incorpora temas como la tecnología de producción y control de la contaminación

- *Las negociaciones sobre bienes ambientales*, toman lugar en el Grupo de Negociación sobre el Acceso a los Mercados para los Productos no Agrícolas (GNAM). Estas negociaciones empezaron oficialmente en enero del 2002 y se esperó que en septiembre del 2003, se tuviese una evaluación de los avances sin embargo no se tuvo los resultados esperados. Hasta la fecha existen dos posiciones claras sobre estas negociaciones, éstas son:
 - Varios países en desarrollo han recalcado que deben dar prioridad a productos de interés de los países en desarrollo, tomar en cuenta las necesidades y preocupaciones de los PED y no exigir a los PED de aceptar reciprocidad plena en compromisos de reducción de barreras y además es necesario que se promueva la asistencia técnica y el fortalecimiento de las capacidades en los PED.
 - Por otro lado países desarrollados (Canadá, Japón) proponen que las negociaciones sobre bienes ambientales acaben resultando en aranceles cero (“cero-por-cero”)
- En tanto que el *Comité de Comercio y Medio Ambiente (CCMA)*, en Sesión Extraordinaria acompaña las negociaciones y continúa esfuerzos de clarificar el concepto de bienes ambientales para los propósitos de las negociaciones

La fecha límite para las negociaciones es el 1º de enero de 2005 como parte de un acuerdo único

3.1.2. Conceptos de Bienes y Servicios Ambientales

En el marco del debate internacional sobre los bienes y servicios ambientales existe una amplia gama de conceptos y de igual manera de definiciones. En el debate más

profundo que incorpora la visión de la conservación de los recursos naturales el marco conceptual incluye servicios vinculados a las funciones ambientales que prestan los ecosistemas y en el caso de la visión comercial los servicios relacionados con el ambiente, están vinculados a infraestructura y servicios comerciales relacionados con el manejo ambiental. Y, de igual manera para el tema de bienes en la visión comercial, en donde se puede entender como bien ambiental a un equipo, un material o tecnología que se utiliza para el manejo ambiental, en tanto que en la visión ambiental un bien está vinculado a un recurso natural.

En este orden de ideas, a través de este capítulo se busca identificar en cada visión y definición propuesta en el marco de cada una de estas concepciones, cuáles serían los beneficios para el país de adoptar una u otra definición de bienes y servicios ambientales.

Este análisis parte de la revisión del programa de trabajo de Doha, en la OMC sobre los bienes y servicios ambientales para identificar el espacio en el que se debe establecer el debate; asimismo, se busca precisar cada concepto, y cada definición para identificar los bienes y servicios que son incluidos en cada concepto y en cada definición.

3.1.3. Definiciones, Listas y Criterios sobre Bienes y Servicios Ambientales

3.1.3.1. Definiciones, Listas y Criterios sobre Bienes Ambientales

A. La Definición de Bienes Ambientales de la Organización Mundial de Comercio (OMC)

En la OMC, como ya se mencionó, el comercio de bienes se enmarca en lo establecido en el Acuerdo General de Comercio de Bienes (GATT en sus siglas en Inglés). Los bienes se clasifican de acuerdo al Sistema Armonizado (HS), pero no existe un capítulo específico sobre Bienes Ambientales, para los propósitos de la liberalización comercial.

B. Definiciones sobre Bienes Ambientales Propuestas por Organismos Intergubernamentales

Entre los organismos intergubernamentales que han elaborado sus propias definiciones se encuentran la OCDE y la UNCTAD, estando los países que conforman el Acuerdo de Cooperación Económica, de Asia – Pacífico, (APEC, con sus siglas en inglés), apoyando la definición propuesta por OCDE, elaborando a partir de dicha propuesta una lista de bienes a ser cubierta bajo el acuerdo.

Ambas propuestas, OCDE y APEC, se basan en productos cuyo uso o finalidad está relacionado con aspectos de manejo, medición, mejoramiento o mitigación de aspectos ambientales y de tecnologías limpias.

La OCDE, tiene un manual en el que estructura los bienes en función a los grupos de servicios, incluyendo categorías (5) y sub categorías (aproximadamente 19) según lo establece la nomenclatura del sistema armonizado, que pertenecen al grupo A, B, y C, según se describe a continuación.

La lista de bienes elaborada por la APEC, si bien se basa en la lista de OCDE ha sido elaborada sobre bienes de equipo e incluye solamente algunos bienes ambientales no de equipo, como algunos productos biodegradables.

La lista no incluye productos químicos, según puede observarse en el listado que se presenta más adelante.

La diferencia identificada por UNCTAD – CEPAL (2003), en esta dos listas se basa en que la lista APEC, ha sido concebida para las negociaciones y la de OCDE, por utilidad analítica.

Lista de Bienes propuesta por la OCDE

A. Grupo de Gestión de la Contaminación o Grupo de Manejo de la Polución Categorías	Sub Categorías	B. Grupo de Tecnologías y Productos más Limpios	C. Grupo de Gestión de Recursos
A1. <i>Control de la Contaminación</i>	convertidores catalíticos, sistemas químicos de recuperación, colectores de polvo, separadores y precipitadores, incineradores y depuradores	Tecnologías y procesos más limpios/ eficaces en el aprovechamiento de recursos	Lucha contra la contaminación del aire en el interior de las viviendas y locales
A2. <i>Manejo de Aguas</i>	Sistema de Aireación, Sistema de Recuperación de Químicos, Sistemas de Sedimentación por Gravedad, Separación de Agua y Aceite, Pantallas y Tamices, Tratamiento de Aguas Residuales, Control de Contaminación de Agua y Equipo de Reutilización de Aguas Residuales, Equipo y Mercancías de Manejo de Agua	Productos más limpios / eficaces en el aprovechamiento de recursos	Abastecimiento de Agua
A3. <i>Manejo de Desechos Sólidos</i>	Almacenaje y Tratamiento de Desechos Peligrosos, Equipo de Colección de Desechos, Equipo de Disposición de Desechos, Equipo de Manejo de Desechos (Equipo de Separación de Desechos, Equipo de Reciclaje)		Materiales reciclados
A4. <i>Remediación y Limpieza</i>	equipo de tratamiento de agua, reducción de ruido y vibraciones (silenciadores)		Instalaciones de Energía Renovable
A6. <i>Monitoreo, Análisis y Evaluación Ambiental</i>	equipo de medición y monitoreo		Ahorro y Gestión de del calor/energía
			Agricultura y pesca sostenibles Silvicultura sostenible Gestión del Riesgo Natural Turismo Ecológico Otros

Lista de Bienes propuesta por APEC

- Lucha contra la contaminación del aire
- Tratamiento del Agua Potable
- Amortiguación de ruidos y vibraciones
- Otros sistemas de reciclaje
- Tratamiento de Aguas Residuales
- Instalaciones de Energías Renovables
- Gestión de Desechos Sólidos y Peligrosos
- Vigilancia, Análisis y Evaluación Ambiental
- Tratamiento del calor y de la energía
- Regeneración, saneamiento y descontaminación de suelos y aguas

Al revisar cada una de las categorías y sub categorías se ha establecido que Honduras solamente es exportador de 7 de todos los productos allí listados, el resto de los productos son importados.

La UNCTAD, ha trabajado sobre algunas categorías de productos como “productos limpios eficientes” o “Productos Ambientalmente Preferibles (EPP)” o “productos que causan menos daño ambiental en algún momento de su vida (producción/proceso, consumo y disposición de residuos) que otros productos alternativos que tienen el mismo propósito, o productos cuya producción o venta contribuye significativamente a la preservación del ambiente” y “Materiales Reciclados”. UNCTAD establece que la prestación de servicios va acompañada muchas veces por el suministro de bienes, pues los bienes y servicios forman un conjunto integrado para hacer frente a un problema ambiental determinado, y los servicios suelen desempeñar el principal papel al respecto.

C. Definiciones a Nivel de Países

A nivel de países existen dos tipos de enfoques, uno que busca posiciones respecto a las definiciones de los organismos intergubernamentales y otra en la que los países establecen sus propias listas.

Sobre el primer enfoque se tiene que respecto a la lista del APEC, existen diversas posiciones, entre otras las favorables como la de Estados Unidos que opina que dicha lista es una contribución útil para definir el alcance de las negociaciones de la OMC, o como Nueva Zelanda que argumenta que la lista es completa y refleja el consenso de los Miembros. Canadá está a favor de considerar el principio predominante del "uso final", tal como se usa en la lista APEC, frente a la dificultad de hacer operativo el concepto de "materiales sustentables" o "características productivas".

Comunidades Europeas (CE) opinan que, en principio, productos podrían ser clasificados como bienes ecológicos sobre la base de sus procesos y métodos de producción (PMPs). Sin embargo, existen opiniones como las de Suiza, que plantea una carencia de estándares internacionales y del mismo Estados Unidos y Singapur que indican que se prolongarían las discusiones entre miembros respecto a sus condiciones, prioridades y valores y que en general existen problemas de estándares y/o clasificación tarifaria

India opina que "la cobertura de los bienes ambientales es una cuestión que debería examinarse, teniendo en cuenta los productos cuya exportación reviste interés para los países en desarrollo y los países menos adelantados y la posibilidad de incluir también productos favorables al medio ambiente. La India, no obstante, se opone a la inclusión de productos de esta categoría por consideraciones en materia de métodos y procesos de producción." Chile se opone fuertemente a una definición de bienes ambientales que este basada sobre PMPs: "lo que no tiene cabida ni es aceptable en el marco del GATT es que una eventual definición de bienes ambientales incorpore el concepto de métodos y procesos de producción.". De manera similar, Corea considera que "debería determinarse qué bienes ambientales se incluiría en la lista en función de su uso final, y no de sus métodos de producción y fabricación."

MERCOSUR apunta que el Sistema Armonizado no diferencia bienes ambientales en función de los PMPs. Por ende el Grupo Negociador sobre Acceso a los Mercados deberá pedir al CCMA asistencia en la definición del concepto, para poder evaluar los requisitos específicos que puedan ser necesarios para la modalidad de esos bienes

En una comunicación más amplia sobre acceso a mercado, Ghana, Kenya, Nigeria, Tanzania, Zambia y Zimbabwe argumentan que debido a la falta de una definición

internacionalmente aceptada del término “bienes ambientales” y problemas asociados con la clasificación, el CCMA debería buscar insumos del CCMA. Por ahora es inútil incluir los PMPs en el debate.

En cuanto al enfoque de definición de listas, Qatar y Japón han presentado sus propias listas. El primero con un enfoque de tecnologías eficientes desde el punto de vista energético conectándolo con los objetivos de los AMUMAS, en particular de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC) y su Protocolo de Kyoto. En tanto que Japón agrega a la lista OCDE y APEC 30 productos, la mayoría de los cuales figuran bajo el nombre de "tecnología y productos menos contaminantes", y casi todos son versiones menos contaminantes o más eficientes del punto de vista energético o del uso de recursos de bienes similares cubiertos bajo los mismos códigos HS de 4 o 6 números.

Se puede concluir que el enfoque de los países tiene su principal diferencia en la inclusión o no de productos cuyos métodos y procesos son ambientalmente sustentables o no.

3.1.3.2. *Definiciones, Listas y Criterios sobre Servicios Ambientales*

A. *La Definición de la Organización Mundial de Comercio (OMC)*

Como ya se mencionó, el tema de Servicios Ambientales es abordado en la OMC, según lo establecido en el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (GATS o AGCS), bajo su respectiva lista de clasificación sectorial de servicios (W/120) que a su vez se basa en la Clasificación Centralizada de Productos del Sistema de Naciones Unidas. Esta clasificación corresponde al sexto de los doce sectores de servicios incluidos en esa lista, describiéndose de acuerdo al medio de contaminación en cuatro subsectores los siguientes servicios ambientales:

- 6A) Servicios de alcantarillado (Tratamiento de Aguas)
- 6B) Servicios de eliminación de desperdicios (Disposición de residuos sólidos)
- 6C) Servicios de saneamiento y servicios similares
- 6D) Otros (Incluye solamente los servicios del sistema CPC, que no han sido incluidos en otra parte de la lista por ejemplo: servicios de limpieza de los gases de escape, los servicios de mitigación de ruidos, los servicios de protección de la naturaleza y el paisaje y otros servicios ambientales).

B. *Definiciones de Organismos Intergubernamentales*

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la APEC y la UNCTAD han elaborado sus propias definiciones de Servicios Ambientales tomando como punto de partida el W/120, sus limitaciones. La OCDE ha sido líder en el debate intergubernamental siendo su propuesta la de mayor aceptación, no obstante que su lista indicativa no fue diseñada en el ámbito del comercio internacional.

La propuesta de OCDE amplía la definición de servicios ambientales respecto al GATS, definiendo la industria ambiental como “actividades que producen bienes y servicios para medir, prevenir, limitar, minimizar o corregir daños ambientales en el agua, aire y suelo, así como problemas relacionados con residuos, ruidos y ecosistemas. Tecnologías limpias, procesos, productos y servicios que reducen el riesgo ambiental y minimizan la polución y uso de materiales son también considerados parte de la industria ambiental”.

La OCDE clasifica a las actividades industriales bajo tres amplios lineamientos dependiendo de su uso final, éstos son: a) grupo de manejo de la polución; b) grupo de tecnologías y productos limpios; c) grupo de manejo de recursos.

Al comparar la propuesta de OCDE y el W /120 (ver cuadro 1), se establece que los primeros tres grupos propuestos por el W/120, caerían dentro del primer grupo propuesto por OCDE en tanto que los dos últimos grupos de la OCDE podrían estar incluidos en "Otros Servicios Ambientales" de W/120

Cuadro 1: Servicios relacionados con el medio ambiente: Comparación provisional entre la clasificación del documento MTN.GNS/W/120 y la del Grupo de Lucha contra la Contaminación de la OCDE/EUROSTAT

Clasificación del documento MTN.GNS/W/120 (Con la categoría "Otros Servicios" Elaborada a partir de la CPC)	Clasificaciones del Manual de la OCDE/EUROSTAT Grupo de Lucha Contra la Contaminación
A. Servicios de alcantarillado (CPC 9401)	Gestión de aguas residuales
Servicios de alcantarillado y tratamiento y eliminación de aguas residuales. Excluye captación, depuración y distribución de agua (que está clasificada en la subclase CPC 18000). Excluye construcción y reparación de sistemas de alcantarillado (que está clasificada en la subclase CPC 51330) (AGCS 3B trabajos de construcción para ingeniería civil).	Diseño, funcionamiento de sistemas o suministro de otros servicios de captación, tratamiento y transporte de aguas residuales y de agua de refrigeración. Incluye el diseño, la gestión y otros servicios para los sistemas de tratamiento de aguas residuales, los sistemas de reutilización de aguas y los sistemas de manipulación del agua.
B. Servicios de eliminación de residuos (CPC 9402) C. Servicios de saneamiento y similares (CPC 9403)	Gestión de los residuos sólidos
Servicios de eliminación de residuos: Recogida y eliminación de basuras y desechos; servicios de recogida de basura, desechos, trastos viejos y residuos (de hogares o centros comerciales e industriales), su transporte y eliminación; servicios de reducción de desechos. Excluye la comercialización y la venta al por mayor de desechos (que están clasificadas en las subclases CPC 62118 y 62278; AGCS 4, Servicios de distribución). Excluye servicios de I+D sobre el medio ambiente (CPC 85; AGCS 1C Servicios prestados a las empresas (I+D)). Servicios de saneamiento y similares: Servicios de saneamiento y similares, con inclusión de los servicios de limpiar las calles y quitar la nieve y el hielo. Excluye los servicios de desinfección, desratización y desinsectación de edificios (que están clasificados en la subclase CPC 87401; AGCS 1F o) Servicio de limpieza de edificios). Excluye la lucha contra las plagas y pestes agropecuarios (que está clasificada en la subclase CPC 88110; AGCS 1F f) Servicios relacionados con la agricultura, la caza y la silvicultura).	Diseño, funcionamiento de sistemas o prestación de otros servicios de recogida, tratamiento, gestión, transporte, almacenamiento y recuperación de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos. Incluye el diseño, la gestión y otros servicios de manipulación de residuos (incluida la recogida de desechos) y el funcionamiento de empresas de reciclado. Incluye servicios de limpieza y riego de calles, caminos, aparcamientos, etc. Incluye también el tratamiento de residuos nucleares de bajo nivel. Excluye los residuos nucleares de alto nivel. Excluye los servicios de fabricación de nuevos materiales o productos a partir de desechos, así como el subsiguiente uso de esos materiales o productos.
D. Otros servicios Servicios de limpieza de gases de combustión (CPC 9404)	Lucha contra la contaminación del aire
Servicios de control de contaminantes del aire, ya provengan de fuentes móviles y estáticas; servicios de control y reducción de contaminantes del aire ambiental.	Diseño, gestión y prestación de otros servicios para el tratamiento y/o evacuación de gases de combustión y partículas, ya provengan de fuentes estáticas o móviles.
Servicios de amortiguamiento de ruidos (CPC 9405)	Amortiguamiento de ruidos y vibraciones
Servicios para el control y el amortiguamiento de ruidos, como los servicios para la reducción del ruido procedente del tráfico en zonas urbanas.	Diseño, gestión y prestación de otros servicios para reducir o eliminar la emisión de ruidos y vibraciones, tanto en origen como una vez emitidos. Incluye el diseño, la gestión y la prestación de otros servicios para la instalación de pantallas insonorizantes y cubiertas para las calles.

Clasificación del documento MTN.GNS/W/120 (Con la categoría "Otros Servicios" Elaborada a partir de la CPC)	Clasificaciones del Manual de la OCDE/EUROSTAT Grupo de Lucha Contra la Contaminación
<p>Servicios de protección del paisaje y la naturaleza (CPC 9406) Servicios de protección del sistema ecológico, por ejemplo de los lagos, costas y aguas costeras, aguas continentales, etc., incluyendo sus respectivas flora, fauna y hábitat. Servicios dedicados a realizar estudios sobre la relación entre el medio ambiente y el clima (por ejemplo, el efecto de invernadero), incluidos los servicios de evaluación de desastres naturales y los servicios de reducción de sus consecuencias. Los servicios de protección del entorno no clasificados en otra parte. Excluye los servicios de evaluación y reducción de daños en los bosques (que están clasificados en el grupo CPC 881; AGCS 1 F f) Servicios relacionados con la agricultura, la caza y la silvicultura).</p> <p>Servicios de protección del medio ambiente n.c.p. (CPC 9409) Por ejemplo, el control de las precipitaciones acidificadoras ("lluvias ácidas") y los servicios de evaluación y control de los daños.</p>	<p>Medidas anticontaminantes y limpieza de la contaminación en suelos, aguas superficiales y aguas subterráneas Diseño y funcionamiento de sistemas o prestación de otros servicios para reducir la cantidad de materias contaminantes en suelos y aguas, con inclusión de las superficiales, las subterráneas y las marinas. Comprende sistemas de limpieza, ya sea <i>in situ</i> o en instalaciones apropiadas, dispositivos de emergencia y sistema de limpieza de vertidos. Se incluye el tratamiento de residuos extraídos de las aguas y de las operaciones de dragado.</p> <p>Servicios analíticos, recogida de datos, análisis y evaluación Diseño y funcionamiento de sistemas o prestación de otros servicios de muestreo, medición y registro de distintas características de los entornos ecológicos. Incluye instalaciones sueltas o redes de instalaciones para la vigilancia de uno o más medios ecológicos. Incluye estudios sobre salud, seguridad y toxicología, así como laboratorios de análisis, pero no las estaciones meteorológicas.</p>
<p>[Servicios prestados a las empresas - Servicios de investigación y desarrollo de las ciencias naturales e ingeniería; CPC 85] así como Servicios relacionados con el medio ambiente-Otros servicios, CPC 9406, 9409</p>	<p>I+D sobre medio ambiente Toda actividad sistemática y creativa relacionada con la producción, el progreso, la difusión y la aplicación de conocimientos científicos y tecnológicos con miras a reducir o eliminar emisiones en todos los medios físicos y mejorar la calidad ambiental. Incluye actividad creativa de carácter científico y tecnológico para el desarrollo de productos, procesos y tecnologías más limpias. Incluye la investigación no tecnológica encaminada a mejorar el conocimiento de los ecosistemas y el impacto de las actividades humanas en el medio ambiente.</p>
<p>[Servicios de construcción y servicios de ingeniería relacionados con ella (CPC 51330)]</p>	<p>Servicios relacionados con actividades de construcción e instalación de dispositivos para el control de la contaminación del aire; la gestión de las aguas residuales; la gestión de los residuos sólidos; medidas anticontaminantes y limpieza de la contaminación en suelos, aguas superficiales y aguas subterráneas; amortiguamiento de ruidos y vibraciones; vigilancia ambiental; análisis y evaluación; otros servicios ambientales.</p>
<p>Otros servicios de protección del medio ambiente, CPC 9409; posiblemente también AGCS [5-Servicios de enseñanza-(E) Otros servicios de enseñanza]</p>	<p>Educación, formación e información Educación, formación práctica o difusión de información ambiental desde instituciones especializadas o suministradores especializados. Incluye educación, formación práctica y difusión de la información para el público en general, y educación y formación específica para el lugar de trabajo. Se excluyen las actividades del sistema educativo general.</p>

Fuente: OCDE, con modificaciones menores. Nota: Las denominaciones entre corchetes pertenecen a sectores distintos del de servicios relacionados con el medio ambiente en la clasificación del documento MTN.GNS/W/120.

Por otro lado la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), 1998, ha definido que “los servicios infraestructurales públicos de agua potable, tratamiento de aguas residuales y gestión de desechos son los servicios ambientales tradicionales, mientras que los relacionados con el cumplimiento de la legislación ambiental y el saneamiento ambiental y medidas correctivas se han desarrollado en una fase posterior. Los servicios ambientales de la próxima generación son los destinados a ayudar a las empresas a reducir la contaminación como parte del proceso encaminado a lograr un aprovechamiento eficiente de los recursos, una alta productividad y una mayor competitividad, que no esté impulsado únicamente por normas y reglamentos”

UNCTAD, clasifica los servicios ambientales en cuatro fragmentos éstos son: a) servicios de infraestructura ambiental; b) servicios de lucha contra la contaminación atmosférica; c) servicios de saneamiento y medidas correctivas; d) servicios de apoyo

C. *Definiciones a Nivel de Países*

Buscando ampliar y adaptar la propuesta del W/120 a la realidad económica actual, algunos miembros de la OMC han elaborado propuestas de clasificación, entre ellos la Comunidad Europea, que propone una clasificación nueva de servicios que reflejaría mejor las realidades comerciales y sectoriales. Esta clasificación incluye un número mayor de sectores (7) que permitiría ampliar los compromisos.

- 6A. Agua para uso humano y gestión de las aguas residuales
- 6B. Manejo de desechos sólidos/peligrosos
- 6C. Protección del aire ambiente y del clima
- 6D. Restablecimiento y limpieza del suelo y el agua
- 6E. Reducción del ruido y las vibraciones
- 6F. Protección de la diversidad biológica y el paisaje
- 6G. Otros servicios ambientales y auxiliares

Por su lado México considera que W/120 debe ser actualizado, dando atención particular a los últimos sub-sectores, por ejemplo "otros servicios esenciales", que debería de incluir entre otros los estudios de evaluación y/o reducción del impacto ambiental y consultorías en el ámbito de gerencia de políticas ambientales.

Adicionalmente, las Comunidades Europeas y Suiza proponen la incorporación de los siguientes servicios relacionados: (a) servicios prestados a las empresas que incluyen un componente ecológico; (b) servicios de investigación y desarrollo que incluyen un componente ecológico; (c) servicios de consultoría, contratación e ingeniería que incluyen un componente ecológico, y (d) servicios de construcción que incluyen un componente ecológico. Los Estados Unidos, también apoyan la actual clasificación de los sectores ambientales de base, junto a servicios ambientales relacionados que históricamente no han sido clasificados como relacionados al medio ambiente pero son sin embargo significativos a la provisión de servicios ambientales (por ejemplo: ingeniería, construcción y consultoría).

Colombia ha propuesto los siguientes servicios: puesta en marcha y auditoría de sistemas de gestión ambiental; evaluaciones y mitigaciones ambientales; asesoría; diseño e implementación de tecnologías limpias.

Complementariamente y en función a que algunos servicios pueden clasificarse como "exclusivamente" ambientales y que existen otros como el diseño, los servicios de ingeniería, la investigación y desarrollo y los servicios de consultoría, que siguen clasificados en otras partes del AGCS, pueden tener un "uso final" de carácter ambiental algunos Miembros, como las Comunidades Europeas (CE) proponen que esos servicios sean objeto de una negociación por grupos ("*clustering*"), cuyo resultado se incluiría en listas en sectores pertinentes del AGCS distintos del medio ambiente. "Con arreglo a ese criterio, el uso final se tendría en cuenta para la definición del grupo, pero no para enmendar la clasificación existente, con objeto de ajustar la clasificación a la realidad en la esfera del medio ambiente al tiempo que se procura llegar a un nivel más alto de liberalización".

3.2. Conceptos y Definiciones de Bienes y Servicios Ambientales con Mayor Reconocimiento en el Sector Ambiental Hondureño

Con base a los propósitos del estudio, de identificar la situación de los servicios ambientales en Honduras, se hizo una revisión de las diferentes definiciones existentes, tanto en la mesa de negociación de la OMC como las empleadas a nivel nacional, a fin de identificar los principales productos que pueden constituir bienes y servicios ambientales importantes para el país.

En principio es importante destacar que en Honduras, la definición adoptada sobre bienes y servicios ambientales² está orientada a dar respuesta a los requerimientos de los foros ambientales, regionales e internacionales, que buscan consolidar las acciones de protección de los recursos biológicos y físicos a través de la promoción de los beneficios que generan los ecosistemas, en forma tangible o intangible. Tal definición busca garantizar la preservación y conservación de los beneficios de sus ecosistemas, impulsando la adecuada aplicación de la legislación ambiental a través de la promoción de incentivos.

En este marco de ideas a nivel nacional existe una definición de los Servicios Ambientales, que ha sido oficializada por la SERNA, a través de su Comité de Bienes y Servicios Ambientales, instituido por acuerdo presidencial. Esta definición establece que los servicios ambientales son: "*los beneficios obtenidos de los bosques y otros ecosistemas naturales o artificiales (plantaciones forestales), que inciden directamente en la protección y mejoramiento del ambiente y la calidad de vida; o aquellas funciones de los ecosistemas que generan beneficios y bienestar para las personas y las comunidades, como la regulación de gases, regulación del clima, regulación o prevención de desastres y oferta de agua, entre otros.*"

Es importante destacar que existe un énfasis hacia la "internalización de costos", a través de lo que se conoce como "pago por servicios ambientales", que busca compensar a los usuarios de los recursos que realizan acciones de protección, con el pago, por parte de los que se benefician, directa o indirectamente, de esta protección. Asimismo, incluiría el pago por el mantenimiento de cobertura forestal o uso de tecnologías limpias.

Esta medida aunque todavía no logra aplicarse a nivel nacional, se fundamenta en la Convención de Río, en el Protocolo de Kioto y, está incluida en el anteproyecto de ley forestal. En la actualidad, es la bandera de lucha de la Comisión Nacional de BSA quien está preparando una estrategia (con base a experiencias locales), para ser aplicada a nivel nacional.

² Se destaca que dicha definición es utilizada a nivel regional, según lo establece PASOLAC (2002).

Evidentemente esta clasificación no cubre el alcance de la clasificación sectorial de los servicios que se plantea en el MTN/GNS/W/120, aunque podría formar parte del concepto de “otros servicios” elaborado a partir de la CPC (9406 / 9409).

Es por ello que para los fines de esta consultoría se ha realizado una rápida revisión de las diferentes propuestas sobre servicios ambientales que existen en la mesa de negociación y, si bien es cierto muchas de ellas satisfacen las aspiraciones de una parte del sector ambiental (Propuesta de UE, Suiza y Colombia, p.ej.), la información existente sobre la oferta y demanda de los servicios ambientales, todavía no logra convencer, al sector más conservador del ambientalismo sobre las ventajas de tener una definición tan amplia; el sector comercial no tiene una posición clara al respecto.

En este contexto, el análisis que se presenta en este trabajo se fundamenta principalmente en el planteamiento del W/120, sin embargo se han revisado los diferentes servicios y bienes listados en las diferentes propuestas a fin de lograr identificar cual es la situación de Honduras respecto a cada uno de ellos.

IV. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR DE SERVICIOS AMBIENTALES EN HONDURAS

4.1. Marco Legal

El contexto legal con incidencia en la liberalización y / o administración de los servicios ambientales se encuentra disperso en diferentes cuerpos de ley, estableciendo un marco legal caracterizado por ser amplio, disperso y hasta confuso (ver detalles en el anexo 1).

Como puede observarse en el cuadro 2, todos los servicios ambientales están reservados para el estado, a través del poder ejecutivo o de los gobiernos locales. Estas leyes están tuteladas por diferentes instituciones lo cual lo convierte en una situación compleja, ya que cada una de ellas tienen sus propias políticas, que no necesariamente coinciden con las políticas comerciales.

Desde la década de los noventa se han realizado esfuerzos a nivel nacional para desarrollar políticas comerciales encaminadas a favorecer los procesos de privatización, con lineamientos hacia la liberalización. Sin embargo, hasta la fecha no ha logrado establecerse un marco legal y político coherente con tales propósitos.

Al igual que la legislación ambiental la legislación comercial o vinculada a la administración de los servicios ambientales se presenta dispersa. Entre otras leyes, en este marco se reconocen la Ley y el Reglamento de Inversiones, Acuerdo No. 345-92 Artículo No.50, el acuerdo de creación de la CNSSP, que regula tarifas de los servicios públicos y algunas otras de reciente creación como por ejemplo, en el 2000, Honduras aprobó una ley para permitir que fallos arbitrales internacionales en disputas contractuales – incluso aquellos donde estaba involucrado el Estado de Honduras – puedan tener vigencia en el país (Decreto 161-2000, Título II, Capítulo IX, Artículos 84-92.)

Esta iniciativa es importante para oferentes en los concursos de concesiones y viene a complementar la desactualizada Ley de Contratación del Estado que en su momento se convirtió en una fuente de dificultades, ya que fue concebida para gobernar contratos tradicionales de construcción de obras que no tienen mucha similitud con un contrato moderno de concesión. Sin embargo, en septiembre del 2001 el Congreso aprobó una nueva Ley de Contratación del Estado que señala que los contratos de gestión de servicios públicos, de concesión del uso del dominio público o de concesión de servicio u

obras públicas se registrarán por disposiciones legales especiales, aplicándose solamente en forma supletoria los principios generales de la Ley de Contratación del Estado.³

Por otro lado se destaca la existencia de una serie de procedimientos y estructuras institucionales que burocratizan los procedimientos para la obtención de permisos de inversión o establecimiento de concesiones entre otros se destacan los citados en el cuadro 3, que además muestra la capacidad de las dos estructuras más importantes respecto a procesos de concesión de permisos y regulaciones que realizan .

La regulación de las tarifas del SANAA es la responsabilidad de la Comisión Nacional Supervisora de Servicios Públicos (CNSSP), creada en 1991⁴. Los proveedores municipales y privados no están sujetos a ninguna regulación económica obligatoria por ley, sin embargo, las ciudades de San Pedro Sula y Puerto Cortés han adoptado esquemas de regulación local a través de los contratos de concesión y arrendamiento, extendidos a sus operadores.

Cuadro 2. Principales leyes vinculadas a la administración de los servicios ambientales propuestos por W/120, OCDE y UE

Ley -Norma	Tema Abordado		
	W/120	OCDE	UE
Reserva el derecho al gobierno central y/o local, para administrar los servicios listados: - Ley General del Ambiente, Decreto No. 104-93, Artículo 30, 31 a) y 32. - Ley de Municipalidades, Decreto No. 134-90, Artículos 13 y 15 - Código de Salud	6.A. Servicios de Alcantarillado (CPC – 9401)	Manejo de aguas residuales	Agua para consumo humano y manejo de aguas residuales
Reserva/ derecho de adoptar medida gobierno central o local: - Ley General del Ambiente, Decreto No. 104-93, Artículo 54,67. - Ley de Municipalidades, Decreto No. 134-90, Artículos 13 y 15 y 16 - Código de Salud	B. Servicios de eliminación de residuos (CPC –9402) C. Servicios de Saneamiento y similares	Manejo de residuos sólidos	6.B. Manejo de desechos sólidos / peligrosos
Otros servicios			
Reserva el derecho de adoptar medida del gobierno central o local para administrar el servicio listado: - Ley General del Ambiente, Decreto No. 104-93, Artículo 59-62.	- Servicio de limpieza de gases de escape (CPC 9404)	Control de contaminación del aire	6.C. Protección del ambiente (aire y clima)

³ Dictamen de la Comisión Especial del Congreso, Artículo 1, párrafo 4.

⁴ Originalmente encargado de supervisar las tarifas de todas las empresas públicas, la CNSSP hoy en día regula al SANAA, la Empresa Nacional Portuaria y HONDUCOR, habiéndose reemplazado por entes especializados en energía eléctrica y telecomunicaciones.

Ley -Norma	Tema Abordado		
	W/120	OCDE	UE
Código de Salud. Establece el mandato de tutela de estos servicios al gobierno central	- Servicios de lucha contra el ruido (CPC 9405)	Servicios de lucha contra el ruido y la vibración	6.E. Lucha contra el ruido y la vibración
Reserva el derecho de adoptar medidas al gobierno central o local de la tutela de estos servicios: - Ley General del Ambiente, Decreto No. 104-93, - Ley de Municipalidades, Decreto No. 134-90 - Ley Forestal	- Servicios de Protección de la naturaleza y el paisaje (CPC 9406)	Restauración y limpieza de la tierra, la superficie del agua y aguas subterráneas	6.D. Restauración y limpieza del suelo y el agua. 6.F. Protección de la biodiversidad y del paisaje 6.G. Otros servicios ambientales y auxiliares
No existe marco legal que lo tutele	- Servicios prestados a las empresas (investigación, desarrollo en CN, ingeniería CPC 85), servicios ambientales, otros servicios CPC 9406, 9409.	Investigación y desarrollo ambiental	6.G. Otros servicios ambientales: - Servicios de negocio con componente ambiental - I &D con componente ambiental - Construcción con componente ambiental - Distribución con componente ambiental - Transporte con componente ambiental - Otros con componente ambiental.
Ley general del ambiente	- Otros de servicio de protección ambiental (CPC 9409), servicios educativos	Educación, entrenamiento, información	

Cuadro 3. Algunos Laberintos de los Procedimientos Legales para la Inversión en el Sector de la Gestión Ambiental

Cuerpo	Año y ley que lo ampara	¿Qué servicio regula?	Estructura de decisión	Personal técnico a tiempo completo	Presupuesto anual (en US\$) y fuente
Comisión Nacional Supervisora de Servicios Públicos (CNSSP)	1991, Decreto 85-91, Reformas con Dec.137 -91	Agua potable (SANAA), correos, puertos, turismo /antropología.	Un pleno con 14 miembros representantes de distintos sectores; un Secretario Ejecutivo	7	US\$ 200,000, canalizado a través de presupuesto anual de SOPTRAVI
Superintendencia de Licencias y Concesiones	1999, Dec. 283-98	Concesiones que no se otorguen bajo leyes sectoriales existentes. En la actualidad solo maneja la concesión de Aeropuertos	Un Superintendente nombrado por el Congreso Nacional	4	US\$ 533,000, Asignación del presupuesto de la Contraloría General de la República/CN

Fuente: ESA Consultores, 2000

4.2. Situación Actual de los Servicios Ambientales en Honduras

Los datos de la PEA muestran cambios importantes en el mercado de trabajo. A lo largo de la segunda mitad del siglo, la fuerza laboral ha dejado de estar predominantemente absorbida por las actividades primarias (agricultura, silvicultura, caza y pesca) para involucrarse en las actividades secundarias y terciarias. Para 1988 el sector primario bajó a 46% de la PEA (datos del Censo), y para el 2000 sólo llega a absorber a 35% de la PEA (datos del censo, 2000).

Estos datos muestran el crecimiento del sector servicios en la economía nacional; las limitadas estadísticas limitan conocer el crecimiento que se ha tenido en el sector servicios ambientales. Sin embargo, en virtud a que los servicios ambientales como: Manejo de aguas residuales, Manejo de residuos sólidos, Control de contaminación del aire, Servicios de lucha contra el ruido y la vibración, Restauración y limpieza de la tierra, la superficie del agua y aguas subterráneas, Investigación y desarrollo ambiental y Educación, entrenamiento e información (OCDE), no solo son regulados por el estado sino que también son en su mayoría responsabilidad del Estado, pueden estar siendo minimizados en su aporte.

Entre éstos, los servicios de alcantarillado, abastecimiento de agua potable, recolección, tratamiento y disposición de residuos sólidos son los de mayor desarrollo, en este orden. Se carece de información sobre el tamaño de cada uno de ellos, sin embargo a priori se determina que es el servicio de abastecimiento de agua potable, seguido por el de alcantarillados sanitarios y pluviales el que tiene mayor cobertura e inversión a nivel nacional. A continuación se hace una breve descripción de la situación actual de los servicios ambientales, según las diferentes clasificaciones.

4.2.1. Caracterización

A. 6.A. Servicios de Alcantarillado (CPC –9401); Manejo de aguas residuales; Agua para consumo humano y manejo de aguas residuales

En el ámbito nacional la responsabilidad legal de proveer agua potable y saneamiento es una responsabilidad compartida entre el gobierno central y las municipalidades; en forma particular el Ministerio de Salud tiene la responsabilidad legal de proveer agua potable y saneamiento a comunidades con menos de 500 habitantes. El principal papel tanto del gobierno central como de las municipalidades es canalizar fondos para la ejecución de proyectos; los principales ejecutores de proyectos de agua y saneamiento en zonas rurales son el Servicio Autónomo Nacional de Agua y Alcantarillados (SANAA) y algunas ONG (ej: CARE, CRS), estos sistemas son típicamente administrados por consejos locales de agua denominados Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento.

Esta situación se ha regulado a través de la promulgación en octubre 8, del presente año de la ley marco del sector agua potable y saneamiento (ver anexo 1, para mayor detalle). Esta ley introduce entre sus principales cambios, el proceso de descentralización de los servicios de agua potable y saneamiento; asimismo establece que las municipalidades gozarán del derecho de preferencia sobre personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, para el aprovechamiento de cualquier cuerpo de aguas superficiales o subterráneas, que sean necesarios para el abastecimiento de agua para consumo humano o descarga de alcantarillados, sujetándose en lo pertinente a lo dispuesto en el Código Civil, la Ley General del Ambiente, la Ley de Municipalidades, el Código de Salud y la legislación sobre la materia.

Institucionalmente crea al Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (CONASA), al Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento, como una Institución

desconcentrada adscrita a la Secretaría de Estado en el Despacho de Salud, con independencia funcional, técnico y administrativa, el cual tendrá las funciones de regulación y control de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el territorio nacional.

Adicionalmente esta ley otorga a las Municipalidades, en su carácter de titulares de los servicios de agua potable y saneamiento, disponer la forma y condiciones de prestación de dichos servicios en su respectiva jurisdicción. El otorgamiento de la autorización municipal para la operación de los servicios de agua potable y saneamiento a otra entidad no comunitaria requerirá de la participación mínima de un cincuenta y un por ciento (51%) de la comunidad beneficiaria expresada en plebiscito supervisado por el Tribunal Nacional de Elecciones (T.N.E.)

Las Juntas de Agua y organizaciones comunitarias tendrán preferencia en el otorgamiento de la autorización municipal para la operación total o parcial de los servicios de agua potable y saneamiento en su respectiva comunidad.

Las municipalidades podrán asociarse entre sí, para prestar los servicios a comunidades ubicadas en uno o más términos municipales, conforme lo establece la Ley de Municipalidades; asimismo, podrán asociarse las Juntas Administradoras del Sistema de Agua

el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) está autorizado para continuar con las gestiones de estudios, licitaciones, asesorías y con la ejecución de los proyectos de construcción de sistemas de agua potable y saneamiento. Pero deberá haber terminado el traspaso en un plazo de cinco (5) años, contados a partir de a fecha de inicio de la vigencia de la presente Ley. Durante este periodo el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) dará asistencia a las municipalidades para su capacitación en aspectos técnicos y administrativos relacionados con la operación de los servicios.

Hasta la promulgación de la ley el 80% de los acueductos rurales han estado siendo administrados por las Juntas de Administradoras del Sistema de Agua, por lo que en el período de transición, el traspaso será esencialmente de los sistemas urbanos. En tanto que de la población urbana del país que es atendida por el Servicio Nacional Autónomo de Acueductos y Alcantarillado es solamente el 29%; las Municipalidades son responsables del 65% de las conexiones urbanas. En consecuencia, los principales proveedores de servicio para la administración de los sistemas son las Juntas de Agua, seguida por las municipalidades.

En tanto que en lo que a sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial se refiere, ha sido el SANAA el principal administrador. Respecto a los servicios de construcción y ejecución de obras civiles, siempre ha sido una actividad de subcontratación a empresas locales y extranjeras, que en la generalidad está vinculada a la fuente financiera.

La inversión en este tipo de servicios ha estado a cargo, en los últimos años, de los gobiernos municipales a través principalmente de donaciones de gobiernos amigos y solo en el caso de los municipios de mediana a alta densidad poblacional se tienen financiamientos de crédito, usualmente condicionados a la realización de contrataciones internacionales.

B. Servicios de eliminación de residuos (CPC –9402); C. Servicios de Saneamiento y similares Manejo de residuos sólidos, 6.B. Manejo de desechos sólidos / peligrosos

La recolección, tratamiento y disposición de residuos sólidos y orgánicos, según la ley les corresponde a las municipalidades, en consulta con la Secretaría de Salud; así como las posibilidades de reutilización o reciclaje.

Sin embargo, la prestación de servicios públicos municipales podrá realizarse por privados a través de contratos con las municipalidades correspondientes. En un 90% de los casos, esta es una responsabilidad que está siendo ejecutada por microempresas locales, artesanales (en las aldeas y cabeceras municipales de baja densidad poblacional). Existe una muy baja inversión en este tipo de servicios y a excepción de los municipios con alta densidad poblacional y con capacidad de endeudamiento como: Tegucigalpa, San Pedro Sula y Cortés, existen pocos municipios invirtiendo en este tipo de servicios.

C. *Otros servicios: Servicios de limpieza de gases de escape (CPC 9404); Control de contaminación del aire; 6.C. Protección del ambiente (aire y clima)*

No obstante que existe un reglamento de control de contaminantes en el aire aún no logra su aplicación efectiva. A nivel nacional, esta actividad aunque es responsabilidad del Estado ha estado siendo promovida por una ONG local que tiene apoyo estadounidense. El Centro de Estudios y Control de Contaminantes, CESCO, dependiente de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) es el único laboratorio que cuenta con equipo para la medición de algunas variables de contaminación atmosférica. La inversión para brindar este tipo de servicios es casi nula.

D. *Otros servicios: Servicios de lucha contra el ruido (CPC 9405); Servicios de lucha contra el ruido y la vibración; 6.E. Lucha contra el ruido y la vibración*

Al igual que en el tema de aire, la lucha contra el ruido es un servicio que carece de institucionalidad, prácticamente se ha dejado su aplicación a nivel laboral; siendo la Secretaría de Estado en Trabajo y Previsión Social y CESCO, los únicos que cuentan con equipo para brindar este tipo de servicios de manera confiable. La inversión para el desarrollo de este tipo de servicios es también nula.

E. *Otros servicios: Servicios de Protección de la naturaleza y el paisaje (CPC 9406); Restauración y limpieza de la tierra, la superficie del agua y aguas subterráneas, Investigación y desarrollo ambiental; 6.D. Restauración y limpieza del suelo y el agua; 6.F. Protección de la biodiversidad y del paisaje 6.G. Otros servicios ambientales y auxiliares*

Si bien es cierto este es uno de los servicios en los que se presenta un mayor número de especialistas individuales (protección de la naturaleza y el paisaje, investigación y desarrollo ambiental, protección de la biodiversidad y del paisaje), existe poca capacidad para brindar servicios de restauración y limpieza de la tierra, la superficie del agua y aguas subterráneas.

No obstante que el boom en este tema ya supera las dos décadas, no logra consolidarse a nivel nacional, la capacidad en la prestación de servicios con calidad y tecnología apropiada.

F. *Otros servicios: Servicios prestados a las empresas (investigación, desarrollo en CN, ingeniería CPC 85), servicios ambientales, otros servicios CPC 9406, 9409; Educación, entrenamiento e información; 6.G. Otros servicios ambientales: Servicios de negocio con componente ambiental, I & D con componente ambiental, Construcción con componente ambiental, Distribución con componente ambiental, Transporte con componente ambiental, Otros con componente ambiental.*

Los servicios prestados a las empresas, en el campo de la investigación, desarrollo, ingeniería, servicios ambientales, educación, entrenamiento, etc., en materia ambiental, son regulados por la SERNA a través de su registro de consultores. Adicionalmente, servicios prestados en educación, investigación, entrenamiento, información y evaluación en materia de servicios ambientales, servicios de arquitectura, de planificación urbana, arquitectura paisajista, así como los servicios de ingeniería y conexos de consultores en ciencia y tecnología, también están registrados en las diferentes cámaras de comercio del país, generalmente establecidas a nivel de regiones. Es importante destacar que existe un importante número de empresas consultoras vinculadas a estas actividades.

G. Compensaciones de Emisiones de Carbono

Los resultados obtenidos en estudio sobre el potencial de fijación de carbono para Honduras, reflejan que el país tiene en todo su ámbito nacional importantes escenarios y oportunidades bajo el MDL para la mitigación del cambio climático. Estas oportunidades podrían orientarse a la atención de áreas deprimidas en lo económico, social y ambiental, particularmente en actividades de reforestación y regeneración inducida por intervención antropogénica.

A través de este estudio se identificaron 4,762,510 hectáreas con potencial de mitigación que significa un 42% del territorio nacional. Usando como base las opciones de mitigación identificadas en las actividades potenciales que van desde la reforestación con plantaciones forestales comerciales, energéticas y protectoras, regeneración inducida con fines comerciales y protectoras, establecimiento de sistemas agroforestales y silvopastoriles, tienen un potencial de fijación de carbono de 233,680,480 toneladas de carbono (incluyendo las metas nacionales de reforestación según PLANFOR) sobre una superficie neta de 1,469,136 hectáreas que equivalen al 31% de las Áreas Kyoto y al 13% de la superficie del país. El mayor potencial de Honduras se identifica en las zonas Norte, Central y Occidente²⁶ que cuentan con estudios base e iniciativas de desarrollo forestal y agroforestal relacionados con actividades de forestación y reforestación para la mitigación sobre el Cambio Climático (OICH, 2001).

Los resultados obtenidos indican que de implementarse actividades tendientes a aumentar la oferta de biomasa mediante el incremento de plantaciones forestales y la regeneración forestal inducida pueden generar 56,622,014 toneladas de carbono o créditos por la fijación de carbono, considerando ajustes de un 50% no-permanencia del bosque establecido por plantaciones forestales y riesgos genéricos del 20% (análisis de riesgos por aspectos políticos, técnicos y sociales), en el futuro estos porcentajes de riesgos necesariamente tienen que ser afinados al momento de implementar proyectos MDL, debido a que créditos de carbono pueden ser reclamados en el primer período de compromiso de la CMCC y su Protocolo de Kyoto (2008-2012). Este potencial de fijación de 56,622,014 toneladas de carbono representa el 21% del total de carbono negociable a nivel mundial bajo el MDL derivados de los acuerdos de Bonn y Marrakech²⁷. Sobre la base de este potencial de carbono negociable Honduras debe iniciar a elaborar y gestionar proyectos MDL.

Es importante que tanto la SERNA como la AFE/COHDEFOR que son las instituciones líderes del tema ambiental y forestal respectivamente, aúnen esfuerzos para elaborar el mapa forestal o uso actual al año 1990, con la finalidad de identificar las Áreas Kyoto,

²⁶ En estas zonas se gestionan estudios e iniciativas de proyectos de manejo sostenible de recursos naturales con componentes de carbono (Bosque Latifoliado 25,000 ha; Cuenca el Embalse El Cajón 93,095; Parque Nacional Cerro Azul Copan; Cuenca Jicatuyo 85,160 ha y Cuencas Ríos Ulua y Chamelecon).

²⁷ Estos acuerdos señalan y ratifican que bajo el MDL solo es posible negociar el 1% del Total de las emisiones de GEIs de Países Anexos I y que representan 270 millones de toneladas de carbono

como parte de una estrategia de fortalecimiento institucional, que además permita la formulación y desarrollo de proyectos de mitigación elegibles al MDL.

De acuerdo con estos resultados, es pertinente mantener la posibilidad de desarrollar capacidades nacionales para identificar y formular proyectos MDL en Honduras, especialmente hoy cuando la Unión Europea ha abierto al mundo el mercado de los derechos del carbono y por otro lado se están buscando soluciones al problema del deterioro y degradación de los bosques en varias regiones del país.

Esta alternativa de uso actual de la tierra atraería inversión extranjera directa, (si se mejoran las incertidumbres con respecto a la inseguridad y tenencia de la tierra), representando no solo beneficios locales y nacionales (un aumento considerable en la generación de empleo, al igual que algunos beneficios ambientales) sino también globales, reflejado en la mitigación del cambio climático.

Sin embargo, y quizás lo más esencial, es la restricción financiera; se requiere de la búsqueda de financiamiento para la formulación y transacción de los proyectos que son altos y algunos prohibitivos para potenciales oferentes.

H. Turismo Ecológico

A principios de la década de los noventa el turismo siempre estuvo ocupando lugares no tan preponderantes en la agenda nacional, en comparación con las actividades agrícolas. Sin embargo, a mediados y finales de la década, así como a principios del nuevo milenio el turismo ha incrementado su ubicación pasando de un quinto lugar a un tercer lugar en el aporte a la economía, de US\$ 72 millones en 1974 a US\$ 165 millones en el 2000.

Es importante destacar que el turismo en Honduras y a nivel mundial, se basa en la valorización de los recursos naturales y el ambiente, de las culturas vivas y del desarrollo responsable; no obstante que la motivación tradicional por visitar Honduras se ha basado en la arqueología prehispánica maya de la región occidental de Copán y a partir de la década de los años setenta, el buceo en el arrecife coralino de las Islas de la Bahía en el Caribe, ocupa un lugar preponderante en la oferta turística nacional.

En este contexto y con base al planteamiento del gobierno central se establece que el Turismo que se busca implantar en Honduras es el Turismo Ecológico de Bajo Impacto, perisiguiendo la sostenibilidad a través de un turismo de calidad y no de cantidad.

En la actualidad Honduras, es considerada como uno de los sitios turísticos a nivel mundial a visitar, la oferta turística que ofrece se basa en arqueología, playas y arrecifes, naturaleza y aventura, ciudades coloniales y culturas vivas. En este contexto se proponen 5 sistemas turísticos prioritarios basados en las riquezas naturales, a saber:

- Sistema No. 1: Triángulo Delfín o del Litoral Atlántico, que involucra 5 áreas protegidas
- Sistema No. 2: Paseo Coral o del Caribe Insular, comprende la región de las Islas de la Bahía, que incluye áreas protegidas marino costeras.
- Sistema No. 3: Paseo Quetzal o Región Noroccidental, que incorpora la zona costera del Golfo de Honduras, el Valle de Sula y la Zona Arqueológica de Copán.
- Sistema No. 4: Honduras Colonial
- Sistema No. 5: Paseo Pipante en el cual se incorporan las zonas selváticas de la Mosquitia hondureña.

En la actualidad se hacen importantes esfuerzos e inversiones por mejorar el turismo hondureño, pero todavía no se logra tener una clasificación clara sobre el tipo de turismo ecológico aunque se ha investigado y determinado que constituye entre el 7 y 10% del mercado turístico total de Estados Unidos, por lo cual se espera que el ecoturismo en Honduras pueda crecer en los próximos años.

El turismo ecológico que se ha desarrollado a nivel nacional si bien es cierto tiene un fuerte componente local, tiene también un importante componente financiero extranjero; que a través de las políticas estatales vigentes se pretende incrementar y que ha tenido un fuerte rechazo de la sociedad civil organizada del país.

Aunque a la fecha se cuenta con un importante plan de desarrollo turístico y ecoturístico en el país, todavía se carece de los instrumentos validados y en aplicación sobre el pago por servicios ambientales. Vale la pena mencionar que el mismo ha sido incorporado en el anteproyecto de ley Forestal y de las Areas Protegidas y Vida Silvestre, sin lograr tener una propuesta consolidada.

Este hecho y las limitaciones de aplicación de la legislación ambiental vigente limitan la liberalización de este tipo de servicios ambientales.

4.2.2. Demanda

4.2.2.1. Demanda Existente y Demanda Potencial

La demanda existente en *Servicios de Alcantarillado (CPC -9401); Manejo de aguas residuales; Agua para consumo humano y manejo de aguas residuales*, es la más clara en virtud a que además de la provisión de los sistemas mismos se requiere su administración y mantenimiento. La cobertura de estos servicios tuvo un estancamiento en el período 1973 -1990, destacándose en ese período la mala calidad de servicios urbanos de agua potable lo cual ha sido un tema de candente debate público, terminando en 1997 en una propuesta de la Comisión Presidencial de Modernización del Estado (CPME) para una amplia reforma del sector, cuya legislación como ya se mencionó fue concretada en octubre de este año.

Sin embargo, el crecimiento de la cobertura del servicio de agua en la población rural, ha sido mayor, gracias a exitosos programas de acueductos rurales apoyados por el MSP y SANAA, reduciéndose en 40%, al 2000, comparado con 1987.

Durante los noventa los distintos gobiernos (3) establecieron como prioridad la creación de los programas sociales primarios, con la finalidad de mejorar los indicadores socio - económicos del país. Estas políticas han sido reflejadas en las actividades del Fondo Hondureño de Inversión Social (FHIS), ente que construye infraestructura básica para el sector social y el Programa de Asignaciones Familiares (PRAF), ente que distribuye bonos para promover la asistencia de madres y niños en programas de salud y educación básica. También se han reflejado en los programas de los principales ministerios del área social (educación, salud pública). Como resultado, para finales de los noventa Honduras ha registrado algunos avances importantes en la cobertura de sus servicios básicos y puede reportar logros importantes en las condiciones de salud de su población. Sin embargo tanto en el sector educación como salud todavía hay mucho por hacer para asegurar un uso eficaz de los recursos disponibles y una distribución equitativa de los mismos.

Cabe destacar, que el costo estimado de erradicar la brecha de cobertura en agua y saneamiento no está fuera de los alcances del país. Actualmente, de acuerdo con los datos de la Encuesta de Hogares del Gobierno, se estima que un 18% de hogares rurales (que serían aproximadamente 108,000 hogares) no tienen acceso a agua por tubería

(incluyendo acceso a llaves públicas o colectivas). Basado en la experiencia de una muestra de proyectos de agua rural durante la década pasada, el costo por hogar de nuevos sistemas rurales tiene un promedio de US \$225.00 proyectando sobre esta base, el costo de 108,000 nuevas conexiones sería en el orden de US \$25 millones. En el sector urbano según la misma fuente, 3% de hogares falta acceso a agua por tubería (incluyendo llaves públicas) – son aproximadamente 18,000 hogares y el costo de atenderlos sería aproximadamente US \$4 millones⁵, aumentando el total general para agua hasta US \$29 millones.

Para el caso de saneamiento, aproximadamente un 15% de hogares (160,000 hogares) no cuentan con saneamiento básico. En base a la experiencia del FHIS, el costo promedio de construir una letrina es US \$180⁶. Sobre ésta base, se estima en US \$27 millones el costo total de cubrir el déficit actual (sin tomar en cuenta el crecimiento de la población).

En cuanto a la demanda potencial, se estima que en el período 2002 –2006, existe una demanda por parte del gobierno central solo en infraestructura de agua y saneamiento en las zonas urbanas según prioridades establecidas a nivel local, probando métodos innovadores de cobertura con calidad, sostenibilidad, eficiencia, cofinanciamiento y participación de los ciudadanos que asciende a US\$ 88 millones

Los servicios de eliminación de residuos (CPC –9402); los servicios de saneamiento y similares manejo de residuos sólidos y el Manejo de desechos sólidos / peligrosos, es uno de los servicios públicos de responsabilidad municipal, tradicionalmente con mayores problemas en la recolección, manejo y disposición de desechos sólidos, limpieza y barrido de calles. Como se mencionó la prestación de estos servicios, es responsabilidad directa de las corporaciones municipales, quienes cada vez incrementan su capacidad de canalización de fondos para el manejo de este tipo de desechos.

Estudios realizados durante la década del noventa, establecen que solamente 43 municipios de los 298 que posee el país tienen una cobertura cercana al 50% y solamente 8 superan este nivel de cobertura. En la generalidad de los casos la disposición se realiza en botadores improvisados, que no reúnen ninguna especificación sanitaria, careciendo todas las principales ciudades inclusive, de un relleno sanitario.

Para resolver la problemática antes planteada las autoridades municipales actuales, en la mayoría de las corporaciones municipales del país (298) han dado especial énfasis a las medidas relacionadas con la modernización y la prestación eficiente de los servicios relacionados con el sector. De hecho en los planes de gobiernos municipales se da un marcado énfasis al mejoramiento del servicio dentro del programa de “Ciudad Limpia”, sobre todo en las principales 8 municipalidades del país, en el que se contemplan las siguientes metas:

- a) Privatizar la recolección del 100% de la basura y todo tipo de desechos sólidos.
- b) Concesionar el 100% de la disposición y tratamiento de la basura y desechos sólidos.
- c) Contratar la recolección de basura por medios no convencionales en barrios no accesible por los camiones recolectores.

⁵ Estimado, siempre, utilizando el parámetro de \$225 por conexión.

⁶ FHIS 2 construyó un total de 19,800 letrinas de fosa simple y 1,300 de cierre hidráulico a un costo total de \$3.86 millones, lo que da un promedio de US \$183 por letrina. ESA Consultores, Evaluación Ex Post de FHIS 2, 1999. Se gastó un total de L.41 millones de lempiras. Para la conversión en dólares se utilizó la tasa de cambio promedio del lempira al dólar del período 1994-97, de 10.63 (el promedio sencillo de las tasas de cambio promedio de cada año reportado por el BCH.)

- d) Establecer los basureros comunales en zonas de depósito de los barrios más populares.
- e) Lograr la auto sostenibilidad del sector de desechos sólidos a través de un cambio en el sistema y frecuencia de facturación y las alianzas estratégicas con empresas especializadas en facturación y cobro.

En este contexto se determina que la demanda actual y potencial de este tipo de servicios es bastante alta ya que supera el 50% de los requerimientos de servicios de recolección, transporte, disposición y manejo final de los desechos de toda la población nacional.

Los servicios ambientales vinculados a *Otros servicios: Servicios de limpieza de gases de escape (CPC 9404); Control de contaminación del aire; 6.C. Protección del ambiente (aire y clima), Servicios de lucha contra el ruido (CPC 9405); Servicios de lucha contra el ruido y la vibración; 6.E. Lucha contra el ruido y la vibración* tienen una alta demanda, especialmente en las principales ciudades del país determinada en función al creciente nivel de contaminación del aire por el incremento de ruidos y vibraciones, emisiones de gases y partículas sólidas, que provocan irritación de ojos, nariz y garganta y afecciones respiratorias, que son según el MSP, la mayor causa de morbilidad del país.

Entre los contaminantes se encuentran el plomo, el dióxido de carbono, el óxido de carbono, los hidrocarburos (metano, polen), óxidos de nitrógeno, dióxido de nitrógeno y los compuestos de azufre. CESCO, (2000), con apoyo de la Cooperación Suiza indican que en Tegucigalpa, se presentan serios problemas de contaminación por partículas en suspensión, tanto partículas totales (PTP) como partículas menores de 10 micrómetros y en menor medida por plomo, dióxido de nitrógeno y ozono. En este sentido la contaminación atmosférica parece ser más crítica en San Pedro Sual, segunda ciudad en importancia del país. Sin embargo, esta alta demanda actual y potencial de este tipo de servicios es satisfecha de manera parcial por encontrarse en una de las más bajas prioridades de inversión al nivel municipal.

Los *Servicios de Protección de la naturaleza y el paisaje (CPC 9406); Restauración y limpieza de la tierra, la superficie del agua y aguas subterráneas, Investigación y desarrollo ambiental; 6.D. Restauración y limpieza del suelo y el agua; 6.F. Protección de la biodiversidad y del paisaje; 6.G. Otros servicios ambientales y auxiliares, Servicios prestados a las empresas (investigación, desarrollo en CN, ingeniería CPC 85), servicios ambientales, otros servicios CPC 9406, 9409; Educación, entrenamiento e información; 6.G. Otros servicios ambientales: Servicios de negocio con componente ambiental, I & D con componente ambiental, Construcción con componente ambiental, Distribución con componente ambiental, Transporte con componente ambiental, Otros con componente ambiental.* En la aplicación de este tipo de servicios el gobierno central tiene previsto ejecutar un monto aproximado de US\$ 105 millones entre el 2002 al 2006, a fin de garantizar la sustentabilidad de los recursos naturales.

4.2.2.2. *Implicaciones de Peticiones Respecto de las Necesidades Existentes en el País*

Con base a las discusiones anteriores para Honduras, cualquiera de las propuestas que definen SA, requieren en principio de un cambio en la forma de plantear y hacer políticas, ya que por un lado el amplio marco legal e institucional limitan la congruencia de las mismas. Y por otro lado, todavía y no obstante el proceso de privatización en el que ha estado inmerso el Gobierno desde principios de la década de los noventa, todavía no se logran los espacios políticos y sociales para lograrlo.

Este tipo de servicios siguen siendo potestad del Estado, aunque éste se muestre ineficiente en sus funciones; y, aún más es la voluntad popular que este tipo de servicios sigan siendo responsabilidad exclusiva del Estado.

Muestra de ello, ha sido la fuerte resistencia y lucha que todavía existe por, ahora, de derogar los artículos de la nueva ley del Sector Agua y Saneamiento que trasladan las funciones a las municipalidades, porque dicha acción se considera como un trampolín hacia la privatización de servicios y luego hacia la liberalización de los mismos. No obstante que, como se puede constatar en el anexo 1, esta ley privilegia a las municipalidades y a las Juntas administradoras de agua, poniendo restricciones como el de contar con una aprobación del 51% de la población potencialmente afectada si se quiere privatizar el servicio, mantiene el repudio popular en virtud al temor generalizado de que la privatización de paso a la liberalización de los servicios.

Esta situación está directamente vinculada a las restricciones para cubrir la demanda de proveedores internacionales de servicios ambientales, particularmente en cuanto al sector agua y saneamiento se refiere, limitando el acceso a compras de gobierno.

4.2.3. Oferta

Aunque se carece de los datos precisos para cuantificar la oferta nacional para los servicios ambientales, se puede asumir que en el país existe capacidad para satisfacer la demanda en cuanto a servicios de alcantarillado sanitario y sistemas de agua, así como para el manejo de los desechos o residuos sólidos, servicios de ingeniería, protección de la biodiversidad y el paisaje y todos los servicios auxiliares vinculados a diseños, educación y entrenamiento.

Estas capacidades quedan evidenciadas especialmente en el sector de agua y saneamiento y en el manejo de los desechos sólidos y orgánicos, en donde los proveedores de servicios, para el diseño y construcción tienen reconocimiento regional e internacional ya que logran extender el servicio hacia comunidades menos atendidas, principalmente compuestas por hogares urbanos y pobres.

Estos proveedores privados atienden a aproximadamente el 25% de la población local, lo que refleja la importante función de estos actores, sobre todo cuando el FHIS, estuvo promoviendo acciones alternativas de saneamiento básico.

En tanto tiene limitaciones, técnicas y logísticas, para brindar servicios de restauración y limpieza de suelos y aguas, protección del clima, de lucha contra el ruido y la vibración.

Por otro lado, el ser poseedores de un importante remanente de recursos naturales, particularmente referidos a biodiversidad y paisaje, da a Honduras una oportunidad importante en cuanto a la demanda pero también en la oferta de servicios ambientales vinculados a la protección ecológica y hábitat, así como la promoción de silvicultura sustentable, para poder entrar al negocio del carbono. En la actualidad existen alrededor de 90 consultores individuales registrados en la SERNA, para la prestación de este tipo de servicios y otros servicios vinculados a la gestión y control ambiental y alrededor de 40 empresas.

Adicionalmente, tal y como se muestra en el cuadro 4, Honduras tiene un importante potencial para la reducción de emisiones de carbono a través del uso de tecnologías limpias en proyectos energéticos, que asciende a 2,367,797.06 de Ton CO₂ / año. Esta es una nueva oportunidad, que se abre mediante el acuerdo de Kyoto, permitiendo la realización de proyectos que involucren la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, con financiamiento de países industrializados a cambio de la concesión de los créditos por estas reducciones a los países financiadores, lo que abriría el comercio de

este servicio. En este cuadro se resumen las acciones iniciadas por Honduras; para incorporar y potenciar las oportunidades de Implementación Conjunta sobre todo de cara a la entrada en operación del Mecanismo de Desarrollo

Por otro lado este tipo de proyectos requieren de tecnología, que no se produce a nivel nacional y si bien como servicio de reducción de carbono promueve una potencial oferta, para su alcance requiere de la importación de tecnología.

Cuadro 4. Potencial de Reducción de Emisiones de Co2 de Actividades y Proyectos Energéticos⁷

Categoría de Proyectos	No. de proyectos	Generación eléctrica Mw	Reducción de Emisiones Ton CO ₂ / año (Sustitución al 100% de Combustibles)	Reducción de Emisiones Ton CO ₂ / año (Sustitución del 38.9% generación Térmica de 1999)
A. Prioritarios / Marco legal aprobado				
18 Hidroeléctricos 11 Eficiencia Energética 1 Eólico 2 Solares	32	254.9	1,434,370.6	842,708.36
B. Proyectos con Permiso de Estudio de Factibilidad Concedido				
10 Hidroeléctricos 1 Eficiencia Energética	11	85.37	263,858.41	102,640.92
C. Proyectos que Tramitan el Permiso de Estudio de Factibilidad				
35 Hidroeléctricos 6 Geotérmicos 1 Eficiencia Energética	42	378.14	1,280,153.18	492,878.89
D. Proyectos potenciales (ideas)				
18 Hidroeléctricos 37 Eficiencia Energética				

En virtud a que Tegucigalpa, representa la demanda más alta en servicios de manejo de residuos sólidos se ha tomado los datos del departamento de Residuos sólidos de la alcaldía de Tegucigalpa, los cuales muestran que el servicio de recolección y disposición de RSU apenas cubre el 65% de la ciudad. Calculando en función del total de habitantes se tiene una demanda insatisfecha de 869,040 hab⁸. * 35 % = 304,64 hab, que relacionado con el costo estimado determina un mercado potencial de:

Mercado potencial = 304,164 * 96 = 29,199,744 lps./ año ~ 1,639,956 US\$

Sin embargo, la población insatisfecha es realmente mayor en vista que los datos de población solo toman en cuenta a las personas mayores de edad, pero este servicio incluye a todos los habitantes de la casa, al momento de estimar generación.

Con base a los datos la alcaldía para el año 2003, existe una demanda total anual de:

Demanda Total Anual = 133,620,000 + 29,199,744 = 162,819,744 ~ 9,144,505 \$.

Este dato vinculado al presupuesto de la alcaldía (cuadro 5), determina una demanda potencial de 9 millones de dólares por año.

⁷ Oficina del Mecanismo de Desarrollo Limpio de Honduras, año 2002

⁸ Datos del INE

Cuadro 5. ⁹Estimaciones de la Alcaldía de Tegucigalpa sobre el cobro de los Servicios de Recolección de RSU para el año 2003.

A-1 Ingresos tributarios		
	<u>IMPUESTOS</u>	249,228,100
1	Impuesto Sobre Bienes Inmuebles	99,000,000
2	Impuesto Vecinal	40,875,000
3	Impuesto Industria, Comercio y Servicio	106,200,000
4	Impuesto Pecuario	2,753,100
5	Impuesto Sobre Extracción de Recursos (canteras)	400,000
	<u>TASAS POR PRESTACION DE SERVICIOS MUNICIPALES</u>	340,281,091
6	Manejo de Desechos Sólidos	133,620,000
7	Medio Ambiente	12,022,536
8	Bomberos	15,375,000
9	Tasa Turística	7,075,000
10	Tasa de Mantenimiento de Infraestructura Vial	114,686,631
11	Tasa Única de Vendedores Ambulantes	42,340,000
12	Tasa de Seguridad y Solidaridad	15,161,924

4.2.3.1. Oferta de Servicios en el Modo 4

Revisando el tipo de reservas predominantes en la prestación de servicios ambientales están referidas a trato nacional y a trato de nación más favorecida, siendo la modalidades de presencia de personas físicas y presencia comercial las que estarían aplicándose. Estas restricciones se aplican a todos los tipos de servicios ambientales de las propuestas en análisis.

Las restricciones están referidas principalmente a requisitos de acreditaciones legales, permisos de operación, costos, constancias de reciprocidad que como ya se mencionó afectan principalmente, la presencia comercial y la presencia de personas físicas.

4.2.3.2. Importancia Económica del Sector de Servicios Ambientales en Honduras

En este ítem se realiza una breve revisión de la importancia económica del sector de servicios ambientales como elemento dinamizador sobre otros sectores del país. Teniendo como punto de partida la inversión del país en la última década se puede determinar que en el sector agua y saneamiento el promedio de inversión ha sido de 1.2%, en tanto que en el sector de telecomunicaciones por ejemplo fue del 2%.

La relación del sector de servicios ambientales con los demás sectores de servicios de la economía del país, se establece primordialmente a través de consultorías en la gestión y el control ambiental; sin embargo, también es importante destacar que el desarrollo de una región está íntimamente vinculado con el nivel educativo, que entre otros aspectos incluye la educación ambiental.

También los servicios ambientales están correlacionados con los indicadores de salud de una región o del país, tal es el caso de Honduras en donde la mayor morbilidad está vinculada a problemas de contaminación de aguas, suelos y aire, por la limitada inversión en servicios ambientales.

⁹ AMDC presupuesto 2003

De manera particular es de mucha relevancia para esta discusión establecer el comportamiento financiero de los entes prestadores de servicios del país, concluyéndose que hasta la fecha se ha tenido un impacto negativo en su aporte a la economía nacional, ya que el rendimiento económico, de las mismas es decreciente.

En la revisión de indicadores financieros del SANAA, se observa que los costos de personal en el sistema de SANAA en Tegucigalpa son muy altos, tratándose del 46% del total y contribuyendo a que los costos operativos por metro cúbico lleguen a \$0.13, un 45% arriba de los \$0.09 reportado para la ciudad de Santiago de Chile, donde el nivel de salarios está muy arriba de Honduras.

En las demás ciudades de Honduras el nivel inferior de empleo resulta en costos operativos menores, aún en ciudades con altos costos de bombeo, como San Pedro Sula y Puerto Cortés (cuadros 6 y 7).

El cuadro 6 y el 7, comparan datos de 1997 para el desempeño financiero de siete sistemas municipales pequeños con el de seis sistemas no-metropolitanos operados por el SANAA y tres sistemas comunitarios.

Cuadro 6. Indicadores de desempeño financiero para sistemas de agua no metropolitanos, 1997

Indicador Financiero	7 Sistemas Municipales	6 Sistemas del SANAA	3 Sistemas Comunitarios
Salario anual promedio	L. 22,450	L. 26,217	n/a
Ingreso mensual de tarifas por conexión	L. 11.60	L. 23.70	L. 14.20

Fuente: ESA Consultores y FRISA Engineering, 1998. Nota: Tasa de cambio: L.13 = US\$13.00

Cuadro 7. Comparación de Indicadores financieros de los operadores de servicios de agua

Indicadores financieros	Operadoras de Servicio							
	SANAA		Municipalidades			Comparación Internacional		
	Tegucigalpa	6 sistemas no metropolitanos	DIMA (San Pedro Sula)*	Puerto Cortés	Promedio de 7 sistemas pequeños	Ciudad Guatemala	Santiago de Chile	Bogotá, Colombia
	2000	1998	2000	2000	1998	2000	1991	1992
Costo de personal / costo total, %	46	45	50	23	na	42	na	73
Energía / costo total, %	21	50	11	21	na	38	na	4
Costo de operación total (US\$ / metro)	0.13	0.85 (2000)	0.06	0.11	na	0.17	0.09	0.14

Fuente: ESA, Consultores (2000). Nota: 1. Incluye los hogares conectados al sistema del SANAA a través del proyecto de Barrios Marginales. Si estas se excluyen, la cobertura del sistema metropolitano del SANAA en Tegucigalpa es apenas 57%. * Esta experiencia se refiere a los logros antes del concesionamiento

En los sistemas municipales el ingreso de tarifas es generalmente inferior a los sistemas del SANAA y es aún inferior a los sistemas comunitarios.¹⁰ Aún con las deficiencias

¹⁰ Un estudio similar hecho en 1996 reveló un esfuerzo tarifario muy similar para los sistemas no-metropolitanos del SANAA y sistemas municipales. Sin embargo, la regionalización del SANAA resultó en una mejora sensible en la colección de tarifas porque se les permitió a las regiones retener el ingreso resultante. Ver Walker et al, 1996.

mencionadas, la regulación de tarifas al nivel nacional resulta menos sujeto a la “captura política” de lo que son las tarifas en los sistemas municipales.

El SANAA cobra más por su agua, comparado con la mayoría de los proveedores municipales y por ello su desempeño financiero es superior. Desafortunadamente, el ingreso superior del SANAA todavía se traduce en parte en empleo supernumerario, aún cuando ha habido una mejora en años recientes. Lo cual sugiere que el SANAA padece todavía de “captura por los empleados” de una parte de las rentas del sistema.

En cuanto a la relación de empleo que genera la venta de servicios ambientales relacionados con el sistema metropolitano del SANAA en Tegucigalpa se tiene que es bastante alta, con 9.24 empleados por mil conexiones. Aunque esto es una reducción importante comparado con la cifra de 14 por mil registrados hace cinco años, todavía es aproximadamente cuatro veces más alto que la norma internacional reflejada en los casos de Santiago y Bogotá (2.1 y 2.6 respectivamente). Los sistemas no metropolitanos del SANAA tienen niveles de empleo menores, con 5.5 empleados por mil conexiones. Puerto Cortés y los municipios pequeños tienen un promedio de cuatro, más cercano a las normas internacionales.

Los grandes beneficios económicos y de salud a ser esperados al establecer un servicio de agua segura y saneamiento básico, son montos relativamente modestos, con un total entre agua y saneamiento de \$56 millones. Para dar una perspectiva de comparación, vale comentar que la inversión planeada en el sistema de agua y saneamiento de San Pedro Sula para los primeros cinco años de la concesión de Aguas de San Pedro (2001-2005), es de US \$51 millones.

En cuanto a los servicios de eliminación de residuos (CP 9402) y tomando los casos de las municipalidades de Puerto Cortés y Tegucigalpa, se tienen costos que van desde los US\$ 200,000.00 (ver cuadro 8), por la prestación de servicios referidos a: barrido de las calles de la zona urbana, recolección y disposición de los residuos sólidos urbanos (RSU), en el relleno sanitario de la Ciudad, con una cobertura del servicio, de aproximadamente el 65 % de la población del municipio, la cual anda alrededor de los 73,000 habitantes, con un promedio de costo / hab/ año de 4.50 US\$ (Tomando como base el año 2002)

$$\text{Costo/Hab/año} = \frac{3,700,000.00}{73,000 (65 \%)} \sim 80 \text{ Lempiras} \sim 4.50 \$$$

Con base a los cálculos de los que promueven la privatización de servicios, en la Corporación Municipal, se establece que estos costos pueden ser incrementados hasta en un 500%, con la contratación de un proveedor de servicios internacional al momento que pongan en funcionamiento el nuevo relleno sanitario, el cual se espera sea el más moderno de Honduras, según lo indica la Municipalidad de Puerto Cortés, lo que a su criterio justifica el incremento de la tarifa de servicios y de los costos operativos.

Cuadro 8. Valores pagados por la Alcaldía de Puerto Cortés a un Prestador de Servicios de Limpieza de Residuos sólidos Urbanos

Año	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
¹¹ Valor pagado LPs	1,321,445.15	2,057,903.9	2,525,475.39	2,576,930	2,661,031.69	2,741,149.09	3,700,000.00

¹¹ Datos proporcionados por la Unidad de Servicios Públicos de la Alcaldía de Puerto Cortes

En Tegucigalpa el valor a pagar por el servicio de recolección y disposición de RSU es variable y depende de la zona en donde se ubique la vivienda, para el caso en una zona residencial de clase media la tasa a pagar es de 696 Lempiras / año (US\$38.00); en zonas de clase baja la tasa a pagar es de 460 lps/año (US\$ 25.00), lo que determina un promedio de US\$ 5.40/ persona / año (calculado en función a un promedio de los dos valores anteriores y usando un estimado de 5 personas por casa)

V. BIENES AMBIENTALES

5.1. Análisis de los Bienes Ambientales

Este análisis se basa en las listas propuestas por OCDE y APEC y, es a partir de ellas que se elaboró una revisión de las importaciones de productos ambientales que Honduras ha realizado en el año 2001 (anexo 2).

A partir de esta revisión se pudo determinar que con un valor que asciende a US\$ 2,715,713,061.00 de miles de dólares, que corresponden a un 2.92% de la participación del PIB, Honduras es un país inminentemente importador de bienes ambientales. El nivel de exportaciones en tanto, tiene un valor imperceptible para el PIB; lo cual determina una balanza negativa.

Con base a esta revisión también se identificó que en la actualidad los aranceles aplicados a todos los productos ambientales importados por Honduras se encuentran en 0, por que son considerados materias primas.

En consecuencia a lo antes mencionado la lista propuesta tanto por OCDE como por APEC, no genera un interés especial para el país. Sin embargo y siendo que Honduras tiene el compromiso de participar en la negociación del mandato establecido en el párrafo 31 iii) de la Declaración Ministerial de DOHA de la OMC, se considera importante, identificar espacios en los que se pueda generar una apertura comercial.

En este contexto, se hace una breve revisión de las oportunidades sobre productos ambientales de la biodiversidad, productos verdes, productos agrícolas orgánicos indicadas tanto por las CE como por Colombia, a fin de identificar cual es su aporte a la economía y cuales son sus restricciones legales; en resumen se busca identificar si estos productos generan una oportunidad de mercado para Honduras.

- Productos Orgánicos

El desarrollo de la P.O. es reciente no solo en Honduras, sino también en la región (podemos hablar de algo menos de 10 años) y no obstante que se han realizado esfuerzos por fomentarla a nivel nacional, puede decirse que las condiciones para el desarrollo de esta actividad todavía no son los óptimos.

La producción orgánica (PO), en Honduras, como puede observarse en el cuadro 9, en el año 2000, estuvo concentrada en 9 productos lo cual permite establecer que no obstante que esta actividad económica es bastante incipiente y su aporte tiene un lento crecimiento, ha logrado crecer en variedad a nivel nacional, ya que se está visualizando como una alternativa de diversificación de la economía nacional.

Los logros alcanzados hasta el momento presentan la particularidad de que se han venido desarrollando con poca o ninguna acción del gobierno, sin intercambio y retroalimentación de las experiencias y con bajo nivel de información técnica y de mercados. Es importante aclarar que a pesar del crecimiento que se ha tenido en este campo, Honduras todavía no logra colocarse en un puesto importante en la producción orgánica como Chile y

Argentina o como el resto de los países de la región, tal y como puede apreciarse en el cuadro 10, no logra cubrirse ni un 1% de la superficie agrícola.

Cuadro 9. Producción orgánica en Honduras al año 2000.

Producto	Cantidad
Ajonjolí	11 Toneladas
Banano	No hay datos exactos
Cacao	535 Toneladas
Café	115 Toneladas
Cardamomo	17 Toneladas "
Jengibre	49 Toneladas
Limón	2 millones de Unidades
Pimienta	18 Toneladas
Piña	769,500 Unidades

Fuente: INE, 2003

Por lo anterior se concluye que los esfuerzos realizados por ampliar el mercado de producción orgánica no se ha logrado, debido, según los productores, a la debilidad institucional y legal para la producción orgánica.

Cuadro 10. Superficie orgánica certificada y proporción respecto de superficie agrícola total, por país

País	Nº de hectáreas con certificación orgánica	% de la superficie agrícola	Superficie agrícola total	Año de la información
Argentina	2,800,000	1.65	169,200,000	2000
Belice	68			2000
Bolivia	13,918	0.039	35,034,000	2000
Brasil	803,180	0.32	250,200,000	2001
Chile	603,301*	3.96	15,219,000	2002
Colombia	22,811	0.05	45,281,000	1999
Costa Rica	9,607	0.33	2,845,000	2000
Cuba	1,200	0.018	6,665,000	2000
República Dominicana	-		3,639,000	1997
Ecuador	2,066	0.025	8,108,000	2000
El Salvador	4,900	0.31	1,604,000	1996
Guatemala	7,000	0.16	4,507,000	
Honduras	1,300	0.036	3,585,000	2001
Nicaragua	1,400	0.018	7,561,000	
Panamá			2,132,000	
Paraguay	19,218	0.08	23,985,000	1998
Perú	27,000	0.086	31,270,000	2000
Trinidad y Tobago			133,000	1999
Suriname	250	0.28	88,000	1998
Uruguay	1,300	0.008	14,827,000	1999
Venezuela			21,730,000	
TOTAL	3,718,519	0.57	647,613,000	

Entre otras las barreras encontradas según los productores orgánicos es la dificultad nacional para establecer la independencia de impuestos, facturación y comercialización de ese tipo de productos que limita integrar a Honduras con los demás países del área centroamericana, ya que a nivel internacional ambas formas de producción están diferenciadas y reguladas por sus propios códigos.

En este orden de ideas se destaca la solicitud recién planteada (agosto del 2003), al Gobierno, por los productores de productos orgánicos a nivel nacional para establecer leyes más fuertes que permitan desarrollar la investigación, la capacitación y la implementación tecnológica para ese sector de la agricultura nacional y de igual manera solicitaron se les otorgue a los productos orgánicos su propio código arancelario, ya que con esta medida facilitarían la comercialización internacional de productos como melón, piña, banano, papaya, cacao, panela, miel y hortalizas, la cual se hace actualmente bajo la misma nomenclatura de los productos convencionales.

El tener el mismo tratamiento arancelario que sus equivalentes en la agricultura tradicional o no certificados como orgánicos, se constituye, en una barrera arancelaria; sobretodo cuando se quiere incursionar en el mercado estadounidense y europeo en donde los productos agrícolas poseen un alto nivel de protección

Otra importante barrera de acceso a las exportaciones orgánicas se relaciona con los sistemas de certificación para el caso para ingresar los productos orgánicos tanto a EEUU como a la UE, además de cumplir con los mismos requisitos que la fruta convencional, deben cumplir en el caso de los Estados Unidos, con criterios específicos contemplados en las Normas para la Producción Orgánica (NOP), que empezaron a regir en el 2002. Otro aspecto importante a considerar en el corto plazo en el caso de EEUU son los recientes cambios en la legislación con respecto a las medidas de seguridad en contra del bioterrorismo, la mayoría de las cuales empezará a regir durante el 2003.

Y, en el caso de la UE el reglamento del Consejo (CEE, 2092/91) para productos orgánicos.

En Japón en junio del 2000, entró en vigencia la nueva Normativa Agrícola Japonesa (JAS) para la industria de alimentos orgánicos, que contemplan normas para el etiquetado de productos frescos, procesados y exigencias para los países exportadores cuyos productos deben exhibir el logo JAS.

El tema de certificación es para la mayoría de los productores hondureños un tema de difícil abordaje, ya que lo consideran muy oneroso; en tal sentido propugnan para que a Nivel Nacional no se establezca un sistema nacional de certificación orgánica de carácter voluntario.

- *Productos con Manejo Forestal Sustentable*

Honduras es un país eminentemente forestal, ya que el casi el 90% de su territorio es de vocación forestal; está cubierto de bosques en el 50% de su territorio. Por lo que la producción forestal sustentable es una gran oportunidad; sin embargo, existe una limitada capacidad instalada para la producción con manejo forestal sustentable.

Existe en la zona norte del país, en las áreas con cubierta de bosque latifoliado algunas microempresas, de carácter local, con actividades de producción certificada bajo MFS que en lugar de crecer cada vez están decayendo.

En la actualidad y luego de una revisión de las ventajas y desventajas de este tipo de producción, los microempresarios destacaron las dificultades de acceder a un mercado internacional de productos forestales certificados, con algún tipo de sello de

sustentabilidad. Estos grupos cooperativos argumentaron que además de tener las limitaciones o barreras comerciales que enfrenta la producción forestal tradicional la producción bajo MFS enfrenta problemas de altos costos de producción, tanto por el incremento en los costos operativos como por los costos de certificación.

El beneficio económico o incremento del valor por metro cúbico o metro cuadrado no compensa los costos de manejo. En tal sentido no se espera que en el corto y mediano plazo Honduras, incremente la producción de madera certificada para el mercado externo.

- *Bienes Provenientes del Aprovechamiento de la Biodiversidad y Productos No Maderables del Bosque (PNMB)*

Como ya se mencionó en Honduras, la definición y concepto más utilizado sobre bienes y servicios ambientales se basa en los beneficios obtenidos a través de las funciones de los ecosistemas que conforma la diversidad biológica, que a su vez es productora de productos no maderables del bosque.

Entre otras estas funciones incluyen: conservación de aguas y suelo, empleo, mitigación del cambio climático, turismo y recreación, valores culturales y espirituales, esto desde la perspectiva de los servicios; en el tema de bienes puede incluir, plantas medicinales, plantas ornamentales y animales para mascotas.

Se admite que a nivel nacional se tiene poco conocimiento sobre la presencia, tipos y características de la biodiversidad, representados en tres niveles: genes, especies y ecosistemas del país. Siendo esta una de las principales barreras para su manejo, conservación y uso sustentable.

Los expertos estiman que a nivel de plantas existen en el país de 10 a 15 mil especies, 400 arbóreas latifoliadas y 7 de pino con potencial comercial, así como más de 1000 especies entre arbóreas y arbustivas no maderables para diferentes usos. A nivel fitogenético se tienen registros de casi 1,500 variedades locales de 66 especies vegetales de importancia para la nutrición humana y la industria de alimentos. El conocimiento sobre plantas medicinales aunque ha incrementado, todavía no logra consolidarse y establecer un dato preciso.

En el contexto mundial el mercado internacional para productos y servicios de la biodiversidad crece a tasas importantes, sin embargo para que Honduras pueda ingresar a este mercado requiere de un mayor crecimiento al nivel de investigación y transferencia tecnológica, que no está proyectado en el futuro cercano.

Adicionalmente, es importante destacar que antes de pretender incursionar en un mercado como este debe garantizarse el adecuado nivel normativo y cumplimiento del mismo.

En este orden de ideas el crecimiento de la educación y valorización de los recursos de la diversidad biológica nacional es requerido, como garante de que los productos provenientes del uso de la biodiversidad se produzcan de manera sustentable. Ya que si bien es cierto el comercio de este tipo de productos puede ser una herramienta de conservación, también puede convertirse en el acelerador de los procesos de pérdida y/o deterioro de los recursos biológicos.

La producción de aceites, gomas, resinas, tintes, hierbas y plantas medicinales, no es nuevo en el país, sin embargo sus rendimientos y niveles de exportación decrecen año con año; por un lado debido a las restricciones de los nuevos marcos legales y por otro como resultado del avance del deterioro ambiental del país.

5.2. Relación de los Bienes con los Servicios Ambientales

Finalmente, se hace una revisión de los bienes ambientales en su relación con la realización de servicios ambientales. En este alcance se han revisado las principales importaciones y exportaciones de bienes ambientales vinculados con los servicios ambientales, destacándose que en la mayoría de los casos las importaciones de bienes han aumentado entre 1998 y 1999 (cuadro 11).

Se ha establecido una comparación entre la propuesta W/120 y la de OCDE, destacándose la homologación de bienes requeridos para ambas propuestas. En ambos casos para la ejecución de cada uno de los servicios ambientales listados se requiere de un bien ambiental que en la generalidad de los casos son producto de las importaciones.

Al establecer el balance entre importaciones y exportaciones se observa negativo, para ambos años evaluados, creciendo el desbalance en el último año.

Es importante destacar que en este cuadro no se listan todos los bienes ambientales vinculados a cada servicio, sino los más relevantes en cuanto la relación importación – exportación. Sin embargo, es también notoria que la mayor cantidad de bienes ambientales están vinculados a los servicios ambientales, tanto de la lista W/120, como de la lista OCDE /EUROSTAT.

Cuadro 11. Relación de Algunos Bienes con Algunos Servicios Ambientales

W 120/ CPC	OCDE/EUROSTAT	1999		1998	
		Importación US\$	Exportación US\$	Importación US\$	Exportación US\$
A. Servicios de alcantarillado (CPC 9401)	1. Gestión de Aguas residuales				
Tuberías	Tuberías	2,769,014	113,879	51,368	0
B. Servicios de eliminación de residuos (CPC 9402)	2. Gestión de Residuos Sólidos				
Carros recolectores de basura	Carros recolectores de basura	1,103,805	2,000	1,025,242	18,001
* Servicios de limpieza de gases de combustión (CPC 9404)	3. Lucha contra la contaminación del Aire				
Aparatos para depurar gases industriales	Aparatos para depurar gases industriales	335,905	0	468,824	2,273
* Servicios de amortiguamiento de ruidos (CPC 9405)	4. Amortiguamiento de ruido y vibraciones				
Silenciadores para carros	Silenciadores para carros	181,715	0	119,743	0
* Captación y Depuración de Agua (CPC 18000)	5. Medidas anticontaminantes y Limpieza de la contaminación de suelos y aguas				
Hipoclorito de Sodio	Hipoclorito de Sodio	404,718	64,319	250,685	1,902
Aparatos para depurar agua	Aparatos para depurar agua	2,079,151	8,550	1,378,997	0
Total		6,874,308	188,748	3,294,859	22,176
Balanza de Pagos			-6,685,560		-3,272,683

VI. CONCLUSIONES

6.1. Generales

- A partir de la revisión de las diferentes definiciones propuestas se concluye, que tanto en las listas de servicios ambientales como de bienes ambientales actualmente planteadas en el proceso de negociación de estos temas ante la OMC, y en función a la situación actual para Honduras la adopción de cualquiera de ellos, implica mantener su calidad de país importador.
- En términos generales se puede establecer que existen problemas de acceso a mercado como producto del bajo nivel tecnológico y por la existencia de barreras no arancelarias, tanto en los bienes y servicios tradicionales como en los no tradicionales. Estos obstáculos técnicos aunque están regulados, parcialmente en la mayoría de los casos, son múltiples.
- En Honduras tanto los bienes ambientales tradicionales como los no tradicionales, tienen cero arancel; lo que en términos de liberalización comercial representa alguna ventaja.
- En cuanto a bienes y servicios ambientales no tradicionales, la oferta actual del país es poco competitiva, se posee un mercado exportador bastante pequeño y de lento crecimiento. Por otro lado, se tiene una tendencia a convertirse en importador regional de este tipo de bienes.
- En la actualidad para el caso de los productos orgánicos y mercados verdes tanto la oferta como la demanda cuenta con limitaciones para su desarrollo y difusión. A esta situación se agrega la inexistencia de certificadoras nacionales con reconocimiento internacional, para evitar la importación de tales servicios y reducir los costos.
- La potencial liberalización de los servicios ambientales, no solamente tiene restricciones de mercado y barreras no arancelarias, sino sobretodo es un tema de alta sensibilidad socio – política a lo interno del país.
- En resumen se pueden identificar como oportunidades para que Honduras participe en el libre mercado de los servicios ambientales, al marco legal vigente, que si bien es cierto no establece de forma explícita dicha apertura deja los mecanismos para que la misma pueda darse; adicionalmente, la existencia de una importante masa crítica formada para la prestación de servicios en las diferentes áreas de especialización listadas en cada propuesta, promueve una importante oferta capaz de competir a nivel regional, en cuanto a servicios ambientales tradicionales se refiere, pero también a nivel de servicios ambientales no tradicionales.
- En tanto las amenazas y limitaciones del mercado de servicios ambientales, en Honduras, son mayores que las fortalezas y oportunidades ya que Honduras es un país eminentemente importador y su oferta decrece en la mayoría de los casos, además de contar con múltiples barreras no arancelarias.
- En el marco del fortalecimiento de la capacidad de los recursos técnicos de la SERNA y de la SIC para el manejo del tema de Comercio y Ambiente, a nivel gubernamental, todavía existe un amplio camino que recorrer. Es de particular interés la limitante que existe a nivel nacional para sobre el conocimiento de bienes y servicios ambientales; tanto para analizar cada una de las definiciones como para analizar su situación de mercado.

6.2. Específicas

6.2.1. Servicios ambientales

- Los principales sectores de servicios ambientales que predominan en el país son el Agua para Consumo Humano y Manejo de Aguas Residuales, Manejo de Desechos Sólidos, Protección de la Biodiversidad y el Paisaje, Servicios Relacionados con la Evaluación de Impacto Ambiental; pero también en una menor demanda y oferta también se presentan: Servicios de Ingeniería y Diseño Ambiental, Consultoría, Contratación e Ingeniería con Componente Ambiental y Servicios de Construcción con Componente Ambiental. La información sobre el tamaño y nivel de desarrollo de cada uno de los sectores mencionados no está dimensionado, pero sin duda son el sector de agua y saneamiento y de desechos sólidos los de mayor tamaño, tanto en oferta como demanda interna. Solamente en el caso de las consultoría y la contratación e ingeniería con componente ambiental es que se tiene exportación de servicios a nivel regional.
- Los principales proveedores de servicios básicos de infraestructura, como los servicios de alcantarillado o la gestión de desechos sólidos y peligrosos, son proveedores comunales a través de las Juntas de Agua, seguidos por el gobierno central y luego el municipal. El sector privado, participa como contratista y/o sub contratista, o consultor en el diseño y construcción. En resumen se puede establecer que el sector público (municipalidades y gobierno central) actúan como administrados y gestores de financiamiento para el diseño y la construcción de este tipo de infraestructura en tanto que el sector privado es el proveedor de servicios de servicio. Solamente en dos de los 298 municipios hay presencia comercial de proveedores de servicios extranjeros. De manera tácita existe una política nacional de privatización de ciertos servicios básicos, sin embargo, como ya se mencionó también existe una fuerte oposición de la población a este tipo de acciones.
- En términos generales las experiencias nacionales en materia de privatización de servicios no ha sido todo lo positivo que se ha esperado.
- Los servicios comerciales relacionados con el medio ambiente más desarrollados son los estudios ambientales, la gestión de los riesgos ambientales y la protección de la biodiversidad y del paisaje; los cuales se han desarrollado el primero, debido a que la ley general del ambiente lo exige como un requisito y los do últimos debido al paso del Huracán Tormenta Mitch.
- Sin embargo, no obstante que estos servicios ambientales se han desarrollado en Honduras y han incursionado a nivel regional su nivel de desarrollo no logra ser el suficiente todavía, para ser competitivo en los mercados internacionales o regionales.
- Como ya se mencionó es a partir de la aplicación de la legislación ambiental que se ha crea la oferta y demanda de los bienes y servicios ambientales que se mencionan en este estudio.

6.2.2. Bienes Ambientales

- Con base a la revisión realizada, de las listas de productos distribuidas en el Grupo de Negociación, se determinó que Honduras solamente es exportador de alrededor de siete productos tradicionales a nivel regional en donde posee libre acceso de mercado, con aranceles bajos o cero aranceles.

- En el caso de los bienes no tradicionales que se han revisado como P.O., el turismo ecológico, PNMB, MFS, etc, se determinó que la oferta nacional es muy pequeña al igual que la demanda; el mercado exportador es pequeño y de muy lento crecimiento. Pero el principal obstáculo además de los aranceles, lo constituye la certificación.
- Respecto a la PO, se puede concluir que la tarea de desarrollo de mercados locales y de la inserción de la producción en los mercados regionales e internacionales, esta íntimamente relacionada con la definición de políticas claras para el subsector orgánico, caso que no ha sido dado a nivel nacional. Se requiere de la definición y promulgación de marcos legales que rijan la actividad en el país y se adecuen a los estándares internacionales.
- Adicionalmente es necesaria la consolidación del marco institucional publico y privado para la P.O. que favorezca la transparencia de las relaciones de ambos sectores. Los aspectos señalados son priorizados por los sistemas de producción orgánicos de los principales mercados (Unión Europea y Norteamérica) para acreditar los sistemas nacionales como equivalentes a los suyos y favorecer el comercio internacional.
- Como se menciona en el último capítulo de este estudio existe una relación de dependencia entre los servicios ambientales y algunos bienes listados en la OCDE y de la APEC; en tal sentido al lograr la efectiva aplicación de la legislación ambiental se crea una demanda de servicios ambientales y éstos a su vez de bienes ambientales.

6.2.3. Analizando la Liberalización del Comercio de Bienes y Servicios Ambientales

- La literatura establece como posibles beneficios de la liberalización del comercio de bienes y servicios ambientales, el contar con un mayor acceso a tecnología ecológicamente racional, una gestión más eficiente de los recursos y mejores condiciones ambientales, una mayor capacidad para cumplir con los requisitos ambientales en los mercados internacionales, etc.; tales ventajas, a excepción del acceso a tecnología, pueden limitar de manera tácita el desarrollo de la industria nacional.
- A nivel nacional la liberalización comercial podría generar beneficios parciales, sin embargo desde la perspectiva el desarrollo sostenible, existen ciertos temores en virtud al carácter local de algunos bienes y servicios ambientales; por otro lado si bien es cierto se puede reducir las barreras arancelarias, no se garantiza la reducción de las barreras no arancelarias.
- No obstante que el tema de la liberalización comercial no ha sido abordado a través de consultas nacionales, existe un fuerte rechazo por parte de la sociedad civil organizada y un parcial interés por parte del sector privado. Manifestaciones exteriorizadas a través de los medios de comunicación.
- Muy probablemente la liberalización del sector de los bienes y servicios ambientales incrementaría la capacidad en algún segmento de la industria nacional para ajustarse a las normas ambientales en los mercados internacionales; sin embargo, esta situación sería un hecho parcial ya que tal liberalización trae implicaciones como el reconocimiento mutuo y acuerdos de equivalencia técnica a nivel internacional, que sería difícil de aplicar a nivel nacional. Situación que se vuelve más compleja cuando se compite con productos que reciben apoyo estatal y subsidio a nivel de países desarrollados.

- Al revisar cada uno de los segmentos del sector de protección del medio ambiente se ha tratado de identificar en cual de ellos Honduras, podría competir con éxito en los mercados internacionales o regionales y el resultado es bastante limitado.

VII. RECOMENDACIONES

- En virtud a que ninguna de las listas propuestas sobre bienes y servicios ambientales, proponen ventajas comparativas para el país, Honduras debe ser muy cauteloso en este tipo de negociaciones y explorar de forma más precisa las tendencias de la demanda y oferta de bienes y servicios ambientales que pueden surgir en función a la problemática ambiental nacional.
- Hasta la fecha las experiencias en relaciones de asociación satisfactorias con proveedores de servicios extranjeros para consolidar determinados subsectores de servicios ambientales, como el de agua y saneamiento en la ciudad de San Pedro Sula, ha sido poco exitosa, teniéndose casi ningún beneficio. En tal sentido en caso de tender hacia la liberalización de tales servicios, se debe negociar la gradualidad y la inversión en asistencia técnica para el fomento de la producción sustentable.
- A partir de los resultados de los proyectos de crédito y asistencia para el desarrollo financiados por organismos multilaterales y bilaterales de ayuda en diversos sectores de servicios ambientales, se han podido identificar experiencias de éxito, pero también de fracaso. La provisión de servicios con la incorporación de los actores locales por nacionales resulta ser más efectiva que por extranjeros. En este contexto, se pueden crear mayores oportunidades a través de transferencia de tecnologías a proveedores nacionales, representantes de las empresas internacionales.
- En virtud a que se carece de programas de asistencia técnica o de creación de capacidad para ayudar a los negociadores comerciales a participar en las negociaciones de la OMC sobre los bienes y servicios ambientales se recomienda la creación de un programa de mediano plazo que permita generar estas capacidades.

VIII. BIBLIOGRAFÍA REVISADA

CINPE. Universidad Nacional de Costa Rica. In Puentes entre el Comercio y el Desarrollo Sostenible “Bienes y Servicios Ambientales: Por una Definición con Visión Latinoamericana. Pp 11-14. Heredia, Costa Rica. Septiembre del 2003

República de Honduras, Dirección Ejecutiva de Ingresos. 2003

República de Honduras, Instituto Nacional de Estadísticas. 2003

República de Honduras, Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente. 2003

UNCTAD – CEPAL. Liberalización del Comercio en Bienes y Servicios Ambientales: Desafíos y Oportunidades para América Latina. Marzo 2003.

UNCTAD. TD. Bienes y Servicios Ambientales en el Comercio y el Desarrollo Sostenible. Ginebra, Suiza. Junio del 2003. pp 61-71.

IX. ANEXOS

ANEXO 1

MARCO LEGAL RELEVANTE AL TEMA DE SERVICIOS AMBIENTALES

1. Legislación ambiental Relevante

1.1. *Leyes vinculadas al tema Agua para Uso Humano (Propuesta 6A de UE)*

- Ley General del Ambiente, Decreto No. 104-93, Artículo 30, 31 a) y 32. Establece que los usuarios del agua, tal es el caso del aprovechamiento para fines de consumo humano deben proteger las cuencas abastecedoras, incluyendo los elementos que intervienen en el ciclo hidrológico. Otorga el mandato de protección y conservación de cuencas y depósitos naturales de agua, así como el del control de la calidad de agua al Estado en las dependencias de Salud, SERNA, Defensa Nacional y Seguridad Pública.
- Ley de Municipalidades, Decreto No. 134-90, Artículos 13, numeral 4) numerales 3) y 15). Esta ley establece el mandato de las municipalidades de construir y mantener redes de distribución de agua potable...así como su mantenimiento y administración. Lo que los convierte en los prestadores casi exclusivos de este servicio. También se faculta a las municipalidades para celebración de contratos para la administración de los servicios públicos y obras locales con entidades públicas o privadas, según su conveniencia y asimismo se le faculta para que pueda autorizar a las empresas particulares que prestan servicios municipales para que recuperen sus costos y obtengan una utilidad razonable, por medio del sistema de cobro más apropiado sin perjuicio de los derechos que correspondan a la municipalidad; en los artículos del 57 al 64, se establecen los alcances y procedimientos para el concesionamiento de los servicios públicos
- Código de Salud. Establece que el diseño, construcción y operación de todo sistema de tratamiento de agua para consumo humano, se regirá por las normas establecidas por la Secretaría de Salud y que los entes administradores de sistemas de acueductos deberán periódicamente comprobar las condiciones sanitarias del sistema, deberán velar por la conservación y control de la cuenca y de la fuente de abastecimiento, vigilará por el cumplimiento de las medidas higiénicas ordenas para evitar la contaminación de aguas subterráneas. Para tal fin la SSP elaborará las normas técnicas correspondientes contenidas en el acuerdo 084 del 31 de julio de 1995. Adicionalmente se establece que en el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de suministros de agua deberán seguirse estrictamente las normas establecidas para ese efecto.

1.2. *Leyes vinculadas al tema de Servicios de Saneamiento (alcantarillado)*

- Ley General del Ambiente, Decreto No. 104-93, Artículo 67.
- Ley de Municipalidades, Decreto No. 134-90, Artículos 13, numeral 4) numerales 3) y 15). Esta ley establece que corresponde a las municipalidades construir las redes de alcantarillado para aguas negras y alcantarillado pluvial a si como su administración y mantenimiento. También se faculta a las municipalidades para celebración de contratos para la administración de los servicios públicos y obras locales con entidades públicas o privadas, según su conveniencia y asimismo se le faculta para que pueda autorizar a las empresas particulares que prestan servicios municipales para que recuperen sus costos y obtengan una utilidad razonable, por medio del sistema de cobro más apropiado sin perjuicio de los derechos que correspondan a la municipalidad; en los artículos del 57 al 64, se establecen los alcances y procedimientos para el concesionamiento de los servicios públicos

- Código de Salud. Establece que las aguas negras, las servidas y las pluviales deben ser dispuestas adecuada y sanitariamente con el fin de evitar la contaminación. Además establece que es responsabilidad del propietarios de bienes inmuebles el conectar su sistema de eliminación de excretas, aguas negras y servidas a la red pública de alcantarillado sanitario o en su defecto la de construir por su cuenta las facilidades que permitan disponer sanitariamente de las excretas. Las urbanizaciones deberán establecer su propio sistema de excretas cuando se encuentren fuera de la red pública. Es responsabilidad de la SSP reglamentar todo lo relacionado con el manejo y disposición de excretas, aguas negras, servidas, pluviales y la vigilancia y control técnico de los alcantarillados y afluentes correspondientes.

1.3. Leyes Sobre de Desechos Sólidos

- Ley General del Ambiente, Decreto No. 104-93, Artículo 67. Establece que corresponde a los municipios en consulta con la SSP y otros entes técnicos el establecimiento de sistemas de recolección, tratamiento de aguas negras y disposición final de estos residuos incluyendo las posibilidades de su reutilización y reciclaje.
- Adicionalmente y en el apego a lo instruido en al Constitución de la República, la Ley General del Ambiente, la Ley de Administración Pública y del Código de Salud, la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente a través del acuerdo ejecutivo No. 378 del 2001 ha puesto en vigencia el Reglamento para el Manejo de los Residuos Sólidos que entre otros aspectos incluye la clasificación de los desechos, del manejo de los desechos, del manejo sanitario de los residuos sólidos no peligrosos y de los residuos especiales; además incluye una propuesta de incentivos fiscales (que todavía no se operativizan), así como prohibiciones y sanciones.
- Ley de Municipalidades, Decreto No. 134-90, Artículos 13, numeral 3), 15) y 16). Esta ley establece que es responsabilidad de las municipalidades mantener el aseo, ornato e higiene de su término municipal; faculta a las municipalidades para celebración de contratos para la administración de los servicios públicos y obras locales con entidades públicas o privadas, según su conveniencia y asimismo se le faculta para que pueda autorizar a las empresas particulares que prestan servicios municipales para que recuperen sus costos y obtengan una utilidad razonable, por medio del sistema de cobro más apropiado sin perjuicio de los derechos que correspondan a la municipalidad; en los artículos del 57 al 64, se establecen los alcances y procedimientos para el concesionamiento de los servicios públicos. Asimismo establece que es responsabilidad de las municipalidades la coordinación e implantación de las medidas higiénicas que tiendan a asegurar y preservar la salud y bienestar general de la población en lo que a tal efecto señala el código de salud.
- Código de Salud. Establece que la eliminación sanitaria de las basuras es responsabilidad de las municipalidades, quienes deberán contratar y asumir la responsabilidad de los servicios de limpieza; solamente se podrán usar como sitios de disposición de basuras los predios autorizados por las Municipalidades previa autorización de la SSP; el uso del servicio es de carácter obligatorio; se reglamentarán las actividades que promuevan arrastres de residuos sólidos. La SSP, establecerá y calificará los sitios para establecer la recolección, almacenamiento, separado y clasificación de basuras. Cuando por la ubicación o el volumen de las basuras producidas el operador no pueda dar el servicio, será responsabilidad del productor de basura la disposición final en los sitios o lugares autorizados por las municipalidades.

1.4. Ley del Sector Agua y Saneamiento

Es de interés público garantizar a la población servicios de agua potable y saneamiento con calidad y eficiencia, así como ampliar la cobertura del servicio especialmente en las zonas rurales y urbanas marginales. Y, es necesario readecuar el marco legal e institucional del sector agua potable y saneamiento, a efecto de mejorar la planificación, regulación y prestación de los servicios con amplia participación de los sectores sociales.

En este contexto la gestión de los servicios de agua potable y saneamiento se constituyen en el instrumento básico en la promoción de la calidad de vida y por ende el desarrollo humano y por lo tanto con profundas vinculaciones y repercusiones sociales.

El Estado debe garantizar bajo el principio de solidaridad el acceso de agua potable a sectores excluidos del servicio por razones socioeconómicas. Como es consecuente con las políticas de descentralización del Estado, la transferencia ordenada de los servicios de agua potable y saneamiento a las municipalidades.

Las municipalidades gozarán del derecho de preferencia sobre personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, para el aprovechamiento de cualquier cuerpo de aguas superficiales o subterráneas, que sean necesarios para el abastecimiento de agua para consumo humano o descarga de alcantarillados, sujetándose en lo pertinente a lo dispuesto en el Código Civil, la Ley General del Ambiente, la Ley de Municipalidades, el Código de Salud y la legislación sobre la materia.

La estructura institucional del sector es la siguiente:

- El Consejo Nacional de Agua Potable y Saneamiento (CONASA).
- El Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento es una Institución desconcentrada adscrita a la Secretaría de Estado en el Despacho de Salud, con independencia funcional, técnico y administrativa, el cual tendrá las funciones de regulación y control de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en el territorio nacional. El Ente Regulador establecerá los mecanismos de control sobre las condiciones de prestación de los servicios, los cuales serán de carácter general y aplicación local, podrá contar con asistencia de instancias regionales, municipales y auditorías ciudadanas.
- Corresponde a las Municipalidades en su carácter de titulares de los servicios de agua potable y saneamiento, disponer la forma y condiciones de prestación de dichos servicios en su respectiva jurisdicción, observando lo prescrito en la presente Ley y demás normas aplicables. La titularidad a que se refiere este Artículo es permanente e intransferible. Las municipalidades podrán asociarse entre sí, para prestar los servicios a comunidades ubicadas en uno o más términos municipales, conforme lo establece la Ley de Municipalidades; asimismo, podrán asociarse las Juntas Administradoras del Sistema de Agua
- Las Juntas de Agua y organizaciones comunitarias tendrán preferencia en el otorgamiento de la autorización municipal para la operación total o parcial de los servicios de agua potable y saneamiento en su respectiva comunidad. El otorgamiento de la autorización municipal para la operación de los servicios de agua potable y saneamiento a otra entidad no comunitaria requerirá de la participación mínima de un cincuenta y un por ciento (51%) de la comunidad beneficiaria expresada en plebiscito supervisado por el Tribunal Nacional de Elecciones (T.N.E.)
- El Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA), entre otras de sus funciones, se desempeñará como un Ente Técnico para apoyar al

CONASA, al Ente Regulador, a las municipalidades y a las Juntas de Agua. Asimismo, realizará estudios, promoción y supervisión de instalaciones regionales para afianzar el logro de los objetivos de la presente Ley

Para garantizar la continuidad de los procesos y proyectos en trámite, y para aquellos sistemas que no hayan sido traspasados a las municipalidades, el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) está autorizado para continuar con las gestiones de estudios, licitaciones, asesorías y con la ejecución de los proyectos de construcción de sistemas de agua potable y saneamiento.

Los sistemas actualmente a cargo del Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) y los bienes directamente afectados a su prestación, serán transferidos gradualmente a las municipalidades correspondientes; sus condiciones para asumir la operación serán evaluados y dictaminados por el Ente Regulador.

Para los fines anteriores el proceso de traspaso deberá estar terminado en un plazo de cinco (5) años, contados a partir de la fecha de inicio de la vigencia de la presente Ley. Durante este periodo el Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) dará asistencia a las municipalidades para su capacitación en aspectos técnicos y administrativos relacionados con la operación de los servicios.

En aquellos sistemas administrados por las Juntas Administradoras de Agua y otras organizaciones de vecinos, la propiedad de dichos sistemas corresponde a las comunidades respectivas y los derechos se ejercerán por conducto de las citadas organizaciones.

Los sistemas construidos con aportaciones del sector privado donde no se haya determinado el titular del derecho de propiedad se entenderán, salvo prueba en contrario, que son propiedad de las comunidades.

1.5. Acceso al Uso de los Recursos Naturales para la Gestión Ambiental

La regulación del uso de agua como recurso es débil. Existe una alta dependencia del agua subterránea para el abastecimiento de las localidades mayores, sin contar con un marco legal e institucional apropiado para su manejo racional. Asimismo, se carece de un marco institucional adecuado para favorecer la participación ciudadana y comunitaria en la protección y manejo de las cuencas productoras de agua, tanto superficial como subterránea. La propuesta de Ley de Agua y Saneamiento que se ha sometido al Congreso, no asegura dicha participación. Sin embargo, la propuesta de Ley de Ordenamiento Territorial plantea la posibilidad de manejo conjunto de los recursos de agua en cuencas compartidas por varios municipios.

La Municipalidad de San Pedro Sula ha tenido experiencias exitosas que ameritan ser replicadas, tanto en el manejo de cuencas productoras de agua como en control de la explotación del agua subterránea. Tegucigalpa ha tenido experiencias menos afortunadas – por ejemplo, la construcción de Ciudad Mateo por el Instituto de Jubilación de Empleados Públicos (INJUPEM) en la cuenca de Guacerique puso en peligro la seguridad ambiental de la represa Los Laureles.

La Secretaría de Salud es la encargada de regular la calidad del agua potable. La Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) debe regular la descarga de aguas negras a cuerpos receptores. Las Unidades Municipales Ambientales (UMAS) creadas en varias de las municipalidades más fuertes del país asumen en forma delegada

las responsabilidades de la SERNA y es de esperarse que ello resultará en una imposición más rigurosa de dichos reglamentos.

1.6. Relevancia de la reforma de la legislación sectorial en el comercio de servicios

Desde 1994 han habido debates en torno al tema de modernización, centrado en la propuesta de municipalización de los servicios y el establecimiento de una oficina nacional de regulación. En 1995-96 un esfuerzo para promover una reforma sectorial fracasó, debido a la resistencia del SANAA ante la municipalización de sus servicios y la indisposición de las municipalidades a ser sometidas a la regulación económica por una oficina nacional.

Como alternativa a la reforma propuesta, en 1995 el SANAA implementó una desconcentración administrativa, a través de sus siete oficinas regionales. Sin embargo, esta iniciativa no resolvió todos los problemas estructurales identificados en la sección anterior.

En el 2000 el Gobierno remitió al Congreso un nuevo proyecto de Ley marco que es apoyado por la Gerencia General del SANAA y la asociación municipal, AHMON. Esta ley establecería una Subsecretaría en la SSP a cargo de política sectorial, que plantea la transferencia gradual de los sistemas del SANAA al control municipal, para que las municipalidades sean las concedentes de este servicio y promueva la adopción de modalidades indirectas de provisión de los servicios, vía concesiones, arrendamientos, contratos de operación y similares, según fuera apropiado para cada caso. La ley crea un ente regulador como órgano desconcentrado de la Secretaría de Gobernación (que rige en el sector municipal). En este nuevo marco el SANAA se mantendría como un ente de apoyo técnico en el sector y encargado del desarrollo de la cobertura rural.¹²

Existe sensibilidad en el sector municipal ante la imposición de la regulación por una oficina del Gobierno Central. Aunque la intención de la propuesta de ley es que la regulación sea percibida por los operadores municipales, como una fuente de apoyo técnico para establecer costos eficientes y determinar la tarifa necesaria para cubrirlos; además se busca que el regulador no imponga tarifas mínimas, limitándose a establecer tarifas máximas para garantizar los derechos de los usuarios y protegerlos contra la "captura política".

1.7. Limitaciones Legales para el Desarrollo de los Servicios Ambientales

Al igual que el clima de inversiones en general, el clima para inversiones privadas en los sectores de infraestructura ha mejorado en años recientes, no obstante sigue con deficiencias importantes que limitan la posibilidad de movilizar capital privado en varios sectores y subsectores.

Se destaca que han existido obstáculos importantes a la participación de las empresas extranjeras. Sin embargo, la situación ha mejorado; y para principios del 2001, en el nivel nacional, habían dos contratos de concesión vigentes en manos de empresas extranjeras: en telefonía celular y aeropuertos. Adicionalmente había una concesión privada extranjera en agua y saneamiento en el nivel municipal (San Pedro Sula).

¹² De acuerdo con la información suministrada por el SANAA en septiembre 2001 el CIEL – ente asesor técnico del Congreso Nacional - planteó reformar el proyecto de ley para reubicar la regulación afuera de la Secretaría de Gobernación, dejándolo a cargo de una secretaria técnica dependencia de la CNSSP, actualmente encargada de la regulación del SANAA. Por otra parte, CIEL ha propuesto abolir la creación de una Subsecretaría de Salud para agua y saneamiento, sin embargo dicha Secretaría siempre mantendrá las mismas atribuciones respecto de las políticas del sector.

La primer limitante para la inversión privada en todos los sectores de infraestructura es el marco legal, institucional y regulatorio. Aún cuando se han ido generando nuevas leyes marco, cuya intención general es terminar con monopolios estatales y abrir la posibilidad de la participación privada, no en todos los casos ha sido posible completar el proceso legislativo y aún cuando las leyes fueron aprobadas a veces presentan debilidades o se dejan de implementar debido a la falta de regulaciones.

En el caso del sector de agua y saneamiento no se ha podido legislar una nueva Ley Marco del sector, contándose hasta la fecha con una de hace 40 años, cuando se creó la empresa estatal del SANAA; con un mandato de proveer servicios de agua y saneamiento en todo centro poblacional que tuviera arriba de 500 personas. Aunque el liderazgo del sector está formalmente a cargo del titular de la Secretaría de Salud, quien preside la junta directiva del SANAA, en la práctica, es el SANAA quien ha tenido el papel predominante en planificación. La Ley de Concesiones de 1999 permite al SANAA conceder sus sistemas a operadores privados pero no lo ha hecho.

En contradicción con la Ley del SANAA, la Ley de Municipalidades de 1990 (con su reforma de 1991) contempla la operación municipal de estos servicios, de hecho la gran mayoría de las conexiones urbanas de agua y alcantarillado son municipales. Las municipalidades están facultadas para involucrar el sector privado vía contratos de arrendamiento o concesiones, lo cual ha proveído un marco para la concesión del servicio de San Pedro Sula en el 2000.

Sin embargo, hace falta la definición de un marco regulatorio adecuado para el sector. Actualmente la Comisión Nacional Supervisora de Servicios Públicos (CNSSP) tiene a su cargo la regulación de tarifas del SANAA. En marzo del 2001, autorizó el primer aumento desde 1995, permitiendo un ajuste del 100%, comparado con la inflación en el intervalo correspondiente del 112%. Las tarifas municipales no están reguladas obligadamente y tienden a ser muy bajas. Sin embargo recientemente los municipios de San Pedro Sula y Puerto Cortés han establecido mecanismos de regulación por contrato en el contexto de la concesión o arrendamiento, respectivamente, de sus sistemas.

Entre los aspectos que hace falta consolidar en los marcos normativos vigentes para garantizar una mejor inversión y administración de los servicios de gestión ambiental se destacan los siguientes:

- *Dependencia financiera y la falta de autonomía.* El financiamiento de los entes reguladores debe ser lo más sólido y constante posible, y correspondiente a las responsabilidades (el mandato) que deben cumplir. Como principio general, deben ser financiados por cargos a los usuarios del servicio regulado, lo cual es equitativo (porque el usuario es el beneficiario de la regulación) y reduce el riesgo de interferencia del Ejecutivo en las funciones de regulación a través de las negociaciones presupuestarias.

Sin embargo en Honduras las operaciones de los reguladores, exceptuando solamente a la CONATEL, se financian en general a través de asignaciones presupuestarias del Gobierno, y no a través de los cargos por los servicios regulados. Los reguladores aparecen creados bajo la fórmula de “*entes desconcentrados*” de la administración central del Estado, y por lo tanto deben presentar sus presupuestos para aprobación al Congreso Nacional –como las demás instituciones públicas- a través de alguna dependencia ministerial. Al estar sujetos a este proceso sin contar con una fuente independiente de financiamiento se exponen a las condiciones de gasto de todo el sector público para determinado año.

Un ejemplo de como la falta de seguridad y baja cuantía de los recursos asignados puede afectar la función reguladora es el de la CNSSP, ya que durante varios años en la década de los noventa, ante la falta de recursos para realizar sus estudios de tarifas de manera independiente, su trabajo se limitó a brindar asistencias técnica para estudios de tarifa, realizados con recursos donados al SANAA (el ente regulador) por la Asociación de Instituciones de Agua de la Región Centroamericana (CAPRE).

- *Protección de los usuarios.* Cabe remarcar que aún cuando sus mandatos legales generalmente estipulan que atiendan quejas del público, ninguno de estos entes reguladores de los servicios presentados en este informe, cuentan con una oficina para recibir o responder en forma sistemática las quejas del público. Ello es síntoma del hecho que no se consideró como la misión central de ninguna de estas entidades, la protección de los intereses del consumidor.
- *Ausencia de procedimientos claros y transparentes.* Las decisiones de los reguladores aparecen generalmente como tardías y sujetas a un proceso no transparente. Ello provoca desconfianza en la objetividad de sus dictámenes e incita a los interesados a que utilicen sus contactos políticos y personales para alcanzar información relevante e influir en las decisiones discrecionales de los reguladores. Obviamente, se requieren medidas para aumentar la autonomía de los entes reguladores, a fin de ser balanceados con requisitos de rendición de cuentas.
- *Nombramientos y seguridad del puesto.* También queda evidente que los entes reguladores están sujetos a captura por los políticos.

ANEXO 2

IMPORTACIONES DE BIENES AMBIENTALES DE HONDURAS VALOR EN MILES DE DOLARES AÑO 2001

PARTIDA	DESCRIPCION	VALOR
2207101000	ALCOHOL ETILICO ABSOLUTO.	75,516.00
2207109000	OTROS ALCOHOL	93,089.00
2522300000	CAL HIDRAULICA.	163,878.00
2801100000	COLORO.	3,495,710.00
2814100000	AMONIACO ANHIDRO (LICUADO)	61,471.00
2815110000	SOLIDO.	458,284.00
2815120000	EN DISOLUCION ACUOSA (LEJIA DE SOSA CAUSTICA).	3,503,523.00
2816100000	HIDROXIDO Y PEROXIDO DE MAGNESIO.	12,352.00
2818300000	HIDROXIDO DE ALUMINIO.	25,492.00
2820100000	DIOXIDO DE MANGANESO.	141,374.00
2820900000	LOS DEMAS DIOXIDOS.	2,296.00
2832100000	SULFITOS DE SODIO.	22,896.00
2832200000	LOS DEMAS SULFITOS.	10,905.00
2835100000	FOSFINATOS (HIPOFOSFITOS) Y FOSFONATOS (FOSFITOS).	160,426.00
2835220000	DE MONOSODIO O DE DISODIO.	73,030.00
2835230000	FOSFINATOS DE TRISODIO.	101,838.00
2835240000	FOSFINATOS DE POTASIO.	36,139.00
2835250000	HIDROGENOORTOFOSFATO DE CALCIO (FOSFATO DICALCICO).	16,053.00
2835260000	LOS DEMAS FOSFATOS DE CALCIO.	163,756.00
2835290000	LOS DEMAS FOSFATOS.	270,980.00
2847000000	PEROXIDO DE HIDROGENO (AGUA OXIGENADA) INCLUSO SOLIDIFICADO CON UREA	155,607.00
2851000000	LOS DEMAS COMPUESTOS INORGANICOS (INCLUIDA EL AGUA DESTILADA DE CONDUCTIBI	68,659.00
2905110000	METANOL (ALCOHOL METILICO).	87,226.00
3209100000	A BASE DE POLIMEROS ACRILICOS O VINILICOS.	602,812.00
3209901000	OTRAS PINTURAS.	488,151.00
3209902000	OTROS BARNICES.	58,014.00
3802100000	CARBONES ACTIVADOS.	2,653,506.00
3914000000	INTERCAMBIADORES DE IONES A BASE DE POLIMEROS DE LAS PARTIDAS 39.01 A 39.1	150,973.00
3920201000	LAMINAS, PLACAS, SIN IMPRESION	9,192.00
3920201100	ESTRATIFICADA, REFORZADA O COMBINADAS CON OTROS POLIMEROS ENTRE SI, SIN	68,567.00
3920201200	METALIZADAS	325,598.00
3920201900	LAS DEMAS POLIMERES FLEXIBLES SIN IMPRECION	2,953,743.00
3920202100	POLIMEROS METALIZADAS	203,271.00
3920202900	LAS DEMAS POLIMEROS METALICOS	771,600.00
3920209000	OTRAS POLIMEROS METALICOS	2,619,673.00
3924901000	MAMILAS (TETINAS) Y CHUPONES PARA BIBERONES.	217,806.00
3924909000	OTROS CHUPONES PARA BIBERONES.	1,355,914.00
3926901000	ACCESORIOS DE USO GENERAL DEFINIDOS EN LA NOTA XV-2, EXCEPTO LOS CITADOS	171,412.00
3926902000	CORREAS TRANSPORTADORAS O DE TRANSMISION	118,672.00
3926903000	ESCAFANDRAS Y MASCARAS PROTECTORAS, INCLUIDAS LAS CARETAS PARA APICULTURA	130,216.00
3926904000	OBJETOS DE LABORATORIO Y FARMACIA, INCLUSO GRADUADOS O CALIBRADOS	281,706.00
3926905000	JUNTAS (EMPAQUETADURAS).	80,907.00
3926906000	CASSETTES, INCLUSO CON SUS ESTUCHES, Y CARRETES PARA CINTAS DE MAQUINA,	60,301.00

PARTIDA	DESCRIPCION	VALOR
3926909100	ETIQUETAS IMPRESAS, METALIZADAS CON BAÑO DE ALUMINIO Y CON RESPALDO DE	607,521.00
3926909200	HORMAS PARA CALZADO	11.00
3926909300	ARTICULOS REFLECTIVOS DE SEÑALIZACION O DE SEGURIDAD	241,016.00
3926909900	LOS DEMAS ARTICULOS DE PLASTICO.	3,283,878.00
5801900000	DE LAS DEMAS MATERIAS TEXTILES.	10,223.00
6810990000	LAS DEMAS ELEMENTOS PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCION.	1,996.00
7008000000	VIDRIERAS AISLANTES DE PAREDES MULTIPLES	226.00
7008010000	PARABRISAS, EXCEPTO PLANOS PARA VEHICULOS AUTOMOTORES	20,220.00
7019900000	LOS DEMAS TEJIDOS DE ROVING.	118,258.00
7309000000	DEPOSITOS, CISTERNAS, CUBAS Y RECIPIENTES SIMILARES PARA CUALQUIER MATERIA	506,098.00
7310100000	DE CAPACIDAD IGUAL O SUPERIOR A 50 LITROS.	1,048,166.00
7310210000	LATAS (BOTES) PARA CERRAR POR SOLDADURA O REBORDEADO.	61,216.00
7310290000	LOS DEMAS DEPOSITOS, BARRILES, TAMBORES, BIDONES , LATAS	792,611.00
7325100000	CABLES DE FUNDICION NO MALEABLE.	13,819.00
7806000000	LAS DEMAS MANUFACTURAS DE PLOMO	23,072.00
8409910000	IDENTIFICABLES COMO DESTINADAS, EXCLUSIVA O PRINCIPALMENTE, A LOS MOTORES	4,104,150.00
8409990000	LAS DEMAS PARTES DE MOTOR DE AVION.	9,443,314.00
8410110000	TURBINAS DE POTENCIA INFERIOR O IGUAL A 1,000 KW.	3,934.00
8410120000	TURBINAS DE POTENCIA SUPERIOR A 1,000 KW, PERO INFERIOR O IGUAL A 10,000 K	4,181.00
8410900000	PARTES, INCLUIDOS LOS REGULADORES.	5,225,116.00
8413200000	BOMBAS MANUALES, EXCEPTO LAS DE LAS SUBPARTIDAS 8413.11 U 8413.19.	35,195.00
8413500000	LAS DEMAS BOMBAS VOLUMETRICAS ALTERNATIVAS.	24,694.00
8413600000	LAS DEMAS BOMBAS VOLUMETRICAS ROTATIVAS.	121,280.00
8413700000	LAS DEMAS BOMBAS CENTRIFUGAS.	1,038,786.00
8413810000	BOMBAS.	3,780,674.00
8414100000	BOMBAS DE VACIO.	144,242.00
8414300000	COMPRESORES DEL TIPO DE LOS UTILIZADOS EN LOS EQUIPOS FRIGORIFICOS.	1,984,227.00
8414400000	COMPRESORES DE AIRE MONTADOS EN CHASIS REMOLCABLE DE RUEDAS.	776,835.00
8414800000	LOS DEMAS VENTILADORES.	1,113,864.00
8414900000	PARTES BOMBAS DE AIRE.	532,858.00
8414901100	CANASTAS	2,054.00
8414909000	OTRAS	7,028.00
8417800000	LOS DEMAS HORNOS INDUSTRIALES.	7,028.00
8417900000	PARTES DE HORNOS INDUSTRIALES.	128,436.00
8419110000	DE CALENTAMIENTO INSTANTANEO, DE GAS.	7,556.00
8419190000	LOS DEMAS CALENTADORES DE AGUA.	34,135.00
8419500000	INTERCAMBIADORES DE CALOR.	262,627.00
8419600000	APARATOS Y DISPOSITIVOS PARA LA LICUEFACCION DE AIRE O DE OTROS GASES.	357,018.00
8419890000	LOS DEMAS APARATOS DISPONIBLES PARA SECAR.	150,787.00
8419900000	PARTES PARA SECADORA .	133,371.00
8421190000	LAS DEMAS SECADORAS.	520,698.00
8421210000	APARATOS PARA FILTRAR O DEPURAR AGUA.	1,575,990.00
8421290000	LOS DEMAS APARTOS PARA FILTRAR AGUA.	316,520.00
8421390000	LOS DEMAS APARTOS PARA FILTRAR O DEPURAR GASES.	604,680.00
8421910000	DE CENTRIFUGADORAS Y DE SECADORAS CENTRIFUGAS.	59,340.00
8421990000	LAS DEMAS APARATOS PARA DEPURAR GASES.	261,305.00
8422200000	MAQUINAS Y APARATOS PARA LIMPIAR O SECAR BOTELLAS Y DEMAS RECIPIENTES.	933,909.00

Informe sobre la Situación de los Servicios Ambientales en Honduras

PARTIDA	DESCRIPCION	VALOR
8423810000	CON CAPACIDAD INFERIOR O IGUAL A 30 KG.	249,078.00
8423821000	BASCULAS PARA PESAR GANADO	2,672.00
8423822000	BASCULAS Y BALANZAS COLGANTES DEL TIPO RESORTE, CON CAPACIDAD DE PESADA	56,027.00
8423829000	OTROS APARATOS PARA PESAR.	206,948.00
8423890000	LOS DEMAS APARATOS PARA PESAR.	137,253.00
8424900000	PARTES DE APARATOS PARA AGRICULTURA.	342,213.00
8424901100	DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS	3,025.00
8424901900	LOS DEMAS.	109.00
8424909000	OTROS	2,425.00
8474390000	LOS DEMAS APARATOS HORNIGONERAS DE ANASAR.	138,191.00
8479820000	PARA MEZCLAR, MALAXAR, QUEBRANTAR, TRITURAR, MOLER, CRIBAR, TAMIZAR,	410,100.00
8479890000	LOS DEMAS MAQUINAS Y APARATOS MECANICOS .	498,231.00
8481100000	VALVULAS REDUCTORAS DE PRESION.	1,497,379.00
8481300000	VALVULAS DE RETENCION.	481,815.00
8481400000	VALVULAS DE ALIVIO O DE SEGURIDAD.	1,129,982.00
8481801000	GRIFOS Y VALVULAS DE PASO, DE BRONCE O DE PLASTICO, DE DIAMETRO INTERIOR	578,082.00
8481802000	ARTICULOS DE GRIFERIA (VALVULAS Y GRIFOS), PARA INODOROS, LAVATORIOS,	748,084.00
8481803000	TAPONES PARA BOTELLAS TIPO VERTEDERO CON VALVULA DE CONTROL	68.00
8481809000	OTROS ARTICULOS DE GRAFERIA Y ORGANOS SIMILARES.	1,115,771.00
8514100000	HORNOS DE RESISTENCIA (DE CALDEO INDIRECTO).	176,136.00
8514200000	HORNOS QUE TRABAJEN POR INDUCCION O POR PERDIDAS DIELECTRICAS.	16,008.00
8514301000	HORNOS DE RESISTENCIA (CON CALENTAMIENTO DIRECTO) PARA TEMPERATURAS NO	25,889.00
8514309000	OTROS HONOS	113,672.00
8514900000	PARTES DE HORNOS.	72,284.00
8516290000	LOS DEMAS APARATOS PARA CALEFACCION.	7,685.00
8539311000	TUBOS RECTOS DE POTENCIA MINIMA DE 14 W Y MAXIMA DE 215 W	1,320,299.00
8539312000	CON AHORRADOR DE ENERGIA	90,804.00
8539319000	OTROS LAMPARAS Y TUBOS DE DESCARGA.	306,513.00
8541400000	DISPOSITIVOS SEMICONDUCTORES FOTOSENSIBLES, INCLUIDAS LAS CELULAS	399,363.00
8543891000	AMPLIFICADORES DE MEDIA O ALTA FRECUENCIA, SINCRONIZADORES	450,386.00
8543899000	OTROS MAQUINAS Y APARATOS ELECTRICOS	121,314.00
8708920000	SILENCIADORES Y TUBOS DE ESCAPE	104,214.00
9013200000	LASERES, EXCEPTO LOS DIODOS LASER.	158.00
9025110000	TERMOMETRODE LIQUIDO, CON LECTURA DIRECTA.	32,201.00
9025190000	LOS DEMAS TERMOMETROS Y PIMETROS SIN COMBINAR.	151,372.00
9025800000	LOS DEMAS INSTRUMENTOS DEL TERMOMETRO.	88,004.00
9026200000	INSTRUMENTO PARA EL CONT DEL CAUDAL PARA LA MEDIDA O CONTROL DE LA PRESIO	290,602.00
9026800000	LOS DEMAS INSTRUMENTOS Y APARATOS PARA EL CONTROL DEL CAUDAL .	280,490.00
9026900000	PARTES Y ACCESORIOS CONTROL DEL CAUDAL.	127,296.00
9027100000	ANALIZADORES DE GASES O DE HUMOS.	105,938.00
9027200000	CROMATOGRAFOS Y APARATOS DE ELECTROFORESIS.	117,334.00
9027300000	ESPECTROMETROS, ESPECTROFOTOMETROS Y ESPECTROGRAFOS QUE UTILICEN	308,327.00
9027500000	LOS DEMAS INSTRUMENTOS Y APARATOS QUE UTILICEN RADIACIONES OPTICAS (UV,	42,256.00
9027800000	LOS DEMAS INSTRUMENTOS Y APARATOS ANALISIS FISICO O QUIMICOS.	1,969,789.00
9027901000	MICROTOMOS ANALISIS FISICO Y QUIMICOS	1,491.00
9027909000	PARTES Y ACCESORIOS MICROTOMOS DE ANALISIS FISICO	182,998.00
9028100000	CONTADORES DE GASES.	1,630.00

PARTIDA	DESCRIPCION	VALOR
9028200000	CONTADORES DE LIQUIDOS.	248,555.00
9030100000	INSTRUMENTOS Y APARATOS PARA LA MEDIDA O DETECCION DE RADIACIONES	206,159.00
9031490000	LOS DEMAS INSTRUMENTOSY APARATOS , OPTICOS.	283,813.00
9031800000	LOS DEMAS INSTRUMENTOS, APARATOS Y MAQUINAS.	320,549.00
9032100000	TERMOSTATOS.	200,372.00
9032200000	MANOSTATOS (PRESOSTATOS).	3,835.00
9032810000	HIDRAULICOS O NEUMATICOS.	1,357.00
9032890000	LOS DEMAS INSTRUMENTOS Y APARATOS PARA REGULACION AUTOMATICOS.	287,061.00
9603100000	ESCOBAS Y ESCOBILLAS DE RAMITAS U OTRAS MATERIAS VEGETALES ATADAS EN	45,676.00
9603501000	CEPILLOS QUE CONSTITUYAN PARTES DE MAQUINAS O APARATOS.	78,264.00
9603509000	OTROS CEPILLOS QUE CONSTITUYAN	56,278.00
9603901000	ESCOBILLAS PROPIAS PARA LAPIZ BORRADOR.	513.00
9603902000	ESCOBAS DE MATERIAS SINTETICAS O ARTIFICIALES UNIDAS EN HACES, FIJADOS A	766,210.00
9603909000	OTROS CEPILLOS.	355,957.00
	Subtotal	79,265,420.00
	% de Participación	2.92
	Total General	2,715,713,061.00