

Contraloría General de la República

Dirección General de Control de la Gestión Ambiental

Resolución CGR N° 1342/07

**EXAMEN PUNTUAL AL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL (IPS), CON
RELACIÓN AL PROCESAMIENTO DE SUS RESIDUOS PATOLÓGICOS.**

INFORME FINAL



Almacenamiento conjunto e inadecuado de residuos patológicos y comunes.



Vista del sitio de implantación del equipo procesador de residuos patológicos.

Asunción - Paraguay
Julio 2008

Resolución CGR N° 1342/07

POR LA CUAL SE DISPONE LA REALIZACIÓN DE UN EXAMEN PUNTUAL AL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL (IPS), CON RELACIÓN AL PROCESAMIENTO DE SUS RESIDUOS PATOLÓGICOS.

Examen Puntual - Informe Final

Entidades Auditadas:

Instituto de Previsión Social

Equipo Auditor: Ing. Agr. Graciela Sánchez Duarte
 Lic. Roberto Penayo Martí
 Lic. David C. Espínola Osorio
 Srta. Rosanna E. Areco Venegas

Supervisión: Ing. Quím. Gloria Herrero

Coordinación: Lic. Emilio Buongermini

TABLA DE CONTENIDO

1 INFORMACIÓN INTRODUCTORIA DE LA AUDITORIA 1

1.1 JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES..... 1

1.2 OBJETIVO GENERAL DEL EXAMEN..... 1

1.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS 1

1.4 ALCANCE DEL EXAMEN 1

1.5 DISPOSICIONES LEGALES 2

1.6 PROCEDIMIENTOS 2

1.7 COMUNICACIÓN DE OBSERVACIONES 2

2 ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL 3

2.1 ANTECEDENTES 3

2.2 ASPECTOS ECONÓMICOS..... 3

2.3 ASPECTOS PRESUPUESTARIOS Y FINANCIEROS 4

2.4 OBSERVACIONES DEL EXAMEN AL IPS 5

3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 16

3.1 CONCLUSIONES..... 16

3.2 RECOMENDACIONES 19



RESOLUCIÓN CGR N° 1342/07

POR LA CUAL SE DISPONE LA REALIZACIÓN DE UN EXAMEN PUNTUAL AL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL (IPS), CON RELACIÓN AL PROCESAMIENTO DE SUS RESIDUOS PATOLÓGICOS.

ABREVIATURAS

IPS	:	Instituto de Previsión Social
SEAM	:	Secretaría del Ambiente
DGCCARN	:	Dirección General de Control de la Calidad Ambiental y los Recursos Naturales de la SEAM
ERSSAN	:	Ente Regulador de Servicios Sanitarios
ESSAP	:	Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay
MSPyBS	:	Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social
DIGESA	:	Dirección General de Salud Ambiental del MSPyBS
OPS	:	Organización Panamericana de la Salud
PBC	:	Pliego de Bases y Condiciones
EIA	:	Estudio de Impacto Ambiental
RIMA	:	Relatorio de Impacto Ambiental
CAB	:	Cuestionario Ambiental Básico
PGA	:	Plan de Gestión Ambiental

CAPÍTULO I

1 INFORMACIÓN INTRODUCTORIA DE LA AUDITORIA

1.1 JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES

El Instituto de Previsión Social ha adquirido, por vía de la excepción, un equipo procesador de residuos patológicos para realizar el tratamiento de los residuos generados en el ente. Al respecto, esta entidad de control ha recibido una denuncia de la empresa SERMAT S.A., que obra en el Expediente CGR N° 6331/07. Asimismo, la Dirección General de Licitaciones ha emitido un informe con respecto al proceso de contratación, en noviembre de 2007.

La Dirección General de Control de la Gestión Ambiental ha propuesto el presente examen puntual, considerando que el manejo deficiente de los residuos hospitalarios crea situaciones de riesgo para la salud, tanto del personal como de los pacientes, e incluso para la contaminación ambiental, ya que trasciende el recinto asistencial, y que las leyes ambientales y sanitarias deben ser tomadas en cuenta para la contratación y funcionamiento del equipo adquirido.

1.2 OBJETIVO GENERAL DEL EXAMEN

Asegurar que el procesamiento de los residuos patológicos se realice en el marco del cumplimiento de las leyes ambientales, sanitarias y administrativas, a fin de minimizar los riesgos para la salud y el ambiente.

1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Verificar la gestión del Instituto de Previsión Social en el manejo de los residuos patológicos y en cumplimiento de las leyes sanitarias y ambientales, con respecto a la implementación de la tecnología adoptada.

1.4 ALCANCE DEL EXAMEN

Se verificó el proceso de tratamiento de los residuos patológicos y su disposición final, considerando que el equipo procesador realiza sólo una parte de dicho proceso y que también



se debe tener en cuenta, entre otras cosas, el análisis del entorno, ubicación, la disposición final de los residuos sólidos y líquidos provenientes del tratamiento, los aspectos técnicos tomados en cuenta y el cumplimiento de las normas ambientales y sanitarias vigentes.

Se analizó la gestión realizada desde la solicitud de compra del equipo (año 2006) hasta abril de 2008.

El trabajo fue realizado de acuerdo a la Resolución CGR N° 882/05 por la cual se aprueba y se adopta las Normas y el Manual de Auditoría Gubernamental.

1.5 DISPOSICIONES LEGALES

- Constitución Nacional
- Ley N° 276/94 *"Orgánica y Funcional de la Contraloría General de la República"*.
- *Política Ambiental Nacional*
- Ley N° 836/80 *"Código Sanitario"* y reglamentaciones.
- Ley N° 294/93 *"De Evaluación de Impacto Ambiental"* y sus reglamentaciones.
- Ley N° 1294/87 *"Orgánica Municipal"* y sus reglamentaciones.
- Resolución SG N° 716/07 *"Por la cual se establecen normas referentes al manejo integral de los residuos generados en establecimientos de salud y afines"*
- Ley N° 3361/07 *"De Residuos Generados En Los Establecimientos De Salud Y Afines"*

1.6 PROCEDIMIENTOS

- Solicitud de informaciones y documentaciones al ente auditado.
- Solicitud de informes a la SEAM, MSPyBS, Municipalidad de Asunción y ESSAP.
- Entrevista con funcionarios designados para proveer los documentos e informes.
- Análisis de las documentaciones recibidas del ente.
- Verificar la existencia de Manuales de Funciones y Procedimientos del ente auditado.
- Determinar el grado de cumplimiento de la normativa ambiental y sanitaria.
- Verificación in situ.
- Elaboración de Informe Borrador y Comunicación de Observaciones.
- Elaboración de Informe Final.

Serán remitidas notas al MSPyBS y a la SEAM sobre situaciones detectadas en el examen relacionadas a la gestión de dichos entes.

1.7 COMUNICACIÓN DE OBSERVACIONES

La Comunicación de Observaciones fue remitida al ente auditado por Nota N° 2503/08 del 30 de mayo de 2008.

EL IPS remitió sus descargos por Nota PR N° B-2824/08, ingresada a la CGR el 16 de junio de 2008 por Expediente CGR N° 4756.

Luego de la revisión y análisis de los documentos remitidos por el IPS, fue levantada una observación que ya no se incluye en el presente informe. Las restantes fueron ratificadas por la auditoría.



CAPÍTULO II

2 ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

2.1 ANTECEDENTES

El Instituto de Previsión Social (IPS) adquirió el equipo procesador de residuos patológicos ST 150 de la firma IRAOLA y PELTEC para el tratamiento de los residuos generados por el Hospital Central, Clínicas Periféricas y Hospitales del Área Central. El costo del mismo fue de Gs. 1.692.872.500 (guaraníes un mil seiscientos noventa y dos millones ochocientos setenta y dos mil quinientos).

Las actividades para la compra del equipo, por parte del IPS, se iniciaron en junio del 2006. A la fecha de este examen, el equipo de tratamiento ha sido instalado pero no ha iniciado su funcionamiento normal, sino que se han realizado pruebas para su puesta a punto.

El equipo de tratamiento adquirido elimina los organismos patógenos por medio de la desinfección química con el uso del hipoclorito de sodio como agente químico, previa trituración de los residuos. Luego del tratamiento, el líquido se liberará al alcantarillado sanitario y los sólidos serán dispuestos en un relleno sanitario como residuos sólidos comunes. De acuerdo a los datos proporcionados por el IPS, el Hospital Central genera un promedio de 2.500 Kg de residuos hospitalarios por día, lo que conllevaría el uso de 250 litros de hipoclorito de sodio para su tratamiento diario, según las especificaciones técnicas del equipo.



Residuo resultante de la prueba realizada en el IPS, con el equipo procesador (trituración y desinfección química).

2.2 ASPECTOS ECONÓMICOS

Actualmente el IPS utiliza el servicio ofrecido por la municipalidad, tercerizado a la empresa SERMAT. El costo mensual abonado por el IPS a la Municipalidad es estimativamente de Gs 180.000.000 (guaraníes ciento ochenta millones), lo que representa Gs 2.160.000.000 (guaraníes dos mil ciento sesenta millones) anuales. La relación costo – beneficio realizada por el IPS, en cuanto al pago de los servicios de recolección y la utilización del equipo procesador de residuos patológicos, se ilustra a continuación:



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA

Nuestra Misión: “Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía”.

Descripción	Tiempo	Costo en Gs.
Servicios de recolección Municipalidad (SERMAT)	1 año	2.160.000.000.
Equipo adquirido, incluido insumos, mantenimiento, etc.	1 año	1.692.872.500.
Ahorro en 1 año		467.127.500.
Servicios de recolección Municipalidad (SERMAT)	3 años	6.480.000.000.
Equipo adquirido, incluido insumos, mantenimiento, etc.	3 años	1.692.872.500.
Ahorro en 3 años		4.787.127.500.

El análisis sólo incluye el costo de los insumos (hipoclorito de sodio) y mantenimiento. Es importante agregar que se debe tener en cuenta, además, entre otros:

- Vida útil del equipo
- Tres unidades de vehículos
- Combustible y mantenimiento de vehículos
- Dos profesionales contratados (Ing. Químicos)
- Mínimo cuatro operarios
- Equipos de Protección Personal en cantidad y calidad adecuadas
- Infraestructura para almacenamiento de hipoclorito de sodio
- Infraestructura para el equipo procesador
- Bolsas de plásticos con impresión, tres tipos: roja, blanca (residuos patológicos) y negra (residuos tratados)
- Señalizaciones
- Tratamiento del excedente de residuos, ya que el proyecto prevé tratar 1600Kgs y el IPS genera 2500Kgs promedio/día
- Servicio de recolección y disposición final de los residuos tratados

2.3 ASPECTOS PRESUPUESTARIOS Y FINANCIEROS

La Comisión de Evaluación de las Ofertas, en su informe de fecha 15 de diciembre de 2006 menciona que el pago por la adquisición de los equipos procesadores de residuos patológicos afectaría al Rubro 221. 530 “Adquisición de Maquinarias, Equipos y Herramientas Mayores” del Programa de Asistencia Médica General, que cuenta con Certificación de Disponibilidad Presupuestaria N° 0000696/06 que al 10 de julio de 2006 contaba con un saldo de G. 2.400.000.000.- (Guaraníes Dos Mil Cuatrocientos Millones), correspondientes al ejercicio 2006.

En el informe complementario elaborado por la Comisión Evaluadora, de fecha 21 de marzo de 2007, se menciona que el Rubro 221. 530 “Adquisición de Maquinarias, Equipos y Herramientas Mayores” del Programa de Asistencia Médica General, contaba con un saldo presupuestario de G. 1.692.872.500.- (Guaraníes Un Mil Seiscientos Noventa y Dos Millones Ochocientos Setenta y Dos Mil Quinientos), conforme a la Certificación de Disponibilidad Presupuestaria N° 0000500/07 de fecha 19 de marzo de 2007.

Según los datos y documentos proveídos por el Instituto de Previsión Social, la institución ha realizado el pago a la Empresa INDEX S.A.C.I. por un monto total de G. 846.436.250.- (Guaraníes Ochocientos Cuarenta y Seis Millones Cuatrocientos Treinta y Seis Mil Doscientos Cincuenta), conforme a la Factura de Crédito N° 001-001-0014423 de fecha 04 de abril de 2008, cuya efectivización se realizó en fecha 08 de mayo del corriente a través del cheque N°



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".

5783994 - cargo Banco Nacional de Fomento - cuenta N° 819206/7. De acuerdo a la Orden de Pago N° 2387/2008, el mismo fue imputado al rubro señalado precedentemente perteneciente al periodo fiscal 2008, conforme al Certificado de Disponibilidad Presupuestaria N° 000001273/2008. El monto corresponde al 50% del total señalado en el Contrato N° 253/2007 firmado en fecha 17 de abril de 2007, referente a la Adquisición de Equipos Procesadores de Residuos Patológicos para el Hospital Central, Clínicas Periféricas y Hospitales del Área Central del Instituto de Previsión Social.

2.4 OBSERVACIONES DEL EXAMEN AL IPS

2.4.1 Aspectos Técnicos

OBSERVACION N° 1:

No se observó la existencia del aval del país de origen (Argentina). El PBC establece que el equipo deberá ir avalado por la autoridad nacional pertinente.

Las especificaciones técnicas exigidas en el PBC, establecen en el numeral 11: *"Los requerimientos relacionados con las especificaciones, deberán ir avalados por la autoridad nacional pertinente para cada caso. En caso de contar con documentación expedida en el país de origen de la tecnología, necesariamente ésta deberá estar homologada por la institución nacional correspondiente. La empresa oferente ganadora, dispondrá de 60 días a partir de la firma del contrato para la presentación de la documentación ambiental correspondiente a su tecnología, expedida por la Secretaría del Ambiente"*.

De acuerdo al "Informe de Comisión" del 15 de diciembre del 2006, de la Comisión Evaluadora, la firma INDEX no cumplió con esta especificación. Textualmente el informe señala *"No cumple. Presenta un certificado de la Secretaría de Ambiente de Argentina, supeditado a una prueba con carga en régimen. (Condiciones normales de funcionamiento). Sin embargo, en dicha prueba no se incluyó piezas anatómicas"*.

La auditoría visualizó el documento otorgado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Argentina, el cual indica que se ha recibido la documentación del equipo ST 150 para su tramitación y que se considera que el sistema sería un procedimiento alternativo viable. Sin embargo, dictamina que *"el equipo deberá efectuar una prueba piloto en condiciones de régimen y en un sitio determinado para obtener su aprobación por esta Secretaría como operador con equipo transportable"*. No fue proporcionado a la auditoría ningún otro documento que otorgue el aval solicitado en el PBC ni que especifique que se realizó la prueba requerida por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Argentina.

La Comisión Evaluadora señala que en la prueba no se incluyó piezas anatómicas, pero no fue visualizado por la auditoría documento alguno que indique la realización de la prueba.

Respuesta del ente

Al respecto el IPS informa que tal exigencia era obligatoria sólo en el caso de que la tecnología ofertada no se encuentre avalada expresamente por la autoridad nacional. Y este no es el caso ya que la firma cuenta con el aval de la SEAM, incluso del MSP y BS.

Evaluación del descargo

La nota DGCCARN N° 3362/06 señala expresamente *"...la SEAM no certifica tecnología ni equipo alguno de manera particular, pero sí dentro del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental de las actividades o procesos... En este contexto el equipo procesador de residuos patógenos ST-150, puede ser considerado como alternativa para mitigar eventuales impactos ambientales..."*. Es muy claro que no existe aval alguno por parte de la autoridad nacional, con respecto a la tecnología. De hecho, como lo indica la nota, la SEAM no otorga este tipo de documento. La expresión de posibilidad no puede ser tomada como un aval.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".

En cuanto al MSPyBS, hace referencia en forma general a las tecnologías para el tratamiento de residuos hospitalarios que hay en el mercado. Para otorgar un aval o certificado de tecnología, se debería haber realizado un procedimiento que consiste en la verificación del funcionamiento y operación de un equipo.

Dado que, como indica el propio IPS, se trata de una tecnología inexistente en el país, se considera de fundamental importancia que el equipo cuente con el aval del país de origen. Sin embargo, la Secretaría del Ambiente de la Argentina consideró que no se realizaron los procedimientos necesarios para otorgar el aval. Esta auditoría se reafirma en su observación por cuanto que no se existe el aval del país de origen (Argentina).

OBSERVACIÓN N° 2:

La Comisión Evaluadora indica en su primer informe (Informe de Comisión) que esta técnica no es la más apta para el tratamiento de piezas anatómicas, pero en su informe complementario recomienda su adquisición. El PBC establece que deberá procesar los residuos de tipo IIB, y se incluye entre los mismos a las piezas anatómicas.

Las especificaciones técnicas exigidas en el PBC, establecen en el numeral 8: *"La tecnología ofertada deberá ser capaz de procesar los residuos patológicos generados en el H.C. listados en el ítem 9"*. En el ítem 9 se listan los residuos patológicos según la clasificación establecida en la Resolución Ministerial S.G. 750/02. Se incluye el Tipo II B, entre los cuales se menciona específicamente "piezas anatómicas"

En el "Informe de Comisión" del 15 de diciembre del 2006, la Comisión Evaluadora menciona que la empresa con el precio más bajo, dispone de una tecnología de desinfección química en base a hipoclorito de sodio, la cual **no es la más apta para el tratamiento de piezas anatómicas**, las cuales deben ser procesadas según las especificaciones técnicas del PBC. El informe además señala que ninguna de las ofertas presentadas cumple con todas las especificaciones técnicas de la licitación y recomienda que, teniendo en cuenta la verificación de las documentaciones legales y técnicas de las ofertas y bajo los principios de economía, eficiencia, igualdad, transparencia y libre competencia, la adquisición de equipos procesadores de residuos patológicos para el Hospital Central, Clínicas Periféricas y Hospitales del área central del IPS **"sea adjudicada a la empresa Distribuidora Ypacarai S.A."** (El destaque es nuestro)

En el Informe complementario presentado por la Comisión Evaluadora el 21 de marzo del 2007, recomienda al Presidente y al Consejo de Administración del IPS adjudicar la adquisición del equipo de procesador de residuos patológicos a la empresa INDEX S.A., con el criterio de cumplimiento de las especificaciones técnicas, ambientales y documentales, así como el precio más bajo ofertado.

Según el mismo informe, para dicho dictamen se tuvo en cuenta lo señalado por el MSPyBS con respecto a la consulta realizada sobre las tecnologías presentadas. El MSPyBS expresa que *"Luego de la revisión y evaluación de las documentaciones presentadas por la Comisión Evaluadora, vemos viables como alternativas de sistemas de tratamientos de los residuos hospitalarios y son tecnologías que están en el mercado internacional...Cualquiera de los equipos puede ser adquirido e instalado dentro del predio del Hospital Central del IPS, siempre y cuando éste se adecue a las legislaciones sanitarias/ambientales legales vigentes"*.

Como se observa, el MSPyBS hace referencia en forma general a las tecnologías para el tratamiento de residuos hospitalarios que hay en el mercado. No especifica las ventajas y desventajas de las diferentes técnicas ni mucho menos el tipo de residuo hospitalario a tratar.

Respuesta del ente

El IPS manifiesta que por una cuestión de transparencia, igualdad y libre competencia en el proceso licitatorio, devolvió el primer informe donde se concluyó que esta técnica no es la más apta para el tratamiento de piezas anatómicas, rectificándose a través del informe complementario. La rectificación fue realizada en base a la nota de



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".

fecha 13 de marzo de 2007, remitida por el Lic. Víctor A. Jiménez O. Coordinador General Manejo de Residuos Hospitalarios, que menciona "...cualquiera de los equipos puede ser adquirido e instalado dentro del predio del Hospital central del IPS..."

Evaluación del descargo

La observación hace referencia a las especificaciones técnicas contenidas en el PBC que establece que deberá procesar los residuos de tipo IIB, que incluye entre los mismos a piezas anatómicas, y la recomendación de la Comisión Evaluadora, que señala que esta técnica no es la más apta para el tratamiento de las mismas. Llama la atención que el IPS responsabiliza de la decisión tomada a otros entes, si bien son co-responsables.

Cabe señalar que, por nota CGR N° 1333 del 15 de abril de 2008, se solicitó los criterios de la Dirección General de Salud Ambiental para aprobar un sistema de tratamiento de residuos patológicos. La respuesta fue remitida a través de la nota D.G. N° 233 CC/DIGESA/2008, que expresa: "Los criterios utilizados por esta Dirección, para aprobar un sistema de tratamiento de residuos patológicos está apoyada por Reglamentación del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Resolución S.G. N° 750/02. Este Reglamento en su SECCIÓN VI y VII; "DEL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL Y DE LAS UNIDADES DE TRATAMIENTOS", respectivamente contienen los requerimientos técnicos considerados para la evaluación de sistemas de tratamientos de los residuos de esta naturaleza, en cumplimiento de la Ley N° 3.361".

El Art. 174 de la Sección VI "Del tratamiento y disposición final" menciona los tipos de tratamiento, cuyas características y especificaciones son presentadas en el **Anexo V**. Entre ellos **no se menciona la desinfección química**. Con respecto a la incineración, tecnología también ofertada y analizada por el MSPyBS para dar respuesta al IPS, el Art. 117° establece que no se deben ubicar a menos de 500 m de asentamientos humanos y actividades no relacionadas al manejo de estos desechos, salvo expresa autorización de la Autoridad de aplicación.

Las informaciones señaladas, provenientes del MSPyBS, indican que la respuesta fue dada en forma general, sin que se haya realizado el análisis adecuado correspondiente.

Nos ratificamos en la observación, el descargo no responde a la observación sobre la inclusión de piezas anatómicas en el tratamiento adoptado.

OBSERVACIÓN N° 3:

La empresa no presentó datos sobre la calidad y cantidad de efluentes a descargar en el alcantarillado sanitario. El PBC indica que los efluentes deben cumplir con las leyes ambientales vigentes.

Los datos solicitados por el PBC incluían que las empresas presenten su oferta con planillas indicando si el equipo que oferta cumple o no con lo solicitado y los parámetros reales con los que cumple (valores que correspondan). En el ítem "Características Ambientales" se observa la siguiente condición "Los efluentes deben estar por debajo de los parámetros requeridos por las leyes ambientales vigentes (Resolución Ministerial N° 585/95)".

El "Informe de Comisión" indica que la firma INDEX cumple (se observa "OK" en la casilla de la evaluación de la empresa). Más abajo hace la aclaración que se había solicitado a las empresas oferentes remitirse a DIGESA para que expida un certificado que homologue el certificado de origen en cuanto a diversos aspectos, entre ellos "Los efluentes generados durante el tratamiento (Resolución Ministerial N° 585/95)". El Informe indica que todas las empresas cumplieron.

En primer lugar no se observó la existencia del certificado de origen al respecto (observación n° 1). Tampoco fue visualizado por la auditoría informe alguno de DIGESA, en el cual el ente afirme que los efluentes generados por el tratamiento con el equipo ST 150 ofertado por la firma INDEX, cumplen con la Res. S.G. N° 585/95. Cabe señalar, además, que a partir de la promulgación de la Ley N° 1561/00, la SEAM es la autoridad de aplicación en este ámbito y ha emitido la Resolución N° 222/00 "Por la cual se establece el padrón de calidad de las aguas en el territorio nacional", el cual fija los límites de los parámetros de descarga. Sin embargo, dado que los efluentes serán descargados al alcantarillado sanitario, deben cumplir con las normas establecidas por ERSSAN y ESSAP.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".

Hasta la fecha de emisión del presente informe, el IPS no contaba con datos sobre la calidad y cantidad de efluentes a ser descargados al sistema de alcantarillado sanitario que descarga directamente al río Paraguay, sin ningún tipo de tratamiento por parte de la ESSAP.

Respuesta del ente

En cuanto a los estudios sobre la calidad y cantidad de efluentes a ser descargados al sistema de alcantarillado, tal situación debe ser contemplada dentro del estudio de Evaluación de Impacto Ambiental a ser presentado a la SEAM para su aprobación, en el marco de lo dispuesto en la Ley N° 294/93.

Evaluación del descargo

El PBC indica que los efluentes deben cumplir con las leyes ambientales vigentes. El Informe del Comité indica que todas las empresas cumplieron, pero no fueron proporcionados a la auditoría documentos que respalden esta afirmación.

Por otro lado, aunque se cuente con licencia ambiental, este documento no autoriza la descarga en el alcantarillado, para lo cual deben contar con la autorización de la ESSAP y cumplir con las normas establecidas por el ERSSAN.

Nos ratificamos en la observación, hasta la fecha de emisión del presente informe, el IPS no contaba con datos sobre la calidad y cantidad de efluentes a ser descargados al sistema de alcantarillado sanitario.

OBSERVACION N° 4:

El almacenamiento de hipoclorito de sodio se realiza en el mismo sitio donde se encuentra instalado el equipo de tratamiento y no se observó el cumplimiento de ciertos requisitos exigidos según la ficha de datos de seguridad para materiales peligrosos (hipoclorito de sodio).

Entre las precauciones de almacenamiento, la ficha de datos de seguridad del hipoclorito de sodio indica que el área debe estar bajo techo, protegida de la luz solar, bien ventilada y alejada de fuentes de calor; colocar la señalización de riesgo correspondiente al producto; el lugar debe estar ventilado y separado de las áreas de trabajo y mucho tránsito; es recomendable que los tanques tengan diques o dispositivos de control de derrames, entre otros.

El IPS, por memo DASDEM N° 45/2008, señala haber previsto un lugar adyacente a la ubicación de la procesadora de residuos y separados por una pared de mampostería. Asimismo, señala que el recinto es amplio y ventilado.

En la verificación *in situ* se constató que el lugar donde se instaló el equipo para el tratamiento de residuos patológicos y almacenamiento de hipoclorito de sodio presenta las siguientes condiciones:

- El techo es de zinc, sin revestimiento de ninguna clase, con lo cual no se evitará el aumento de temperatura en días calurosos.
- El lugar no cuenta con un sólo extractor pequeño, sin capacidad suficiente, no solamente para los vapores del hipoclorito de sodio almacenado, sino para el calor que se generará adentro del depósito una vez que el equipo entre en funcionamiento constante.
- El piso no es impermeable, y no cuenta con colectores alrededor del sitio donde se almacena el hipoclorito de sodio.
- El depósito no cuenta con materiales de absorción, ya sea aserrín, arena o tierra seca, ni equipos contra incendios.
- El almacenamiento se realiza en el mismo recinto en que se encuentra instalado el equipo procesador y en un lugar de paso de los funcionarios que lo operarán y de los carros de residuos que serán procesados.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".



Depósito estrecho con poca ventilación.



Lugar donde se encuentra instalado el equipo.

Respuesta del ente

El ente solicita a la CGR remitir fichas de seguridad de hipoclorito de sodio, al tiempo de solicitar quien es la autoridad encargada de regular su uso, ya que la SEAM ha aprobado el Plan de Gestión Ambiental presentado por el IPS. Además, solicita la normativa utilizada acerca de los parámetros que se tienen en cuenta para el almacenamiento del hipoclorito.

Evaluación del descargo

La institución responsable es el MSPyBS, a través de la DIGESA. El ente debe recurrir a dicho órgano a fin de obtener los datos requeridos sobre el manejo de este producto. Se ratifica la observación.

2.4.2 Aspectos Legales

Evaluación de Impacto Ambiental

OBSERVACIÓN N° 5:

El IPS inició las gestiones de adecuación a la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental", luego de 120 días de la firma del contrato.

El Decreto Reglamentario N° 14281 de la Ley 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" señala que requerirá Evaluación de Impacto Ambiental los siguientes proyectos de obras o actividades públicas o privadas, refiriéndose en su numeral 10 a "Plantas de tratamiento de desechos urbanos, plantas de transferencia de residuos hospitalarios y/o infecciosos e industriales y los procesos de incineración".

De acuerdo al Art. 12 de la Ley N° 294/93, la Declaración de Impacto Ambiental será requisito ineludible en las siguientes tramitaciones relacionadas con el proyecto, inc b) *para obtención de autorizaciones de otros organismos públicos.*

El 17 de abril de 2007 se suscribe el Contrato N° 253/07. Cuatro meses después, el 17 de agosto de 2007, se inicia la adecuación a los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental, con la presentación del Cuestionario Ambiental Básico (CAB) y el Plan de Gestión Ambiental (PGA) a la Secretaría del Ambiente.

La SEAM emitió el dictamen DGCCARN N° 2860 el 30 de octubre de 2007, solicitando al IPS la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y correspondiente Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA), con relación al funcionamiento del Hospital Central. Al respecto, el IPS remite a la SEAM una nota de pedido de reconsideración a dicho dictamen, ante la cual la SEAM otorga al IPS, por Resolución N° 2195 del 7 de noviembre de 2007, la Licencia Ambiental provisoria por 180 días, en la cual resuelve aprobar el PGA del IPS (Art. 1°), "ante la necesidad perentoria de mitigar los eventuales impactos y minimizar los riesgos a la salud humana"; sin embargo, al mes de abril de 2008, el equipo aún no entra en operación.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".

Respuesta del ente

La operación de la procesadora de residuos está supeditada al art. 4 de la Resolución N° 2195/07 que establece cuanto sigue: El IPS deberá adecuar todas las actividades desarrolladas en el complejo del Hospital Central del IPS, en sujeción a la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su decreto reglamentario 14281/96.

Evaluación del descargo

El descargo no justifica el atraso en la adecuación a la Ley N° 294/93, proceso obligatorio para el funcionamiento del equipo, cuando el ente ha argumentado urgencia en la adquisición del equipo, ante la perentoria necesidad de mitigar los eventuales impactos y minimizar los riesgos a la salud humana. El 17 de agosto de 2007 se inicia la adecuación a los procedimientos del EIA, cuatro meses después de haberse firmado el contrato. A más de un año de la mencionada situación el equipo sigue sin funcionar, lo que resulta incoherente con la urgencia esgrimida por el ente. Además de denotar la falta de prevención y precaución ante una toma de decisión.

La auditoría ratifica la observación.

Plan de Gestión Ambiental (PGA)

OBSERVACIÓN N° 6:

El Plan de Gestión Ambiental (PGA) presentado por el IPS a la SEAM, no contempla:

A. Los siguientes posibles impactos derivados de la utilización de la tecnología contratada:

- la contaminación que puede producir el vertido de los efluentes líquidos generados en el procesamiento de los residuos hospitalarios. Entre ellos, el contenido en materia orgánica (restos de sangre, placenta y otros líquidos corporales, algodones, gasas y otros) y en hipoclorito de sodio (según la literatura pueden contribuir a la producción de dioxinas en el efluente líquido y liberación de cloro al aire);
- la manipulación y almacenamiento del hipoclorito de sodio;
- la contaminación por acumulación de los residuos patológicos;
- los riesgos de contaminación por el tránsito de personas externas, funcionarios y vehículos en el área y entorno de la planta procesadora, depósito de residuos y almacenamiento de hipoclorito de sodio;
- vertido de los efluentes líquidos provenientes del lavado de camiones y carritos.



A pesar de que el equipo para el tratamiento de residuos es nuevo, prácticamente sin uso, en la parte inferior se observa que el mismo se encuentra oxidado.

El proceso de tratamiento de residuos por desinfección química elimina los organismos patógenos a través del uso de agentes químicos, en este caso el hipoclorito de sodio.

Según informe remitido por el IPS, sólo el Hospital Central del ente genera unos 2.500 Kg de residuos patológicos por día, lo que conlleva el uso de 250 litros de hipoclorito de sodio para su tratamiento diario, a una concentración de 10.000 ppm, que se liberará al alcantarillado sanitario. A esto se suma la exposición constante de los operarios a altas concentraciones del producto.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".

El proceso de desinfección supone muchas horas de exposición del operario al agente desinfectante y una cantidad de vertidos de efluentes líquidos diario, procedentes del tratamiento propiamente y de la limpieza de carritos, equipo, local, etc.

B. Las medidas de mitigación correspondientes a los impactos no identificados.

Algunas podrían ser:

- Delimitar y proteger el terreno para uso exclusivo de la planta;
- Contar con un sitio de almacenamiento transitorio de residuos patológicos que cumpla con los requisitos establecidos en el Art. 160 de la Resolución SG N° 750/02 del MSPyBS;
- Destinar un área para el lavado de los camiones y carritos;
- Contar con un área especialmente asignada para higienización de los operarios;
- Poseer un lugar adecuado para el almacenamiento del hipoclorito.
- Disponer de señalizaciones, extintores y otros.
- Contar con sistemas de captura de efluentes líquidos para los casos de derrames, lavados y otros.

C. Los métodos de vigilancia, control y monitoreo.

El Decreto N° 14.281 que reglamenta la Ley N° 294/93 “*De Evaluación de Impacto Ambiental*” numeral 24, señala: El Plan de Gestión Ambiental...”*Deberá presentar los métodos e instrumentos de vigilancia, monitoreo y control que se utilizarán y las medidas mitigadoras y/o compensatorias de los impactos negativos*”.

Respuesta del ente

El IPS señala que, a fin de adecuarse a lo establecido en la Ley N° 294/93, presentó el cuestionario ambiental básico y anexó un Plan de Gestión Ambiental a la SEAM y que ésta, en su carácter de autoridad de aplicación, resolvió aprobar el PGA. El ente solicita a la auditoría que esta observación sea remitida a la SEAM.

Evaluación del descargo

La auditoría ratifica la observación. Cabe señalar que algunos aspectos señalados constituyen un incumplimiento de la Ley N° 836/80 “De Código Sanitario” por parte del IPS. Su aplicación no puede ser cuestionada ni depende de autorizaciones otorgadas por otros entes, en este caso la SEAM.

Por otro lado, esta auditoría tiene previsto el envío de la observación a la SEAM.

OBSERVACIÓN N° 7:

Se observó que no se han puesto en práctica las medidas de mitigación del PGA, en base al cual la SEAM otorgó la licencia ambiental.

Las siguientes medidas de mitigación propuestas no se ponen en práctica:

- la clasificación de residuos es deficitaria, según se observó en la verificación técnica;
- las bolsas plásticas no llevan la impresión del símbolo internacional de residuos patológicos;
- no se observó la trampa para los vertidos de residuos al sistema del alcantarillado;
- los equipos de protección personal no son los adecuados en calidad y cantidad, cuentan sólo con dos cuando se prevén seis operarios.

En la foto se observa el impermeable, guantes y casco.





CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".

Respuesta del ente

El ente responde que se encuentra implantándose un plan de capacitación continua en manejos de residuos y prevenciones de infecciones intrahospitalarias a cargo del Departamento de Epidemiología y Sistema de Información.

Evaluación del descargo

La observación se refiere a las medidas de mitigación específicamente citadas en el informe, incluidas en el PGA, las cuales no han sido puestas en práctica según la verificación técnica realizada. La auditoría ratifica la observación.

Autorizaciones de otros entes

OBSERVACIÓN N° 8:

El IPS no cuenta con las autorizaciones de la ESSAP, Municipalidad de Asunción y Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (DIGESA) para el funcionamiento de la planta procesadora.

La Resolución SG N° 750/02 en su artículo 39, señala *"La instalación y funcionamiento de trituradoras de basuras, para cuya evacuación se utilice un sistema de alcantarillado sanitario público, requieren permiso previo de la entidad encargada de la prestación de dicho servicio de alcantarillado"*.

La misma Resolución en su artículo 48, inc c), establece *"obtener la autorización de funcionamiento de la autoridad de aplicación"*.

La Ordenanza JM N° 62/98 *"Que reglamenta la recolección, transporte y disposición de residuos sólidos hospitalarios"*, en su Art. 13 señala *"todo sistema de tratamiento de los Residuos Sólidos Hospitalarios deberá contar con el permiso correspondiente de la Municipalidad y la Autorización Sanitaria de funcionamiento expedida por SENASA"*.

Se ha solicitado informe al IPS acerca de las autorizaciones de otros entes que requieren para la puesta en marcha del proceso de tratamiento de los residuos patológicos, a lo cual contesta por Nota DASDEM N° 30/2008, recepcionada por esta auditoría el 6 de marzo de 2008, que los mismos están en trámite.

La CGR solicitó informes a la ESSAP y a la Municipalidad de Asunción al respecto.

La ESSAP, por nota PR N° 195/08 señala *"...que no ha otorgado hasta el momento ninguna autorización ni siquiera temporal para su conexión al Sistema Cloacal"*. Asimismo, la nota señala que deberá ser cumplido el requisito de análisis de una muestra del efluente, a fin de verificar que todos los parámetros físico-químicos y bacteriológicos se encuentren dentro de los límites de calidad permitidos para las descargas de los efluentes cloacales al Sistema de Alcantarillado Sanitario, según Anexo X de la Ley General 1614/2000, del Marco Regulatorio y Tarifario del Servicio de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.

La Municipalidad de Asunción, por nota N° 194/2008 S.G. señala que la Dirección General de Medio Ambiente informa *"no obra permisos a los efectos solicitados, en esta Dirección"*.

Se destaca que el equipo está instalado y realizando funcionamiento de prueba, sin embargo a 5 meses de la aprobación del PGA por parte de la SEAM, el IPS no cuenta con las autorizaciones pertinentes para la puesta en funcionamiento de la planta de tratamiento.

Respuesta del ente

El IPS informa que las solicitudes de autorizaciones se encuentran en trámite. Que la ESSAP y DIGESA condicionan esta autorización a la presentación de la Licencia Ambiental así como también la Municipalidad de Asunción.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".

Evaluación del descargo

El IPS obtuvo la licencia ambiental por 180 días, dentro de los cuales debió haberse conseguido las autorizaciones de los demás entes (ESSAP, DIGESA y Municipalidad de Asunción) si se hubieran contado con todos los datos requeridos para el equipo adquirido y si se hubiesen realizado previamente todos los trámites requeridos. Se ratifica la observación.

Verificación in situ

Se realizó el 28 de marzo de 2008, en presencia del Ing. Luís Ocampos, Director del Dpto. de Electromedicina; la Ing. Quím. Agüero, contratada para operar la planta; y el operario.

Se constató que el equipo procesador de residuos patológicos aún no se encuentra en funcionamiento, sin embargo los responsables se encuentran operando a prueba y realizando los ajustes que requiere para su buen funcionamiento, según señaló el Ing. Ocampos. El mismo manifestó que en 15 días aproximadamente llegarían los técnicos argentinos para la revisión, ajustes y capacitación a los responsables del manejo del equipo procesador.

OBSERVACIÓN N° 9:

El IPS no cuenta con un sitio de almacenamiento de residuos patológicos, donde se depositen para su posterior tratamiento y en caso de acumulación por fallas y otros imprevistos.

En ocasión de la visita se ha observado que los residuos patológicos se encontraban almacenados con los residuos comunes.

Según las expresiones del Ing. Ocampos, esto ocurría desde que se instaló el equipo procesador, ya que el mismo ocupa el sitio donde anteriormente funcionaba el depósito para estos residuos. Actualmente, se depositan con los residuos comunes para su retiro por la empresa SERMAT, hasta que el equipo procesador entre en funcionamiento.

Sin embargo, el equipo procesador no procesará diariamente todos los residuos generados en el día, ya que según el proyecto serán procesados 1600 K diarios, mientras que se generan 2500 K diarios. Esto no incluye los residuos provenientes de las clínicas periféricas y otros centros dependientes, que en un futuro también serán tratados en la planta.

Por lo tanto, el IPS precisa de un sitio de almacenamiento transitorio que no fue previsto.

Respuesta del ente

La procesadora de residuos adquirida por el Instituto procesa en forma continua los residuos patológicos, lo que evita su almacenamiento.

Evaluación del descargo

Las instalaciones pueden sufrir imprevistos, fallas en el equipo, recursos necesarios para su funcionamiento, otros, que requieran el almacenamiento transitorio, para lo cual debe ser previsto un sitio que cumpla con los requisitos establecidos en la Resolución S.G. N° 750/02 del MSPyBS. Se ratifica la observación.

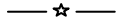
OBSERVACIÓN N° 10:

Los residuos comunes y patológicos se encuentran almacenados en forma inadecuada y mezclada, en contravención al Art. 161° de la Resolución S.G. N° 750/02 que reglamenta el Código Sanitario.

En el depósito se observan residuos esparcidos en el piso, fuera de las bolsas. Inclusive residuos patológicos como placas radiográficas, tapabocas, gasas con restos de sangre, jeringas, guantes, etc.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".



En el piso del depósito se pudo observar residuos líquidos.

En el lugar se percibía un olor penetrante y desagradable.



Las bolsas utilizadas no llevan impreso el símbolo universal de riesgo biológico en ambas caras de la bolsa, según Resolución S.G. N° 716/07 del MSPyBS.



Nuestra Visión: Institución de control que promueve el uso responsable del patrimonio público, reconocida en la sociedad por la calidad de sus servicios y productos"



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".

Respuesta del ente

Con relación al almacenamiento de los residuos, se encuentran provisoriamente dispuestos dentro del mismo tinglado; sin embargo, existe una separación física en ambos tipos de residuos (comunes y patológicos)

Evaluación del descargo

La auditoría ratifica la observación, ya que la misma ha sido reconocida por el ente. Cabe señalar que este almacenamiento provisorio lleva nueve meses y se extenderá hasta la puesta en marcha del equipo, luego de la obtención de la licencia ambiental y las autorizaciones de los demás entes. Se ratifica la observación.



CAPITULO III

3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1 CONCLUSIONES

1. El Instituto de Previsión Social está facultado a realizar el tratamiento de los residuos generados en sus actividades, considerando el Art. 142° de la Resolución SG N° 750/02 del MSPyBS, que señala *"El manejo de los residuos patológicos es responsabilidad de los establecimientos generadores y comprende desde el manejo interno hasta la disposición final, pudiendo realizarlo individualmente si posee el equipo y está habilitado por la autoridad de aplicación. Caso contrario deberá contratar los servicios de una Unidad Ejecutora Privada, habilitada para realizar este tipo de servicio"*. Igualmente, la Ley N° 3361/07 *"DE RESIDUOS GENERADOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y AFINES"*, en su Art. 17 establece *"El generador será responsable del manejo integral de los residuos desde su generación hasta su disposición final...La municipalidad en su jurisdicción o distrito, será responsable de la recolección externa, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos cuando los generadores se vean imposibilitados de realizar dicha actividad por sí mismos o a través de terceros"*.
2. El equipo procesador de residuos patológicos ofertado por la firma INDEX, que fuera adjudicada por el IPS, no cumple con todas las Especificaciones Técnicas del Pliego de Bases y Condiciones: no cuenta con la autorización de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Argentina para operar y no presenta datos sobre la composición de los efluentes, que asegure su adecuación a las leyes ambientales y sanitarias vigentes.
3. La Comisión Evaluadora recomendó la adjudicación a la empresa INDEX, en contradicción con su propia evaluación realizada en el Informe de Comisión, en el cual afirmaba que *"la tecnología no es la más apta para el tratamiento de piezas anatómicas"*, tipo de residuo integrante de los residuos establecidos en el PBC.
4. Esta auditoría realizó una investigación acerca de la tecnología adquirida y accedió a documentos técnicos elaborados por instancias homólogas al MSPyBS y la SEAM en diversos países. Entre ellos, debido a su reconocida experiencia y respaldo técnico, se mencionan los documentos elaborados por la Oficina de Evaluación de Tecnología (Office of Technology Assessment) del Congreso de los Estados Unidos y la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA - Environmental Protection Agency), denominados *"Finding the Rx for managing medical wastes"* y *"Guidance for evaluating medical waste treatment Technologies"*, respectivamente. El primero indica que *"Los procesos de desinfección química, de acuerdo a la EPA, son más apropiados para los desechos líquidos, aunque pueden ser utilizados para tratar desechos sólidos. No está claro que estos procesos sean apropiados para desechos patológicos... Estos sistemas pueden tratar desecho patológico y la mayoría de otros desechos médicos"*. En referencia a esta última afirmación, el pie de página señala que *"la EPA establece que estas unidades no son normalmente recomendadas para desechos patológicos"*.
5. A pesar de la necesidad urgente aludida para la compra del equipo por la vía de la excepción, el IPS inició las gestiones de adecuación a la Ley N° 294/93 *"De Evaluación de Impacto Ambiental"*, necesaria además para acceder a las autorizaciones y habilitaciones de otras instituciones para la ejecución efectiva del proyecto, luego de 120 días de la firma del contrato.



6. El Plan de Gestión Ambiental (PGA) presentado por el IPS a la SEAM, no contempla posibles impactos y sus correspondientes medidas de mitigación, derivados de la utilización de la tecnología contratada, ni métodos de vigilancia, control y monitoreo. Cabe destacar que la aprobación del PGA concedida por la SEAM al otorgar la licencia ambiental, posibilitó soslayar etapas del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental al que es sometido un Estudio de Impacto Ambiental, principalmente el de información y participación de la ciudadanía, ya que no se realizaron publicaciones en los diarios y emisoras radiales, el llamado a una audiencia pública, o la puesta a consideración del RIMA en la municipalidad. En caso de una eventual oposición pública a los métodos de disposición o eliminación final, dado que los residuos sólidos provenientes de la desinfección irán al vertedero Cateura, el ente estaría enfrentando situaciones que incluso podría llevarlos a demorar más la puesta en marcha o cancelar el proyecto.
7. No se han puesto en práctica las medidas de mitigación del PGA, en base al cual la SEAM otorgó la licencia ambiental.
8. El IPS adquirió el equipo sin contar con datos sobre la calidad y cantidad de efluentes a descargar en el alcantarillado sanitario y hasta el momento no cuenta con las autorizaciones de la ESSAP, Municipalidad de Asunción y Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (DIGESA) para el funcionamiento de la planta procesadora.

El documento antes citado señala con respecto a la tecnología de desinfección química utilizada para residuos sólidos patológicos: *"Ha crecido el interés en los niveles de metales, materia orgánica, y otros contaminantes que puede haber en la descarga residual. El porcentaje de sólidos disueltos en la descarga al alcantarillado es alta (encima de 10000 ppm vs 300 ppm de usuarios residenciales)... El efluente líquido contiene altas concentraciones de sustancias como el cloro, que puede requerir un pretratamiento antes de ser descargado al sistema de alcantarillado. Debería ser obtenido un permiso para la descarga al sistema de alcantarillado sanitario...El uso del cloro y el potencial impacto en la descarga residual es de un interés creciente en el tratamiento por desinfección química".*

Los datos de seguridad de Hipoclorito de sodio, en el párrafo de información ecológica menciona cuanto sigue: *"es perjudicial para la vida acuática. Evitar su entrada a corrientes de agua, no verter altas concentraciones a fuentes de agua".*

Cabe señalar que la red de alcantarillado sanitario de la ESSAP descarga los efluentes directamente al río Paraguay, sin realizar ningún tipo de tratamiento.

9. Las condiciones del sitio utilizado para el almacenamiento de hipoclorito de sodio, no reúne las condiciones estructurales y de seguridad.

La Agency for Toxic Substances & Disease Registry (ATSDR), del departamento de Salud y Servicios Humanos de los EEUU, en su hoja informativa, señala acerca de sus efectos sobre la salud... *"la exposición a altos niveles puede producir grave daño corrosivo en los ojos, la piel, los tractos respiratorio y gastrointestinal, y puede ser fatal... "los efectos de la exposición depende de la dosis, la duración..."*. El tratamiento de los residuos del IPS prevé la utilización de una solución hipoclorito de sodio al 12%, las de uso domiciliario son de concentración del 3 al 6% y merecen, igualmente, que se tome las debidas precauciones para su uso.

La ATSDR agrega además *"la inhalación de cloro gaseoso liberado de soluciones concentradas de hipoclorito puede causar irritación nasal, dolor de garganta y tos. En contacto con la piel puede causar quemaduras dolorosas, inflamación y ampollas, en soluciones más concentradas pueden causar lesiones serias a los ojos e irritación de la piel"*. El hipoclorito se descompone a temperaturas de 40° C, generando gas cloro. El verano de nuestro país experimenta fácilmente estas temperaturas,



sumado esto al lugar de almacenamiento en el IPS, estrecho y con techos de zinc sin revestimiento.

10. El IPS no previó un sitio de almacenamiento de residuos patológicos para los casos de acumulación por fallas y otros imprevistos.
11. Desde la instalación del equipo procesador en octubre, hasta la fecha, los residuos comunes y patológicos se encuentran almacenados en forma conjunta e inadecuada, en contravención a los Arts. 160 y 161 de la Resolución S.G. N° 750/02, que reglamentan la Ley N° 836/80 "De Código Sanitario".
12. El IPS no ha identificado los riesgos sanitarios y ambientales inherentes al procesamiento de los residuos patológicos. El Plan de Contingencia que se encuentra en proceso de aprobación prevé sólo las acciones a desarrollar en cuanto al procesamiento de residuos, no así las contingencias que puedan resultar del funcionamiento del equipo.
13. Las gestiones por parte del IPS para la adquisición del sistema de tratamiento de residuos patológicos se iniciaron en el mes de junio del 2006. El equipo se instaló en octubre de 2007 y hasta la fecha no se ha podido poner en marcha. La decisión apresurada del IPS no permitió la planificación de un proyecto que atienda todos los aspectos, tanto ambientales, sanitarios y técnicos, para la toma de una decisión adecuada en la adopción del sistema de tratamiento. La auditoría sostiene que la demora en la implementación del proyecto resulta de la falta de previsión y precaución, ya que hasta hoy se siguen identificando dificultades para puesta en marcha del equipo.

La Ley N° 3361/07 "DE RESIDUOS GENERADOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD Y AFINES" en su art. 2° de los principios básicos, señala: **"el manejo de los residuos generados en los establecimientos de salud y afines, se regirá siempre por los principios básicos de bioseguridad, manejo integral, minimización, cultura del aseo, precaución y prevención"**. Si bien esta ley fue aprobada en octubre del 2007, los principios básicos del manejo de los residuos ya estaban establecidos en la Guía de Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios del MSPyBS del 2006.

14. Por último, es importante señalar que la consultora de la OPS, Ing. Pilar Tello Espinoza, indica acerca del equipo procesador del IPS: que el triturador no permite asegurar que piezas pequeñas se destruyan; la cantidad standard de hipoclorito y agua que se inyecta no es acorde a la cantidad de materia orgánica y no permite garantizar el cloro residual y la destrucción total de patógenos que serán vertidos al río. **La consultora de la OPS recomienda al MSPyBS "evitar que este equipo entre en funcionamiento, porque va ocasionar problemas de contaminación y de salud a la población expuesta"**.

Se destaca que en ocasión de la reunión de la consultora de la OPS con directivos del IPS y responsables de la institución, éstos últimos manifestaron desconocer si las características del equipo procesador eran correctas y si todo lo que les dijeron era verdad. Mucha ambigüedad para la toma de una decisión que constituye una erogación importante para el ente y que puede tener consecuencias negativas para el ambiente y la salud, con posibles derivaciones económicas, en caso que se requiera mayores inversiones que subsanen las deficiencias del sistema.

15. La DGCCARN/SEAM y la DIGESA/MSPyBS emitieron las autorizaciones correspondientes sin realizar el análisis y evaluación exhaustivos del proyecto y la tecnología. El MSPyBS no remitió al IPS el informe de la OPS, a fin de que sea tomado en cuenta por el ente.



3.2 RECOMENDACIONES

1. La empresa INDEX debe presentar el aval del país de origen (Argentina) para que el equipo entre en funcionamiento. Asimismo, el IPS debe exigir a la empresa la presentación de datos sobre los tipos de residuos patológicos que están procesando con esta tecnología en los sitios en que se encuentre en funcionamiento y sobre la composición y cantidad de efluentes líquidos generados.
2. El IPS debe solicitar al MSPyBS un dictamen acerca de la tecnología adquirida y específicamente en cuanto al procesamiento de piezas anatómicas mediante dicha tecnología.
3. El IPS debe cumplir con las normas de descarga de efluentes de la ESSAP y el ERSSAN para descargar en el alcantarillado sanitario. Además, deberá hacerse cargo del tratamiento necesario, en caso que se requiera corregir los parámetros de descarga de acuerdo a las normas.
4. El sitio donde se depositará el hipoclorito de sodio deberá cumplir con los requisitos y condiciones establecidos en las fichas de seguridad del producto. Entre ellas, no debe ser almacenado en el lugar de trabajo ni de tráfico constante de personas, el lugar debe ser bien ventilado y tener carteles indicadores y señalizaciones que indiquen que se trata de un material peligroso (ver normas nacionales e internacionales).
5. En cuanto al personal, el IPS deberá realizar un estudio sobre la cantidad máxima de horas diarias que el personal puede estar expuesto a este ambiente de trabajo y tomar todas las precauciones de cuidado, protección y observaciones periódicas del mismo.
6. El IPS deberá adecuar los equipos de protección especial del personal que realizará la tarea, teniendo en cuenta las consideraciones técnicas especificadas en las hojas de seguridad elaboradas por el fabricante o por organismos internacionales calificados. Al menos, deben contar con: delantal de pvc, caucho nitrilo o neopreno, guantes de caucho nitrilo o neopreno para el manejo de sustancias químicas, botas de goma altas hasta la pantorrilla. Las mascarillas deben proteger la boca y la nariz; asimismo, debe existir como mínimo una máscara que cubre la mitad de la cara con filtros para casos de derrame.
7. El ente debe efectuar pruebas exhaustivas previas a la puesta en marcha del equipo y una vez en funcionamiento, debe realizar controles laborales periódicos de los residuos tratados y los efluentes, a fin de asegurar su inocuidad y cumplimiento de las normas sanitarias y ambientales vigentes, respectivamente.
8. El ente debe revisar el Plan de Gestión Ambiental e incluir los impactos no identificados, con sus correspondientes medidas de mitigación y un plan de monitoreo y control. Asimismo, debe cumplir con el PGA aprobado por la Secretaría del Ambiente.
9. El IPS debe adecuar sus instalaciones a fin de prever un sitio de almacenamiento de residuos patológicos que se encuentren en espera de su procesamiento y para casos de fallas/paro del equipo. El mismo debe cumplir con los requisitos y condiciones establecidos en el Art. 160 de la Resolución S.G. N° 750/02 del MSPyBS.
10. El ente debe solicitar la colaboración del MSPyBS y de la OPS, a fin de asegurar que el procesamiento se realice adecuadamente, bajo las normas sanitarias y ambientales vigentes.
11. Una vez aprobado el Plan de Contingencia se recomienda al ente que realice las gestiones previas a fin de que, cuando deba ser aplicado en forma inmediata cuando se requiera.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".

12. Se recomienda al ente la implementación de un programa de reducción de residuos patológicos generados a fin de minimizar los riesgos inherentes al manejo de este tipo de residuos, disminuir los costos de manejo y asegurar la eficiencia del equipo procesador. Asimismo, campañas de información a la ciudadanía en general y a los trabajadores del vertedero Cateura en particular, en caso que la Municipalidad de Asunción otorgue la autorización para la disposición final de los residuos tratados en ese lugar.
13. El IPS deberá comunicar a este Organismo Superior de Control, en un término de 10 días, sobre las resoluciones adoptadas referentes a las recomendaciones efectuadas.

Es nuestro informe.

Asunción, 31 de julio de 2008

Ing. Agr. Graciela Sánchez
Jefa de equipo

Lic. David C. Espínola Osorio
Auditor

Lic. Biól. Roberto Penayo
Auditor

Srta. Rossana Areco
Auxiliar de auditoría

Ing. Quím. Gloria Herrero
Supervisora
Directora

Lic Biól. Emilio Buongermini
Coordinador General
Director General

Dirección General de Control de la Gestión Ambiental



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: “Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía”.

NOTAS REMITIDAS AL MSPYBS Y A LA SEAM



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".

Asunción, de agosto de 2008.

CGR N° _____

SEÑOR MINISTRO, SECRETARIO EJECUTIVO:

Me dirijo a Vuestra Excelencia con relación al trabajo efectuado en el marco de la **Resolución CGR N° 1342/07 "POR LA CUAL SE DISPONE LA REALIZACIÓN DE UN EXAMEN PUNTUAL AL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL (IPS), CON RELACIÓN AL PROCESAMIENTO DE SUS RESIDUOS PATOLÓGICOS"**, cuyo Informe Final fue remitido al IPS por nota CGR N° 3894 del 05 de agosto del corriente.

Como es de su conocimiento, el IPS ha adquirido por la vía de la excepción, un equipo procesador (desinfección química) para realizar el tratamiento de sus residuos patológicos y presentó su Cuestionario Ambiental Básico (CAB) y un Plan de Gestión Ambiental (PGA) a efectos de su adecuación a la Ley N° 294/93 "*De Evaluación de Impacto Ambiental*". La SEAM otorgó la Licencia provisoria por Resolución N° 2195/2007, que aprueba el Plan de Gestión Ambiental correspondiente al "**Proyecto Instalación de la procesadora de residuos sólidos patológicos no farmacológicos en el Hospital Central del Instituto de Previsión Social**".

Durante el examen realizado por este Organismo Superior de Control, se observó que el Plan de Gestión Ambiental (PGA) no contempla posibles impactos y sus correspondientes medidas de mitigación, derivados de la utilización de la tecnología contratada, ni métodos de vigilancia, control y monitoreo. Así:

- Entre los impactos negativos identificados no fueron considerados:
 - o La contaminación que puede producir el vertido de los efluentes líquidos generados en el procesamiento de los residuos hospitalarios. Entre ellos, el contenido en materia orgánica (restos de sangre, placenta y otros líquidos corporales, algodones, gasas y otros) y el hipoclorito de sodio (según la literatura pueden contribuir a la producción de dioxinas en el efluente líquido y liberación de cloro al aire);
 - o La contaminación por acumulación de los residuos patológicos;
 - o Los riesgos de contaminación por el tránsito de personas externas, funcionarios y vehículos en el área y entorno de la planta procesadora, depósito de residuos y almacenamiento de hipoclorito de sodio;
 - o Vertido de los efluentes líquidos provenientes del lavado de camiones y carritos.
- Dada la falta de identificación de los impactos negativos citados, no se establecieron las medidas de mitigación correspondientes. Algunas podrían ser:
 - o Delimitar y proteger el terreno para uso exclusivo de la planta;
 - o Contar con un sitio de almacenamiento transitorio de residuos patológicos que cumpla con los requisitos establecidos en el Art. 160 de la Resolución SG N° 750/02 del MSPyBS;
 - o Destinar un área para el lavado de los camiones y carritos;
 - o Contar con un área especialmente asignada para higienización de los operarios;
 - o Poseer un lugar adecuado para el almacenamiento del hipoclorito.
 - o Disponer de señalizaciones, extinguidores y otros.
 - o Contar con sistemas de captura de efluentes líquidos para los casos de derrames, lavados y otros.

Cabe igualmente destacar que la aprobación del PGA concedida por la SEAM al otorgar la licencia ambiental, posibilitó soslayar etapas del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental al que es sometido un Estudio de Impacto Ambiental, principalmente el de información y participación de la ciudadanía, ya que no se realizaron publicaciones en los diarios y emisoras radiales, el llamado a una audiencia pública, o la puesta a consideración del RIMA en la Municipalidad. En caso de una eventual oposición pública a los métodos de disposición o eliminación final, dado que los residuos sólidos provenientes de la desinfección irán al vertedero Cateura, el ente estaría enfrentando situaciones que incluso podría llevarlos a demorar más la puesta en marcha o cancelar el proyecto.



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".

Asimismo, se observó que, hasta la fecha de realización del examen, no se pusieron en práctica las escasas medidas de mitigación mencionadas en el PGA. Así, durante la *verificación in situ* se ha detectado cuanto sigue:

- La clasificación de residuos es deficitaria, según se observó en la verificación técnica;
- Las bolsas plásticas no llevan la impresión del símbolo internacional de residuos patológicos;
- No se observó la trampa para los vertidos de residuos al sistema del alcantarillado;
- Los equipos de protección personal no son los adecuados en calidad y cantidad, cuentan sólo con dos cuando se prevén seis operarios.

La licencia ambiental otorgada en base a un Plan deficitario y sin cumplir con los procedimientos establecidos en el Decreto N° 14281/96 y reglamentaciones, a lo que se suma la falta de seguimiento de la licencia emitida, constituyen irregularidades cometidas por la SEAM en el desempeño de sus funciones.

Es objetivo del ente, aplicar el principio precautorio ante riesgos ambientales que pudieran afectar a la salud humana; sin embargo, ante la situación planteada el ente pasó por alto su responsabilidad como Autoridad de aplicación de la Ley N° 294/93 "*De Evaluación de Impacto Ambiental*" y la Ley N° 1561/00 "*Que crea el Sistema Nacional del Ambiente, la Comisión Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente*".

Por lo tanto, se recomienda a la SEAM, como máxima autoridad en este ámbito, tomar la responsabilidad en la aplicación de las normativas que cautelen el ambiente y la salud y velar por el cumplimiento de las mismas. Asimismo, el ente debe participar en forma activa del proceso de implementación de la tecnología adquirida por el IPS y, para casos futuros, contar con el sustento legal y técnico apropiado para otorgar autorizaciones.

Hago propicia la ocasión para saludar a Vuestra Excelencia con distinguida consideración.

LOURDES FERREIRA
Titular Secretaría General

OCTAVIO AUGUSTO AIRALDI
Contralor General
de la República

OAA/K/mg

A Su Excelencia
Arq. CARLOS LÓPEZ DOSE, Ministro, Secretario Ejecutivo
Secretaría del Ambiente



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".

Asunción, de agosto de 2008.

CGR Nº _____

SEÑOR MINISTRO:

Me dirijo a Vuestra Excelencia con relación al trabajo efectuado en el marco de la **Resolución CGR Nº 1342/07 "POR LA CUAL SE DISPONE LA REALIZACIÓN DE UN EXAMEN PUNTUAL AL INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL (IPS), CON RELACIÓN AL PROCESAMIENTO DE SUS RESIDUOS PATOLÓGICOS"**, cuyo Informe Final fue remitido al IPS por nota CGR Nº 3894 del 05 de agosto del corriente.

En el transcurso del trabajo se tomó conocimiento de situaciones relacionadas con el Ministerio a su cargo, las cuales este Organismo Superior de Control considera pertinente exponer a continuación:

Como es de su conocimiento, el IPS ha adquirido por la vía de la excepción, un equipo procesador (desinfección química) para realizar el tratamiento de sus residuos patológicos. A efectos de realizar la adjudicación, el IPS había solicitado su parecer técnico-sanitario al Ministerio de Salud y Bienestar Social, sobre los tipos de tratamientos ofertados. Por nota del 15 de marzo de 2007, el Lic. Víctor A. Giménez, Coordinador General del Manejo de Residuos Hospitalarios, responde lo siguiente: *"Luego de una revisión y evaluación de las documentaciones presentadas por la Comisión Evaluadora, vemos viables como alternativas de sistemas de tratamientos de residuos hospitalarios, y son tecnologías que están en el mercado internacional. Por lo tanto, cualquiera de los equipos puede ser adquirido e instalados dentro del predio del Hospital Central, siempre y cuando se adecue a las normativas sanitarias/ambientales vigentes..."*

Las tecnologías ofertadas fueron desinfección química, autoclave e incineración. Cabe señalar que documentos técnicos de instituciones homólogas al MSPyBS y la SEAM indican que la tecnología de desinfección química es utilizada generalmente para generadores pequeños, no es el más apto para residuos patológicos (restos anatómicos), se deben tomar precauciones de manejo e higiene laboral con el hipoclorito de sodio y probablemente se requiera un tratamiento previo para la descarga al alcantarillado, por la composición de los efluentes.

En dicho contexto, la Contraloría General de la República, por nota CGR Nº 1333 del 15 de abril de 2008, solicitó los criterios de la Dirección General de Salud Ambiental para aprobar un sistema de tratamiento de residuos patológicos. La respuesta fue remitida a través de la nota D.G. Nº 233 CC/DIGESA/2008, que expresa: *"Los criterios utilizados por esta Dirección, para aprobar un sistema de tratamiento de residuos patológicos está apoyada por Reglamentación del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Resolución S.G. Nº 750/02. Este Reglamento en su SECCIÓN VI y VII; "DEL TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL Y DE LAS UNIDADES DE TRATAMIENTOS", respectivamente contienen los requerimientos técnicos considerados para la evaluación de sistemas de tratamientos de los residuos de esta naturaleza, en cumplimiento de la Ley Nº 3.361".*

El Art. 174 de la Sección VI "Del tratamiento y disposición final" menciona los tipos de tratamiento, cuyas características y especificaciones son presentadas en el **Anexo V**. Entre ellos no se menciona la desinfección química. Con respecto a la incineración, el Art. 117º establece que no se deben ubicar a menos de 500 m de asentamientos humanos y actividades no relacionadas al manejo de estos desechos, salvo expresa autorización de la Autoridad de aplicación.

En la nota ya mencionada, la CGR consultó, además, al Ministerio si había remitido al IPS el documento "Informe y Proyecto del Manejo de los residuos generados en establecimientos de salud y afines", realizado por la Ing. Pilar Tello Espinoza, consultora de la OPS, en el cual la misma emitió opiniones y recomendaciones acerca del equipo adjudicado por el IPS. Dicho informe fue remitido por la Dra. Carmen Rosa Serrano, Representante de la OPS/OMS



CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA



Nuestra Misión: "Ejercer el control gubernamental propiciando la mejora continua de las instituciones en beneficio de la ciudadanía".

en Paraguay, al Señor Ministro por nota con Referencia: PWR – PAR – CWS – 010/71 – 878/07, del 15 de noviembre de 2007. El Informe señala **"Se recomienda al Ministro de Salud evitar que este equipo entre en funcionamiento, porque va ocasionar problemas de contaminación y de salud a la población expuesta"**.

Al respecto, la nota de DIGESA manifiesta: *"Esta Dirección no remitió informe referente a las recomendaciones de la Ing. Pilar Tello Espinoza, ya que la misma consultora de la OPS se encargaría de enviarles una copia del informe y sus recomendaciones, pues la misma profesional en ocasión de su última visita realizada y con presencia por primera vez de funcionarios técnicos de la DIGESA, y en la cual se advirtió a los miembros del Directorio del Instituto de Previsión Social (IPS), de las posibles consecuencias del impacto a la salud, debidas a las limitaciones de esta unidad de tratamiento de Residuos Sólidos Hospitalarios, como así mismo al Gabinete del Ministerio de Salud Pública".* Cabe señalar que el IPS no cuenta con el Informe en cuestión.

Por último se destaca que, el Informe de la Comisión Especial de Estudio de Ofertas del IPS, menciona que se solicitó a los oferentes remitirse a DIGESA para la certificación sobre los efluentes generados en los tratamientos ofertados (Resolución Ministerial N° 585/95) y que todas las ofertas cumplieran con los parámetros exigidos por las leyes ambientales vigentes establecidas en la Resolución Ministerial N° 585/95.

No queda claro en que se basó la DIGESA para dar respuesta favorable a la petición, cuando hasta ahora se desconoce la composición y cantidad de efluentes que ha de generar el tratamiento de desinfección química. Además, actualmente la SEAM es Autoridad de Aplicación en la materia y la Resolución N° 222/02 *"Por la cual se establece el padrón de calidad de las aguas en el territorio nacional"* la norma vigente al respecto.

En base a las consideraciones presentadas, se observa una gestión deficiente del Ministerio en cuanto a sus funciones establecidas en la Ley N° 836/80 "De Código Sanitario" y reglamentaciones, ya que ha otorgado su aval al IPS para la adquisición del equipo procesador de residuos patológicos, sin realizar una evaluación técnica exhaustiva de las tecnologías y sin proporcionar recomendaciones específicas, de modo a garantizar el manejo seguro de los residuos. Tampoco se han visualizado acciones a consecuencia del informe de la consultora de la OPS, tomando en cuenta la recomendación que indica la gravedad e importancia del impacto que podría ocasionar el mencionado equipo.

Por lo tanto, se recomienda al MSPyBS participar en forma activa del proceso de implementación de la tecnología adquirida por el IPS y velar por el cumplimiento de las normas sanitarias vigentes. Asimismo, para casos futuros deberá contar con un sustento legal y técnico para otorgar autorizaciones.

Hago propicia la ocasión para saludar a Vuestra Excelencia con distinguida consideración.

LOURDES FERREIRA
Titular Secretaría General

OCTAVIO AUGUSTO AIRALDI
Contralor General
de la República

OAA/K/mg

A Su Excelencia
Dr. Oscar Martínez Doldán, Ministro
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social