

付 属 資 料

1. 「ド」国政府からの要請書
2. S/W、M/M
3. 主要面談者リスト
4. クエスチョネア回答
5. 収集資料リスト
6. 事前調査チェックリスト
7. キャパシティアセスメントリスト
8. 事前評価表
9. JICA 環境社会配慮レポート（事前）
10. タイムアンドモーション調査表

1. 「ド」国政府からの要請書



REPUBLICA DOMINICANA

Secretaría de Estado
de Relaciones Exteriores

DENC. 9328

外務省

La Secretaría de Estado de Relaciones Exteriores saluda muy atentamente a la Honorable Embajada del Japón, en ocasión de someter a la ponderación de ese Ilustre Gobierno, la solicitud de realización de un Estudio de Desarrollo sobre Manejo de Desechos Sólidos, que formula el Ayuntamiento del Distrito Nacional.

El objetivo del referido estudio es establecer un sistema óptimo para el manejo de los desechos sólidos en el Distrito Nacional, que permita promover el bienestar de los ciudadanos e implementar un manejo de los desechos sólidos sustentable que coadyuve en la preservación del medio ambiente.

La Secretaría de Estado de Relaciones Exteriores aprovecha la oportunidad para agradecer a la Honorable Embajada del Japón la interposición de sus buenos oficios ante las autoridades competentes de ese Ilustre Gobierno, a fin de que la presente solicitud sea acogida favorablemente, al tiempo de renovar las seguridades de su más alta consideración.

Santo Domingo, D. N.
NOV 27 2003

Anexo : La Comunicación No. 1089, de fecha 21 de noviembre del 2003, del Secretariado Técnico de la Presidencia y documentación adjunta.

Honorable
Embajada del Japón,
CIUDAD.



HAA

「大分県政府
技術庁」



República Dominicana
Secretariado Técnico de la Presidencia
Santo Domingo, D. N.

1089

21 NOV 2003

Señor
Lic. Francisco Guerrero Prats
Secretario de Estado de Relaciones Exteriores
SU DESPACHO.-

Ref. : Comunicación No. 001391 d/f 12 de noviembre de 2003.

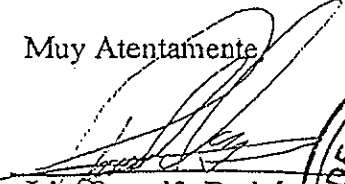
Distinguido Señor Canciller de la República:

Muy cortésmente, tenemos a bien remitir a ese despacho con nuestra ponderación favorable, la comunicación de referencia, mediante la cual el Señor Esmerito Salcedo Gavilán, Alcalde del Distrito Nacional, solicita a la Agencia de Cooperación Internacional del Gobierno de Japón, JICA, la realización de un Estudio de Desarrollo sobre el Manejo de Desechos Sólidos.

En tal sentido, mucho apreciaremos las gestiones que pueda encaminar esa Honorable Cancillería, a los fines de que la indicada solicitud, sea formalmente presentada a las autoridades japonesas acreditadas en el país.

Aprovecho la ocasión para renovarle nuestros sentimientos de la mayor consideración y estima,

Muy Atentamente


Lic. Ranulfo Rodríguez
Subsecretario Técnico de la Presidencia

RR/jt

Anexo: Comunicación de referencia





Ayuntamiento del Distrito Nacional

DESPACHO DEL SÍNDICO
SANTO DOMINGO, R. D.

00001381

4 1317 8

12 de noviembre de 2003

Señor
Lic. Carlos Despradel
Secretario Técnico de la Presidencia
Su Despacho.

RECIBIDO

2003 NOV 12 P 2:06

SECRETARIADO TÉCNICO
DE LA PRESIDENCIA

Distinguido Señor Secretario:

Cortésmente, tengo a bien solicitarle, que con el aval de ese Secretariado Técnico, sea sometida a la Embajada Japonesa acreditada en el país, la solicitud del Estudio de Desarrollo que se anexa a la presente, a través de la Secretaría de Estado de Relaciones Exteriores.

El referido documento, corresponde a la solicitud de un "Plan Maestro" para un **Estudio de Desarrollo sobre el Manejo de Desechos Sólidos** solicitado a la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

Agradeciendo de antemano su atención a la presente, se despide.

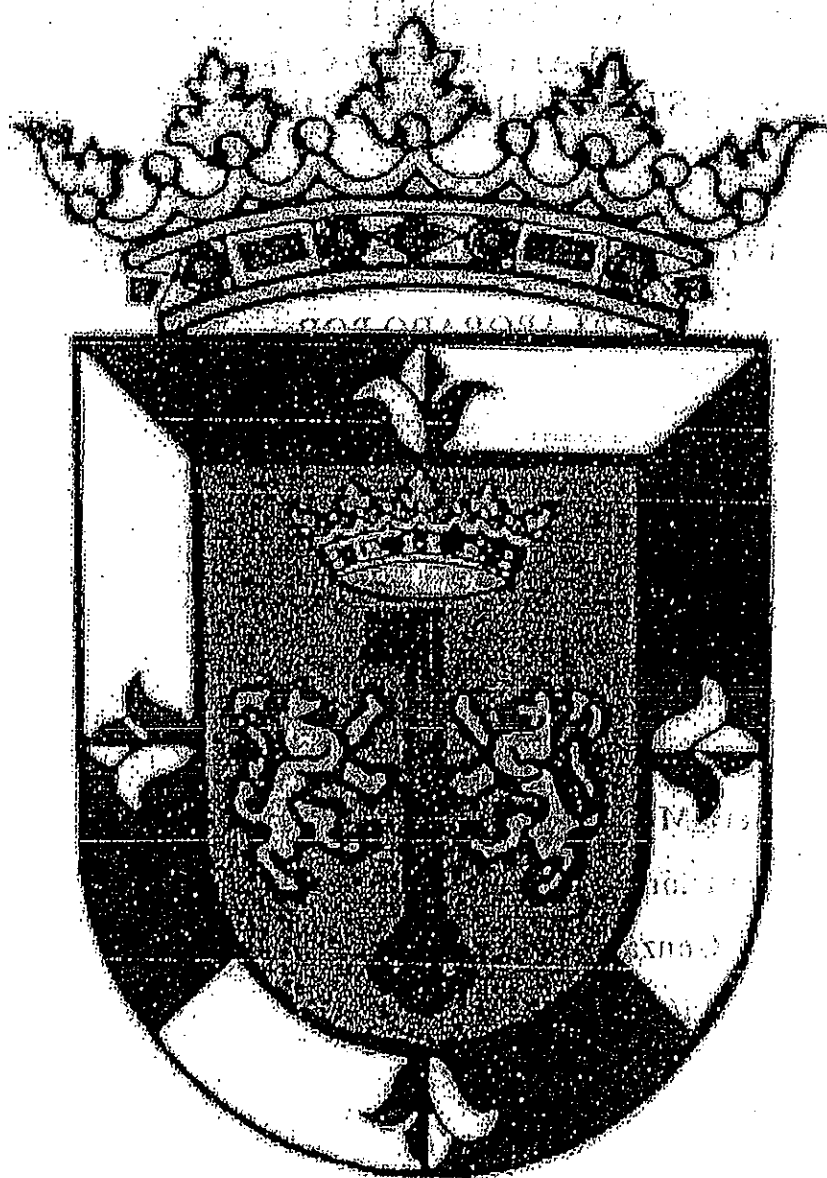
Muy atentamente

Esmerito Salcedo Gavilán
Esmerito Salcedo Gavilán
Alcalde del Distrito Nacional



AYUNTAMIENTO DEL DISTRITO NACIONAL

SANTO DOMINGO, REPUBLICA DOMINICANA



AYUNTAMIENTO DEL DISTRITO NACIONAL
SECRETARIA GENERAL

OFICINA DE COOPERACION TECNICA INTERNACIONAL
(OCTI)

PRESENTACION DE PRELIMINAR PARA LA
ELABORACION DE
ESTUDIO DE DESARROLLO

PRESENTADO A:

AGENCIA INTERNACIONAL DE COOPERACION JAPONESA (JICA)

ELABORADO POR:

Sr. Odo Haruyoshi

Señor Volunteers JICA

Ing. Ignacio Ditrén

Director de Limpieza ADN

Lic. Yris Rossi Quintana

Directora de Cooperación Internacional ADN

Ing. Carmen Artero Mejía

Técnico de Cooperación Internacional ADN

Lic. Rosalina Inoa González

Técnico de Cooperación Internacional ADN

Ing. Aridio Santos Santos

Sub-Director de Limpieza ADN

Con la asistencia de Mari Kunimatsu del Programa de Voluntarios de la JICA

SANTO DOMINGO, D.N.,
24/JULIO/2003

ANTECEDENTES:

II. Panorámica general de la situación del sector:

La República Dominicana ocupa la parte Oriental (78%) de la española en el mar caribe y limita al oeste con Haití.

Su población se calcula en 8, 500,000 habitantes aproximadamente, con una tasa de crecimiento de 2 % anual.

Su capital, Santo Domingo, tiene según el censo poblacional del 2003 una población de aproximadamente 2,300,000 habitantes. El Distrito Nacional constituye la mayor concentración urbana de la ciudad de Santo Domingo, con una población que alcanza una cifra de 1,095,000 , se estima que para el año 2010 esta alcanzará a 3,195,000 habitantes.

Asimismo, la intensa actividad socioeconómica de la ciudad, genera una población fluctuante que acude a diario al distrito nacional, procedente de las localidades del entorno, a las que hay que agregar el elevado número de turistas nacionales y extranjeros que visitan la capital; para valorar la magnitud de esta actividad basta citar la cifra de producción diaria de tales residuos, mas de 1,500 toneladas, lo que representa el 60% del total de basura producida por día, (ver tabla en anexo).

La cantidad de basura producida en el Distrito Nacional es aproximadamente de 1.9 Kilos de basura per cápita por día.

La generación de desechos constituye uno de los graves problemas ambientales y sanitarios que afectan la calidad de vida, y es una de las principales causas de contaminación y degradación del ambiente, situación que agrava la situación de pobreza de un número importante de la población.

Los desechos son de diferentes categorías: domésticos, industriales, agrícolas, hospitalarios. En lo referente a estos últimos tenemos los desechos comunes, los cuales son similares a los que se generan en los hogares y oficinas y los desechos peligrosos, que son los residuos generados por los centros de salud, los que presentan riesgos de peligrosidad al ser manejados de forma inadecuada y por ende tienen serias consecuencias para la salud del

personal de los centros de salud encargado del manejo externo de estos residuos y de la población en sentido general.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

1. Título de la propuesta: Recuperación y Aprovechamiento de Residuos Sólidos para la Comercialización.

2. Fecha de Solicitud: Agosto/2003

3. Institución Solicitante: Ayuntamiento del Distrito Nacional, en Santo Domingo, República Dominicana.

Dirección: Centro de los Héroes, Santo Domingo, D.N.

4. Institución Ejecutora del Estudio:

a) Ayuntamiento del Distrito Nacional

b) Dirección de Limpieza del Ayuntamiento del Distrito Nacional

5. Localización: Santo Domingo de Guzmán, República Dominicana

6. Número de Personal de la Institución:

➤ Número de Personal de la Dirección de Limpieza ADN: 1,559

➤ Personal Fijo o permanente 85

Hombres: 65 Mujeres 20

➤ Personal de contingencia o móvil: 1,474

Hombres: 626 Mujeres: 848

➤ Personal Administrativo Permanente: 85

➤ Personal de Campo permanente: 0

➤ Personal Administrativo móvil o de contingencia: 0

- Personal de campo móvil o de contingencia: 0
- Presupuesto para personal fijo: 8,160,000 (1 año)
 - Presupuesto global de la Dirección de Limpieza año 2003:
RD\$ 37,320,000 (Para un año)
 - Presupuesto colocado a la Institución ADN año 2003:
RD\$ 683,000,000 (para un año)

JUSTIFICACION DEL PROYECTO

En República Dominicana, existen graves problemas en la generación y manejo de los desechos, constituyéndose uno de los mayores problemas ambientales y sanitarios que afectan la calidad de vida y causa de contaminación y degradación del ambiente. Situación que agrava la condición de pobreza de un importante número sus habitantes.

En la actualidad cerca del 70% de la población urbana está provista con servicio de recolección de basura sin embargo, la alcaldía no puede hacer frente al rápido incremento de los asentamientos incontrolados, con el consiguiente resultado de basureros ilegales con proliferación de todo tipo de animales como gatos ratas perros, etc. Los cuales son vectores de transmisión de enfermedades en otros casos las basuras permanecen en sitios abiertos donde se quema indiscriminadamente por los residentes de esas áreas.

El problema del mal manejo de los residuos sólidos urbanos es en gran medida producto de que el servicio de recogida e higienización no es suficiente, por un lado por la crítica situación económica por la que se encuentra el cabildo del Distrito Nacional y de otro lado no existe en la población una cultura de pago del servicio producto de esta ineficiencia del servicio.

Indudablemente y a pesar de los esfuerzos realizado en la actual gestión municipal a través de la Dirección de Limpieza y Ornato y de Medio Ambiente los mismos no son suficientes para satisfacer la creciente demanda de servicios.

Solamente se cuenta con un vertedero para cubrir toda la basura de Santo Domingo, con un área total de 50 Hectáreas, se ha expandido de tal manera que ha traído como consecuencia su acercamiento hacia las viviendas existentes en su alrededor, en el perímetro permitido por las normas de protección ambiental, elevando el riesgo de la población y el nivel de insalubridad del entorno. En este vertedero la basura está al descubierto; a cielo abierto y solo un tercio de la basura vertida en él se encuentra recubierta de tierra, lo cual agrava más la situación.

Por otro lado, tenemos el manejo de los desechos hospitalarios en la República Dominicana que es de extrema gravedad ya que no existe una política de control aplicada sobre los mismos tanto a nivel público como privado, pues son manejados conjuntamente con los desechos comunes y su disposición final también es conjunta.

Los desechos hospitalarios peligrosos abarcan no solo a hospitales y clínicas, sino también a consultorios y dispensarios médicos, centros de salud, laboratorios clínicos, farmacias, bancos de sangre, consultorios y clínicas odontológicas, etc.

Estos desechos requieren medidas estrictas de manipulación y tratamiento ya que, los desechos de los laboratorios de microbiología, los materiales cortopunzantes (agujas, catéteres, sondas, etc.), los residuos anatomopatológicos y quirúrgicos así como los materiales provenientes de pacientes infectados, sangre y sus derivados. Son potenciales focos de infección y propagación de enfermedades.

Tradicionalmente los medios de comunicación desde décadas han venido publicando noticias impactantes sobre desechos hospitalarios, entre estos recordamos en los años ochenta la espeluznante noticia gráfica de una amputada extremidad inferior que se cae de un camión de la capital.

Producto de esta situación unido las aguas negras y basuras acumuladas estamos frente a la amenaza constante de la aparición de brotes de determinadas enfermedades.

Por eso, es necesario la toma urgente de medidas de control sanitaria. Para lo cual la actual gestión municipal busca del concurso urgente de la cooperación Japonesa y de otras Instituciones Nacionales e Internacionales que por lo menos permitan paliar esta situación.

PROPOSITO

Este proyecto tiene el propósito, mejorar de manera eficaz y duradera las condiciones higiénicas, sociales y medioambientales de la población del Distrito Nacional; vía la comercialización de los residuos, a través de un amplio programa de concientización y educación ciudadana en materia de protección ambiental y manejo de residuos sólidos, con la participación de empresas privadas como inversionistas, que se dedicaran a la recolección, transportación y disposición final de la basura, hasta su fase final de industrialización.

Es un proyecto novedoso, al igual que su estrategia de implementación, ya que por primera vez, el Cabildo del Distrito Nacional, solucionará la problemática de los residuos sólidos, se crearán fuentes de empleos y se reducirán los índices de morbi -mortalidad de la población más vulnerable a los efectos de contaminación provocados por la falta de aplicación de las normas establecidas para el manejo de los desechos sólidos.

El gobierno municipal implementará una política de desarrollo sectorial basada en el incremento en los niveles de confianza y de credibilidad hacia la institución y el sistema implementado; con esta, se incrementará la disponibilidad de los recursos para el desarrollo e implementación de programas sociales en recompensa hacia la población por el cumplimiento de sus deberes.

Creación de un plan maestro de Administración de Desechos Sólidos para el Distrito Nacional,

Campaña educacional a través de los principales medios de comunicación masivos, así como también vía seminarios y conferencias en clubes, asociaciones, centros educativos y al sector empresarial en general.

Creación de un sistema computarizado de facturación, así como implementar dicho plan en forma sectorial en los diversos entornos residenciales de la ciudad.

LINEAMIENTOS DEL PROYECTO:

(Descripción resumida del Proyecto)

El proyecto "Recuperación de los Residuos sólidos para la comercialización" tiene como meta fundamental, solucionar la problemática de la recolección de residuos sólidos y mejorar de manera eficaz y permanente las condiciones sanitarias e higiénicas, sociales, económicas y medioambientales de la población del Distrito Nacional, vía la comercialización de la basura, a través de un amplio programa de concientización y educación ciudadana en materia de protección ambiental y manejo de desechos sólidos, con la participación de empresas privadas inversionistas, que se dedicarán a la recolección, transportación y disposición final de la basura, hasta su fase final de industrialización.

Así como también, la participación activa de los beneficiarios en todo el proceso de desarrollo del proyecto.

Es un proyecto novedoso, al igual que su estrategia de implementación, ya que por primera vez el Ayuntamiento del Distrito Nacional, solucionaría la problemática de los residuos sólidos en el Distrito Nacional y será el modelo a seguir por los otros Ayuntamientos del país.

Basados en esos lineamientos el Ayuntamiento del Distrito Nacional se propone tomar acciones concretas implementando un agresivo programa de formación, capacitación, organización en materia de protección medioambiental, clasificación y reciclaje.

Además ejecutar un programa de coordinación interinstitucional funcional y eficiente.

Ejercer un proceso de contratación de empresas privadas como inversionistas dedicadas a la recolección, transporte y disposición final de los residuos del Distrito Nacional para fines de su comercialización y/o industrialización.

Dentro del proyecto se incluye un programa de incentivar a la población del Distrito Nacional de manera que se recompense a los ciudadanos la clasificación de sus residuos y su correcta deposición en los lugares prefijados por el ADN.

Habilitar nuevos espacios o estaciones de transferencias, así como habilitar en un espacio disponible otro vertedero en el cual se implementen las técnicas modernas a los residuos allí depositados.

PROBLEMAS A SER RESUELTOS EN EL SECTOR:

Mejorar las condiciones higiénicas de los muncípes del Distrito Nacional, y por tanto bajar el índice de proliferación de infecciones y enfermedades infecciosas y respiratorias por la quema de la basura,

Educar a la ciudadanía enseñándoles la forma correcta de disponer de los residuos sólidos generados por ellos y que además entiendan que el mantener una ciudad limpia no es solo asunto de las autoridades oficiales, sino que de ellos también depende como agentes generadores de tales desperdicios y que un mayor respeto y protección al medio ambiente se traduciría en beneficio para todos en sentido general.

Asimismo, formar desde las escuelas conjuntamente con la Secretaría de Estado de Educación y las asociaciones de padres y amigos de las escuelas, la educación a los niños y jóvenes, creándoles conciencia de la importancia del recurso basura y su manejo, como un aporte a la sociedad y al futuro de las nuevas generaciones del país.

Erradicar los vertederos improvisados de las calles, aceras avenidas y áreas verdes del Distrito Nacional, así como retirar las chatarras, animales muertos de la vía pública y de los residuos peligrosos de los hospitales y centros de salud e implementar un ordenamiento para el tratamiento de tales residuos.

Ampliación de la cobertura y mejoría de la gestión de servicios básicos de recogida de basura.,

Organizar la población del Distrito Nacional con la participación de las organizaciones de la sociedad civil, universidades, etc educando a la población, premiando las buenas acciones y penalizando las incorrectas en materia de residuos sólidos.

Facilitar a los Hospitales, centros de salud del Distrito Nacional un mecanismo de eliminación y utilización de sus desechos, así como a las empresas que manejan residuos tóxicos peligrosos para la salud.

La situación es también crítica en los mercados donde los malos olores y las aguas negras (lodos que producen los lixiviados de la basura acumulada) agravan esta situación

PROBLEMA GLOBAL:

Ausencia de un sistema integral eficaz y eficiente en el manejo de los residuos sólidos en el Distrito Nacional.

ORIGENES DEL PROBLEMA GLOBAL Y SE DESEA ABORDAR EL ESTUDIO:

- Muy baja disponibilidad de recursos financieros
- Ausencia de educación ambiental en las actividades del sector
- Insuficiente aplicación de tecnologías modernas y ambientalmente seguras(las existentes son las tradicionales y obsoletas)
- Actualmente no se cuenta con un efectivo sistema de regulación De los desechos sólidos.
- La población ve en sus autoridades municipales actuales voluntad de resolver este problema pero no conoce la forma de participar para erradicar este problema definitivamente y opta por seguir tirando por doquier las basuras sin ningún tipo de control institucional.

LOCALIZACIÓN Y LIMITE GEOGRAFICO DEL PROYECTO:

Este proyecto se llevará a cabo en el Distrito Nacional, con un área total aproximada de 104 Km² y con una población de 1,095,000 habitantes.

Se adjunta mapa con la superficie cuantitativa del área del Distrito Nacional que abarcará el estudio y donde se señalan los puntos de disposición final.

BENEFICIARIOS DEL PROYECTO::

- Población del Distrito Nacional
- Sectores de salud (Hospitales, clínicas)
- Sectores Industriales, comerciantes y agrícolas (mercados, etc.)
- Sector turístico (Hoteles, Restaurantes, etc.)
- Sector de micro y medianas empresas

METAS (OBJETIVOS GENERALES) DEL PROYECTO:

Establecer un sistema óptimo para el manejo de los desechos sólidos en el Distrito Nacional, que apunte a promover el bienestar de los ciudadanos e implementar un manejo de los desechos sólidos sustentable contribuyendo a la conservación del medio ambiente.

Eliminar la acumulación de desechos sólidos en calles, aceras y áreas libres de recreo permanentemente, erradicando los focos de infecciones y las obstrucciones de los hidrantes por la basura acumulada en las calles y avenidas.

Creación de un plan maestro de Administración de desechos sólidos para el Distrito Nacional que sirva de modelo para los otros Ayuntamientos.

Establecer regulación de los centros de reciclados, los cuales estarán prestos a entrenar su personal para brindar servicios a la ciudadanía de recambios de artículos reciclados.

Fortalecer las demás Instituciones del estado, como salud pública, secretaría de estado de medioambiente, recursos hidráulicos, etc y ser un modelo para las demás gestiones municipales.

Creación de un nuevo vertedero que garantice un correcto manejo final de los residuos sólidos del distrito nacional, ya que en la actualidad solo existe uno, cuya vida útil actualmente se estima en no más de 3 años.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Disponer de una propuesta de estrategia para la solución a los problemas ambientales que ocasionan los Residuos Sólidos Urbanos.
- Conocer y evaluar la posibilidad de implementación de nuevas tecnologías para el manejo de Residuos Sólidos (recolección, tratamiento reciclaje y disposición final), de acuerdo a las condiciones del Distrito Nacional.
- Obtener asesoramiento y las recomendaciones técnicas necesarias para establecer un correcto sistema de monitoreo en cuanto al manejo, composición y tratamiento de los residuos sólidos en el Distrito Nacional.
- Crear un impacto positivo que permita incorporar el mayor número de posible de personas en la práctica correcta del manejo de los residuos sólidos.
- Mantener programas continuos de entrenamientos para los empleados tanto dentro como fuera del país.
- Crear confianza y seguridad en la población del distrito nacional en sus autoridades municipales.
- Poner en práctica la modalidad de reciclaje de los desechos sólidos, lo que creará nuevas fuentes de empleo, e ingresos, lo cual prolongará la vida útil del vertedero.
- Establecer regulaciones de los centros de reciclados, los cuales estarán prestos a entrenar su personal para brindar servicios a la ciudadanía de recambios de artículos reciclados, como medio de incentivo al proceso.

MUJERES COMO PRINCIPALES BENEFICIARIAS DEL PROYECTO:

Las mujeres desempeñarán un importante papel en el desarrollo de este proyecto ya que son las beneficiarias directas del proceso de saneamiento ambiental y son ejes transmisores de la nueva modalidad dentro de los hogares, y generadoras de riqueza, toda vez que su trabajo contribuye a la reducción de la pobreza.

La novedad del proyecto, estriba en combinar incentivos económicos para la clasificación con una perspectiva de organización y educación comunitaria en el Distrito Nacional.

JUSTIFICACION DE LA ASISTENCIA TECNICA JAPONESA

El proyecto presentado requiere de la asistencia técnica de expertos japoneses; de larga duración, entre estos, un coordinador, con formación y experiencia en desarrollo comunitario y saneamiento ambiental y en la recolección de residuos sólidos; este experto de larga duración residirá permanentemente en el distrito nacional.

El director será jefe de la misión de Asistencia Técnica y ejecutara su tarea en coordinación con el Director adjuntó local. Este será el responsable de los siguientes aspectos:

- a) Planificar las diferentes fases del Programa
- b) Organizar y supervisar todas las actividades del programa, garantizando la participación efectiva y activa de los beneficiarios de este proceso, a fin de que tomen a cargo a mediano y largo plazo su propio desarrollo.
- c) Asegurar una buena coordinación con las actividades e instituciones gubernamentales y de la sociedad civil trabajando en la zona del programa con el fin de no duplicar esfuerzos ni confundir o desequilibrar a los beneficiarios.
- d) Supervisar los recursos humanos y financieros del programa

- e) Elaborar un sistema de seguimiento y evaluación permanente de los proyectos que serán realizado en el marco del proyecto.
- f) Coordinación con las contrapartes las actividades de campo a realizar y revisar los proyectos de detalle de las obras prioritarias.
- g) Apoyar al ADN en la preparación y ejecución de las obras buscan con participación comunitaria.
- h) Da indicaciones a su homologo local para que quede garantizado el seguimiento a la ejecución y supervisión de las obras.
- i) Informar y hacer recomendaciones sobre los problemas encontrados y preparar informes en lo que se refiere a las actividades de su competencia.

Personal de contraparte para el estudio

Para la ejecución de este proyecto la Dirección de limpieza será el órgano rector que se encargará de las ejecutorias del mismo. Para tales fines designará a un profesional (Ing. Químico)

Del área de manejo de residuos sólidos para ser la contraparte Dominicana y está presto a facilitar todo lo necesario a la contraparte extranjera facilitar todo lo necesario a la contraparte extranjera. Así mismo la Dirección de limpieza designara un equipo operativo que estará disponible para las labores de campo que se requieran.

RESULTADOS CONCRETOS QUE SE ESPERA OBTENER AL FINALIZAR EL ESTUDIO:

- Disponer de un sistema confiable para el manejo de residuos sólidos en el Distrito Nacional que garantice la disminución de los desechos sólidos en Forma sostenida y segura.
- Contar con empresas e inversionistas que se integrarán y participarán en materia de reciclaje de los residuos y que aportarán al ADN recursos de la comercialización de los productos reciclados.
- Contar con una población educada en materia de manejo de residuos sólidos con su participación en talleres y encuentros y dispuestos a colaborar en todas las acciones emprendidas por el ADN, porque confían en sus ejecutorias.
- Disponer de un nuevo vertedero que facilite los trabajos y una adecuada disposición final de los desechos.
- Incremento de la participación de la sociedad civil para el logro de los objetivos.
- Incremento en los ingresos del ADN por concepto del servicio de recogida de basura y por tanto diversificación de los aportes que el ADN hace a sus municipios.
- Reconocimiento y Apoyo interinstitucional de otras instituciones Afines.

ALCANCE DEL ESTUDIO

PLAN DE ACCION:

Dentro del plan de acción se definen las actividades que se ejecutarán para la implementación del proyecto, los cuales se resumen en los siguientes:

- Diseño e implementación del plan maestro
- Definición de infraestructura y recursos tecnológicos necesarios para su implementación.
- Formulación del sistema para el manejo integral de los residuos sólidos urbanos
- Organización del plan en su totalidad
- Evaluación de las alternativas para el aprovechamiento de los residuos hospitalarios, peligrosos, etc.
- Realización de pruebas piloto de las acciones a emprender
- Trabajo de campo con los municipales y asociaciones de la sociedad civil que participarán en los programas a implementar.
- Monitorización de las acciones emprendidas
- Evaluación de los insumos y materiales necesarios
- Formulación de responsabilidades y recomendaciones técnicas para el aprovechamiento máximo de los recursos humanos y económicos.
- Análisis de la implementación de pruebas piloto
- Elaboración de convenios con entidades académicas y no académicas afines al proyecto
- Evaluación de la disponibilidad de empresas participantes y regulación de su participación en materia de aporte al proyecto.
- Análisis de la implementación del proyecto y los resultados obtenidos
- Informes contables y de auditoría periódicamente.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO

ACTIVIDADES	PERIODO			
	1er Trimestre	2do Trimestre	3er. Trimestre	4to. Trimestre
0.Coordinación General	X	X	X	X
1.Componente 1	X	X		
2. Componente2		X		
3.Componente 3		X		
4.Componente 4		X	X	X
5.Componente 5				X
6.Componente 6	X	X	X	X
7. Componente7	X	X	X	X

Definición de los Componentes:

Componente 1:

Ejecutado un proceso de contratación de empresas privadas coo inversionistas dedicadas a la recolección transporte y disposición final de los residuos sólidos

Componente 2:

Implementado un programa de formación, capacitación y organización en materia de protección medioambiental y reciclaje para facilitadores y multiplicadores.

Componente 3:

Desarrollado un programa de educación ambiental, reciclaje y manejo de desechos sólidos para el personal adscrito a empresas prestadoras de servicios.

Componente 4:

Ejecutada una campaña masiva de concientización y educación ciudadana.

Componente 5:

Implementado un sistema tarifario para empresas privadas y beneficiarios del proyecto.

Componente 6:

Ejecutado un programa de coordinación interinstitucional funcional y eficiente

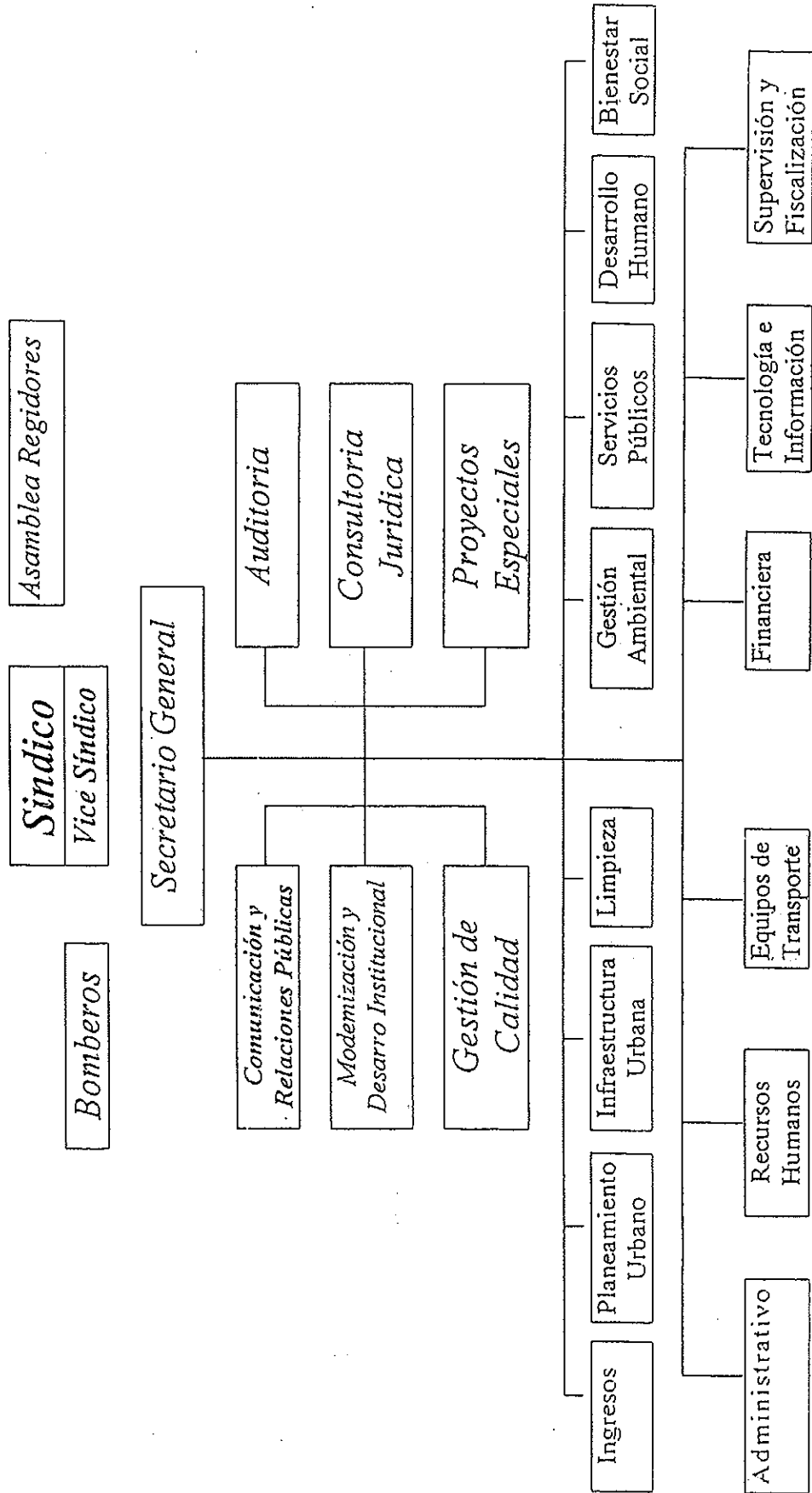
Componente 7:

Ejecutado un programa de monitoreo que permita asegurar la efectividad de las acciones emprendidas.

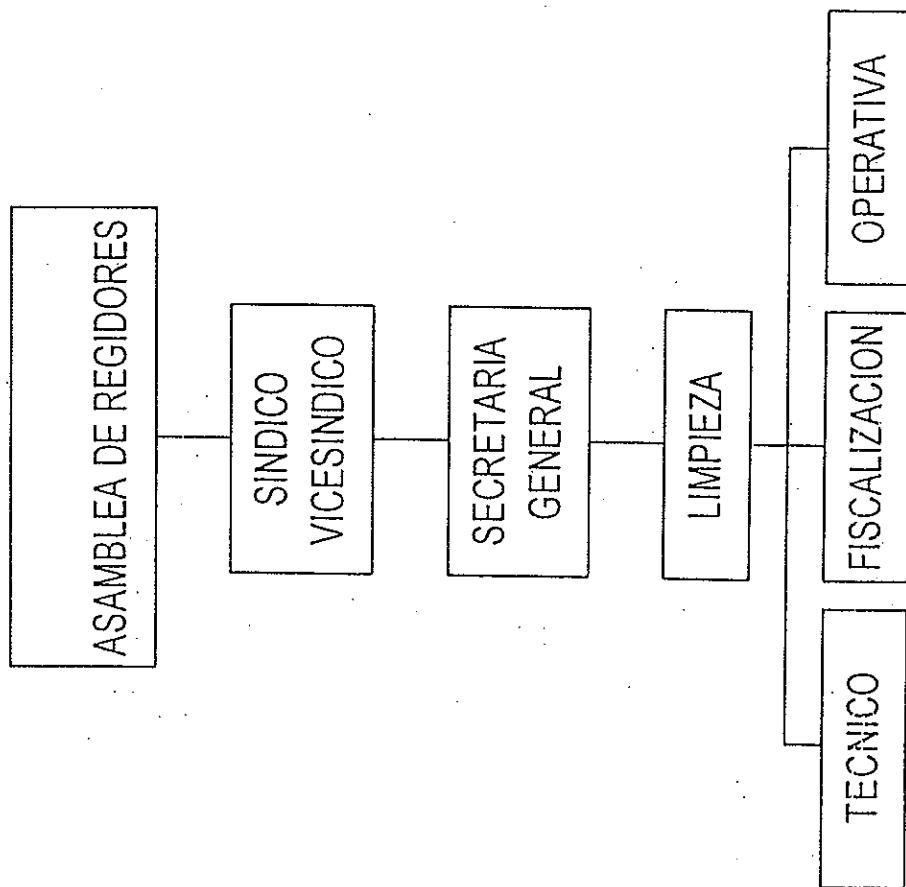
ANEXOS

2003

AYUNTAMIENTO DEL DISTRITO NACIONAL
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



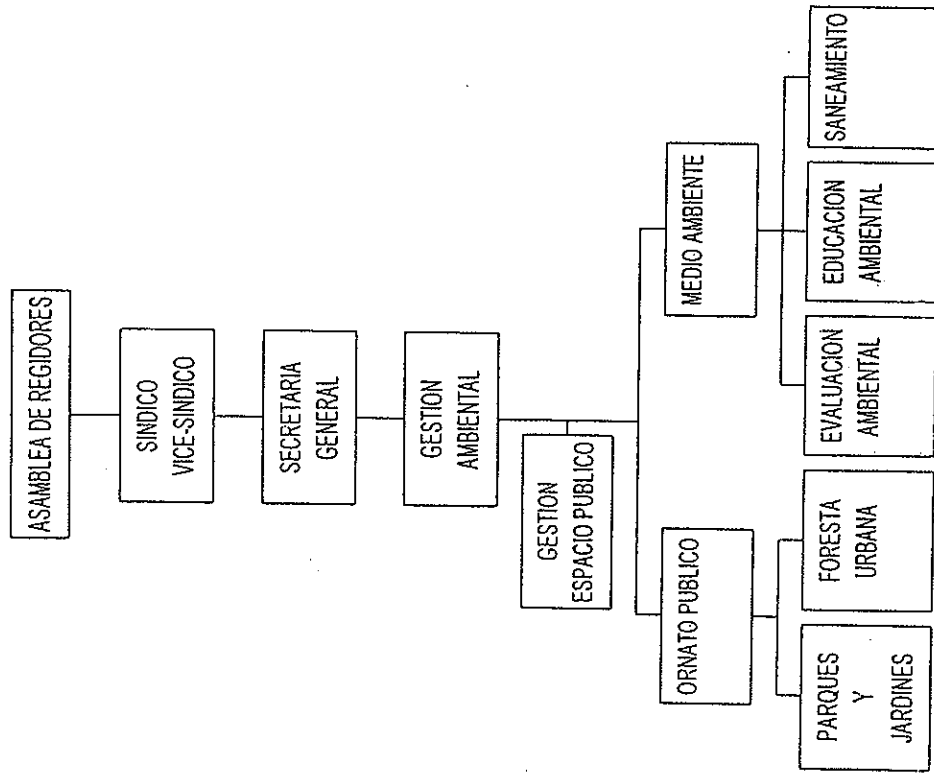
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL LIMPIEZA



LIMPIEZA

- Planificar, coordinar, ejecutar y supervisar las labores de limpieza en el Distrito Nacional.
- Velar por el correcto manejo de desechos y vertederos.
- Garantizar el mantenimiento permanente de la limpieza en las plazas y avenidas del Distrito Nacional y en las instalaciones de servicios públicos.
- Elaborar proyectos de mejoramiento del manejo y los procesos de recogida de la basura.

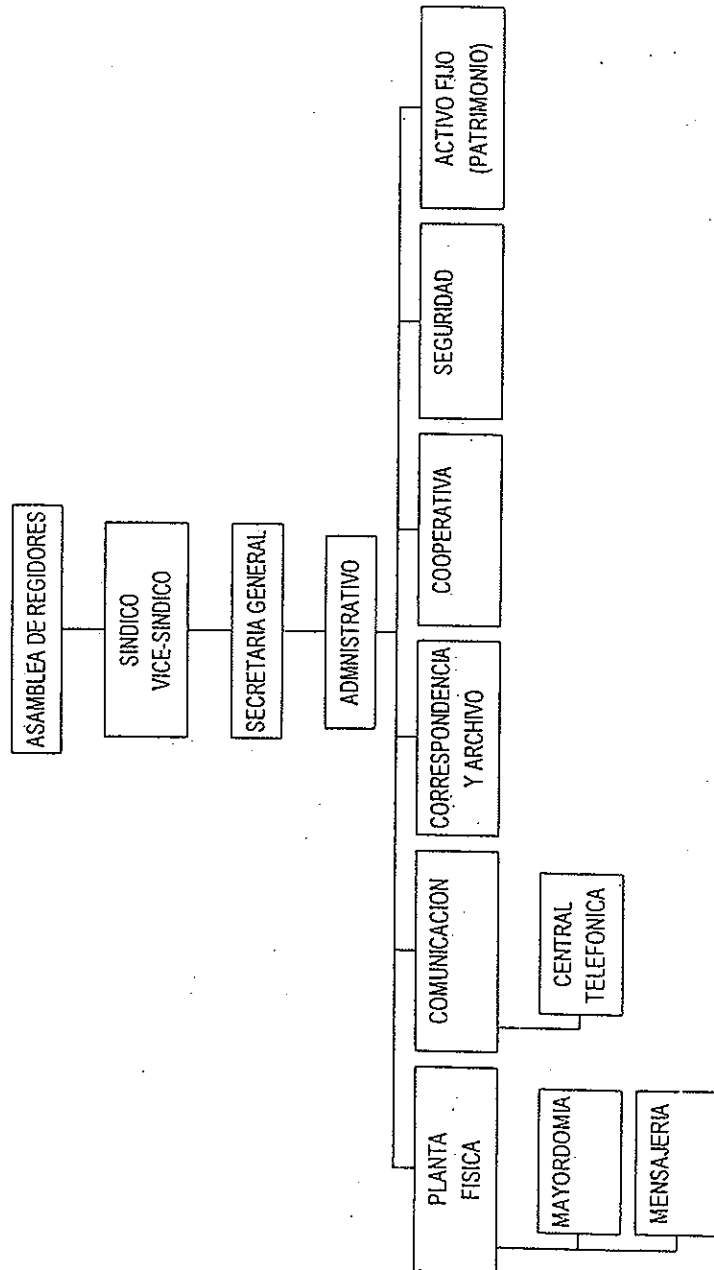
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL GESTION AMBIENTAL



GESTION AMBIENTAL

- Proponer las normas y regulaciones para el saneamiento y preservación del medio ambiente relativas a basura, reciclaje, vertederos, ruidos y drenaje pluvial.
- Desarrollar un plan de manejo de las áreas verdes urbanas.
- Mantener el ornato de parques y áreas verdes.
- Tomar acciones preventivas de emergencias ambientales.
- Desarrollar campañas de educación ambiental
- Velar por el saneamiento ambiental y la adecuada arborización de la ciudad.
- Establecer las normas y regulaciones para la mitigación del impacto ambiental de las edificaciones.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL ADMINISTRATIVO



ADMINISTRATIVO

- Garantizar los servicios requeridos por las diferentes áreas del Ayuntamiento.
- Velar para que el sistema de registro y archivo de las correspondencias sea eficiente.
- Supervisar y velar por la limpieza, mantenimiento y seguridad de las instalaciones físicas del Ayuntamiento.
- Dirigir y coordinar las labores de mensajería.
- Velar por el funcionamiento de las telecomunicaciones de la institución.
- Llevar control y registro de los bienes (Activos Fijos) del Ayuntamiento.
- Velar por la buena administración de la cooperativa.

SECRETARIA GENERAL

- Asesorar y Asistir a la Sindicatura en sus relaciones político administrativas.
- Asistir a la Sindicatura en la elaboración de documentos oficiales
- Suministrar al Síndico los datos y antecedentes de asuntos a tratar, para facilitar la toma de decisiones.
- Programar, coordinar y organizar los aspectos protocolares y ceremoniales de las actividades institucionales y sociales del Síndico.
- Informar a los Directores sobre las disposiciones del Síndico y dar seguimiento a sus ejecuciones.
- Mantener y promover relaciones y acuerdos con organismos internacionales para lograr intercambios y colaboración financiera y de experiencias técnicas.
- Supervisar las labores de las Delegaciones.
- Recibir, compilar y analizar las noticias, comentarios y llamadas de los Municipios, para recomendar acciones que mejoren la percepción de la ciudadanía.

Desechos hospitalarios peligrosos

ALTAGRACIA GUZMÁN MARCELINO

La generación de desechos constituye uno de los graves problemas ambientales y sanitarios que afectan la calidad de vida, y es una de las principales causas de contaminación y degradación del ambiente, situación que agrava la condición de pobreza de un número importante de la población.

Los desechos son de diferentes categorías: domésticos (residuos de alimentos, papeles, plásticos, otros) industriales, agrícolas, hospitalarios. En lo referente a estos últimos tenemos los desechos comunes, los cuales son similares a los que se generan en hogares y oficinas y los desechos peligrosos, que son los residuos generados por los establecimientos de salud, los que presentan riesgos de peligrosidad al ser manejados de forma inadecuada y por ende tienen serias consecuencias para la salud del personal de los centros de salud, del personal encargado del manejo externo de estos residuos y de la población en sentido general.

Los desechos hospitalarios peligrosos abarcan no sólo a hospitales y clínicas, sino también a consultorios y dispensarios médicos, centros de salud, laboratorios clínicos, farmacias, bancos de sangre, consultorios y clínicas odontológicas, en fin en todo aquel establecimiento donde se presenten servicios de salud.

Diversos tipos de desechos hospitalarios requieren medidas estrictas de manipulación y tratamiento: los de laboratorios de

microbiología, los materiales cortopunzantes (agujas, catéteres, sondas, etc). De igual modo el manejo de residuos anatómopatológicos y quirúrgicos, los materiales provenientes de salas con pacientes infectados, la sangre o sus derivados.

En República Dominicana existen graves problemas en el manejo de los desechos hospitalarios peligrosos, tanto a nivel público como privado, pues son manejados conjuntamente con los desechos comunes y su disposición final también es conjunta. Tradicionalmente los medios de comunicación desde décadas han venido publicando noticias impactantes sobre desechos hospitalarios, entre estos recordamos en los años ochenta la espeluznante noticia gráfica de una amputada extremidad inferior que se cae de un camión recolector de basura procedente de un hospital de la capital.

Producto de esta situación estamos frente a la amenaza de la aparición de brotes de determinadas enfermedades, los cuales pueden iniciarse en los propios centros de salud, en el personal de esos centros y en los pacientes ingresados.

En conocimiento de esa urgencia sanitaria, en el año 1997, la Secretaría de Estado de Salud Pública, a través de la Dirección General de Salud Ambiental elaboró un proyecto nacional para el manejo de los desechos hospitalarios; su implementación fue iniciada en el año 1999 con la instalación de incineradoras en el Hospital Infantil Robert Reid, Cabral y en la maternidad Nuestra Señora de La Altagracia, en la cual el manejo de placen-

tas consistía en "machacarlas" en un lavamanos y luego abrir la llave del agua para su destino final, el desagüe común, o depositarlas en los contenedores de la basura común.

Se dejó en proceso de instalación de incineradores para los hospitales Luis E. Aybar, Moscoso Puello, Darío Contreras y Maternidad de Los Mina, en Santo Domingo, así como en Santiago, San Francisco de Macorís, Barahona y San Juan de la Maguana. El proyecto contemplaba la firma de convenios entre la Secretaría de Salud Pública, los Centros de Salud Privados y los Ayuntamientos. Lamentablemente con el cambio de gobierno este plan fue abandonado, incluyendo los incineradores instalados, mientras otros equipos se dejaron en trámites para su instalación o desaduanización.

Debemos destacar que al mismo tiempo de dar respuesta a los problemas urgentes de desechos peligrosos, la Secretaría de Salud Pública recibió de parte de un grupo de profesionales organizados en los Estados Unidos, la donación de un equipo de incineración que daría respuesta al problema de todos los centros de salud, públicos y privados, del Distrito Nacional, dejándose en trámites de importación el referido equipo, del cual, a la fecha, no se sabe su destino.

Para la gestión gubernamental 1996-2000 el problema de los Desechos Hospitalarios Peligrosos fue una prioridad programática y de ejecución; el problema fue abordado con las acciones necesarias para la solución definitiva. Lástima que este proceso tan útil y necesario no fuera continuado.

AYUNTAMIENTO DEL DISTRITO NACIONAL
DIRECCIÓN GENERAL DE LIMPIEZA

Control Diario de Toneladas por Empresa

Mes	Sem. Nro.	Día Sem.	Día Mes	PROASEO	A.D.N. PRIVADO	A.D.N.	COLIMEC	KLINETEC	SERTEX	ASEO URBANO	CTL-S.A.	SOINCA	D.S.C.	A.D.N. SERVICE	C.C.D.	TOTALES	AVG. POR DIA	
27		Mar	1		51.06	62.24		133.81	180.24	27.22	26.38		505.67	369.55	340.44	1.696.63		
		Mie	2		83.36	89.41		101.35	313.86	14.02	87.38		460.32	320.45	264.52	1.734.67		
		Jue	3		70.81	135.81		171.45	240.87	44.44	29.40		415.35	315.01	395.13	1.758.27		
		Vie	4		72.17	105.80		133.14	251.94	37.46	59.81		550.85	270.24	352.86	1.834.27		
		Sab	5		31.00	21.65		134.16	283.89	24.28	35.15		453.56	278.76	338.00	1.600.45		
		Dom	6		12.49				39.52					222.53	63.28	67.68	405.45	
		Lun	7		75.69	37.27		180.22	336.46	18.40	82.65			416.70	391.32	467.74	2.006.45	
28		Mar	8		75.59	90.28		138.27	167.39	32.79	71.35		499.04	230.71	272.45	1.577.87		
		Mie	9		35.52	114.99		134.25	376.31	13.65			649.38	424.33	421.07	2.169.50		
		Jue	10															
		Vie	11															
		Sab	12															
		Dom	13															
		Lun	14															
29		Mar	15															
		Mie	16															
		Jue	17															
		Vie	18															
		Sab	19															
		Dom	20															
		Lun	21															
30		Mar	22															
		Mie	23															
		Jue	24															
		Vie	25															
		Sab	26															
		Dom	27															
		Lun	28															
31		Mar	29															
		Mie	30															
		Jue	31															
		TOTALES				507.71	657.45		1.126.65	2.190.48	212.26	392.12		4.173.40	2.663.60	2.859.89	14.783.56	1.576.76

AYUNTAMIENTO DEL DISTRITO NACIONAL
DIRECCIÓN GENERAL DE LIMPIEZA

Fecha: 10/07/03

Control Diario de Viajes por Empresa
Año 2003

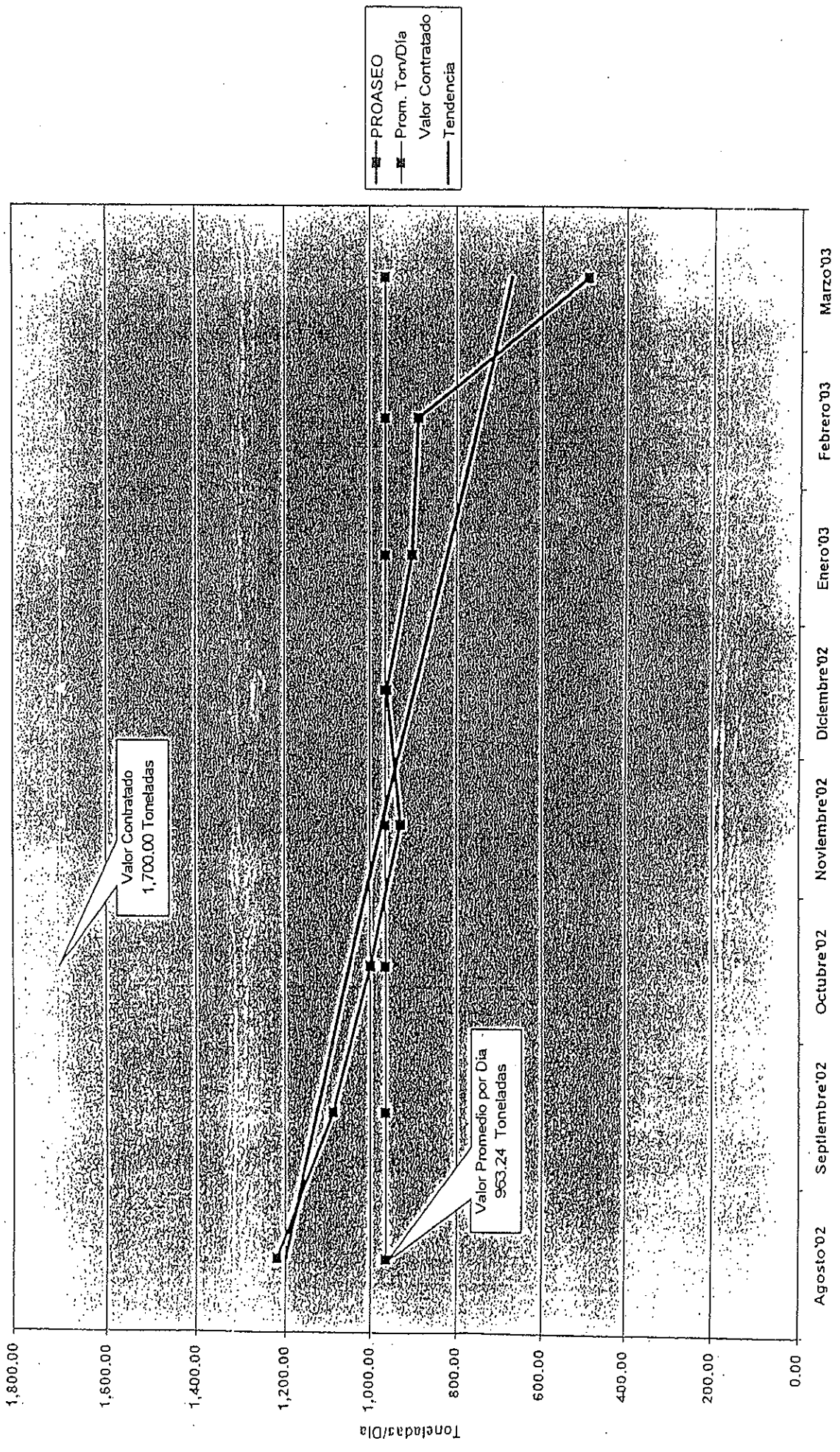
Mes	Sem. Nro.	Día Sem.	Día Mes	PROASEO	A.D.N. PRIVADO	A.D.N.	COLIMEC	KLINETEC	SERTEX	ASEO URBANO	CTL-S.A.	SOINCA	D.S.C.	A.D.N. SERVICE	C.C.D.	TOTALES VIAJES	PROMEDIO VIAJES	
J U L I O 2 0 0 3	27	Mar	1		20	26		22	18	6	3		44	32	29	200		
		Mie	2		25	30		18	31	2	12		43	26	22	209		
		Jue	3		23	38		27	25	8	4		38	26	28	217		
		Vie	4		26	33		22	26	7	8		51	23	30	226		
		Sab	5		12	11		23	24	5	5		39	20	27	166		
		Dom	6		1				3					17	6	6	33	
	28	Lun	7			22	12		26	30	4	10		33	29	37	203	
		Mar	8			25	24		23	17	6	10		44	17	23	189	
		Mie	9			13	27		24	30	4			50	32	30	210	
		Jue	10															
		Vie	11															
	29	Sab	12															
		Dom	13															
		Lun	14															
		Mar	15															
		Mie	16															
		Jue	17															
		Vie	18															
	30	Sab	19															
		Dom	20															
		Lun	21															
		Mar	22															
		Mie	23															
		Jue	24															
	31	Vie	25															
		Sab	26															
		Dom	27															
		Lun	28															
		Mar	29															
	TOTALES	Mie	30			167	201		185	204	42	52		359	211	232	1.653	53
		Jue	31															

PERIODO AGOSTO 2002 - JULIO 2003

MES	DIAS / MES	PROASEO	A.D.N. PRIVADO	A.D.N.	COLUMEC	KLINETEC	SERTEX	ASEO. URBANO	CTL S.A.	SOINCA	D.S.C.	A.D.N. SERVICE	C.C.C.D.	TOTAL TONELADAS	PROMEDIO TONELADAS POR DIA
Agosto'02	13	15,848.03	0.00	318.45	5,162.06	1,097.62	3,820.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	26,247.02	2,019.00
Septiembre'02	30	32,594.58	0.00	2,101.17	10,418.30	0.00	7,644.56	584.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	53,342.85	1,778.10
Octubre'02	31	30,982.28	365.24	5,436.36	9,046.06	2,690.06	9,153.10	219.75	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57,585.84	1,867.29
Noviembre'02	30	27,878.97	1,967.50	7,792.43	9,247.01	3,161.03	7,204.18	532.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	57,684.93	1,922.83
Diciembre'02	31	29,766.44	1,493.43	6,361.33	9,612.38	3,678.41	8,628.43	740.51	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60,281.83	1,944.58
Enero'03	31	27,693.71	1,536.86	5,748.41	9,892.62	3,378.52	8,304.86	701.60	478.39	0.00	0.00	0.00	0.00	58,036.97	1,872.16
Febrero'03	28	24,876.32	1,452.86	4,289.10	8,267.06	3,294.17	8,353.62	700.18	322.05	1,265.89	0.00	0.00	0.00	52,831.24	1,886.83
Marzo'03	31	15,229.84	1,474.03	2,568.86	4,933.24	3,275.91	9,694.30	603.91	654.43	5,765.11	3,045.85	2,455.11	2,489.26	52,199.85	1,683.87
Abril'03	30	0.00	1,579.33	2,289.55	0.00	3,067.33	9,168.80	747.81	1,528.22	6,068.79	9,205.65	9,347.36	8,960.36	61,963.22	1,732.11
Mayo'03	31	0.00	1,434.62	3,065.04	0.00	3,005.39	10,837.04	761.89	1,492.23	5,840.23	10,730.64	9,396.30	10,463.08	57,046.46	1,840.21
Junio'03	30	0.00	1,489.29	2,913.66	0.00	2,851.99	7,664.63	702.55	1,398.99	2,308.54	13,471.60	8,403.32	9,819.13	51,123.70	1,704.12
Julio'03	24	0.00	790.91	1,176.96	0.00	1,819.88	3,464.52	361.99	690.99	0.00	7,005.16	4,557.34	4,822.80	24,710.64	1,029.61
TOTALES	340	205,171.17	13,486.17	44,091.31	68,581.72	31,420.30	53,939.80	6,677.24	6,565.39	21,248.56	43,458.90	34,159.45	38,554.63	603,354.55	1,841.01
PROM. MES	28	25,646.40	1,410.58	3,901.31	8,322.72	2,690.95	8,225.03	629.53	979.05	4,249.71	9,115.44	7,400.63	7,932.96	65,239.70	1,841.01
PROM. DIA		963.24	54.82	140.42	306.83	99.43	297.28	22.04	36.47	160.97	430.29	338.21	381.93		
%		34.01%	2.24%	7.31%	11.04%	5.21%	15.57%	1.11%	1.09%	3.52%	7.20%	5.66%	6.06%	100.00%	

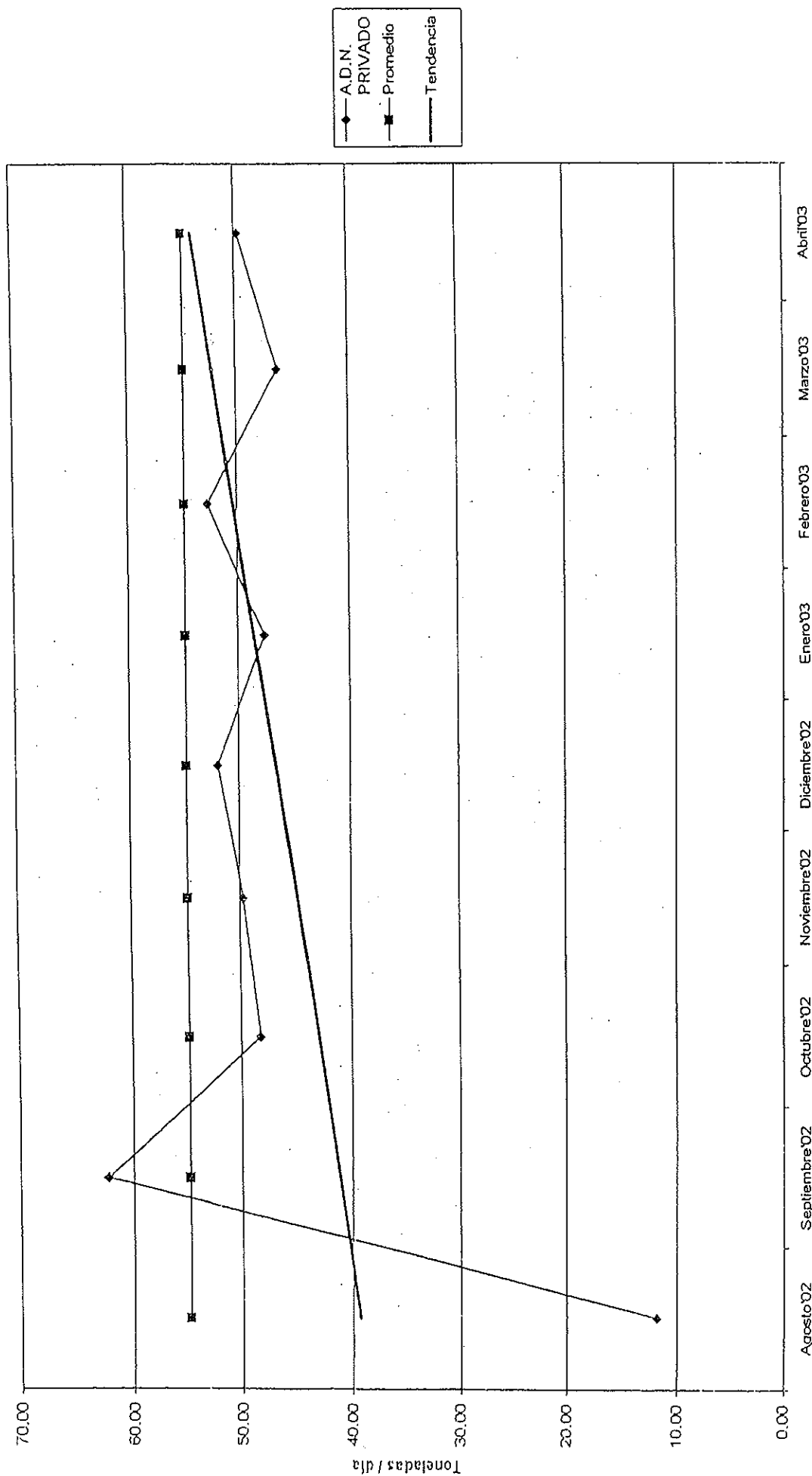
Ing. Ignacio Ditrén
Director General de Limpieza

-ntamiento del Distrito Nacional
 Dirección General de Limpieza
 PROASEO
 Promedio Toneladas / Día
 Agosto'02 - Marzo'03



Ing. Ignacio Ditrén
 Director General de Limpieza

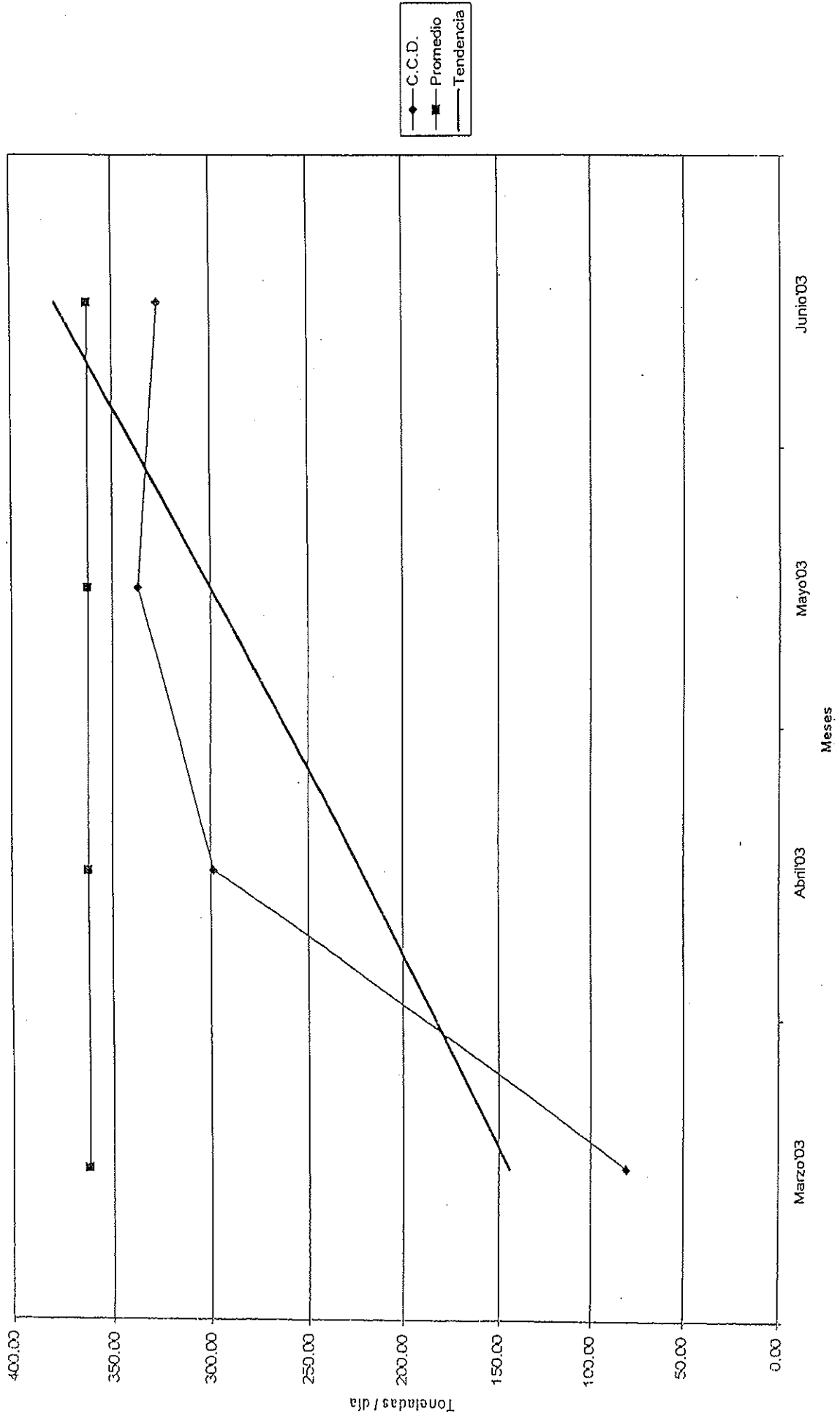
Ayuntamiento del Distrito Nacional
 Dirección General de Limpieza
 A.D.N. PRIVADO
 Promedio Toneladas / Día



Ignacio Ditrén
 Director General de Limpieza

A) **Manejo del Distrito Nacional**
Recepción General de Limpieza
C.C.D.

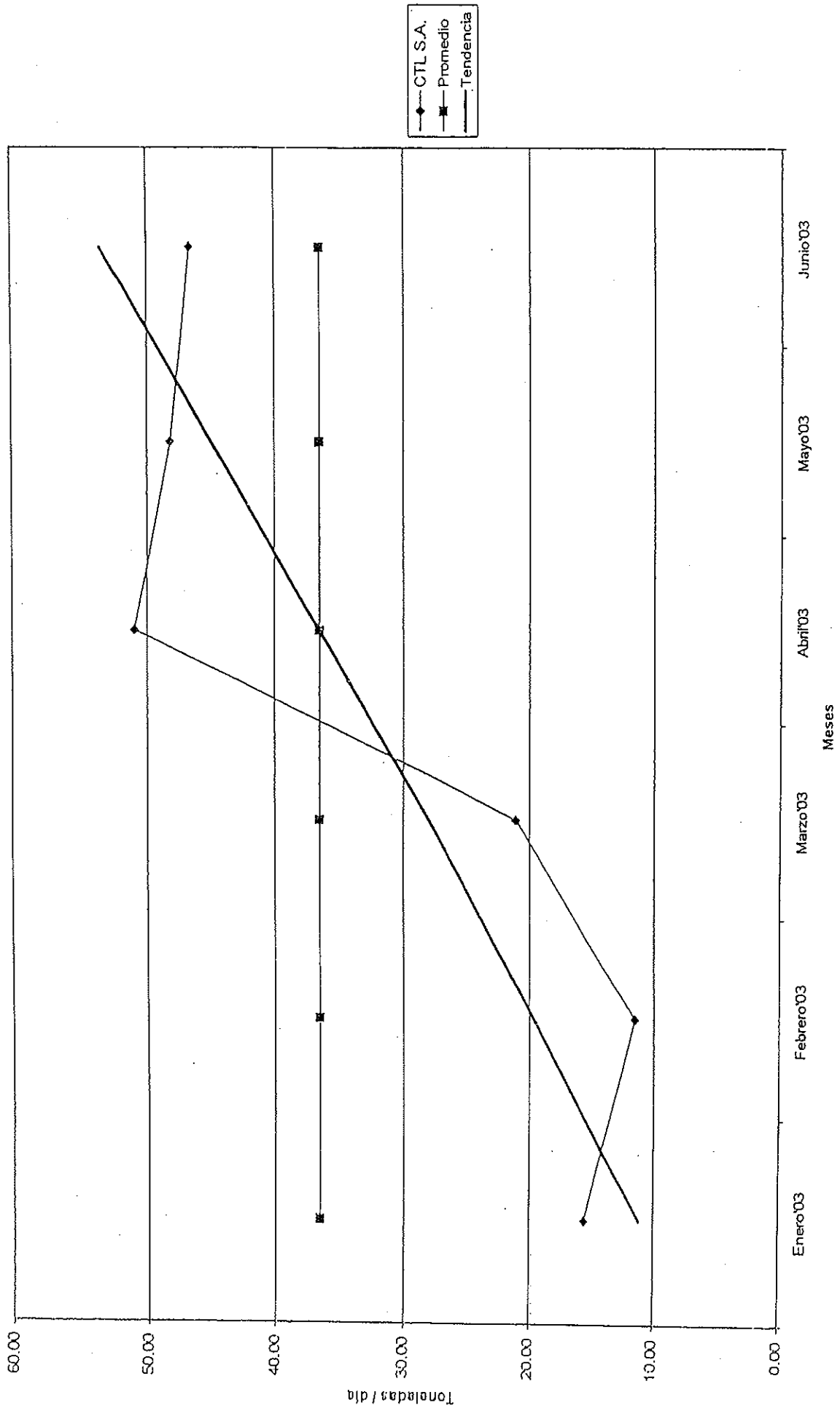
Promedio Toneladas / Día



Ing. Ignacio Ditrén
 Director General de Limpieza

Ayuntamiento del Distrito Nacional
 Dirección General de Limpieza
 CTL S.A.

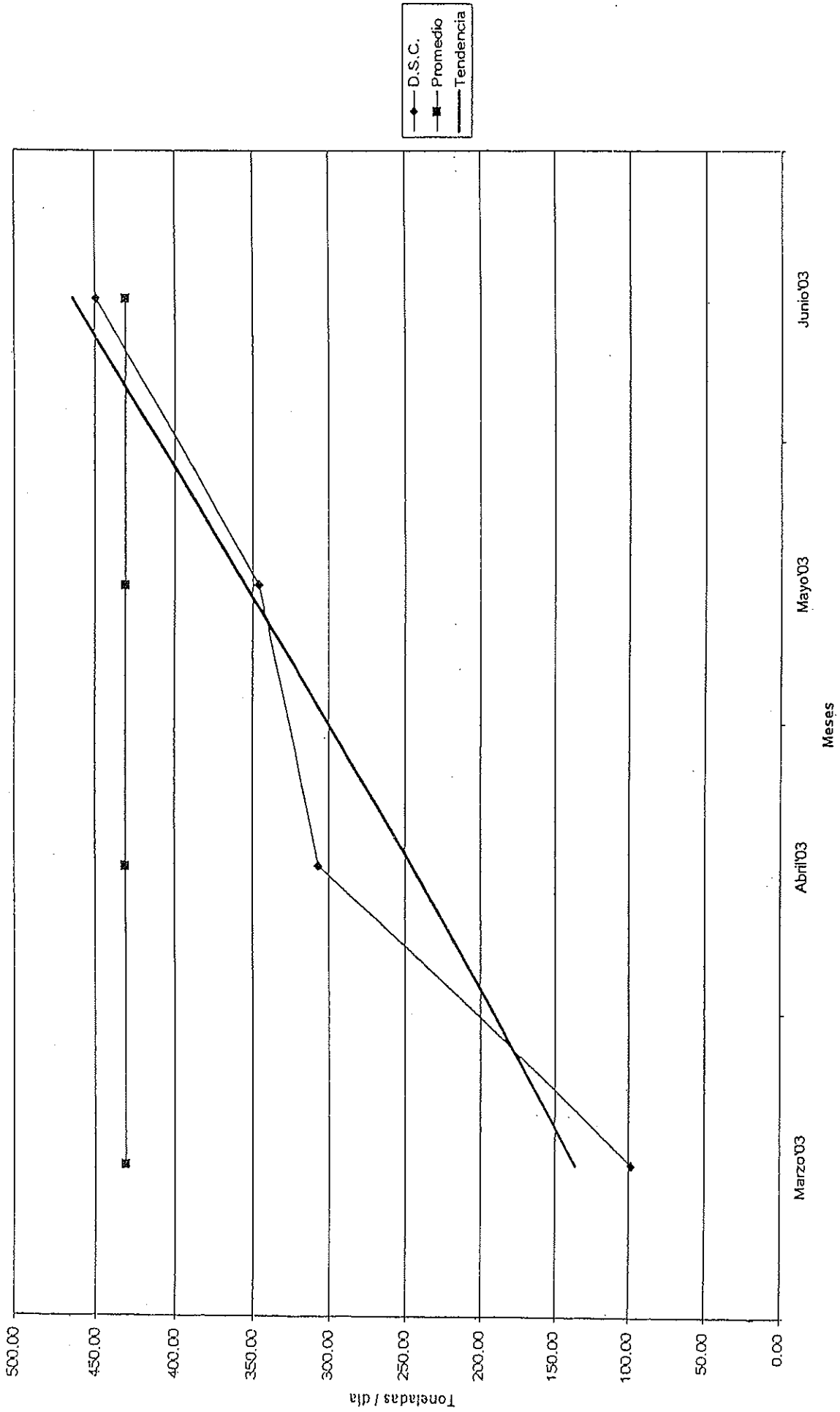
Promedio Toneladas / Día



Ing. Ignacio Ditrén
 Director General de Limpieza

Ayuntamiento del Distrito Nacional
 Dirección General de Limpieza
 D.S.C.

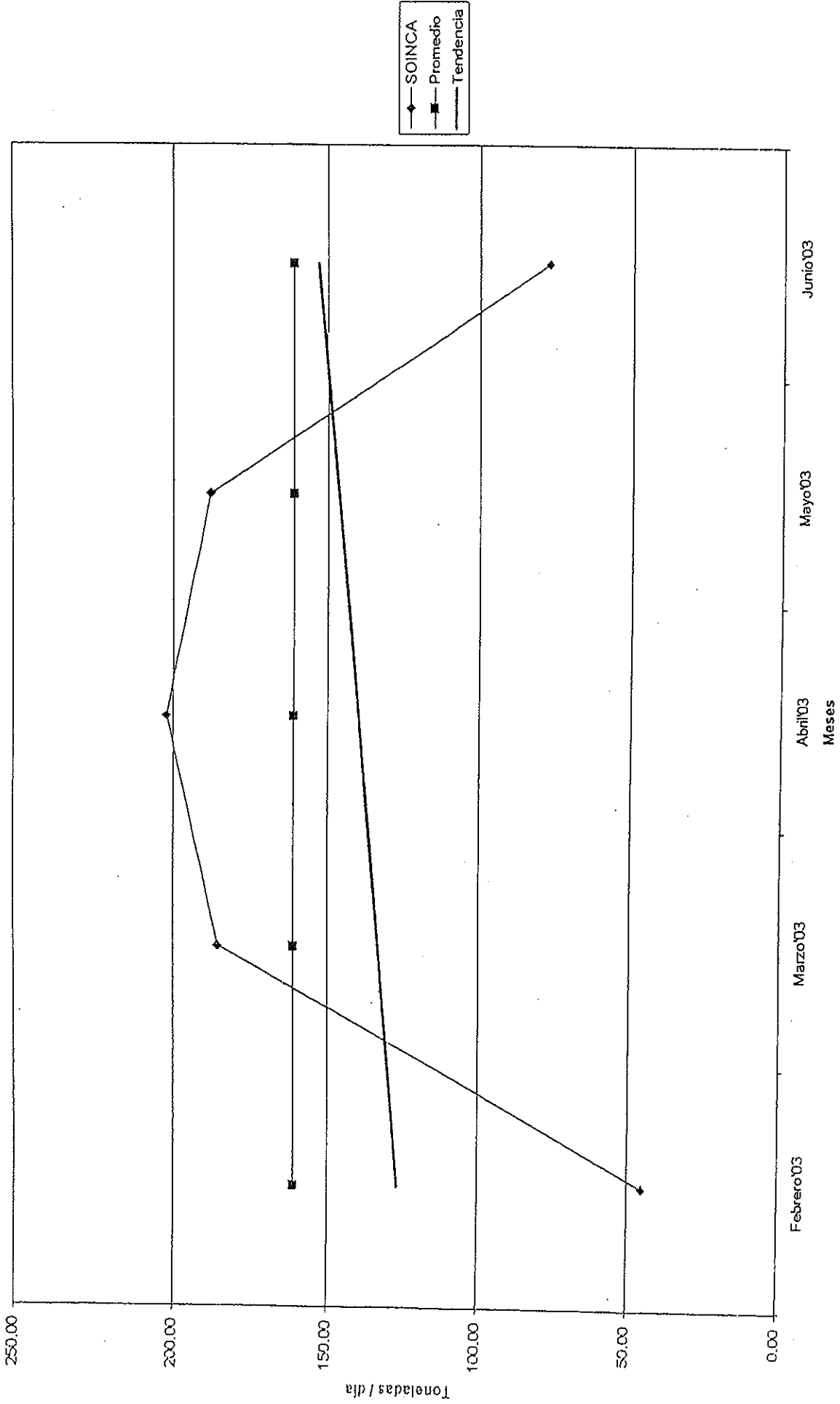
Promedio Toneladas / Día



Ing. Ignacio Ditrén
 Director General de Limpieza

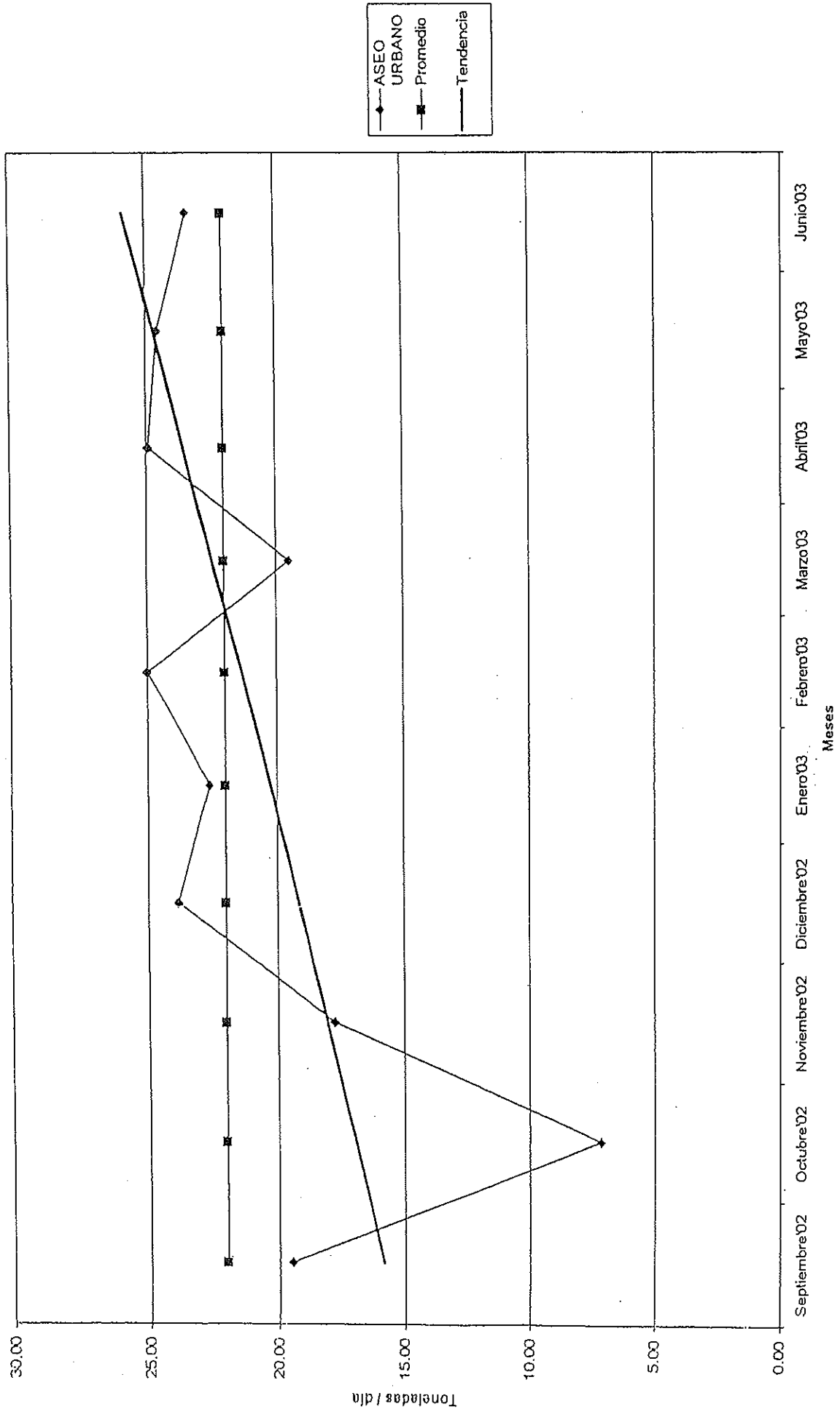
Ayuntamiento del Distrito Nacional
 Dirección General de Limpieza
 SOINCA

Promedio Toneladas / Día



Ing. Ignacio Ditrén
 Director General de Limpieza

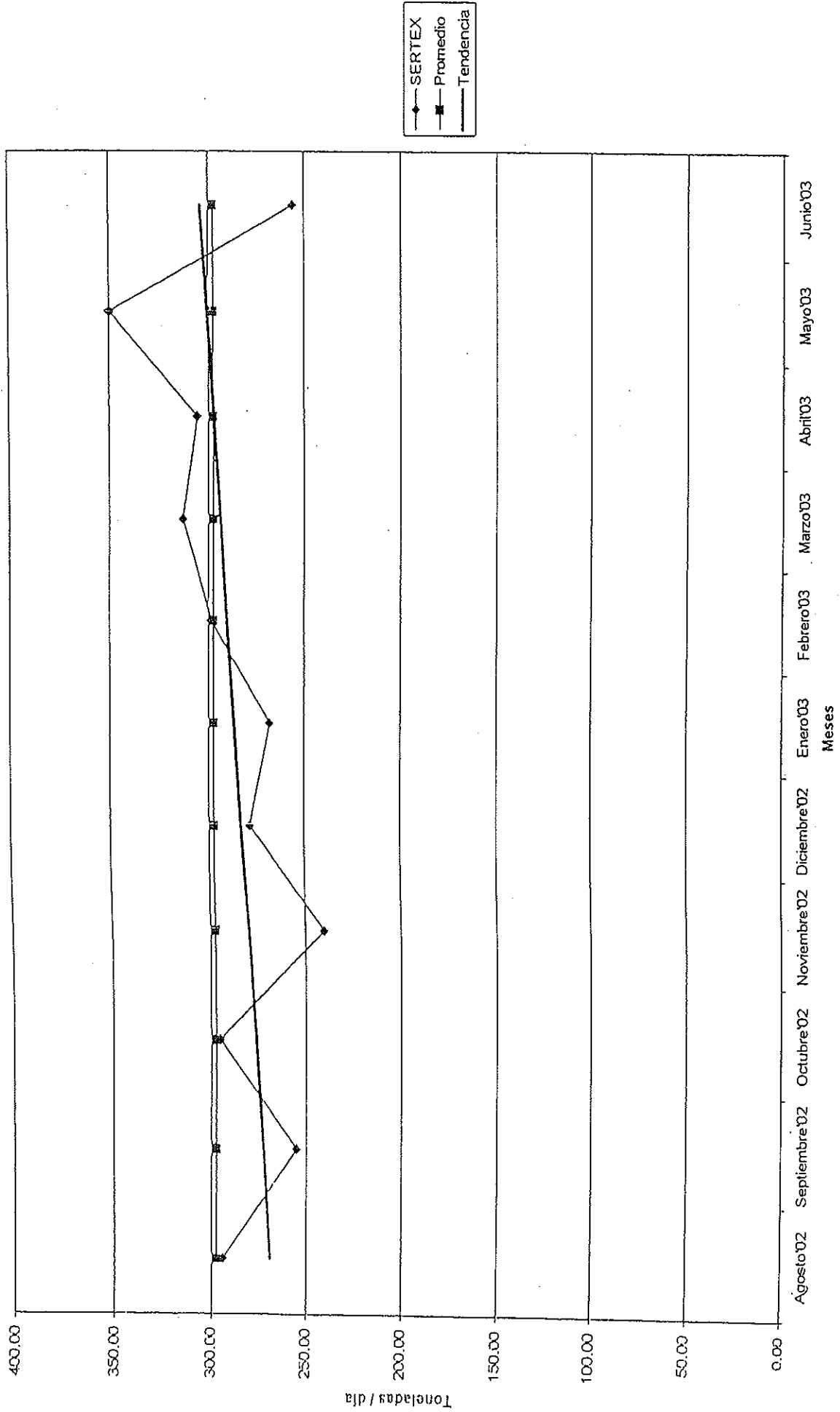
Ambientamiento del Distrito Nacional
 Dirección General de Limpieza
ASEO URBANO
 Promedio Toneladas / Día



Ing. Ignacio Ditrén
 Director General de Limpieza

Ayuntamiento del Distrito Nacional
 Dirección General de Limpieza
 SERTEX

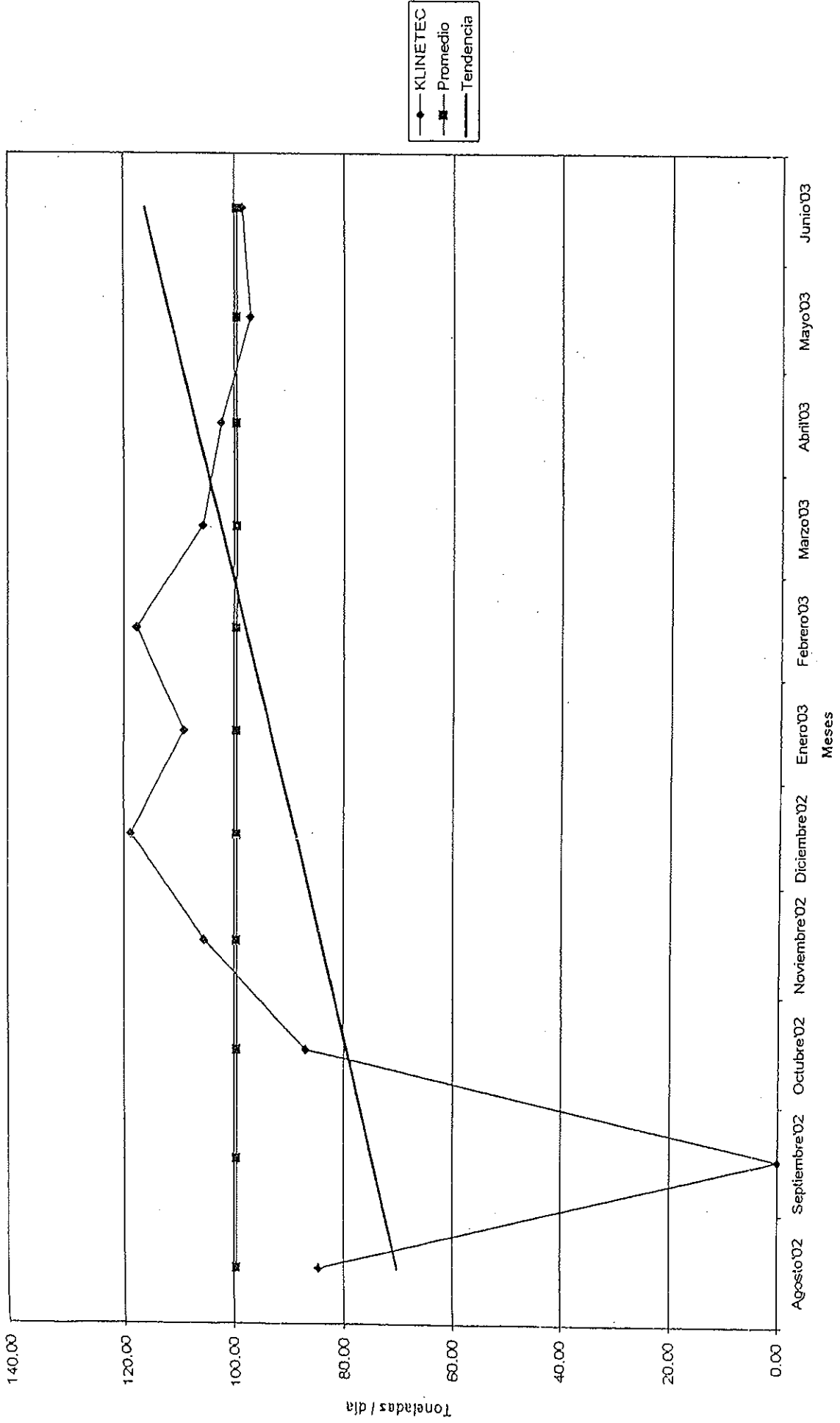
Promedio Toneladas / Día



Ing. Ignacio Ditrén
 Director General de Limpieza

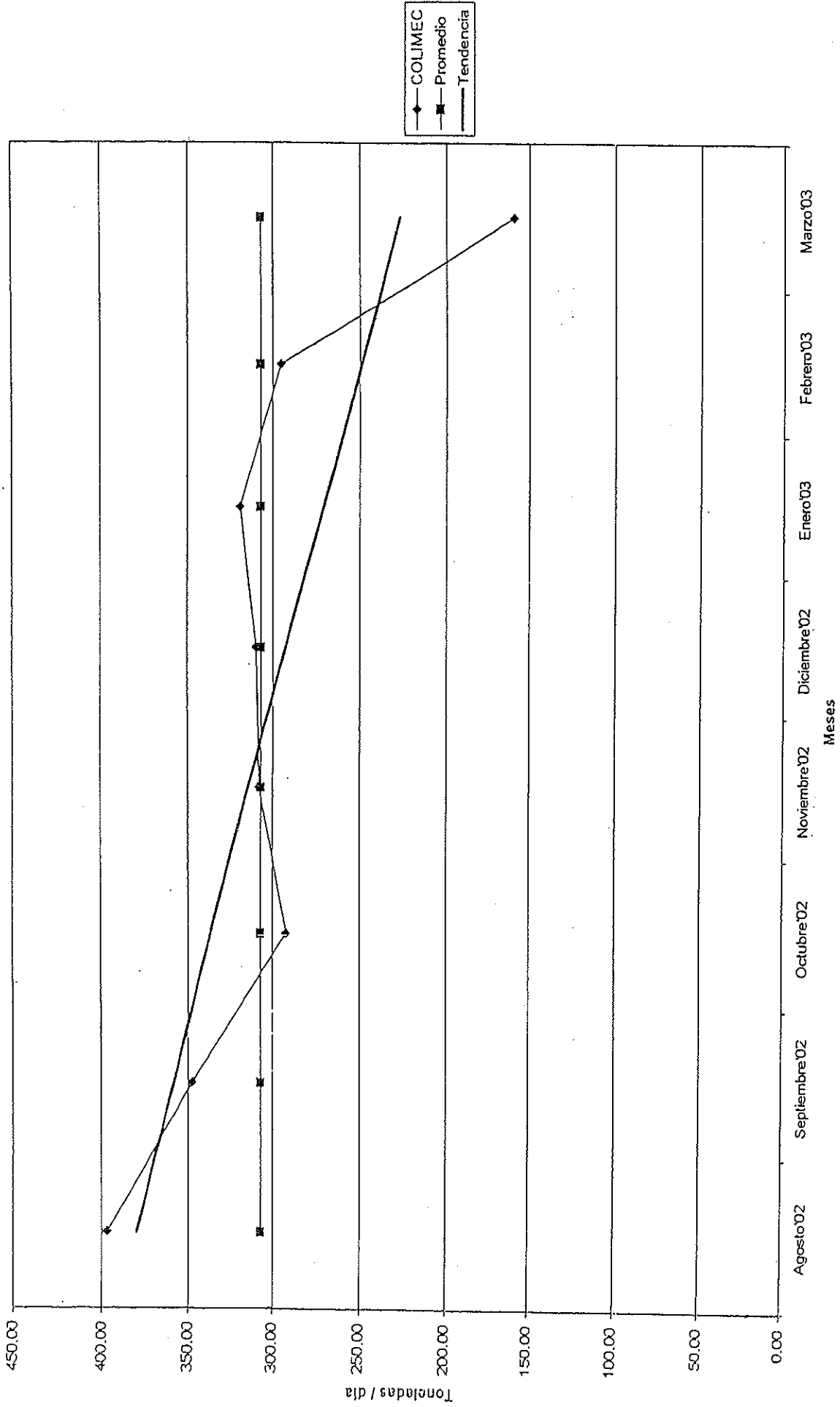
Asesoramiento del Distrito Nacional
 Dirección General de Limpieza
 KLINETEC

Promedio Toneladas / Día



Ing. Ignacio Ditrén
 Director General de Limpieza

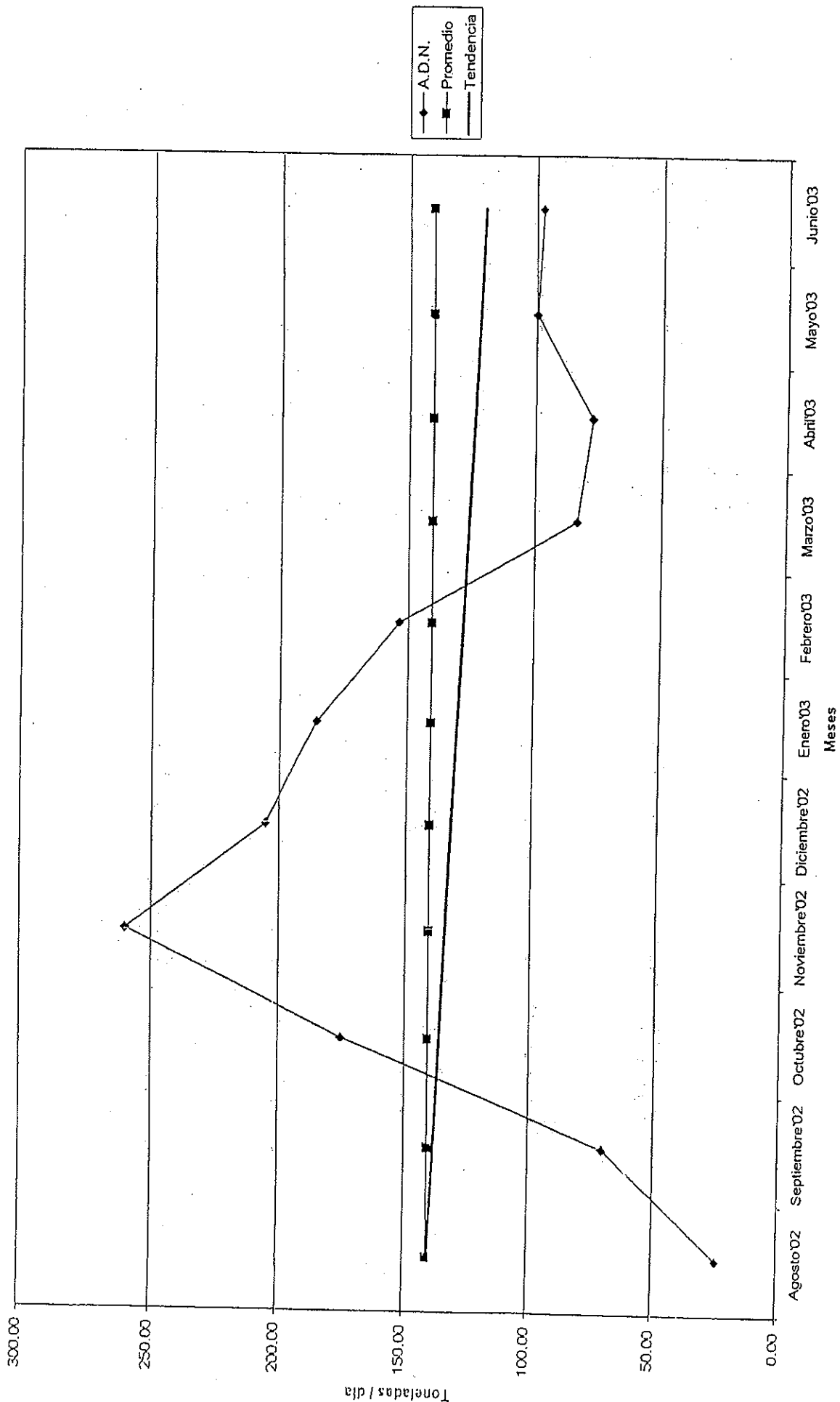
Ayuntamiento del Distrito Nacional
 Dirección General de Limpieza
COLIMEC
 Promedio Toneladas / Día



Ing. Ignacio Ditrén
 Director General de Limpieza

A. ...amiento del Distrito Nacional
 Dirección General de Limpieza
 A.D.N.

Promedio Toneladas / Día



Ing. Ignacio Ditrén
 Director General de Limpieza



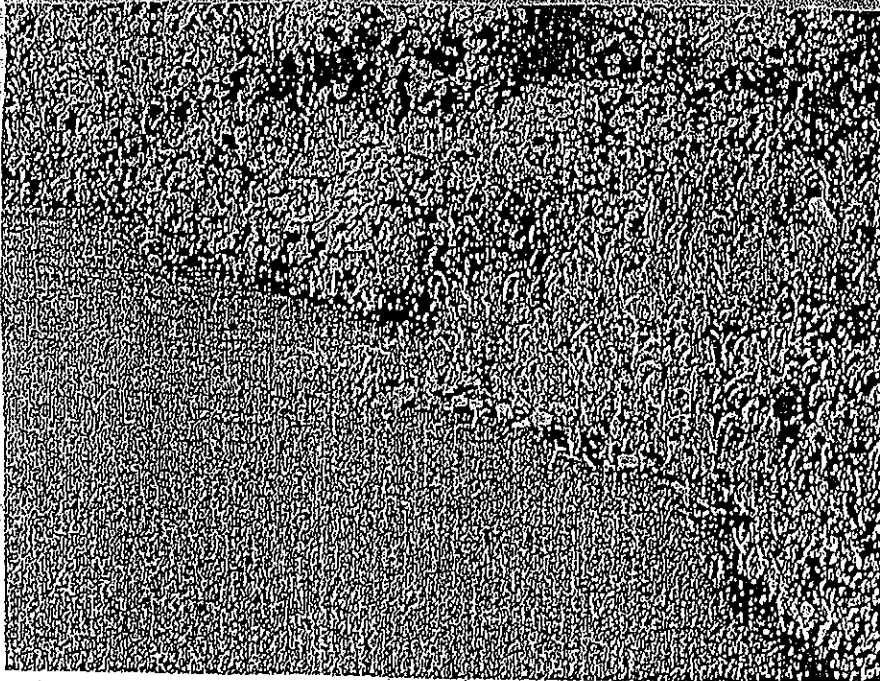
BASURAS A CIELO ABIERTO, DEPOSITADAS EN EL VERTEDERO DE DUQUESA. Y VISTA DEL LAGO DE LIXIVIADOS.



DESBORDAMIENTO DEL LAGO DE LOS LIXIVIADOS POR LA LLUVIA HACIA LOS TERRENOS ALEDAÑOS CONTAMINANDO EL SUBSUELO DEL AREA.



VISTA DE LAS AGUAS NEGRAS CON LOS LIXIVIADOS EN LOS ALREDEDORES DEL VEREDERO



VISTA DEL RIO ISABELA CONTAMINADO POR LOS LIXIVIADOS QUE LLEGAN A EL.



- VISTA DEL AREA ALEDANA AL VERTEDERO DE DUQUESA
- 1- BASURAS A CIELO ABIERTO DEPOSITADAS EN EL SUELO
 - 2- LIXIVIADOS DE LAS BASURAS
 - 3- GANADO VACUNO PASTOREANDO E INGRIENDO DEL LIXIVIADO

サントドミンゴ市役所
国際技術協力室（OCTI）

開 発 調 査 立 案 書

プ ロ ジ ェ ク ト 概 要

作成者：OCTI 室所属技術者

カルメン・アルテーロ・メヒア

イグナシオ・ディトレン

ハルヨシ・オド

協力者

イリス・ロッシ OCTI 室長

アリディオ・サントス（清掃局次長）

2003年7月24日

サントドミンゴ市

1. プロジェクトの基本データ

プロジェクト名	事業化のための固形廃棄物の回収と活用
国名 / 地域名	ドミニカ共和国
実施サイト	サントドミンゴ市(首都圏)

2. プロジェクト計画立案機関のデータ

実施責任機関の名称	サントドミンゴ市役所
管轄部署	国際技術協力室
実施部署	市役所清掃局
連絡先	首都圏サントドミンゴ市セントロ・デ・ロス・エロエス、フライ・シプリアーノ・デ・ウトレーラ通り

3. プロジェクト期間

2年間

開始年月日	2004年10月
終了年月日	2006年10月
実施期間(月)	24ヶ月間

背 景

II. 当該部門の一般状況

ドミニカ共和国はカリブ海にあるイスパニョーラ島の東部(78%)を占め、島の西部を占めるハイチ共和国と国境を分けている。総人口は約850万人で、年間人口増加率は2%である。

2003年の人口国勢調査によると、首都サントドミンゴ市の人口は約230万人である。サントドミンゴ市の中でも特に人口が集中しているのが首都圏で、首都圏の人口は109万5千人であり、2010年には319万5千人に達すると推定されている。

サントドミンゴ市は社会経済活動が盛んであり、周辺近郊からサントドミンゴ市へ毎日移動する労働人口、及び首都を訪問するドミニカ人や外国人観光客などの流動人口を加算しなければならない。首都圏では毎日1,500トンの廃棄物が産出され、一日の総量の60%を占めることから、首都圏での産業活動の活発さが伺える(添付の表参照)。

廃棄物の産出はライフ・クォーリティに大きく影響する環境衛生上の深刻な課題であり、環境汚染や劣化の主要原因の1つである。また、国の相当部分を占める貧困層の生活レベルの低下にもつながる深刻な社会問題である。

廃棄物には生活廃棄物、工業廃棄物、農業廃棄物、医療廃棄物などに分類され、産業廃棄物は家庭や職場で排出される廃棄物が混合している。医療機関で発生される廃棄物に施設のごみ処理担当者や一般市民の健康を害する有害な物質が含まれており、適切な処理が必要とされる。

プロジェクトの運営面について

1. プロジェクト名(暫定): 事業化のための固形廃棄物の回収と活用
2. 申請年月日: 2003年8月
3. 申請 機関: ドミニカ共和国サントドミンゴ市役所
サントドミンゴ市セントロ・デ・ロス・エロエス

4. 調査実施機関：

- a) サントドミンゴ市役所
- b) サントドミンゴ市役所清掃局

5. プロジェクトサイト：ドミニカ共和国サントドミンゴ市。

6. 実施機関の人員数

- サントドミンゴ市役所清掃局人員数：1, 559
- 常勤人員 計 85 男性 65 女性 20
- 非常勤人員 計 1, 474 男性 626 女性 848
- 事務部門常勤人員 85
- フィールド常勤人員 0
- 事務部門非常勤人員 0
- フィールド非常勤人員 0
- 常勤人員人件費予算 8, 160, 000ペソ(年間予算)
- 清掃局年間予算額(2003年) 37, 320, 000ペソ
- サントドミンゴ市役所年間予算額(実績)(2003年) 683, 000, 000ペソ

プロジェクトの必要性

ドミニカ共和国では廃棄物の排出はライフ・クォーリティに大きく影響する環境衛生上の深刻な課題であり、環境汚染や劣化の主要原因の1つでもある。また、国の相当部分を占める貧困層の生活レベルの低下にもつながる社会問題である。

現在、都市人口の70%近くがごみの回収サービスを受けているが、無制限に広がる居住地区のニーズをすべて満たすことができず、無認可のごみ捨て場があらゆる所に発生し、当然、野犬や猫、ねずみなどの繁殖、及びこれらを媒介する為、疾患の発生にもつながる。また、公共の場がゴミ捨て場と化することもあり、周辺住民が勝手にごみの焼却をすることも往々にしてある。

都市固形廃棄物の不適切な処理の一因はごみの回収サービスが需要を完全に満たしていないこと、サントドミンゴ市役所の経済的な困窮、サービスが不十分なため市民がごみ回収料金を支払う意欲が少ないことがあげられる。

現在サントドミンゴ市役所清掃局や環境行政局はサービスの向上をめざして努力をしてきたにもかかわらず、増加しつづける需要に対応できていないというのが実情である。

サントドミンゴ市全体から発生するごみの量に対して、ゴミ処理場1カ所（面積50ha）しかなく、しかも、同埋立地と周辺居住地との境界が環境基準で許容されない範囲まで広がってきており、周辺地域保健の劣化、住民の健康にとって重大なリスクとなってきた。また、同埋立地では有毒ガスの除去はなされているが、廃棄されたごみは野ざらし状態である。

その一方で、ド国には公的・民間部門から発生する医療廃棄物の処理に関する特別な政策方針がなく、一般廃棄物と同様の回収・最終処理がなされている。危険な医療廃棄物は総合病院や民間医療機関だけでなく、個人や小規模の診療施設、保健所、臨床検査所、薬局、血液銀行、歯科医院・診療所なども発生源である。

実際、これら医療廃棄物に関する厳密な処理基準が策定される必要があり、たとえば、微生物検査所から発生する廃棄物、刺し傷を作りやすい器具（針、カテーテル、チューブなど）、外科・解剖などの廃棄物の他、感染症の患者に由来する廃棄物、全血・血液副産物などは、病原体の伝染源となる可能性が大きいため、特に厳重な処理を要するものである。

これまで、マスコミなどは何十年も前から医療廃棄物を問題視するニュースを流してきたが、80年代に首都のごみ回収車から切断された手足がごみとともにカメラに取られた身の毛がよだつような光景が報道されたのが、記憶に残っている。

汚水や放置されたごみ、医療廃棄物などの不適切な処理などから、ド国はいつでもある特定の疾病の集団感染が発生する危険を抱えているといえる。

従って、緊急に環境衛生対策を講じる必要がある。そのため、サントドミンゴ市役所はこの深刻な問題の解決を図るために、日本政府、ならびに他の国内外の機関の協力を強く求める次第である。

プロジェクトの基本方針（プロジェクトの内容要約）

「事業化のためのごみの回収と活用」プロジェクトの主な目標は固形廃棄物の回収に関する問題を解決し、首都圏に居住する人口の社会・経済・環境条件の効率的で恒久的な改善を図るために、ごみの回収、運搬、最終処理、ごみの産業利用の段階に携わる民間企業や投資家の参加を受けて、ごみの事業化及び、一般市民に対する環境教育及び固形廃棄物処理について広く啓蒙・意識作りのための教育に取り組むことである。また、そのためにプロジェクトのすべての発展段階において、裨益者層の積極的な参加を受けるとする。

その意味では革新的な構想及び実践戦略に基づいたプロジェクトであり、また、初めてサントドミンゴ市役所が首都圏の固形廃棄物の問題の解決を試みるということで、他の市役所へのモデルとなるプロジェクトである。

これらの基本方針に基づき、サントドミンゴ市役所は環境衛生教育、ごみの分別・リサイクルに関して教育・研修・組織づくりを目的とした具体的な活動を展開するものである。また、他の関係機関との機能的な連携を基盤としたプログラムも実施する。その他、首都圏の廃棄物の産業利用及び商品化のために、ごみの回収、運搬、最終処理に携わる民間企業や投資家と事業委託契約を締結する。

プロジェクトの活動の中に、首都圏の市民にごみの分別をし、市役所が指定する埋め立地に適切な方法で収集するための、教育・啓蒙活動を行う。

また、現在の最終処分場以外に、近代的な技術設備を導入した中間処理場施設、新規ゴミ捨て場の設置を図る。

当該部門における問題

以下の解決すべき問題を抱えている。

- 首都圏の環境衛生の改善、感染症、ならびにごみの焼却が原因となる感染症や呼吸器疾患を少なくする。

- 市民に固形廃棄物の適正な処理方法を教育するとともに、ごみ問題は役所だけでなく、排出者でもある市民のごみや環境に関する意識レベルに大きく左右され、その改善は市民全体の利益につながるものであるという認識を持たせる。
- 教育省、父兄会などの協力を得て、ごみの適正な処理の重要性、及びその社会的効果、国の将来への影響などについて、学校教育を通じて子供への意識作りを行う。
- 首都圏の道路、舗道、緑地帯などの放置ごみの山、公道に放置されている廃棄車両や動物の死体、危険な医療廃棄物などを除去し、これらの廃棄物の処理について統一基準を策定する。
- ごみ回収サービスの普及率及びサービス運営の改善を図る。
- 市民組織、大学などの参加を得て、一般市民への教育活動を実施し、ごみの回収に関して成績がいい場合は表彰したり、逆に不適切なごみ処理に対しては罰則を課したりする。
- 首都圏にある総合病院や医療機関、及び有害な廃棄物の処理に携わる民間企業に対して、それぞれが排出する廃棄物の除去と利用に関する適切なメカニズムを導入する。
- 青果市場も悪臭や汚水（蓄積されているごみの浸出液が泥状になったもの）による環境汚染が問題である。

総合的な問題

首都圏での廃棄物処理に関する効果的、効率的な総合管理システムが存在しない。

その原因と今回、特に調査対象とした問題点：

- 廃棄物処理のための国からの予算が非常に少ない。
- 環境教育活動がなされていない。
- 環境面で近代的で安全な技術が十分適応されていない。
- 廃棄物処理に関する効果的な法規制がない。

- 一般国民は市役所サイドでごみの問題解決への努力は評価しているが、問題の根本的な解決のための住民参加型の知識がないため、その上、当局の規制がないため、ごみのポイ捨てが後を絶たない。

プロジェクト実施範囲

本プロジェクトは首都圏(総面積：104 km²、人口：109万5千人)にて実施される。首都圏の位置、調査対象地域と最終処分場を明確に示した地図を添付する。

プロジェクト目的

「事業化のためのごみの回収と活用」プロジェクトの主な目標は固形廃棄物の回収に関する問題を解決し、首都圏に居住する人口の社会・経済・環境条件の効率的で恒久的な改善を図るために、ごみの回収、運搬、最終処理、ごみの産業利用の段階に携わる民間企業や投資家の参加を受けて、ごみの事業化及び、一般市民に対する環境教育及び固形廃棄物処理について広く啓蒙・意識作りのための教育に取り組むことである。また、そのためにプロジェクトのすべての発展段階において、裨益層の積極的な参加を受けるものとする。

その意味では革新的な構想及び実践戦略に基づいたプロジェクトであり、また、初めてサントドミンゴ市役所が首都圏の固形廃棄物の問題を解決すると共に、雇用の創出、固形廃棄物の処理基準がないために起こる環境汚染に起因する、特に貧困層の疾患や死亡率の減少への取り組みである。

サントドミンゴ市役所は市役所やそのシステムに対する一般市民からの信頼や信望を高めることをベースとした分野別政策を導入し、市民へ一定の義務の遂行を課す見返りとして、社会プログラムの実施のための資金の調達を増加に努める。

- 首都圏における固形廃棄物処理に関するマスタープランの策定
- マスコミやセミナー、会議、各種市民組織(クラブ、協会)、学校、一般企業などのさまざまな場面や対象者に対する環境教育キャンペーンの実施。
- コンピューターシステムによる請求書作成。

- 首都圏の地区レベルの住民を対象とした活動の展開。

プロジェクトの裨益者：

- 首都圏居住者
- 保健部門（病院、民間医療機関など）
- 商工業・農業部門（農業は特に青果市場など）
- 観光部門（ホテル、レストランなど）
- 零細・中小企業部門

プロジェクトの一般目標

- 首都圏の市民の福祉の向上と環境保全に貢献するような持続的かつ効果的な固形廃棄物処理システムを確立する。
- 路上、舗道、共同の憩いの場などでのごみの集積を排除し、通行妨害や疾病の感染源を取り除く。
- 他の市役所のモデルになるような、首都圏の固形廃棄物処理マスタープランを作成する。
- 保健省や環境省、水利庁など他の政府機関の強化、郡行政の模範となるようなモデルを定める。
- 現在、首都圏の最終処分場は1ヵ所しかなく、その寿命も最大3年と推定されているため、固形廃棄物の適正な最終処理が確実にされるような新しい最終処分場を設置する。

プロジェクトの特定目標

- 都市部の固形廃棄物に起因する環境問題の解決のための戦略案を提示する。
- 首都圏の諸条件に見合った固形廃棄物処理に関する新しい技術（ごみの収集、リサイクル、最終処理）の導入の可能性を調査する。

- 首都圏の固形廃棄物の取り扱い・処理に関する適正なモニタリングシステムを確立するために必要な技術的な助言や提言を受ける。
- できるだけ多くの市民が固形廃棄物の正しい取り扱いを実践するようなインパクトを考案する。
- 職員に対する国内外における研修制度を維持する。
- 郡行政に対する首都圏の市民の信頼を築く。
- 固形廃棄物のリサイクル事業の実践は、新しい雇用ならびに収入源の創出につながり、ひいては最終処分場の延命化にもなる。
- ごみのリサイクルセンターの基準策定。リサイクルセンターはリサイクル事業の啓蒙手段として、リサイクルできる物品の収集・交換サービスを一般市民へ提供し、そのためにセンターの人員への研修を行う。

プロジェクトの裨益主体としての女性の位置づけ

女性は環境衛生改善による直接の裨益者であり、家庭におけるごみ処理に関する新しいコンセプトの伝達者であり、収入の産出者でもあり、貧困の減少に貢献するという面から見ても、女性の本プロジェクトにおける役割は非常に重要である。

本プロジェクトの画期的なことは、ごみの選別による経済的なインセンティブと、住民組織化、住民参加型教育の概念を組み合わせたことである。

日本の技術協力の必要性

本プロジェクトは日本人長期専門家からの技術指導を必要としている。長期専門家の1人は専門家チームのコーディネーターの任務を負い、村落開発、環境衛生、固形廃棄物回収の専門知識と経験を有する人材が必要である。同長期専門家は首都圏に居住するものとする。

また、専門家のチーフアドバイザーをディレクターとして位置づけ、実施機関のカウンターパートをサブディレクターとして補佐し、下記の事項について責任を負うものとする。

- a) プロジェクトの各実施段階の計画策定。
- b) 中長期的に住民が自発的に活動主体を担うために、効果的・実質的な住民参加が達成されるよう、プロジェクトのすべての活動の統括、監視を行う。
- c) プロジェクトサイトを管轄する、あるいは活動を行っている政府機関や市民組織とうまく連携し、活動の重複、及び裨益者側へ混乱や不調和をきたすような結果を避ける。
- d) プロジェクトの人的・資金的資源の運用を監視し、報告をする。
- e) プロジェクトの中で実施される各種事業について恒久的なフォローアップ・評価システムを策定する。
- f) カウンターパートとフィールドワークの実施や、事業の優先度について検討する。
- g) 住民参加型を基本とした事業の実施及びそのための準備について、市役所を支援する。
- h) 日本専門家チームはプロジェクトの事業の実施と監視について、ド国カウンターパートへ必要な指導を行う。
- i) 活動報告及び問題に対する提言を行う。

調査に必要なカウンターパートの構成

本プロジェクトの実施のために、サントドミンゴ市役所清掃局が実施機関となり、固形廃棄物処理分野のカウンターパートは化学エンジニアを配置し、外国人アドバイザーが必要とするすべての事項についてコーディネートをする役割を担う。また、同局は別途フィールドワークの実施に必要なオペレーションチームを編成するものとする。

1. プロジェクトの基本データ

プロジェクト名	事業化ための固形廃棄物の回収と活用
計画書作成年月日	2002年11月15日
国名 / 地域名	ドミニカ共和国
実施サイト	サントドミンゴ市(首都圏)

2. プロジェクト計画立案機関のデータ

実施責任機関の名称	サントドミンゴ市役所
管轄部署	国際技術協力室
実施部署	市役所清掃局
連絡先	首都圏サントドミンゴ市セントロ・デ・ロス・エロエス、フライ・シプリアーノ・デ・ウトレーラ通り

3. プロジェクト期間

2年間

開始年月日	2003年4月
終了年月日	2007年5月
実施期間(月)	48ヶ月間

調査に期待される成果

- 首都圏における固形廃棄物の排出量が持続的に安定して減少していくことが期待できるような、また、信頼性の高い固形廃棄物処理システムの策定。
- 固形廃棄物のリサイクル事業に参加し、市役所にリサイクル産物の事業化に必要なリソースを供出する企業や投資家が確保できる。
- 固形廃棄物の処理に関して、住民がワークショップや集会に参加し、教育・啓蒙活動を通じて市民が市役所を信頼するようになり、活動に参加する意欲を持つようになる。

- 固形廃棄物の適切な収集や最終処理が容易にできるように、新しい最終処分場が設置される。
- プロジェクトの目的の達成のために市民参加の度合いが増していく。
- ごみの回収による市役所の収入が増加し、そのため、市役所が提供する市民へのサービスが多様化する。
- 他の機関から評価され、必要な支援が得られる。

プロジェクトの目的

「商品化のためのごみの回収と利用」プロジェクトの主な目標は固形廃棄物の回収に関する問題を解決し、首都圏に居住する人口の社会・経済・環境条件の効率的で恒久的な改善を図るために、ごみの回収、運搬、最終処理、ごみの産業利用の段階に携わる民間企業や投資家の参加を受けて、ごみの事業化及び、一般市民に対する環境教育及び固形廃棄物処理について広く啓蒙・意識作りのための教育に取り組みことである。また、そのためにプロジェクトのすべての発展段階において、裨益層の積極的な参加を受けるものとする。

その意味では革新的な構想及び実践戦略に基づいたプロジェクトであり、また、初めてサントドミンゴ市役所が首都圏の固形廃棄物の問題を解決すると共に、雇用の創出、固形廃棄物の処理基準がないために起こる環境汚染に起因する、特に貧困層の疾患や死亡率の減少への取り組みである。

サントドミンゴ市役所は市役所やそのシステムに対する一般市民からの信頼や信望を高めることをベースとした分野別政策を導入し、市民へ一定の義務の遂行を課す見返りとして、社会プログラムの実施のための資金の調達を増加に努める。

- 首都圏における固形廃棄物処理に関するマスタープランの策定
- マスコミやセミナー、会議、各種市民組織（クラブ、協会）、学校、一般企業などのさまざまな場面や対象者に対する環境教育キャンペーンの実施。
- コンピューターシステムによる請求書作成。
- 首都圏の地区レベルの住民を対象とした活動の展開。

調査の到達範囲

活動計画：

プロジェクトが実施する活動は以下の通り要約できる。

- マスタープランの設計と導入。
- マスタープランの導入に必要なインフラ整備、技術的要素の明確化。
- 都市部固形廃棄物処理総合システムの策定。
- 全般的な活動計画の策定。
- 医療廃棄物、危険な廃棄物の利用に関する代替策の検討。
- 各種事業のパイロット事業の実施。
- プロジェクトの各種事業に参加する郡行政機関や市民組織と共に、フィールドワークの実施。
- 実施する活動のモニタリング。
- 必要な資材の評価。
- 人的・経済資源を最大限活用するために責任分担や技術的な提言を策定。
- パイロット事業の分析。
- プロジェクトに関係する学術機関やそれ以外の機関との協定の確立。
- プロジェクト事業への企業参加の可能性の評価、及び参加に関する基準の策定。

- プロジェクト実施結果の分析や実績の評価。
- 定期的な財務報告・監査報告。

プロジェクト活動スケジュール

活 動	期 間			
	第 1 四半期	第 2 四半期	第 3 四半期	第 4 四半期
0. 総合的な調整	x	x	x	x
1. コンポーネント 1		x		
2. コンポーネント 2	x	x		
3. コンポーネント 3		x		
4. コンポーネント 4		x	x	x
5. コンポーネント 5				x
6. コンポーネント 6		x	x	x
7. コンポーネント 7		x	x	x

コンポーネントの内容：

コンポーネント 1：固形廃棄物の収集、運搬、最終処理を行う共同出資をする民間企業の契約手続きが完了される。

コンポーネント 2：環境教育・ごみのリサイクルに関してファシリテーター、普及者の養成、研修、組織化のプログラムが実施される。

コンポーネント 3：サービスを提供する民間企業の人員に対する環境教育、固形廃棄物のリサイクル及び処理に関する教育訓練が実施される。

コンポーネント 4：一般市民に対する意識づくりのための啓蒙キャンペーンが実施される。

コンポーネント 5：民間企業及びプロジェクト裨益者に対する料金制度が導入される。

コンポーネント 6：機能的で効果的な関係機関間の連携プログラムが実施される。

コンポーネント 7 : 実施された事業の効果を保証するためにモニタリングプログラムを実施する。

清掃局の役割

- 首都圏におけるごみ回収事業の計画、調整、実施、監視を行う。
- ごみ及び最終処分場の適正な取扱いについて監視する。
- 首都圏にある広場や道路、公共施設がごみがない状態に常時保たれるようにする。
- ごみの取り扱い及び回収の改善を図るプロジェクトを計画する。

環境行政局

- ごみ、ごみのリサイクル、最終処分場、騒音、雨水処理などに関して環境衛生・保全基準や規定を提示する。
- 都市部緑地帯の管理計画を開発する。
- 公園や緑地帯の環境美化を保つ。
- 環境教育キャンペーンを開発する。
- 環境衛生及び町の適切な緑地化を監視する。
- 建築物による環境インパクト緩和を目的とした基準や規定を定める。

総 務 部

- 市役所の他部署から要求されるサービスを確実に提供する。
- 効果的な文書の登録・ファイリングシステムを実施する。
- 市役所内の清掃、メンテナンス、安全について監視する。
- メッセージ業務の調整・指導。
- 市役所の財産の登録及び管理をする。
- 協同組合が適切に運営されるよう監視する。

事 務 局

- 政治行政に関して市長へ助言・補佐する。
- 公文書の作成。
- 市長の決議に必要な資料やデータを提供する。
- 市長の職務または正式な社交行事に関するプロトコールの調整。
- 市長のスケジュールについて幹部職以下に通知し、市長の行動予定をフォローする。
- 国際機関との交流、技術情報の交換、経済援助などに関する協定や関係の維持あるいは推進。
- 各種グループの勤務状況を監視する。
- 市民の一般的な認識を高めるために必要な活動を提言するために郡自治体からの通知やコメント、電話などの受理、記録、分析を行う。

健康・社会欄

危険な医療廃棄物

(筆者：アルタグラシア・グスマン・マルセリーノ)

廃棄物の排出はライフ・クォーリティに影響する環境衛生面での問題であり、環境汚染の原因の1つでもある。また、国民の大部分を占める貧困層の生活レベルを更に低下させることにもつながる深刻な社会問題である。

廃棄物にもいろいろな種類があり、食品、紙、プラスチック類などの一般の家庭廃棄物、工業廃棄物、農業廃棄物、医療廃棄物などである。産業廃棄物には家庭や職場で排出される廃棄物が混合している。また、医療機関で発生する廃棄物には施設のごみ処理担当者や一般市民の健康を害する有害な物質が含まれている。

危険な医療廃棄物には総合病院や民間医療機関だけでなく、個人や小規模の診療施設、保健所、臨床検査所、薬局、血液銀行、歯科医院、診察所など、医療保健サービスを提供するすべての施設が発生源である。これら医療廃棄物に関する厳密な処理基準が策定される必要があり、たとえば、微生物検査所から発生する廃棄物、刺し傷を作りやすい器具（針、カテーテル、チューブなど）、外科、解剖などの廃棄物の他、感染症の患者に由来する廃棄物、全血・血液副産物なども適正な取り扱いが必要である。

ドミニカ共和国においては公的・民間部門から発生する医療廃棄物の処理に関する特別な政策方針がなく、一般廃棄物と同様の回収・最終処理がなされている。これまでマスコミなどは何十年も前から医療廃棄物を問題視するニュースを流してきたが、80年代に首都のごみ回収車から切断された手足がごみと共にカメラにとらえられた身の毛がよだつような光景が報道されたのが記憶に残っている。

医療廃棄物の不適正な処理のために、医療機関に働く人員や入院患者などを中心として、集団感染が発生する危険を抱えているといえる。

従って、緊急に環境衛生対策を講じる必要があることから、サントドミンゴ市役所は環境行政局を通じて、「医療廃棄物適正処理」に関する全国プロジェクトを起案し、

1999年にロベルト・リッド・カブラル国立小児病院およびヌエストラ・セニョーラ・デ・ラ・アルタグラシア国立産科病院にごみ焼却炉を設置した。同産科病院では胎盤の処理は手洗い場で細かく刻み、そのまま汚水として流すか、病院の共同ゴミ捨て場に他のごみと一緒に捨てるというのが通常の処理方法であった、ルイス・E・アイバール国立病院、モスコッソ・プエージョ国立病院、ダリオ・コントレーラス国立外傷病院、ロス・ミナス国立産科病院（いずれもサントドミンゴ市内）、サンチアゴ、サン・フランシスコ・デ・マコリス、バラオーナ、サン・ファン・デ・ラ・マグアーナなどの国立病院へのごみ焼却炉の設置は途中で中断されてしまった。同プロジェクトは保健省、各国立病院、市役所の間で協定が締結されることになっていたが、ちょうど政権交代となり、このプロジェクトが途中で打ちきられ、焼却炉の通関手続きもそのまま放置されてしまった。

危険な医療廃棄物に早急な解決策を講じるとともに、当時ド国の保健省は米国の専門職連盟から首都圏の公的・民間医療機関の排出する廃棄物の焼却設備の無償を受け、その輸入手続き中であったが、その機材についてもその後、どうなったのか定かではない。

1996－2000年の政権にとって、医療廃棄物の問題は保健計画の最優先項目の1つであり、具体的な解決策が考案されにもかかわらず、継続してフォローされることなく、消えてしまったのは非常に遺憾なことである。