

Vigilancia y control en los terminales portuarios de Bogotá, D. C.

Por: Guillermo A. Urquijo, médico veterinario, M.S.P.

INTRODUCCIÓN

La construcción de los terminales portuarios buscó responder al incremento de la demanda de productos por parte de la población, y al traslado de personas dentro de una región o fuera de ella, que implica el flujo constante y continuo de mercancías y pasajeros a través de las diferentes vías: aérea, terrestre y fluvial. En este sentido, es importante mencionar también a las zonas francas, por su actividad industrial en el manejo y comercialización de bienes.

Por sus características, y desde el punto de vista sanitario, los terminales constituyen unidades objeto de vigilancia en salud pública por la potencial generación o diseminación de factores de riesgo para la salud pública, factores de riesgo que pueden originarse en las instalaciones en sí, es decir, en las plantas físicas, o en las naves o vehículos que por ellos se movilizan, y en las personas, animales o cosas que llegan o salen de esos puertos.

El intercambio comercial, la importación y exportación de los más variados y diversos productos por todos los países del mundo, son generadores potenciales de factores de riesgo, por la introducción y posterior diseminación de toda una gama de agentes patógenos que pueden afectar la salud o la economía nacional si no se adoptan



Fotografía: Ian Flórez

medidas de detección oportuna y se aplican los procedimientos de control adecuados.

Desde 1886 en Colombia las autoridades se ocuparon formalmente del asunto; ese año (Ministerio de Salud, 1989) se creó la junta central de higiene que se ocupó de las enfermedades epidémicas, del saneamiento ambiental y, en particular, de lo relacionado con el control de los puertos, de acuerdo con las orientaciones de las convenciones sanitarias internacionales y de los intereses del mercado internacional. Así, desde finales del siglo diecinueve, cuando se estimuló la exportación de materias primas y productos agrícolas desde los países en

CONTENIDO

Introducción	1
Antecedentes	2
Definición de términos (decreto 1601 de 1984)	3
Competencias de los diferentes sectores comprometidos en la vigilancia y el control en los terminales portuarios en Colombia (decreto 1601 de 1984)	4
Vigilancia y control en los terminales portuarios de Bogotá, D. C.	7
Resultados, 1999-2000	10
Proyecto para el futuro inmediato	14
Bibliografía	15
Reporte semanal del segundo periodo epidemiológico	16

Secretario Distrital de Salud

José Fernando Cardona Uribe

Subsecretario

Elkin Hernán Otdálvaro Cifuentes

Directora de salud pública

Ana María Peñuela Poveda

Área de acciones en salud pública

Stella Vargas Higuera

Área de vigilancia en salud pública

Sonia Esperanza Rebollo Sastoque

Área de análisis y políticas de salud pública

Consuelo Peña Aponte

Laboratorio de salud pública

Elkin Osorio Saldarriaga

Comité editorial

María Teresa Buitrago

Gladys Espinosa García

María Patricia González Cuéllar

Luis Jorge Hernández

Elkin Osorio Saldarriaga

Sonia Esperanza Rebollo Sastoque

Luz Adriana Zuluaga Salazar

Coordinación editorial

Oficina de comunicaciones en salud

Edición, diseño y diagramación

Cerec,

que sólo actúa en la preparación editorial

y en la producción del Boletín

Secretaría Distrital de Salud

Dirección de salud pública

Área de vigilancia en salud pública

Calle 13 n° 32 -69, cuarto piso

Bogotá-Colombia

Teléfono 364 90 90,

extensiones 96 29 y 96 73

Fax 375 10 73

Correo electrónico serebollo@saludcapital.gov.co

desarrollo, fue necesaria la sanidad portuaria, con el establecimiento de cuarentenas para la prevención de la transmisión de algunas patologías propias del ser humano, de animales y de productos agrícolas, enmarcándose de esta manera la salud pública en el desarrollo económico y social del país.

En la VII Conferencia sanitaria panamericana, que tuvo lugar en La Habana en 1924 y en la que Colombia participó, se

firmó (Organización Panamericana de la Salud, 1925), el Código sanitario panamericano, que buscaba “prevenir la propagación internacional de infecciones o enfermedades susceptibles de transmitirse a seres humanos” y, en el caso de que estas surgieran, “adoptar medidas cooperativas para impedir la introducción y propagación” a otros territorios y detenerlas en sus lugares de gestación. Lo anterior expresa la necesidad de controlar las enfermedades transmisibles para “facilitar el comercio y las comunicaciones marítimo internacionales”.

El Código contemplaba los problemas de salud preponderantes entonces: enfermedades contagiosas y saneamiento de los puertos y cuarentena; pero, dadas las variaciones en la situación epidemiológica del continente, muchas de las medidas prescritas han quedado obsoletas. Por esto, a pesar de que aún está vigente, a la Oficina Sanitaria Panamericana le corresponde su actualización; además, ésta debe servir de canal para el intercambio de información sanitaria.

El conocimiento de la historia natural de las enfermedades humanas y de los animales y los vegetales ha permitido la sustitución de la cuarentena por la aplicación de medidas de vigilancia epidemiológica, epizootiológica, epifitiológica, ambientales y saneamiento básico en los puertos y vehículos para su detección y control oportunos.

En estas labores confluye un sinnúmero de actores y se desarrollan actividades que generan factores de riesgo importantes dentro del ámbito de la salud pública. El Ministerio de Salud, la Secretaría Distrital de Salud y el hospital Fontibón en coordinación con otros sectores, por medio de funcionarios técnicos y profesionales prestan los servicios de vigilancia y control en cumplimiento a las disposiciones legales nacionales e internacionales vigentes sobre sanidad portuaria. En este boletín se hace énfasis en los factores de riesgo ambientales

De acuerdo con el “Diagnóstico sanitario” del hospital de Fontibón, 1998, en Bogotá existen seis terminales portuarios; este *Boletín* describe los antecedentes y los objetivos del programa de vigilancia y control en estos establecimientos, las funciones más importantes de los diferentes sectores que participan y el quehacer de la Secretaría Distrital de Salud; así mismo, presenta los resultados de la vigilancia y el control por parte del hospital de Fontibón, institución contratada para la ejecución operativa del proyecto.

ANTECEDENTES

El intercambio de enfermedades que afectan la salud y la economía se da desde las sociedades primitivas, cuando se inició la transacción de bienes mediante el sistema de trueque, ya que se intercambiaban también microorganismos que inciden en la producción agropecuaria.

Con el crecimiento y expansión del comercio en la edad media, debido a la demanda de mercancías del Oriente, en



Europa se desarrollaron grandes poblaciones, lo que facilitó, además, el intercambio de cultura, arte y mercancías. Las guerras sucedidas por ese entonces, surcaron los caminos de Europa; el mar Mediterráneo en su ruta hacia el Asia menor fue el camino principal de diseminación de enfermedades como la peste, la tuberculosis y la sífilis, que llegaron a diezmar la población.

Lo rudimentario de los medios de transporte y las grandes distancias obligaban al confinamiento, bajo condiciones antihigiénicas y durante semanas, de viajeros, tripulantes y mercancías, lo que se traducía en el hacinamiento y la propagación de enfermedades. Para evitarlo se optó por la llamada cuarentena, que consistía en una restricción al desembarco de personas dispuesta por las autoridades de los puertos para impedir la difusión de epidemias.

Con el propósito de mejorar y regular las relaciones entre los países del mundo, después de la segunda guerra mundial se creó la Organización de las Naciones Unidas (ONU), que tiene una serie de organismos, algunos de los cuales han venido produciendo normas y mecanismos para el control de migrantes y del comercio de bienes y productos, así como recomendaciones que buscan mejorar los sistemas de transporte y la infraestructura de los puertos para el intercambio comercial y cultural entre las naciones en una forma ágil y sana.

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) mediante el reglamento sanitario internacional ha venido desarrollando políticas y programas para el control y erradicación de enfermedades, con medidas de carácter epidemiológico y mecanismos de notificación obligatoria que estimulan la aplicación de la vigilancia como medio eficaz para descubrir y combatir enfermedades transmisibles.

En Colombia, la conquista y colonización del territorio se realizó durante más de cuatro siglos y en buena medida mediante la navegación por el río Magdalena, lo que llevó al crecimiento y desarrollo de poblaciones ribereñas como Mompós, Magangué, Ambalema y Honda. Por esa vía también penetraron y se diseminaron enfermedades como el cólera, la viruela, la lepra, el paludismo, la brucelosis, la fiebre aftosa y la encefalitis equina, así como algunas plagas como la roya y broca del café, gusano blanco de la papa, zigatoca negra del banano, etcétera. Por falta de un conocimiento claro acerca de los mecanismos de transmisión y propagación de estas enfermedades y plagas, éstas se difundieron rápidamente por medio de los vehículos de tráfico internacional, a través de los puertos y zonas de fronteras, especialmente por la precaria infraestructura sanitaria –suministro de agua, disposición de desechos, formas de almacenamiento de mercancías, en especial de los productos perecederos y el control sanitario de animales, vegetales y sus productos–.

Desde 1947 y por medio del decreto 25 se dispuso “organizar, dirigir y fiscalizar los servicios de sanidad portuaria aérea, marítima, terrestre o fluvial” mediante una división

técnica del Ministerio de Higiene. Por su parte, el decreto 669 de 1975 le asignó responsabilidades al Ministerio de Salud y el 121 de 1976 le delegó a la dirección de saneamiento ambiental la organización y funcionamiento del saneamiento portuario, naves y otros vehículos.

El título VII de la ley 9a de 1979, sobre vigilancia y control epidemiológico, estableció que el Ministerio de Salud debía organizar y reglamentar el funcionamiento en los puertos de un servicio de vigilancia y control epidemiológico para personas, animales, plantas y cosas, y de las áreas portuarias, las naves y vehículos terrestres, en concordancia con lo dispuesto en el reglamento sanitario internacional y con las necesidades del país. También le asignó la competencia para la vigilancia epidemiológica y el control sanitario y estableció que los programas de saneamiento deberán orientarse a evitar que las áreas portuarias constituyan riesgos de infección o intoxicación para personas y animales de contaminación o polución en el área portuaria, aérea, acuática y terrestre o de infección o intoxicaciones para los trabajadores y residentes en ella.

El decreto 1601 de 1984, por el cual se reglamentaron parcialmente los títulos III –salud ocupacional–, V –alimentos– y VII –vigilancia y control epidemiológicos– de la ley 9ª en cuanto a sanidad portuaria y vigilancia epidemiológica en naves y vehículos terrestres, definió algunos aspectos importantes para la vigilancia y el control.

Los terminales portuarios en Bogotá están ubicados en la localidad de Fontibón; por ello, la Secretaría Distrital de Salud ha venido contratando desde 1998 el proyecto “Inspección, vigilancia y control de los terminales portuarios de Bogotá” con el hospital Fontibón, empresa social del estado (ESE), para que ejecute las actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, vigilancia de la salud pública y el control de los factores de riesgo relacionados con los terminales portuarios, actividades enmarcadas dentro del plan de atención básica (PAB).

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS (DECRETO 1601 DE 1984)

- ♦ *Autoridad portuaria*: funcionario perteneciente a una entidad oficial con atribuciones para ejercer control sobre actividades portuarias.
- ♦ *Autoridad sanitaria*: funcionario perteneciente a una entidad oficial que participe en programas integrados de sanidad portuaria y haya sido designado para desempeñar actividades específicas de vigilancia y control en los terminales portuarios.
- ♦ *Control sanitario*: actividades ejercidas por la autoridad competente en un área o actividad específica para velar por el cumplimiento de las normas legales establecidas para proteger la salud humana, animal, vegetal y el ambiente.



- ♦ *Comités de sanidad portuaria*: grupo conformado por representantes de las diferentes entidades comprometidas en el control sanitario y funcionamiento de los terminales portuarios nacionales, departamentales, regionales, distritales, metropolitanos y municipales.
- ♦ *Enfermedad exótica*: entidad patológica en humanos, vegetales o animales no registrada en un territorio determinado del país.
- ♦ *Inspección*: examen detenido para reconocer o comprobar las características o condiciones sanitarias de un lugar, producto o mercancía.
- ♦ *Medidas de seguridad*: precauciones tendientes a prevenir, atenuar o corregir los efectos de una situación de riesgo en el orden sanitario —clausura temporal de establecimientos, suspensión total o parcial de trabajos o servicios, decomiso de objetos o productos, destrucción o desnaturalización de artículos o productos si es el caso y congelación o suspensión temporal de la venta o empleo de productos y objetos mientras se toma una decisión definitiva al respecto—.
- ♦ *Sanidad portuaria*: conjunto de actividades de control sanitario y vigilancia epidemiológica en áreas portuarias y en vehículos destinados al transporte de personas o mercancías a y desde terminales portuarios.
- ♦ *Salvoconducto*: permiso expedido por la autoridad competente para transitar libremente o transportar un producto.
- ♦ *Terminal portuario*: área y conjunto de edificaciones, instalaciones y servicios destinados al recibo y despacho de vehículos, movimiento migratorio e importación, tránsito, cabotaje o exportación de animales, vegetales y mercancías de cualquier índole, tanto en el orden nacional como internacional.
- ♦ *Visita*: actividad de los funcionarios de sanidad portuaria en un área o vehículo con la finalidad de inspeccionar, revisar documentos, examinar pasajeros, tripulantes o mercancías.
- ♦ *Zonas de seguridad*: áreas de los terminales portuarios con uso restringido.
- ♦ *Zona franca*: área geográfica localizada generalmente cerca de un puerto o aeropuerto internacional en la cual pueden introducirse insumos, materias primas, bienes de capital y componentes extranjeros sin la presentación de los requisitos exigidos por las autoridades aduaneras. En Colombia las zonas francas tienen la tarea de atraer la inversión extranjera al país, teniendo en cuenta incentivos otorgados a quienes deciden formar parte integral de los proyectos. Según la ley 7ª y el decreto 2131 de 1991, estas zonas gozan de beneficios cambiarios, fiscales, de capitales y de trámites.

COMPETENCIAS DE LOS DIFERENTES SECTORES COMPROMETIDOS EN LA VIGILANCIA Y EL CONTROL EN LOS TERMINALES PORTUARIOS EN COLOMBIA (DECRETO 1601 DE 1984)

La vigilancia en salud pública es una responsabilidad intersectorial y la vigilancia en los terminales portuarios no escapa de este corolario. Con el propósito de fortalecer las estrategias de vigilancia epidemiológica interinstitucionales se requiere la integración de las actividades de las entidades sanitarias competentes, que tienen como objeto común prevenir el ingreso y la salida de enfermedades que puedan afectar la salud humana, animal y vegetal de Colombia y el mundo.

Esta estrategia de coordinación interinstitucional e intersectorial se dirige a definir y obtener el desarrollo de las actividades que le corresponden a cada institución y sector que legalmente debe participar en el buen uso y manejo de los terminales portuarios de la ciudad, según lo establecido en la normatividad.

Las entidades más representativas y sus principales funciones son:

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)

- ♦ Comprobar los requisitos fitosanitarios de plantas, animales o productos derivados.
- ♦ Comprobar, desde el punto de vista fitosanitario, el manejo y conservación de productos perecederos a bordo de vehículos.
- ♦ Observar alimentos para consumo a bordo y prohibir su traslado a tierra cuando procedan de países afectados por entidades patógenas, tales como peste porcina africana, roya del café u otras, así como sellamiento de cuartos fríos que contengan alimentos susceptibles de transmitir tales entidades.
- ♦ Expedir certificaciones y autorizar el embarque o desembarque de productos agropecuarios.
- ♦ Inspeccionar sanitariamente los alimentos para consumo animal o insumos agropecuarios que se importen al país y expedir el certificado correspondiente para efectos de su nacionalización.
- ♦ Conjuntamente con los funcionarios del sector salud, practicar inspección sanitaria a los productos de origen vegetal o animal que se importen con destino al consumo humano y expedir los respectivos certificados sanitarios para su nacionalización.
- ♦ Colaborar en la capacitación y entrenamiento del personal de otros sectores.



Ministerio del Medio Ambiente (ley 99 de 1993 y decreto distrital 673 de 1995)

- ◆ Regular, conforme a la ley, la obtención, uso, manejo, investigación, importación, exportación, así como la distribución y el comercio de especies y estirpes genéticas de fauna y flora silvestres; regular la importación, exportación y comercio de dicho material genético, establecer los mecanismos y procedimientos de control y vigilancia y disponer lo necesario para reclamar el pago o reconocimiento de los derechos o regalías que se causen a favor de la nación por el uso del material genético.
- ◆ Adoptar las medidas necesarias para asegurar la protección de las especies de fauna y flora silvestres; tomar las previsiones que sean del caso para defender especies en extinción o en peligro de serlo y expedir los certificados a que se refiere la Convención internacional de comercio de especies de fauna y flora silvestre amenazadas de extinción (Cites).
- ◆ Cuando las actividades reguladas por el Ministerio del Medio Ambiente puedan afectar la salud humana, esta función será ejercida en consulta con el Ministerio de Salud; y con el Ministerio de Agricultura, cuando pueda afectarse la sanidad animal y vegetal.
- ◆ Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daños o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.
- ◆ Intervenir directamente o en coordinación con el ICA las acciones relacionadas con trámites para nacionalizar, exportar o movilizar en el país especímenes de la fauna o flora silvestre.
- ◆ Vigilar y controlar en los terminales portuarios, en coordinación con las autoridades sanitarias, la movilización interna de productos de la pesca y de la caza.

Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (Dama) (acuerdo 009 de 1990 del concejo de Bogotá y decreto 673 de 1995)

- ◆ Coordinar la ejecución de las directrices y pautas contenidas en el plan de gestión ambiental del Distrito.
- ◆ Ejecutar el seguimiento y evaluación de la ejecución de la gestión ambiental.

- ◆ Promover, impulsar y coordinar la ejecución oportuna de las obras y acciones que se requieran para la prevención, control, corrección y manejo de problemas de degradación y deterioro ambiental.
- ◆ Expedir o tramitar las normas y reglamentos necesarios para prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales y preservar, administrar y conservar el medio ambiente y los recursos naturales del Distrito
- ◆ Asesorar, coordinar y evaluar el desarrollo de las actividades ambientales que adelanten las demás entidades
- ◆ Ejercer el control de la emisión, descarga, vertimiento, manejo, transporte y disposición de elementos contaminantes.
- ◆ Expedir y efectuar el seguimiento a las licencias ambientales, permisos y autorizaciones que le corresponda otorgar.
- ◆ Coordinar con la Secretaría de Salud y demás autoridades pertinentes el desarrollo de políticas, normas y acciones orientadas a prevenir y controlar los efectos del deterioro ambiental sobre la salud humana.
- ◆ Organizar el monitoreo de la calidad ambiental del Distrito y evaluar su funcionamiento y resultados

Departamento Administrativo de la Aeronáutica Civil (DAAC) (decreto 1601 de 1984)

- ◆ Comprobar y vigilar los requisitos técnicos de las aeronaves y mantener actualizado el registro de las mismas.
- ◆ Controlar las empresas aéreas y autorizar el aterrizaje y despeje de las aeronaves.
- ◆ Controlar el suministro de medicamentos a pilotos y tripulantes.
- ◆ Sancionar, cuando sea el caso, las infracciones por acción u omisión de requisitos sanitarios en que incurran las empresas aéreas o sus tripulantes, o el responsable de la operación aérea, previa solicitud o informe de la autoridad sanitaria correspondiente.
- ◆ Suministrar a las autoridades sanitarias locales con servicios completos y llevar a cabo la conservación y mantenimiento de los mismos, para la adecuada prestación de los servicios.

Ministerio del Transporte (decreto 1601 de 1984)

- ◆ Comprobar los requisitos técnicos de los vehículos terrestres y expedir las constancias individuales respectivas.
- ◆ Prohibir la operación de vehículos que no reúnan los requisitos sanitarios para transporte de alimentos y mercancías peligrosas.
- ◆ Informar a las autoridades de salud sobre incumplimiento de requisitos en vehículos de tráfico inter portuario de alimentos, plaguicidas y mercancías peligrosas.

- ◆ Exigir la licencia de movilización expedida por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), cuando se trate del transporte interno de animales.
- ◆ Exigir el salvoconducto expedido por las corporaciones autónomas regionales, cuando se trate del transporte de pescado u otros productos acuáticos, así como de los especímenes de la flora o de la fauna silvestre.

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (Dian) (decreto 1601 de 1984)

- ◆ Prestar el apoyo que demanden las autoridades sanitarias para el cumplimiento de lo establecido en las normas sanitarias vigentes y lo relacionado con la nacionalización o rechazo de mercancías en trámite de importación, especialmente en operaciones de control, tales como toma de muestras y análisis; y retención, decomiso, desnaturalización o destrucción y en general medidas preventivas o de seguridad.
- ◆ Exigir, en los casos que señalen los ministerios de Salud y Agricultura, el concepto favorable de las autoridades sanitarias para tramitar la nacionalización de mercancías, previo al retiro del terminal portuario o zona franca hacia el lugar de destino.

Ministerio de Salud

- ◆ Elaborar, promover, asesorar, coordinar, supervisar y evaluar el programa integrado de sanidad portuaria.
- ◆ Recopilar y distribuir la legislación, las normas y la información sobre programas de sanidad portuaria.
- ◆ Diseñar y revisar modelos para registro, análisis y evaluación de actividades.
- ◆ Reconocer en el terreno los factores que incidan en la implantación y desarrollo del programa de vigilancia y control en los terminales portuarios.
- ◆ Colaborar con los demás organismos del estado en acciones sanitarias y de carácter preventivo

Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima) (decreto 1290 de 1984)

- ◆ Propender, dentro de sus competencias, a la armonización de las políticas referidas a la vigilancia sanitaria y control de calidad de los medicamentos y alimentos y en las demás normas pertinentes, con los países con los cuales Colombia tenga relaciones comerciales.
- ◆ Otorgar visto bueno sanitario a la importación y exportación de los productos de su competencia, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas vigentes.

- ◆ Realizar actividades permanentes de información y coordinación con los productores y comercializadores y de educación sanitaria con los consumidores, expendedores y la población en general, sobre los cuidados en el manejo y uso de los productos cuya vigilancia le otorga la ley al Instituto.
- ◆ Identificar, proponer y colaborar con las entidades competentes en la investigación básica, investigación aplicada y epidemiológica de las áreas de su competencia.
- ◆ Impulsar y dirigir en todo el país las funciones públicas de control de calidad, vigilancia sanitaria y de vigilancia epidemiológica de resultados y efectos adversos de los productos de su competencia.
- ◆ Efectuar las pruebas de laboratorio que considere de mayor complejidad a los alimentos y medicamentos, y desarrollar, montar y divulgar nuevas técnicas de análisis y ejercer funciones como laboratorio nacional de referencia.
- ◆ Controlar y vigilar la calidad y seguridad de los alimentos y medicamentos, establecidos en las normas vigentes, durante todas las actividades asociadas con su producción, importación, comercialización y consumo.
- ◆ Capacitar, actualizar, asesorar y controlar a las entidades territoriales en la correcta aplicación de normas y procedimientos previstos en materia de vigilancia sanitaria y de control de calidad de los alimentos y medicamentos.

Secretarías departamentales y distritales de salud (de acuerdo con el decreto 1601 de 1984 y la resolución 4288 de 1996, PAB)

- ◆ Coordinar con los departamentos administrativos del medio ambiente –constituidos en aquellos municipios cuya población urbana fuere igual o superior a un millón de habitantes. En los otros municipios se tendrán en cuenta las funciones establecidas y delegadas en el artículo 65 de la ley 99 de 1993–, actividades de vigilancia epidemiológica y de control sanitario de áreas portuarias, naves y vehículos. Los programas de saneamiento deberán orientarse a evitar que las áreas portuarias constituyan riesgos de infección o intoxicación para personas y animales, de contaminación o polución para naves y vehículos, y para que las naves y vehículos no constituyan riesgos de contaminación o polución para el área portuaria, aérea y terrestre; o de infección o intoxicación para los trabajadores y residentes en ella.
- ◆ Coordinar y supervisar el programa de sanidad portuaria. Para actividades específicas de desinfección, desinsectación o desratización en áreas portuarias, establecimientos especiales o cualquier dependencia, local o sector dentro de los terminales portuarios, la Secretaría Distrital de Salud coordinará, asesorará y supervisará los programas de control de vectores que ejecuten con recursos propios las empresas propietarias o administradoras de los terminales, o



las empresas aplicadoras de plaguicidas, ciñéndose a las normas legales sobre la materia.

- ◆ Notificación inmediata a las autoridades de vigilancia en salud pública nacionales o internacionales sobre la presencia o sospecha de casos de enfermedades de vigilancia internacional o de cualquier epidemia
- ◆ Coordinar los comités de sanidad portuaria.
- ◆ Aplicar las disposiciones y acuerdos bilaterales y multilaterales en materia de vigilancia y control sanitario.
- ◆ Información para viajeros y demás usuarios de terminales portuarios: comunicar por escrito a las empresas responsables de los terminales portuarios, a las compañías, a las empresas transportadoras, agentes de aduana, los requisitos de carácter sanitario que deberán cumplir los viajeros, tripulantes, usuarios y mercancías en general, para ingresar al país de acuerdo con las características epidemiológicas o fitosanitarias del país de origen o país de escala.
- ◆ Asumir la responsabilidad propia en la expedición y revisión de certificados internacionales de vacunación; en casos urgentes y justificados ordenar las medidas de seguridad para embarque y desembarque de pasajeros y tripulantes y demás acciones de control sanitario y vigilancia epidemiológica contempladas en el reglamento sanitario internacional, la ley 9a de 1979 y sus decretos reglamentarios.
- ◆ Ordenar el aislamiento y vigilancia en áreas acondicionadas para tal fin, o prohibir el embarque y desembarque de personas sospechosas de estar afectadas de cólera, peste, fiebre amarilla u otra enfermedad exótica, o no existente en el país o en el área de influencia del terminal portuario.
- ◆ Actualizar periódicamente el diagnóstico de la situación sanitaria en terminales portuarios.
- ◆ Revisar periódicamente:
 - Las condiciones locativas y de funcionamiento de las edificaciones, estructuras, instalaciones y servicios en los terminales portuarios.
 - Los sistemas para eliminación de excretas, aguas servidas, desechos sólidos y residuos de alimentos.

VIGILANCIA Y CONTROL EN LOS TERMINALES PORTUARIOS DE BOGOTÁ, D. C.

Objetivo general

Fortalecer un sistema integral de acciones de inspección, vigilancia y control en terminales portuarios del Distrito Capital que evite la entrada, salida y propagación de agentes que puedan constituirse en factores de riesgo y afectar la salud pública, la salud animal o vegetal o deteriorar el ambiente. De

esta manera se busca prevenir y controlar la presentación de eventos mórbidos o mortales en la ciudad y en el país y en el exterior.

Objetivos específicos

1. Realizar un seguimiento sanitario permanente en los terminales portuarios del Distrito Capital.
2. Garantizar las condiciones mínimas, desde el punto de vista higiénico-sanitario, y las condiciones técnicas y locativas de los establecimientos ubicados en los terminales portuarios
3. Promover la salud, prevenir la enfermedad e identificar y controlar los factores de riesgo a partir de un cambio de actitudes en la comunidad trabajadora y usuaria de los terminales de transporte, mediante estrategias informativas.
4. Mantener actualizado el diagnóstico de la situación sanitaria de los terminales portuarios y elaborar los mapas de los factores de riesgo más importantes identificados en los terminales portuarios.
5. Mantener y fortalecer la vigilancia de eventos de interés, por medio de los subsistemas establecidos para la vigilancia epidemiológica de los eventos mórbidos y mortales y de factores de riesgo del ambiente.
6. Efectuar actividades de vigilancia epidemiológica dirigidas a los pasajeros procedentes de zonas endémicas de fiebre amarilla y zonas epidémicas para enfermedades inmunoprevenibles.
7. Controlar el transporte de cadáveres para garantizar la implantación de normas de bioseguridad apropiadas.
8. Mantener y fortalecer los mecanismos de coordinación intersectorial, intra e interinstitucional para lograr una mayor cobertura e impacto de las acciones de promoción, prevención y vigilancia en salud pública implementadas.

Unidades objeto de la vigilancia y control

Será la población usuaria, además de la población general que pudiera verse afectada por la entrada y salida de este tipo de eventos.

- ◆ *Aeropuerto internacional Eldorado.* Fue fundado el 10 de diciembre de 1959 por iniciativa del general Gustavo Rojas Pinilla y reemplazó al antiguo aeropuerto de Techo.
- ◆ *Puente aéreo.* El aeropuerto internacional Eldorado y el puente aéreo conforman operativamente un solo terminal portuario, pero administrativamente dependen de la unidad administrativa especial de la Aeronáutica Civil y de la empresa Avianca, respectivamente. El puente aéreo está funcionando desde 1981, y allí se desarrollan las actividades de la aerolínea Avianca. Las rutas internacionales de esta empresa fueron trasladadas en su totalidad al aeropuerto Eldorado.

En ambos se realizan 17.615 operaciones/mes –18% de las operaciones aéreas que se desarrollan en el ámbito nacional–, movilizan 70% de la carga nacional e internacional y 80 % de los pasajeros.

En promedio se están transportando siete millones de personas al año, que generan una gran proporción de población flotante que repercute en el aumento de servicios médicos asistenciales; la ampliación de la cobertura en vigilancia y control, sobre todo en la movilización de alimentos de origen vegetal y animal, plantas o animales vivos y la mayor cobertura de servicios sanitarios.

- ♦ **Terminal terrestre.** La terminal terrestre de Bogotá se construyó con el objetivo de agrupar a las diferentes empresas de transporte intermunicipal y nacional, que se encontraban dispersas en todo la ciudad. Se busca, además, brindar a los usuarios un espacio adecuado y operaciones racionales. Esta terminal inició labores en 1984.

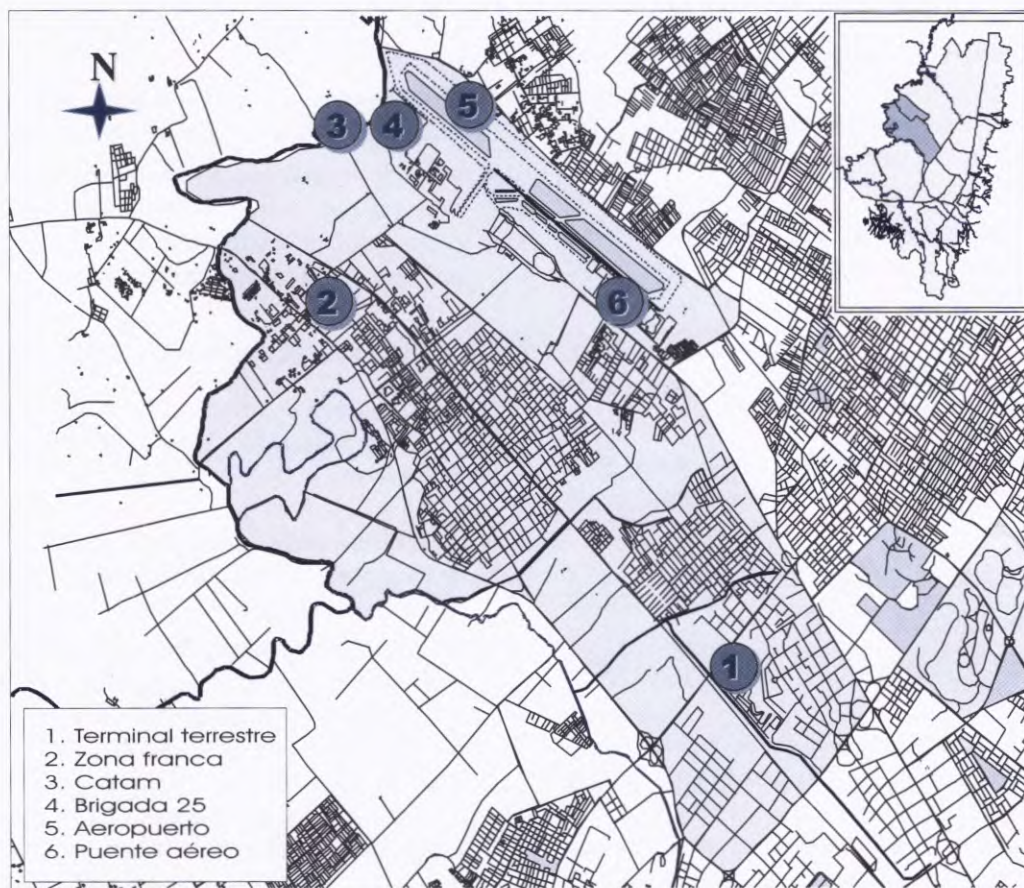
El tipo de actividad es el transporte de carga y de pasajeros y a través de él se desplazan aproximadamente 3.700 vehículos, especialmente buses y *aerovans*, agrupados en 41 empresas de transporte. Tiene alrededor de veinti-

cinco bodegas para el almacenamiento de alimentos. Existen 146 establecimientos en donde se elaboran, distribuyen y expenden alimentos, en los que laboran aproximadamente quinientos manipuladores de los mismos.

- ♦ **Base aérea del comando aéreo del transporte militar (Catam):** aeropuerto del comando aéreo de transporte militar, con un área de 550.000 metros cuadrados, situada entre las dos pistas del aeropuerto internacional Eldorado. En esta base se realizan operaciones aéreas, transporte de víveres, drogas y medicamentos, personal VIP (*very important personal*) y transporte de personal militar. La cantidad de personas que permanece en esta base es de mil a mil doscientas personas discriminados entre soldados (60%), oficiales, suboficiales y personal civil.

En la base, hay un establecimientos en donde se preparan alimentos y laboran veinte manipuladores de alimentos. En el rancho se prepara un promedio de 1.650 platos entre desayunos, almuerzos y comidas, que generalmente son elaborados horas antes de su consumo y que por ser de alto riesgo en salud, deben permanecer a temperatura de refrigeración, o a más de 60 °C.

Mapa 1. Ubicación geográfica de los terminales portuarios en Bogotá, D. C.





- ◆ *Brigada 25 del ejército*: base de aviación militar que está ubicada en el área del aeropuerto internacional Eldorado, contiguo al centro de acopio de residuos sólidos de la Aeronáutica Civil. Cuenta con aproximadamente cien hombres —oficiales de carrera, sub oficiales y soldados—, que rotan cada tres semanas. Tiene un establecimiento en donde se preparan alimentos en el que laboran ocho manipuladores de alimentos y preparan aproximadamente trescientos platos diarios entre desayunos, almuerzos y comidas. Se estima que se realizan en promedio cinco vuelos diarios.
- ◆ *Zona franca*. Está ubicada en el costado sur de la localidad de Fontibón, entre las carreras 105 y 113, y su actividad es el almacenamiento de mercancías varias. En esta zona existen dos establecimientos en donde se preparan alimentos y en ellos laboran veinticinco manipuladores de alimentos.

Componentes sectoriales de la vigilancia

El sector, salud por medio de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá y el hospital de Fontibón, con recursos del plan de atención básica, realiza en las actividades de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, vigilancia en salud pública y control de factores de riesgo relacionados con los terminales portuarios terrestre y aéreos.

También se realiza vigilancia en sanidad animal y vegetal por parte del sector agricultura. En sanidad animal se vigila:

- ◆ Enfermedades exóticas en la región andina y OIE.
- ◆ Enfermedades zoonóticas —vigilancia conjunta—.
- ◆ Eventos de interés especial contenidos en acuerdos internacionales.

En sanidad vegetal:

- ◆ Enfermedades exóticas o no registradas.
- ◆ Riesgos especiales y plagas contenidos en acuerdos internacionales.

Los objetivos de la vigilancia y el control sanitarios se cumplen mediante cuatro procesos relacionados que son:

Prevención, vigilancia y control de factores riesgo en salud pública

Por medio de la inspección, vigilancia y aplicación de medidas de control sanitario ante la identificación de factores de riesgos ambientales que causen daño a que pongan en peligro la salud de la población que circula en los terminales portuarios de Bogotá. Este componente está enmarcado en el sistema de vigilancia epidemiológica ambiental (Sisvea), con el desarrollo de cada uno de sus subsistemas de información, de análisis-evaluación y de intervención.

El Sisvea se desarrolla abordando los cuatro grupos de factores de riesgo:

- ◆ *Físicos*: que contempla: 1) Calidad agua en tanques de almacenamiento, red de distribución, tanques de agua

aeronaves para consumo y carrotanques; 2) Residuos sólidos ordinarios y especiales; 3) Ruido; y 4) Aire. Estos últimos en términos de consolidar información relacionada con la vigilancia y control de contaminación atmosférica de competencia de otros sectores.

- ◆ *Biológicos*: dirigidos hacia la prevención y control de enfermedades zoonóticas, control artrópodos y roedores.
- ◆ *Del consumo*: comprende la inspección, vigilancia y control de alimentos de alto y bajo riesgo en establecimientos elaboradores y expendedores, bodegas de alimentos y medicamentos movilizados a escala nacional e internacional; vehículos transportadores de alimentos, *catering*, módulos de manejo de alimentos de aeronaves.
- ◆ *Químico*: diagnóstico e inicio de la vigilancia y control de puntos relacionados con almacenamientos, movilización y utilización de sustancias químicas.

Vigilancia epidemiológica de eventos mórbidos y mortales

Su objetivo es realizar vigilancia intensificada de eventos mórbidos y mortales de interés en salud pública y que son capturados en los establecimientos de salud ubicados en los terminales portuarios.

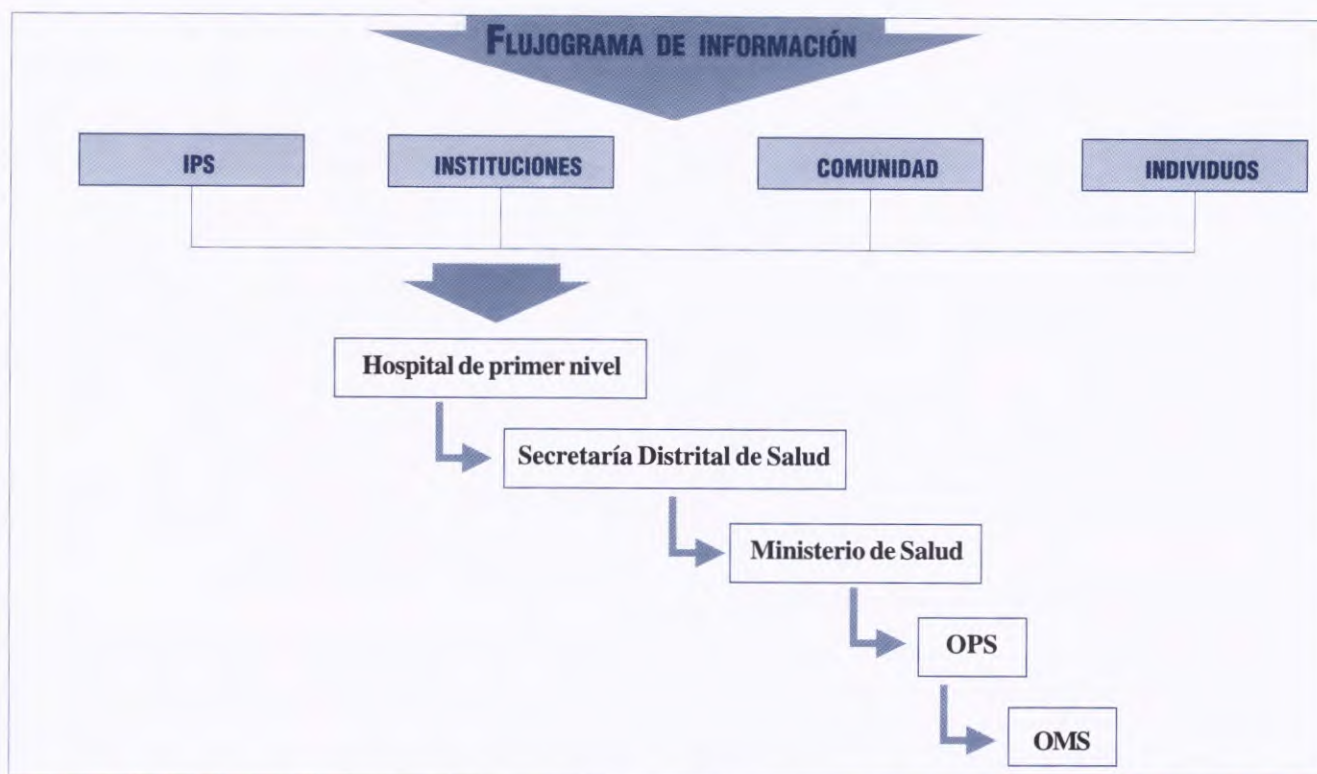
- ◆ Eventos transmisibles de alto potencial epidémico: la vigilancia se hace por medio del sistema alerta acción (SAA).
- ◆ Consumo de sustancias psicoactivas con carácter delictivo: mediante el sistema de vigilancia epidemiológica de sustancias psicoactivas (Vespa).
- ◆ Vigilancia de transporte de cadáveres: dentro de la carga movilizadora, especialmente en el terminal aéreo, se contempla el transporte de cadáveres nacional e internacionalmente. Debido a los factores de riesgo que puede generar el transporte de estos se realiza la inspección de los mismos, para verificar el cumplimiento de las normas de bioseguridad acordes con la normatividad vigente.
- ◆ Vigilancia de coberturas de vacunación contra la fiebre amarilla en población viajera en terminales portuarios.

Coordinación interinstitucional e intersectorial

Dirigida hacia la definición y desarrollo de las actividades que le corresponden a cada institución y sector que legalmente debe participar en el buen uso y manejo que se le debe dar a los terminales portuarios de la ciudad, según lo establecido en las normas sanitarias vigentes.

Promoción de la salud y prevención de la enfermedad

Actividades educativas relacionadas con la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la identificación de factores de riesgo para la salud relacionados con el consumo de alimentos, medicamentos, agua para consumo humano, manejo de residuos sólidos y líquidos, control de artrópodos



y roedores y demás factores de riesgo identificados en los terminales portuarios.

RESULTADOS, 1999-2000

Prevención, vigilancia y control de factores de riesgo en salud pública

Se desarrolló la vigilancia y el control por medio de actividades como la actualización del censo de puntos críticos definidos en cada uno de los cuatro grupos de factores de riesgo ambiental, las visitas integrales de diagnóstico y evaluación a cada punto crítico, según el grupo de factor de riesgo, las visitas de seguimiento, la toma de muestras –con enfoque de riesgo– y su análisis en el laboratorio distrital de salud pública para análisis microbiológico y físico-químico, la aplicación de medidas sanitarias, el diligenciamiento de instrumentos establecidos para registrar la información, el mantenimiento del subsistema de información y de análisis y el monitoreo de puntos críticos con muestreo. A continuación se presentan los principales resultados.

Factores de riesgo del consumo

En 1999 se analizaron 359 muestras de alimentos en los terminales portuarios, provenientes de fábricas, depósitos, vehículos o expendios, de las cuales 21% ($n = 76$) dio concepto desfavorable (véase la tabla 1).

Durante 2000 se analizaron 80 muestras, de las cuales 23,7% ($n = 19$) dio concepto desfavorable (véase la tabla 2).

Tabla 1. Resultado de los análisis microbiológicos en el laboratorio distrital de salud pública a los alimentos muestreados en los terminales portuarios, 1999

Terminal	Concepto favorable	Concepto desfavorable	%	Total
Aeropuerto	149	31	17,2	180
Puente aéreo	29	7	19,4	36
Base aérea Catam	12	3	20	15
Brigada 25	9	2	18	11
Terminal terrestre	84	33	28,2	117
TOTAL	283	76	21	359

Fuente: hospital de Fontibón-departamento de atención al ambiente, 1999.

Tabla 2. Resultado de los análisis microbiológicos en el laboratorio distrital de salud pública a los alimentos muestreados en los terminales portuarios, 2000

Terminal	Concepto favorable	Concepto desfavorable	%	Total
Aeropuerto	21	5	19,2	26
Puente aéreo				
Base aérea Catam				
Brigada 25				
Terminal terrestre	40	14	26	54
Total	61	19	23,7	80

Fuente: hospital de Fontibón-departamento de atención al ambiente, 2000.

Se identificó que las causas de desfavorabilidad son la presencia de microorganismos mesófilos, lo que indica la

manipulación inadecuada, el mal almacenamiento y los malos hábitos higiénicos de los manipuladores.

Se realizaron actividades de educación sanitaria en la comunidad, se dictaron cursillos a manipuladores de alimentos y se aplicaron medidas sanitarias de seguridad

Empresas de catering aéreo

Estos son establecimientos en donde se preparan alimentos que son distribuidos en las aerolíneas. Hay cinco empresas *catering* que preparan en promedio 18.150 platos/día y son vigilados y controlados permanentemente por la autoridad sanitaria.

Factores de riesgo físico

Calidad del agua potable

- ◆ Almacenamiento: el aeropuerto tiene dos tanques de almacenamiento de aguas con una capacidad de 1.100 m³, con capacidad de reserva para 24 horas, los cuales son lavados y desinfectados cada tres meses. La Aeronáutica Civil contrata monitoreos rápidos con *kit* para determinar cloro y PH del agua de los tanques.
- ◆ El puente aéreo tiene un tanque de almacenamiento con capacidad de 113 m³. No tiene reservas para el suministro de agua durante 24 horas, presentándose problemas durante el corte de este servicio.
- ◆ La terminal terrestre tiene un tanque doble de reserva de agua potable con capacidad de 3675 m³, conectado al acueducto de la ciudad. Se lava y desinfecta cada tres meses con hipoclorito de sodio.

En 1998 se tomaron muestras de agua en diferentes puntos dentro de la terminal, para hacer análisis físico-químico y bacteriológico, muestras que se analizan en el laboratorio de salud pública de la Secretaría Distrital de Salud. Del total de muestras analizadas, 75% dieron como resultado aceptable.

Como resultado de la no-aceptabilidad hubo necesidad de realizar las intervenciones pertinentes: recomendaciones con fecha de cumplimiento, planes de cumplimiento y aplicación de medidas sanitarias.

En 1999 se hizo análisis físico-químico a 182 muestras de agua procedentes de los diferentes terminales portuarios, de las cuales 29% (n= 53) se informaron con concepto *no aceptable* (véase la tabla 3).

También se hicieron análisis microbiológicos a 186 muestras de agua procedentes de los diferentes terminales portuarios, de las cuales 17% (n= 32) se informaron con concepto *no aceptable* (véase la tabla 4).

Tabla 3. Resultados de los análisis físico-químico de agua potable en los terminales portuarios de Bogotá, 1999

Terminales	Número de muestras	FQCA	%	FQCN	%
Aeropuerto	88	68	77	20	23
Puente aéreo	15	7	46	8	54
Base aérea Catam	7	7	100	0	0
Brigada 25	9	8	89	1	11
Terminal terrestre	44	25	57	19	43
Zona franca	19	14	74	5	26
Total	182	129	71	53	29

Fuente: hospital de Fontibón-departamento de atención al ambiente. 1999.

FQCA: físico-químico calidad aceptable.

FQCN: físico-químico calidad no aceptable.

Tabla 4. Resultados de los análisis microbiológicos de agua potable en los terminales portuarios de Bogotá, 1999

Terminales	Número de muestras	BA	%	BNA	%
Aeropuerto	89	76	85	13	15
Puente aéreo	15	13	87	2	13
Base aérea Catam	7	7	100	0	0
Brigada 25	9	8	89	1	11
Terminal terrestre	47	33	70	14	30
Zona franca	19	17	89	2	11
Total	186	154	83	32	17

Fuente: hospital de Fontibón-departamento de atención al ambiente. 1999.

BA: microbiológico aceptable. BNA: microbiológico no aceptable.

Durante 2000 se analizaron 94 muestras de agua, de las cuales 16% (n=15) se informaron con concepto *no aceptable* (véase la tabla 5).

Tabla 5. Resultados de los análisis de agua potable en los terminales portuarios de Bogotá, 2000

Terminales	N° de muestras	QCA	QCN	BA	BNA
Aeropuerto	32	11	1	15	5
Puente aéreo					
Base aérea Catam					
Brigada 25					
Terminal terrestre	38	10	0	19	9
Zona franca	24	12	0	12	0
Total	94	33	1	46	14

Fuente: hospital de Fontibón-departamento de atención al ambiente. 2000.

QCA: químico calidad aceptable. QCN: químico calidad no aceptable. BA: bacteriológico aceptable. BNA: microbiológico no aceptable.

Las causas de la calidad no aceptable en los análisis físicos y químicos fue la no presencia de cloro residual en las muestras. Para los análisis microbiológicos, la presencia de coliformes motivó el rechazo de calidad por parte del laboratorio.

Manejo de residuos sólidos

A partir de 1999, en los establecimientos comerciales de la terminal terrestre se lleva a cabo la separación de los residuos sólidos desde la fuente de origen. La empresa Sociaseo realiza recolección durante las 24 horas en tres turnos. Estos residuos se trasladan a un centro de acopio en la terminal, en donde se clasifican y separan para comercializarlos. En la tabla 6 puede apreciarse el volumen de los residuos sólidos recolectados en la terminal terrestre en 1999.

Tabla 6. Volumen de residuos sólidos recolectados en la terminal de transporte terrestre. Bogotá, 1999

Residuos	Volumen
No reciclables	3,5 ton/día
Reciclables	
Lata	138 kg/mes
Cartón	2 ton/mes
Plástico	100 kg/mes
Vidrio	4 ton/mes
Lavazas	36 canecas de 45 galones/semana

Fuente: CNA ambiental. Estudio de residuos sólidos. 1998.

Los recorridos para la recolección de residuos sólidos están programados por áreas independientes, locales comerciales, pasillos, salas de espera, zona operativa, parqueaderos, bodegas y taquillas.

Los residuos patógenos del puesto de salud se guardan en bolsa roja y los recoge la ruta sanitaria, que hace tres recorridos en la semana.

Los desperdicios de alimentos –lavazas–, se recogen diariamente en dos turnos, en canecas plásticas herméticamente cerradas y que se sacan el mismo día.

Por su parte, en el terminal aéreo se identificaron cinco zonas generadoras de residuos sólidos:

Zonas	Áreas involucradas
1. Aviación general	Aerorepública, terminal aéreo Simón Bolívar, establecimientos localizados en las puertas 1 y 2 del aeropuerto. Veintiocho establecimientos en total.
2. Muelles de carga y casino de la Aerocivil	Zona de carga antigua e internacional, casino de la Aerocivil. Catorce establecimientos en total.
3. Zona terminal aéreo	Locales comerciales localizados en el muelle nacional e internacional del aeropuerto, dependencias de la Aerocivil que funcionan en los pisos 3° al 6° del edificio, parqueaderos y cafetería 24 horas. Noventa y tres establecimientos en total.
4. Policía aeroportuaria, CNA y CEA	Establecimientos localizados en el Centro de Estudios Aeronáuticos –CEA–, Centro Nacional Aeronáutico (Acuario) e instalaciones de la policía aeroportuaria.
5. Nueva zona de aviación general	Aercar, Aeroservicios Técnicos de Colombia Ltda., Avio Reparaciones, Heli Taxi, Trasandino, Aeroexpreso Bogotá y BP.

Fuente: CNA ambiental. Estudio de residuos sólidos. 1998.

El estudio realizado por la CNA Ambiental reportó la cifra de 7,6 toneladas diarias de residuos sólidos producidos (véase la tabla 7). En esta tabla se observa, además, que 85% del total de los residuos generados en el aeropuerto son reciclables y están representados en materia orgánica, cartón, plástico y papel.

Tabla 7. Caracterización de los residuos sólidos generados en el aeropuerto Eldorado, 1998

Tipo de residuo	Peso (kg/día)	Porcentaje
Materia orgánica	772,5	25,6
Papel cartón	543,3	32,5
Vidrio	192,6	11
Cerámica	0,25	0
Metales ferrosos	48,15	2,4
Metales no ferrosos	4,75	0,4
Textiles	32,9	2,8
Caucho	4,5	0,1
Madera	94,75	3,7
Cueros	13,05	0,5
Pilas	1,25	0,1
Plásticos	235,08	15,8
Tierra	23	1,1
Líquidos	25,4	2,1
Aserrín	18	0,4
Llantas	45	1,1
Hollín	0,5	0
Total	2.073,01	100

Fuente: CNA Ambiental. Estudio de residuos sólidos. 1998.

En la tabla 8 puede observarse la cantidad de material recuperado del terminal aéreo por la alcaldía de Funza en el entre enero y julio de 1999.

Durante 2000, en el aeropuerto se generó un promedio de 115.050 kg/mes, de los cuales mediante actividades de reciclaje en el centro de acopio se recuperó 22,66%, es decir, 26.077kg/mes

Los residuos sólidos producidos en los vuelos internacionales tienen un manejo especial. Estos deben ser incinerados para evitar el ingreso de enfermedades exóticas al país. En la tabla 9 puede apreciarse el volumen de este material.

Tabla 8. Material recuperado terminal aéreo de Bogotá. Primer semestre de 1999

Tipo de material	Total kilos
Cartón	13.355
Vidrio	19.175
Aluminio	3.486
Periódico	33.617
Papel	12.430
Chatarra	1.007
Plástico	13.882
Total	96.954

Tabla 9. Residuos incinerados en el aeropuerto Eldorado.
Junio-septiembre de 1999

<i>Empresa generadora</i>	<i>Vol. incinerado (kilos)</i>
Catering	9.801
Empresas de mantenimiento	11.816
ICA-Secretaría Distrital de Salud	5.885
Aerolíneas	38.507
Dían	8.464
Total	74.473

Durante 2000, en el aeropuerto Eldorado se incineraron 241.448 kilos de residuos sólidos producidos en los vuelos internacionales, lo que equivale a 20,1 toneladas mensuales.

Manejo de aguas residuales y excretas

La terminal terrestre cuenta con una red de desagüe que conduce las aguas residuales a una caja central, de donde salen directamente al río, sin tratar, constituyéndose en una fuente de contaminación del río Bogotá. Las excretas provenientes de los buses no reciben ningún tipo de tratamiento y son vertidas directamente a las alcantarillas. Con el Dama se ha coordinado para que se haga la intervención correspondiente.

En la identificación y caracterización de los vertimientos en el terminal aéreo se encontró que la principal fuente de contaminación de las aguas de drenaje superficial son las grasas y los aceites.

Las aguas servidas son tratadas antes de su disposición final al río Bogotá. Las excretas procedentes de las aeronaves las manejan las empresas de servicios aeroportuarios, que evacúan las excretas, las trasladan en vehículos cisterna y hacen la disposición en el vertedero, para ser finalmente tratadas en la planta de tratamiento.

En el puente aéreo las excretas son conducidas por una red de distribución hasta la planta de tratamiento, para ser dispuestas finalmente en el río Bogotá.

Ruido

Con el incremento en el desarrollo de la tecnología, los problemas generados por el ruido han venido aumentando, tanto que hoy en día el ruido es considerado como una importante causa de contaminación del ambiente. Las empresas aeronáuticas son de las más ruidosas, con efectos en la salud auditiva y mental de los trabajadores expuestos y de la comunidad residente en las cercanías de los aeropuertos.

La segunda pista del aeropuerto Eldorado ha generado el aumento de los niveles de ruido, razón por la cual el Dama ha venido desarrollando actividades entre las que se destacan las evaluaciones de ruido alrededor del aeropuerto, en predios de uso social y comunitario como colegios, jardines infantiles, hogares de bienestar familiar, clínicas y centros de educación especial, así como en las calles de los barrios y localidades cercanos, como Los Álamos, Fontibón, Engativá, Modelia y Villa Luz; además, se han realizado algunos esfuerzos para el

control de esta contaminación en las viviendas afectadas, tales como la instalación de vidrios fijos en las ventanas o modificaciones en las puertas de acceso y en los techos. No obstante, la comunidad sigue manifestando serias inquietudes con respecto al problema (Universidad de Antioquia, s. f.).

El decreto 958 de 1999 le confiere la Ministerio del Medio Ambiente la potestad de fijar los límites permisibles de emisión de ruido en todo el territorio nacional. La resolución 1330 de dicho Ministerio establece como nivel máximo de exposición día-noche para receptores ubicados alrededor del aeropuerto Eldorado el de 65 decibeles. En 1999 se expedieron las resoluciones 538 y 745, que amplían la norma alrededor de las restricciones en el funcionamiento de las operaciones aeroportuarias.

Factores de riesgo químico

La vigilancia y el control que se realiza se basan especialmente en identificar los puntos críticos, que en este caso son el transporte y el almacenamiento. De acuerdo con lo que se encuentre se hacen las intervenciones pertinentes.

Psicoactivos utilizados con fines delictivos

Las sustancias psicoactivas más frecuentemente utilizadas con fines delictivos son la escopolamina, las benzodiacepinas, los hipnóticos y el alcohol. Con la utilización de estas sustancias los delincuentes buscan dejar a las víctimas sin uso pleno de su conciencia para robarle o agredirle sexualmente sin que se oponga resistencia, o para que facilite la comisión del ilícito.

La escopolamina es conocida también como *burundanga*. En pequeñas dosis afecta la voluntad de quien la ingiere y produce lagunas en la memoria. Produce agitación y agresividad extrema por lo que frecuentemente se mezcla con benzodiacepinas.

Estas tienen efectos tranquilizantes y por esto contrarrestan la agresividad de la persona a la que se le administra escopolamina. Su consumo produce somnolencia y, por tanto, se facilita que la persona sea accedida con fines delincuenciales.

Los hipnóticos son medicamentos cuya finalidad principal es inducir el sueño. A diferencia de las benzodiacepinas no son propiamente tranquilizantes.

El alcohol se utiliza para fines ilícitos con cierta frecuencia, ya sea como vehículo de algunas de las sustancias mencionadas, con grave riesgo de la vida de quien consume tales mezclas, o como sustancia que induce un estado de conciencia en la víctima que puede hacerle más manipulable o situarle en estado de indefensión. La embriaguez facilita el acceso a las insinuaciones de extraños, llevar desconocidos hasta la propia residencia, entregar objetos de valor o, en general, actuar con un menor sentido de responsabilidad.

Todas las sustancias mencionadas son administradas a la víctima oralmente. Algunas pueden alterar el color y el sabor de una bebida, pero los delincuentes aprovechan la

iluminación deficiente de los sitios de diversión, la confianza y el descuido de sus víctimas.

En la terminal terrestre se ha observado el aumento de intoxicaciones exógenas originadas por acciones delictivas.

Factores de riesgo biológico

Se especifica como factor de riesgo biológico en los terminales portuarios la presencia de animales domésticos, especialmente caninos, y la posible circulación del virus de la rabia, presencia de roedores-plaga e insectos y presencia de patologías zoonóticas. El subsistema de información tiene como fuentes los siguientes instrumentos que recogen variables relacionadas con producto, lugar, tiempo, análisis e intervención: actas de visitas integrales y de visitas de seguimiento para el control sanitario, formato de control de vectores y formatos para la vigilancia y el control de la rabia.

Vigilancia epidemiológica de eventos mórbidos y mortales

Se trabajó en las siguientes intervenciones indicativas: participación en el sistema de vigilancia epidemiológica –sistema alerta acción–, vigilancia en transporte de cadáveres y en cobertura de vacunación en población de terminales portuarios. Los terminales portuarios actúan como unidades notificadoras del SAA.

Tabla 10. Eventos notificados por el sistema alerta acción en terminales portuarios, Bogotá, 2000

Evento	Número	Observaciones
Sarampión	1	Caso sospechoso
Exposiciones rábicas	6	Una grave y cinco leves
Varicela	4	
Malaria	110	P. vivax: 67% P. falciparum: 29% Malaria mixta: 4%
Dengue clásico	19	
Dengue hemorrágico	6	
Fiebre amarilla	0	

Vigilancia en transporte de cadáveres

Seguimiento técnico orientado a verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas sanitarias vigentes para su conservación y traslado. Se inspeccionaron 492 cadáveres.

Vigilancia de coberturas de vacunación

Procedimiento orientado a disminuir el riesgo de contraer fiebre amarilla y otros eventos inmunoprevenibles en aquellos pasajeros que viajan a zonas endémicas del país o del exterior.

Control de vacunación a viajeros procedentes de zonas endémicas. Durante 2000 se revisaron 30.150 carnés.

Vacunación contra la fiebre amarilla a personas que viajan a zonas endémicas: en el año 2000 en los terminales se vacunaron doce mil usuarios.

Coordinación Interinstitucional e intersectorial

Por medio de los comités de sanidad portuaria se establece coordinación interinstitucional e intersectorial con la participación de todos los organismos estatales de vigilancia y control y representantes de la administración de los terminales portuarios. En dichos comités se definen competencias, se evalúan las actividades por sector y se unen esfuerzos para asegurar el buen funcionamiento de los terminales portuarios en Bogotá. Se realizaron treinta y seis reuniones correspondientes a comités de sanidad portuaria.

Promoción de la salud y prevención de la enfermedad

Las actividades de promoción y prevención de enfermedades transmitidas por vectores, bioseguridad en el transporte de cadáveres y vigilancia de la cobertura de vacunación contra la fiebre amarilla están dirigidas a informar y educar a la población trabajadora y usuaria de los terminales sobre aspectos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, con el objeto de cambiar actitudes mediante estrategias de comunicación impresa y no impresa.

Por medio de la intervención indicativa de grupos informados se busca educar e informar a la población definida previamente sobre aspectos de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, identificación y control de factores de riesgo.

En Bogotá no existen condiciones geográficas ni ecológicas para la proliferación de vectores de enfermedades transmisibles al hombre consideradas de importancia en el hombre como malaria, dengue, fiebre amarilla, *leishmaniasis*, enfermedad de Chagas, entre otras. Sin embargo, es necesario el control de la proliferación de insectos molestos al hombre –moscas, mosquitos, zancudos, cucarachas– y roedores plaga –ratas y ratones– que son vehículos mecánicos para la transmisión de agentes patógenos.

Para el control sanitario y la prevención de enfermedades zoonóticas en los terminales portuarios de Bogotá, en factores de riesgo biológicos, se tiene en cuenta que en cada terminal deben adelantarse programas de desinfección, desinsectación y desratización, con el fin de mantener exentas dichas áreas de artrópodos y roedores plaga. Estos programas son supervisados por la autoridad sanitaria.

El hospital de Fontibón hizo ocho talleres sobre control de plagas, sensibilizó a cuatrocientas personas en control de enfermedades transmitidas por vectores –ETV–, y dictó cincuenta talleres sobre promoción de normas de bioseguridad en transporte de cadáveres.

PROYECTO PARA EL FUTURO INMEDIATO

Para los terminales portuarios es necesario proyectar una serie de acciones y de actividades que se desarrollarán a corto, mediano y largo plazo como son:

- ♦ Articular el plan de atención básica con el sistema de

vigilancia en salud pública –Sivigila–, para que sirva de apoyo a las autoridades sanitarias y a la sociedad en general para cumplir con las funciones públicas y deberes sociales de garantizar la salud a las colectividades.

- ◆ Fortalecer el comité de sanidad portuaria, en el cual están representados todos los organismos de vigilancia y control, las autoridades administrativas, las empresas y usuarios de la terminal.
- ◆ Solicitar al Ministerio de Salud que convoque a los diferentes sectores que tienen que ver con la sanidad portuaria, incluidos los entes departamentales y distritales, para que participen en la revisión y actualización de la normatividad sanitaria nacional e internacional. Es necesario tener en cuenta el mayor volumen de los viajes y el comercio internacionales, así como las tendencias actuales en las características epidemiológicas de las enfermedades transmisibles, especialmente la amenaza que plantean las enfermedades emergentes.
- ◆ Mejorar la vigilancia epidemiológica, estableciendo planes y programas tendientes a conocer los riesgos y diseñar programas que permitan determinar su vulnerabilidad, el índice de riesgo de las posibles amenazas y la forma de mitigar y disminuir sus efectos. Así mismo, es necesario promover y realizar reuniones nacionales de instituciones con personas que tengan la capacidad técnica en el área de alerta y respuesta frente a las epidemias, para facilitar el intercambio de las pruebas científicas reunidas en la puesta a prueba de determinados componentes del reglamento sanitario nacional e internacional.
- ◆ Las actividades propias de los terminales portuarios plantean riesgos con características especiales y diversas situaciones que están asociadas a las actividades del trabajo y a las condiciones propias del ambiente externo, por lo que al establecer un programa de salud ocupacional es necesario definir, en primer lugar, los riesgos que se presentan en los terminales y que están relacionados con exposición a condiciones ambientales como ruido excesivo durante periodos prolongados; manejo de equipos y herramientas pe-

sadas; contacto con carga o desechos clasificados como peligrosos. En este último caso es necesario determinar mediante un panorama de riesgos los niveles y la intensidad de la exposición de los operarios del terminal, la comunidad vecina y la usuaria.

- ◆ Diseñar un plan de capacitación en el que participen todos los sectores y las autoridades que de una u otra forma están involucrados en un momento dado en la inspección, vigilancia y control en los terminales portuarios. En esta capacitación se darán a conocer, además, las normas sanitarias vigentes en la materia y el papel que cumple cada uno en este escenario.

BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Salud. 1989. Análisis socio-histórico de la toma de decisiones en salud en los últimos 100 años en Colombia. Bogotá.
- Ministerio de Salud. Decreto 1601 de 1984: sanidad portuaria y vigilancia epidemiológica en naves y vehículos terrestres. Bogotá.
- Ministerio de Salud. Ley 9a de 1979, código sanitario nacional. Bogotá.
- Ministerio de Salud. 1997. Manual de procedimientos de vigilancia y control sanitario en terminales portuarios. Bogotá.
- Organización Mundial de la Salud. 1983. Reglamento sanitario internacional.
- OPS. 1925. “Código sanitario panamericano”. En *Actas de la séptima conferencia sanitaria panamericana de las repúblicas de América*: 29-38. OPS. Washington, D. C.
- Secretaría Distrital de Salud de Bogotá-Hospital San Pablo Fontibón. I nivel-empresa social del estado-departamento de atención al ambiente y epidemiología. Bogotá. 1999.
- Secretaría Distrital de Salud-Hospital San Pablo Fontibón. 1998. “Proyecto de intervención y mejoramiento del medio con criterio de riesgo. Terminales portuarios de Santa Fe de Bogotá”.
- Universidad de Antioquia. s. f. “Efectos auditivos y psicológicos del ruido producido por el tráfico aéreo del aeropuerto Eldorado en las poblaciones de Negativa y Fontibón”.
- Vega, Ricardo. 2000. Conferencia en Seminario de sanidad portuaria. Bogotá.

ANEXO. TALLER INSPECCIÓN VIGILANCIA Y CONTROL EN TERMINALES PORTUARIOS

Como una actividad intersectorial y para actualizar a los participantes, en septiembre de 2000 se desarrolló en Bogotá el “Taller de inspección, vigilancia y control de los terminales portuarios de Bogotá D. C.”, convocado y coordinado por la Secretaría Distrital de Salud y el hospital de Fontibón. Participaron representantes de los diferentes sectores que tienen injerencia en los terminales portuarios de Bogotá, y de los principales del país, quienes compartieron los alcances y limitaciones de la vigilancia y el control en Bogotá, e intercambiaron experiencias que permitieron concertar y consolidar una propuesta técnica para la inspección, vigilancia y control desde una mirada integral e intersectorial como aporte a la revisión y actualización de la normatividad vigente.

Como aspectos positivos se destacó la existencia de un marco legal en sanidad portuaria; sin embargo, se consideró necesario

actualizarla y se estableció la necesidad de desarrollar un sistema de información nacional único en sanidad portuaria, que permita realizar una vigilancia integrada, que debe ejecutarse armónicamente

Se detectaron también debilidades, como la dispersión de normas para la vigilancia, la inspección y el control en los terminales portuarios, y la no-concordancia entre la actual estructura administrativa del estado y el sistema general de seguridad social en salud, lo que afecta a la población trabajadora de los terminales portuarios.

Se plantearon alternativas para la solución de los problemas, como la revisión de la legislación actual con la participación del sector salud –Ministerio de Salud y OPS– y de los sectores comprometidos. Debe unificarse la interpretación y adaptación de las normas para su aplicación, evitando omisión o extralimitación de funciones.

REPORTE SEMANAL DEL SEGUNDO PERIODO EPIDEMIOLOGICO

Semana Epidemiológica: 5, 6, 7 y 8

[illegible][illegible]