

## LA SANIDAD EN QUITO

Por el Dr. PABLO ENRIQUE ALBORNOZ S.

*Director de Higiene Municipal del Cantón Quito, Ecuador*

EXPOSICIÓN ANTE LA ASAMBLEA DE PRESIDENTES DE LOS MUNICIPIOS DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR CELEBRADA EN QUITO EN ENERO, 1931

Cábeme el honor de dirigirme, por el cargo de director de higiene municipal que ocupo, a ustedes, ilustrados representantes de los municipios de nuestra patria; a ustedes, que en este momento simbolizan la energía comunal de la nación; donde están concentradas todas las fuerzas del país. Porque hay que convenir en que, del progreso individual de cada una de nuestras parroquias; de cada uno de nuestros cantones; y aún de los villorrios más apartados surgirá la patria grande y próspera como anhelamos todos los ecuatorianos; y como la soñaron también los patriotas y estadistas de antaño; y la queremos vivamente la generación actual del Ecuador.

El factor hombre, el valor humano, constituye la base inmovible e imprescindible con que hay que contar para el progreso y la prosperidad de las naciones. Cuando se prescinde de él, toda iniciativa fracasa y toda voluntad claudica. Por eso es que ante todo y para todo hay que conservar la salud de los asociados, sin la cual el progreso de los pueblos es imposible. Ahí tenemos, muy cerca de nosotros, el ejemplo de Panamá, que merced a las prácticas higiénicas establecidas y fomentadas se convirtió por el mágico poder de la ciencia, del foco pestífero más temible del mundo, en la ciudad donde no se conocen las enfermedades transmitidas por mosquitos ni vehiculadas por el agua.

Esto que se ha conseguido en Panamá, y relativamente en Costa Rica, también podemos alcanzarlo en el Ecuador, por el esfuerzo e iniciativas de cada uno de los cantones, que en los respectivos presupuestos de sus municipios deberían destinar la mayor suma posible para fomentar la higiene pública y sanear las poblaciones de esos hasta hoy temibles flagelos para nosotros, llamados paludismo, anquilostomiasis, fiebres eberthianas, disenterías y aquellos numerosos trastornos provocados por el parasitismo intestinal, tan frecuentes en nuestros pueblos, motivados por la mala calidad de las aguas que generalmente se consumen.

Yo voy a hablaros, distinguidos señores, de la organización que el Ilustre Concejo Cantonal de Quito ha dado a las Oficinas de Higiene, de acuerdo con la ley municipal vigente. Y esto justifica mi presencia aquí, entre vosotros, que habéis traído a estas ilustradas discusiones todo el patriotismo y todo el interés por el engrandecimiento del terruño chico que es, nuestro corazón; y de la patria grande que representa nuestro cerebro y nuestro mismo corazón.

La Ley de Régimen Municipal promulgada el 14 de noviembre de 1929, en la sección tercera, que concede atribuciones a los concejos cantonales, en el artículo 17, numeral 15, letras a, b, c, d, y en los numerales 16 y 17, obliga a estas corporaciones a preocuparse de la salud de los asociados y da la norma de organización de las oficinas de higiene que se encarguen directamente de este importante problema; y así en el numeral 17 pone bajo la responsabilidad directa de los médicos municipales en los siguientes términos:

Los médicos serán directamente responsables de la higiene municipal, de la buena marcha administrativa y técnica de los servicios públicos de higiene local, . . .

El Il. Concejo Municipal del año anterior, convencido de la verdad e importancia de estas obligaciones, encomendadas directamente a él, trabajó por medio de su comisión de higiene tesoneramente por estudiar la forma de dar inmediata organización a la Dirección de Higiene Municipal y estudió bajo el punto de vista de tres capítulos importantes: cuerpo directivo, brazos ejecutores y organismo sancionador. De acuerdo con la misma ley el concejo nombró tres médicos municipales, designando como director a uno de éstos, quienes, en unión del Director del Laboratorio Químico y Dentista Escolar, fueron los encargados de preparar al personal que debía actuar posteriormente de una manera educadora al ponerse en relación con el público, en materia de higiene. Para que el personal técnico tuviese una norma de conducta, el ayuntamiento expidió una serie de reglamentos y ordenanzas provisionales que, en el transcurso de un año han venido a indicar las ventajas e inconvenientes demostrados por la práctica. El primer paso fué el dictar un curso para expertos higienistas, curso que duró tres meses, al fin del cual todo el personal que se preparaba para el cargo de inspector de higiene fué sometido a varias pruebas finales: orales, escritas y prácticas, demostrando así su aptitud y capacidad, para obtener el mejor resultado en el fin propuesto.

Para mayor claridad y para darse cuenta al primer golpe de vista, quiero presentarles el croquis demostrativo y el sistema funcional de la Dirección de Higiene, con todas sus dependencias, en la forma concebida en enero del año próximo pasado. La cabeza administrativa está representada por el Il. Concejo Municipal de Quito, descansando directamente en la Comisión de Higiene compuesta de tres elementos del seno de la misma corporación, y de la cual va a salir todo el mejoramiento que previo estudio, debe ser resuelto por el Il. ayuntamiento. La cabeza técnica se halla a cargo del médico director, quien es el encargado de organizar y dirigir todas y cada una de las diversas dependencias que se hallan en inmediato contacto; y antes de pasar adelante, estas oficinas se conectan por medio de su dirección con la Dirección

General de Sanidad, para marchar siempre de acuerdo y coordinar actividades, en el límite de atribuciones que la ley impone a cada una. El programa de actividades se halla distribuído en la forma que sigue: como asunto principal tenemos la higiene urbana la que, desdoblándola, se puede concretar en canalización, y destrucción de inmundicias; recolección y destrucción de basuras; vías públicas, su pavimentación, irrigación y limpieza; aguas potables, su aprovisionamiento y purificación. Todo esto dentro del orden público y privado. Todos estos capítulos están bajo la dirección de un médico, quien es el jefe del trabajo de esta sección. Inmediatamente se preocupa de todo aquello que se relaciona con la higiene de las subsistencias: fabricación, producción y distribución de alimentos: mercados, boticas y droguerías, hallándose esto también, a cargo de un segundo médico directamente responsable. Tenemos un tercer capítulo importantísimo, relacionado con la higiene de las habitaciones, construcciones, fábricas y establecimientos clasificados en general, como: peluquerías, templos, teatros, talleres, escuelas, cementerios, etc.; en el presente período de organización se halla a cargo del médico que al mismo tiempo desempeña el papel de director general.

Los problemas, como se ve, son de suma importancia y resolverlos, a pesar de la limitada situación económica por la que atraviesa el Il. ayuntamiento de Quito, se va consiguiendo únicamente gracias al entusiasta interés y decidido apoyo del señor presidente del Il. concejo y de cada uno de los miembros que lo componen, quienes vienen prestando todo su contingente moral y material necesarios; y, es de esperar que, de seguir así la Dirección de Higiene Municipal ocupará dentro de pocos años, el importante puesto que ocupa en todo país civilizado.

Toda la labor de vigilancia en la ciudad se practica por medio de visitas que realizan los inspectores de higiene que tiene cada sección. Para obtener mejores resultados, se ha dividido en cuatro zonas la ciudad de Quito, encargándose a dos jefes, cuyas obligaciones se pueden concretar a la vigilancia permanente de las dos zonas de la ciudad que se hallan a su cuidado, el control del trabajo que efectúan los inspectores, sub-inspectores, celadores, cuidadores de servicios higiénicos, carretoneros y peones. Además, estos empleados son los encargados de llevar la estadística de los trabajos efectuados en la Dirección de Higiene. En las secciones relacionadas con la higiene urbana y de las habitaciones, cada uno de los inspectores realiza el trabajo que se le ha encomendado, y así tenemos que el sub-inspector de basuras, es el encargado del control de la recolección de *basuras*, vigilancia de los carretoneros, mientras hacen el servicio en la ciudad, cuidado de que no se demoren demasiado, ni entren a sacar la basura de las casas en que reciben propinas, o pasando demasiado aprisa y sin tocar la campana, en otras ocasiones; de que cumplan el número de viajes reglamentarios; que arrojen las basuras sólo en los lugares determinados.

Además, vigila la recolección y alejamiento de basuras de los mercados; vigila que los cuidadores de los servicios higiénicos cumplan con su deber. Este problema de la recolección y alejamiento de basuras, es estudiado actualmente por el Il. ayuntamiento, y se piensa establecer el servicio auto-motor, en cuanto las condiciones económicas lo permitan.

De los inspectores de aguas, uno que se ocupa en las plantas de cloro, es el encargado de manejar los aparatos para poner la dosis necesaria que el médico le indique según cálculo del consumo de agua potable y de esta manera, garantizar la pureza bacteriana del líquido de primera necesidad y entregarlo al consumo público.








Otro inspector que se le dedica al estudio de *aguas*, controla la dosis de cloro en la ciudad, por el procedimiento del reactivo de la orto-toluidina, que no es del caso detallarlo, dando avisos telefónicos al médico encargado, quien ordena los cambios de dosis de cloro al que permanece en el tanque; para esto, necesita hacer exámenes de agua cada hora o media hora, en las diversas zonas de la ciudad, con el reactivo indicado ya. Tiene también a su cargo todos los problemas relacionados con el agua; quejas sobre agua, en las casas inspecciones de baños y lavanderías de propiedad particular, puestas al servicio público; toma de muestras de agua para exámenes bacterianos y reemplaza al cuidador de las plantas en los días en que éste se halla franco. Uno de los sub-inspectores de higiene, se ocupa del control de los 25 servicios higiénicos públicos de que ha dotado el concejo en el transcurso de estos últimos años, a la ciudad, y a algunas parroquias rurales, con la idea de extenderlos a medida de las posibilidades económicas. Otros dos sub-inspectores se dedican a la vigilancia de caballerizas, centaverías, chiqueros, basureros y además en las casas, todo aquello que se refiere a basuras, agua, desagües, W. C., etc. Un inspector se consagra al servicio de vías públicas, que se denomina pavimento, y cuyo trabajo consiste en la constante vigilancia de los peones que barren las calles. Hace el reparto de éstos por las mañanas, y recorre las calles a caballo durante el día. A este inspector se le ha encomendado el control de 80 peones y seis carretoneros.

Cuatro inspectores son domiciliarios y su trabajo consiste en la inspección periódica de 3,868 casas y sus dependencias que existen en la ciudad. A las casas sumamente higiénicas, en las que el jefe de familia es el mejor inspector, se las visita una vez cada seis meses. A las que siendo buenas presentan algunas deficiencias higiénicas, se las visita cada tres meses, y a las casas desaseadas, cuyo número de inquilinos es crecido, casas que por la falta de cultura de sus habitantes son un verdadero foco de infección, se las visita tantas veces cuantas el tiempo lo permite, con relación a cuatro inspectores que se dedican a este servicio. La labor de los empleados es esencialmente educadora.

La Comisión de Higiene del Il. Concejo y la Oficina de mi dependencia creen y procuran inculcar en el público que las medidas de profilaxia y de vigilancia por la conservación de la salud son ante todo medidas de insinuación y de convencimiento. Otro de los inspectores se dedica a vigilar periódicamente más de 120 construcciones que se hallan inscritas en las oficinas y un sinnúmero que se edifican o reconstruyen sin conocimiento ni aprobación municipal, para que se sujeten a requisitos como la presentación de planos, y también a prescripciones higiénicas de acuerdo con los reglamentos de la materia. Además, pone en conocimiento de la Dirección de Obras Públicas Municipales, todas aquellas concesiones que se han escapado a la vigilancia y no se han sujetado a las ordenanzas. Destínase un inspector a la vigilancia de todos los establecimientos clasificados, tales como fábricas, colegios, escuelas, cuarteles, conventos, templos, teatros, talleres, etc.

Se ocupa un sub-inspector en vigilar 53 peluquerías que existen en Quito, observando en cada una de ellas, el cumplimiento de las prescripciones higiénicas que protegen la salud del público; ya que sin estas medidas, serían muy frecuentes las enfermedades de la piel.

En la sección de subsistencias, cuya higiene comprende la vigilancia de los alimentos en cuanto a su calidad y forma de provisión y venta, así como la garantía de la salud de productores y vendedores, a cuyo fin, periódicamente, el médico respectivo, previo examen clínico confiere el certificado de salud que le permita dedicarse a cualquiera de los trabajos, sin ser un elemento peligroso. Para mejor comprensión de las actividades desplegadas por estos empleados de higiene, veamos como ejemplo, en algunas clases de alimentos, lo que tiene que hacer:

|       |   |           |
|-------|---|-----------|
| 1.924 |  | 287 casos |
| 1.925 |  | 241 casos |
| 1.926 |  | 321 casos |
| 1.927 |  | 494 casos |
| 1.928 |  | 373 casos |
| 1.929 |  | 133 casos |
| 1.930 |  | 55 casos  |

Gráfica de la morbilidad por fiebre tifoidea en Quito. Obsérvese el decenso desde el 1° de octubre de 1928 en que se instaló la cloración con muy poca modificación de los demás factores

*Carne.*—En Quito hay 80 puestos de venta que demandan diaria vigilancia en la forma de expendio, de las personas que venden y de las carnes que con frecuencia están alteradas o con parásitos; este último punto exige del inspector conocimientos generales de parasitología apropiada a las carnes, conocimientos que prácticamente los tienen.

*Panaderías.*—Hay 85 panaderías que necesitan vigilancia diaria, por la forma en que se acostumbra hacer el pan; a nadie se le oculta que el pan se cubría con

cobijas de cama, para que "leude". Por otra parte, el aseo de panaderos, locales y utensilios debe vigilarse cotidianamente. El pan es analizado periódicamente en el laboratorio químico para comprobar si tiene materias colorantes; lo cual requiere que el inspector tenga ciertos conocimientos. También se vigila la forma en que se expende el pan, en toda la ciudad, así como el estado de salud de los vendedores, que deben presentar su certificado y estar aseados.

Los inspectores hacen cumplir además los reglamentos o disposiciones en los mercados, chicherías, tiendas de abarrotes, fruterías, hoteles, fondas, refresquerías, ventas de legumbres, vendedores ambulantes, fábricas de productos alimenticios, como chocolates, pastas, etc., tomando muestras de todos los alimentos para exámenes químicos; lo que demanda en ellos aptitud, cultivo intelectual, para sujetarse a ciertas prescripciones técnicas indispensables y educación y hasta presentación irreprochable, para tratar con las 10,000 personas, más o menos, pertenecientes a todas las clases sociales, que en Quito producen o venden los diferentes alimentos. Para la inspección de todo esto, la ciudad se encuentra dividida en ocho zonas, estando a cargo de un inspector cada una de ellas, y siendo éste responsable de la higiene de los alimentos en su respectiva zona. Debe el inspector, pues, saber ser autoridad en muchos casos y a la vez instructor, educador en materia de alimentos, en los que tiene que abordar tan variados asuntos, ante personas de tan diversas clases y educación. Cada inspector o sub-inspector efectúa al mes 1,500 inspecciones diferentes.

*Lecherías.*—Hay en Quito 115 puestos de venta matriculados. Estos empleados vigilan el aseo en el transporte, tarros, empaques, los sitios de venta, los trastos, la forma de vender, también el aseo de los vendedores, y el certificado de salud que con frecuencia sirve para distintas personas, si no hubiera control. Este empleado, además, toma muestras de leche destinada al examen químico y bacteriológico, para descubrir las adulteraciones.

Cada inspector está obligado a presentar a la dirección un parte detallado de sus labores diarias; parte que es conocido y estudiado por los respectivos médicos, en las diversas secciones; y cuando por reincidencia o falta de observancia de parte del público haya un hecho punible que se debe sancionar, el médico jefe de sección pone el caso en conocimiento del comisario de higiene municipal, quien es el único capacitado para juzgar. Como ya expuse, las autoridades en higiene no creen que su labor consiste en incrementar la partida presupuestaria de las multas; sino en insinuar y educar al público, porque el público jamás debe ser extorsionado a fin de que con voluntad corresponda a los cuidados profilácticos que el municipio le debe; de ahí que, cuando algún propietario por uno u otro motivo no cumple los requerimientos higiénicos que se le hace, se le conceden plazos prudenciales para que pueda cumplir en la medida de las posibilidades particulares, con las obligaciones que le corresponde para la conservación y fomento de la salubridad pública.

La policía municipal constituye indispensable complemento para la eficaz aplicación de las medidas higiénicas. Así lo ha comprendido el ilustre concejo y de ahí que la ordenanza que reglamenta las atribuciones de estas dependencias, y las pone en íntima conexión.

Las labores de la oficina han sido eficientes, en su organización y funcionamiento.

Hay que dejar constancia de la labor, que durante este año que se podría llamar de ensayo, ha realizado la Oficina de Higiene Municipal; ya, en lo referente a fomentar las medidas higiénicas entre los habitantes de la ciudad, para lo cual, entre otras cosas, se ha obligado a casi todos los dueños de casas, a que destierren el antihigiénico uso de los pisos de ladrillo; ya, exigiéndoles que empleen y utilicen todos los medios de confort higiénico que nuestro actual sistema de vida nos brinda.

Autoridades americanas en materia higiénica, que han conocido las labores de esta oficina, han opinado favorablemente sobre sus trabajos, como el Dr. J. D. Long, Comisionado Viajero de la Oficina Sanitaria Panamericana y el Dr. H. S. Cumming, director de la referida oficina. El Dr. Cumming se expresa así:

Desde luego deseo felicitarlo por el adelanto realizado en particular por sus esfuerzos para conseguir agua pura, leche higiénica, y disposición sanitaria de las inmundicias que constituyen, en realidad, la base de la moderna labor sanitaria.

Y el Dr. Long expresó:

QUITO, ECUADOR, 22 de abril de 1930.

DIRECTOR DE HIGIENE MUNICIPAL, *Quito, Ecuador.*

ESTIMADO COLEGA: Referente a la visita hecha el día de ayer a las Oficinas de la Dirección de Higiene Municipal, después de los estudios y observaciones que allí hice, me permito dar la siguiente opinión: Estudiada la Ley de Régimen Municipal, en lo referente a la higiene, soy de la opinión que dicha ley se ha provisto de las atribuciones necesarias para conferir amplia autoridad a las autoridades de higiene municipal y como consecuencia ha contribuído en gran parte en la obtención del éxito en los problemas de higiene municipal. También me ha impresionado bien aquella parte de la ley que confiere la autoridad necesaria para dictar reglamentos cuando la necesidad los reclama. La organización que actualmente se ha dado a las secciones me parece bien y adecuada para la actual situación. Supongo que una vez resueltos los problemas del momento se agregarán otras secciones que el mismo desarrollo higiénico exigirá, tales como clínicas escolares, una más amplia clínica dental y la extensión del servicio a las parroquias rurales. A pesar del hecho que es temprano todavía para hacer observaciones definitivas, la cantidad de trabajo y la forma en que se efectúa me ha impresionado bien. Deseándole todo éxito en la difícil tarea que desempeña quedo atto. y S. S.

(f.) J. D. LONG,

*Comisionado Viajero, Oficina Sanitaria Panamericana.*

El Doctor Ayora, Presidente de la República, en atención a la eficiente labor de estas oficinas, quiso reunir un congreso de todas las oficinas de higiene municipal de toda la República, para que, tomando

como norma la organización de la de Quito, las hagan similares. Desgraciadamente, la crisis económica por la que atraviesa el país no ha permitido aún cumplir este deseo.

La Comisión de Higiene del año actual, en vista de los resultados obtenidos, ha presentado a la consideración del municipio un proyecto de ordenanza para dar a estas oficinas una eficiente organización, ordenanza que, en mi concepto, juzgo debe ser conocida por ustedes, y por lo mismo me van a permitir que la enuncie, ya que aquí, en el seno de este congreso, que diríamos, estamos obligados a lanzar ideas, a emitir opiniones; a juzgar, en fin, a decir todo lo que cada uno de nosotros sentimos y creemos indispensable para el progreso particular de los cantones y engrandecimiento colectivo de la República.

CAPÍTULO I.—Del Director General de Higiene. Art. 1º Corresponden al Médico Director; las siguientes atribuciones: a) Supervigilar y dirigir las Oficinas de higiene, los laboratorios y demás dependencias municipales relacionadas con la higiene; b) indicar a las autoridades de policía las medidas preventivas que se deben tomar en asuntos de sanidad e higiene; c) exigir de las autoridades de policía y sanidad, el inmediato juzgamiento de las infracciones en asuntos de sanidad y de higiene, de acuerdo con las ordenanzas y reglamentos vigentes; d) pedir al Il. concejo municipal, previo informe favorable, de la comisión de higiene, la destitución de los empleados de policía que no adoptaren con la debida eficacia las medidas preventivas indicadas o que en el juzgamiento de las contravenciones no hubieren cumplido estrictamente con el deber que les impone la ley o que hubieren, por su negligencia, permitido que desaparezcan o disminuyan los elementos de su infracción; e) recibir los informes, oficios, vales, reclamos y observaciones de cualquier género, relacionados con las dependencias de higiene municipal; f) organizar, de acuerdo con la comisión de higiene, las visitas periódicas a las parroquias rurales. Art. 2º Son obligaciones del Médico Director: a) Transmitir al concejo las resoluciones u órdenes adoptadas en asuntos de higiene y sanidad, y los datos respecto a las labores de higiene y sanidad municipal. Antes de adoptar una resolución que comprometa derechos legalmente adquiridos o que puedan afectar a los fondos del concejo, el director consultará por escrito al presidente del concejo municipal; si el caso fuera absolutamente urgente, el director hablará lo más pronto con el presidente para que se le autorice a tomar la medida transitoria que convenga; b) comunicar con frecuencia a la comisaría de higiene municipal las reformas o mejoras administrativas, técnicas y económicas que reclame el servicio de higiene y sanidad municipal; c) presentar a la comisión de higiene, hasta el 20 de diciembre de cada año el proyecto de presupuesto de sanidad, consultando las mejoras que en materia de higiene pudieran introducirse, y un informe respecto a los empleados de todas las dependencias, indicando los que merezcan ser reelegidos, los que deben ser cambiados y los motivos que imponen una u otra medida; d) Asistir a las comisiones generales y sesiones públicas del Il. concejo municipal; e) remitir, quincenalmente, una razón detallada de la asistencia de los médicos y de todo el personal de las oficinas a su cargo, al presidente del concejo, para los efectos del Art. 44, numeral 28 de la Ley de Régimen Municipal, y Art. 27 del presupuesto en vigencia. Art. 3º el director general de higiene municipal será directamente responsable de las faltas en el cumplimiento de las ordenanzas sobre materia de higiene y sanidad.

CAPÍTULO II.—De los médicos en general. Art. 4º. Son atribuciones de los médicos municipales: a) Organizar y dirigir la sección que les corresponde en las



oficinas de higiene municipal; b) trabajar los proyectos de ordenanza que sean necesarios para el buen funcionamiento de su sección y presentar al director, quien, previo estudio, los someterá a la aprobación del concejo municipal; c) pedir por medio del director, al presidente del concejo; la destitución de los empleados que en las distintas secciones no cumplieren con sus deberes con prontitud y eficacia. Art. 5º. Quedan prohibidos de dictar por su cuenta orden alguna que comprometa derechos legalmente adquiridos o que afecten los fondos del concejo, sin poner en conocimiento del director, quien procederá de acuerdo con el Art. 2º letra a) de la presente ordenanza. Art. 6º. Son obligaciones de los médicos: a) Hacer cumplir las ordenanzas en materia de higiene, que correspondan a su sección; b) asistir a los enfermos de la cárcel municipal, según el turno que estableciere el director, con aprobación del presidente del concejo; c) visitar las parroquias rurales, según el turno establecido de acuerdo con el Art. 1º; letra f) de esta ordenanza; d) presentar, por medio del director, al fin de cada año, el informe de las labores realizadas en su sección; Art. 7º. Los médicos serán responsables del funcionamiento de su sección. Art. 8º. Concurrir cuatro horas diarias al servicio de las oficinas de higiene, de acuerdo con el siguiente horario: De 8 a 9 a. m., médico de subsistencias; de 8 a 11 a. m., médico de higiene urbana y construcciones; de 10 a 12 a. m., el director. Por la tarde: de 2 a 3, el médico de higiene urbana y construcciones, de 3 a 6, el médico de subsistencias, y de 4 a 6, el director; aceptando los sábados que los médicos trabajarán de 8 a 12 m.

CAPÍTULO III.—Laboratorio municipal. Art. 9º: a) El laboratorio municipal trabajará como una de las dependencias de las Oficinas de Higiene Municipal, bajo la vigilancia del Director de Higiene; y el control científico del jefe del laboratorio, quien exigirá a sus empleados el estricto cumplimiento de todas sus obligaciones, y remitirá quincenalmente una razón detallada al Director de Higiene, de la asistencia del personal y cumplimiento de sus deberes, para los efectos del Art. 44 numeral 28 de la Ley de Régimen Municipal, y Art. 27 del presupuesto en vigencia; además puede, a su criterio, el jefe del laboratorio, obligar a que rindan fianza personal los ayudantes; b) El laboratorio municipal se ocupará preferentemente en practicar los análisis e investigaciones de interés público, que la Dirección de Higiene Municipal solicite. Los análisis particulares podrán realizarse previa autorización firmada del director de higiene municipal y el visto bueno del presidente del concejo; c) todo trabajo particular, sin excepción será cobrado de acuerdo con la tarifa que fije el jefe del laboratorio; f) Las horas de trabajo en el laboratorio municipal, serán de 8 a 12 m. y de 3 a 6 p. m.; excepto los sábados que se trabajará de 8 a 12 m. En caso de que una investigación exija prolongar el tiempo, el jefe podrá retener a su personal las horas que juzgue necesarias. Art. 10. El jefe del laboratorio municipal será directamente responsable de todos los trabajos efectuados en su sección, y de las faltas en el cumplimiento de las ordenanzas sobre materia de higiene y sanidad.

Los reglamentos respectivos sobre las atribuciones de cada una de las dependencias de la oficina de higiene están algunos aprobados ya; y otros confiamos que serán sancionados en el curso del presente año. Cabe aclarar que cada uno de estos reglamentos ha sido formulado de acuerdo y en armonía con los hechos que la práctica y la observación diaria nos han presentado. El II. Concejo Municipal de Quito y la oficina de mi dirección aceptan en principio el que cada ciudad tiene sus características propias; sus necesidades muy peculiares y por lo mismo las leyes que reglamentan la higiene en sus múltiples aspectos deben ser muy locales, de acuerdo con la idiosincrasia de los

habitantes y la carta de la ciudad. Os he expuesto de una manera sucinta el funcionamiento de la Oficina de Higiene Municipal del Cantón Quito, de acuerdo con la ley respectiva. Grande sería nuestro contento si algo de lo que ligeramente he enumerado pudiera ser provechoso y de factible aplicación en vuestras ciudades que son tan de nosotros como vuestras; y mayor sería nuestra satisfacción si pudiérais darnos algunas ideas que hagan más eficientes nuestras labores.

---

## FUMIGANTES \*

Por el Dr. C. L. WILLIAMS

*Cirujano del Servicio de Sanidad Pública de los Estados Unidos*

El ácido cianhídrico es uno de los venenos más rápidamente fatales que se conozcan, por lo cual su empleo como fumigante va acompañado de graves peligros para la vida humana. Esos peligros pueden ser precavidos, pero para ello precisa la mayor meticulosidad, así como un conocimiento perfecto y amplio del comportamiento de dicha sustancia. Manipulada por peritos, ésta es comparativamente segura, pero en manos de los ignorantes, descuidados o temerarios, ocasiona frecuentemente accidentes letales, según comprueban las colecciones de los diarios.

El gas ácido cianhídrico es lo que más se aproxima al fumigante ideal, pues, comprimido en espacios cerrados, dosis muy pequeñas destruyen toda la vida animal mientras que, puesto en contacto con el aire libre, disíbase tan rápidamente que precisan cantidades muy grandes para producir resultados letales en los seres humanos. Esta propiedad de disipación rápida al aire libre, es la que permite su empleo como fumigante, pues si no fuera así, los fumigadores apenas podrían manipularlo, y al abrir un edificio fumigado, los presentes morirían, en tanto que en realidad es casi imposible lanzar el gas fuera de un edificio en volumen suficiente para empeligrar a las personas al aire libre.

El gas es muy penetrante y traspasará una pared de ladrillos si se le concede suficiente tiempo, aunque eso rara vez sucede en el tiempo que se toma la fumigación. Por supuesto, la penetración por las grietas es cosa distinta. El gas penetrará hasta el centro de un saco de harina en unas 2 horas; y si se mantiene una concentración suficiente, penetrará en 6 horas el saco y matará los gorgojos. Las sustancias muy porosas son penetradas muy rápidamente, hecho éste de suma importancia para los fumigadores, pues el gas les pasa casi en seguida la ropa.

Siendo la penetración meramente una característica de la difusión, no debe sorprender que también salga rápidamente de las sustancias

---

\* Trabajo leído ante la Escuela de Policía de Nueva York. Public Health Reports, mayo 1, 1931.