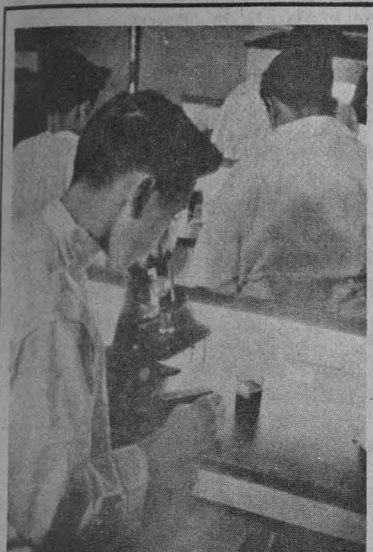


POR VEZ PRIMERA SE ESTUDIAN LOS PROTOZOARIOS EN NUESTRO PAÍS



El Laboratorio de Protozoología, único en su género en el país.

El papel que desempeñan los protozoarios de vida libre en la contaminación del ambiente y enfermedades cerebrales mortales, estudiada por primera vez en México, en el Laboratorio de Protozoología de la Facultad de Ciencias de la UNAM.

Informó lo anterior, el doctor Eucario López Ochoterena, jefe del mencionado Laboratorio, quien señaló que los protozoarios de vida libre son organismos unicelulares muy complejos en su morfología y fisiología. Indicó también que estos microorganismos generalmente no son parásitos y habitan en depósitos de agua. "Actualmente, dijo, se conocen alrededor de 30 mil especies de estos protozoarios, de los cuales sólo 30 son parásitos del hombre, principalmente la Amoeba.

En seguida, el investigador universitario dijo que esta es la primera vez en nuestro país que los protozoarios de vida libre son sometidos a Trabajos de investigación de tipo médico y ambiental, "ya que antes no hubo interés por parte de los investigadores mexicanos en esta clase de actividades".

Al referirse concretamente a los trabajos que se realizan en el Laboratorio de Protozoología, el doctor López Ochoterena explicó que con el estudio de la contaminación del agua y del aire se pretende saber en qué grado los protozoarios de vida libre impiden o favorecen el envenenamiento de los recursos naturales.

"Tenemos el conocimiento de que algunas especies de protozoarios ayudan en la prevención de este fenómeno porque se alimentan de bacterias. También sabemos que hay ciertos grupos que actúan de manera negativa, dentro del mismo ambiente y aumentan el problema de la contaminación. "Queremos saber de qué especies se trata, y en qué lugares se encuentran con más abundancia para aumentar su reproducción, o en el segundo caso tratar de eliminarlos".

Más adelante, el doctor Eucario López subrayó que en la atmósfera existe un gran número de colonias de protozoarios que muy probablemente son factores alérgenos causantes de enfermedades comunes en el hombre, como algunos tipos de catarro e irritaciones en la nariz, la garganta o en los ojos.

Esta investigación se realiza en
Pasa a la página 2

GACETA UNAM



ORGANO INFORMATIVO
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

Tercera Epoca Vol. IV No. 28. Ciudad Universitaria, 8 de mayo de 1972

En un estudio universitario

IMPORTANTES REVELACIONES SOBRE LOS INDIOS MAMES

"Es falso que el indígena esté marginado de culturas ajenas a la suya; un estudio elaborado recientemente demuestra que los mames, quienes habitan la parte más alta del Sureste de la Sierra de Chiapas, se encuentran perfectamente integrados a la producción cafetalera, aunque esto no les ha reportado absolutamente ningún beneficio".

Así lo expresó durante una entrevista la geógrafa Ana García Silberman, miembro del Instituto de Geografía de la UNAM, quien junto con la licenciada Eurosia Carrascal analizó las costumbres y características sociológicas y culturales de los 21 mil mames que habitan en esa región.

Dijo, además, que esos grupos llegaron de Guatemala desde fines del siglo pasado, y que muchos de sus integrantes legalizaron su estancia en nuestro país casándose con mexicanos; aunque expresó que lo importante de sus investigaciones es explicar por qué algunas de las costumbres de esos núcleos humanos subsisten y otras han desaparecido.

"Si bien existen trabajos precedentes respecto a los mames, añadió la geógrafa Silberman, porque se les menciona en todos los estudios sobre Campeche realizados hasta la fecha, nadie antes analizó a esa población indígena con amplitud.

Pasa a la página 2

LA CRISIS EN HAITÍ ESTA EN SU PUNTO EXTREMO; GERARD PIERRE CHARLES

- * Los Leopardos, otro cuerpo de represión en Haití
- * 6 nuevos barcos de guerra y asesoramiento de ex boinas verdes
- * "El país está en claro retroceso".

La crisis del régimen social de Haití ha llegado a su punto extremo. Su estructura no ha cambiado en nada después de un año de gobierno de Jean Claude Duvalier, pues a los Estados Unidos les conviene más un gobierno pelele de esta índole, que cualquier comisión que, al querer satisfacer las firmes indicaciones del

Pasa a la página 2

POR VEZ PRIMERA . . .

Viene de la página 1

protozoos del grupo de los ciliados que son los más evolucionados de todos los organismos unicelulares.

Por otra parte, al referirse al estudio de esta clase de organismos como causantes de algunas enfermedades cerebrales, el especialista señaló que "se ha descubierto que la *Amoeba histolítica*, además de ocasionar infecciones digestivas, también provoca lesiones cerebrales como la meningitis o encefalitis, padecimientos que pueden ser mortales".

"Este problema ha sido reportado muy frecuentemente en Europa; en México nunca se ha tenido noticia de él", comentó el doctor universitario.

Añadió que la *Amoeba histolítica* se encuentra principalmente en el agua de las albercas y en todos los lugares en donde el agua es poco oxigenada y permanece estancada durante más de dos días. "Después de este tiempo, apuntó, inmediatamente comienzan a desarrollarse estos organismos y otras especies diferentes".

El entrevistado dijo que ya se han obtenido muestras de aguas estancadas de las albercas y han encontrado ese parásito; "ahora procederemos a administrarlas en animales para saber si efectivamente producen lesiones cerebrales", indicó.

Según hizo notar, esta amoeba no solamente puede vivir en el aparato digestivo, sino que se puede trasladar hasta la parte interna del cerebro y provocar lesiones que en la mayoría de los casos producen la muerte".

Dijo además que el problema de las albercas con aguas sucias "es muy común en México, ya que en ninguna de ellas se cuenta con sistemas de reposición del agua ni con productos químicos para matar los parásitos que ahí se producen".

Al terminar de hablar sobre estas investigaciones, el doctor López Ochoterena hizo mención del "desinterés" que por la Protozoología predomina entre los investigadores mexicanos y, en general, en los centros de investigación científica", e indicó que el Laboratorio que él dirige "es el único en su tipo que existe en la República Mexicana".

Luego, el estudioso de la UNAM dijo que "tal vez el desinterés de los investigadores por el estudio de esta clase de animales radica en que se desconoce que pueden utilizarse como auxiliares en el estudio de problemas biológicos del ambiente y de laboratorio".

"Concretamente, concluyó, pueden ser 'armas' útiles en problemas de Biología celular, Fisiología, Biofísica, Bioquímica y Ecología"

IMPORTANTES . . .

Viene de la página 1

Afirmó que esos habitantes trabajan eventualmente en la cosecha del café, pero este empleo dura sólo de noviembre a enero, que es cuando más se necesita la mano de obra en estas actividades. Según apuntó, el tiempo restante lo dedican a cultivar maíz y frijol, pero las condiciones naturales son tan adversas que el segundo grano casi siempre se echa a perder. No comen el maíz en tortilla, sino en forma de tamal, martajado, ya que carecen de molinos.

En relación a la pérdida de costumbres ancestrales, expresó que los mames ya no tienen formas culturales propias de su grupo, pero que tampoco han adquirido nuevas, "lo cual les ha impedido superarse en todos sentidos. La única manera en que se encuentran integrados es con trabajo, en la cosecha del café; pero ese empleo no les ofrece ninguna garantía, además de que los sueldos son muy bajos", agregó.

De acuerdo a los datos de la investigación realizada por la especialista, estos aborígenes reciben 16 pesos por cada caja de 50 kilogramos de café que llenen. Los muy jóvenes pueden hacerlo, siempre y cuando el árbol esté bien lleno, pero los viejos no logran llenar ni una caja diaria, por lo que el sueldo fluctúa entre 6 y 7 pesos al día.

Asimismo, dijo la investigadora que 18 mil de estos indígenas son bilingües, es decir hablan el mame y el castellano, aunque distan mucho de dominarlo; los otros 3 mil sólo hablan mame.

La geógrafa de la UNAM añadió que fuera de la relación que establecen con las personas que los emplean (existe un fuerte cacicazgo y casi todos los monopolistas son alemanes), el único contacto con la "civilización" lo hacen en el municipio Motozintla, el principal de los 23 de la zona, donde los mames se abastecen de ropa, algunos víveres, etcétera, dejando ahí todo lo que ganan en la cosecha del café.

Describió que llevan a Motozintla los animales que tienen, huevos, maíz y lo que ganan cosechando café. "Compran ropa, por cierto muy moderna, semejante a la que se usa en la ciudad", detalló.

Al respecto, añadió que es curioso ver que no usan rebazo ni otra vestimenta tradicional, sino suéteres tejidos y ropa moderna (relativamente). Se han familiarizado mucho con la

radio, que les crea necesidades de consumo: "aún en las casas más apartadas se toma Coca Cola y se consumen cigarros de varias marcas".

Luego indicó que, no obstante esas particularidades económicas, existe un alto grado de desnutrición: "El peso promedio de la mujer es de 41 a 42 kilogramos y el peso máximo del hombre es de 63 kilogramos. Además, aproximadamente el 75 por ciento de la población está tuberculosa".

Manifestó que en toda la región sólo hay tres centros de salud, atendidos por pasantes de Medicina, pero las autoridades correspondientes no siempre envían a ese personal. También tienen dispensarios, uno de los cuales es atendido por una religiosa que vive ahí, pero no es propiamente una persona preparada médicamente, según relató.

"Estos indígenas profesan la religión católica, a un nivel elemental, dijo por otra parte, y comienza a notarse cierta aceptación por el protestantismo, aunque en forma incipiente".

Explicó que estos pobladores tienen algunas escuelas primarias, únicamente con los dos primeros grados, y que es precisamente en ellas donde aprenden español, por lo que, paradójicamente, el índice de analfabetas (40 por ciento) es más bajo que el del propio Estado (43 por ciento) integración más real de los mames a los medios de producción; instrucción; adopción de formas culturales que favorezcan la superación de estos indígenas; menos explotación y creación de fuentes de trabajo.

LA CRISIS EN HAITI . . .

Viene de la página 1

pueblo haitiano, amenace los intereses políticos de la Unión Americana.

Afirmó lo anterior el licenciado Gerard Pierre Charles, originario de ese país del Caribe y miembro del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, durante una entrevista en la que habló sobre la situación actual en la República de Haití; dijo, además, que el sistema vigente de su país es el mismo que cuando estaba en el poder François Duvalier, quien moldeó la estructura política que contiene todos los mecanismos de poder y de represión.

El licenciado Pierre Charles expresó que esto se debe a que las estructuras políticas conformadas en casi catorce años de poder centralista no pueden desaparecer, y que funcionan en la actualidad dentro de cierta coacción creada por el 'molde duvalierista' debido a los intereses políticos nacidos en el ejercicio del poder y por el apoyo irrestricto de los Estados Unidos.

Por otra parte, indicó que por medio de la fórmula continuista la

maquinaria de represión sigue intacta y ha experimentado recientemente la formación de un cuerpo paramilitar moderno llamado "Los leopardos", además de las instituciones policíacas y militares nacionales.

"Este grupo, continuó el sociólogo universitario, es adiestrado por una misión militar norteamericana en las técnicas modernas de la artillería", subrayó.

Dijo que en los últimos meses se han concertado planes de modernización del ejército y de incorporación de Haití a la defensa hemisférica, y que el gobierno de este país acaba de comprar a Washington seis barcos de guerra.

Más adelante explicó que los Estados Unidos experimentan una nueva forma de ayuda militar al régimen duvalierista, que se caracteriza por la búsqueda constante de nuevos elementos de penetración.

Como un ejemplo de lo anterior informó que una empresa privada de Miami, Florida, llamada 'Aerotrade', recibió permiso oficial para vender armas y mandar sus propios asesores técnicos (ex-oficiales de la marina norteamericana o de los 'boinas verdes'), a la República de Haití, para adiestrar a la fuerza aérea y a la infantería.

En el plan político, apuntó el licenciado Pierre Charles, el sostén de los Estados Unidos es abierto y supera a la cooperación que se brindaba al régimen del tiempo del doctor Duvalier; como un ejemplo de esto señaló que "el 15 de marzo pasado, el ministro del interior y el canciller Adrien Raymond hicieron una visita oficial en Washington al secretario de Estado Williams Rogers, quien les aseguró una mayor cooperación de su gobierno con el régimen duvalierista".

"El apoyo múltiple que se da, dijo el entrevistado, se fundamenta en la política global de los Estados Unidos hacia América Latina y en especial a la zona del Caribe, ya que se trata de consolidar a los gobiernos incondicionales que defienden los intereses políticos y económicos del sistema hegemónico norteamericano".

Hizo énfasis en que la vieja maquinaria burocrática duvalierista se ha mantenido con sus implicaciones de corrupción e ineptitud, y manifestó que, durante los últimos años, no ha habido un apoyo tan marcado e irrestricto por parte de los Estados Unidos a la dictadura duvalierista, principalmente con carácter económico, o sea, en forma de préstamos y donaciones.

Al referirse a la fórmula dinástica de ese país, manifestó que sigue siendo absurda y es el único sistema que asegura actualmente el orden y garantiza la vigencia del statu quo.

En otra parte de la plática, expresó que durante la segunda reunión de la UNCTAD se clasificó a Haití

como el país de menor desarrollo en América Latina y uno de los más pobres del mundo. Según dijo, esto se debe a la opresión política; al desequilibrio económico, y a los colonialismos interno, ejercido por la oligarquía, y externo, llevado a cabo

ESTUDIAN LOS ANESTESICOS, A FIN DE PROLONGAR LOS EFECTOS DE LOS MEDICAMENTOS

La pérdida del efecto de anestésicos generales en los pacientes, cuando se repite su administración, es objeto de estudio en el Departamento de Farmacología de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Mediante esta investigación, se trata de determinar además si el Halotano, la sustancia más usual en este tipo de anestésicos, causa o no lesiones en el Hígado cuando es suministrado varias veces.

El doctor Gaudencio Alcántara, coordinador de la Enseñanza en el mencionado Departamento, informó lo anterior y explicó que los experimentos, realizados hasta ahora en animales, han mostrado que después de la segunda inyección disminuyen los efectos de los anestésicos generales.

Agregó que a causa de la aplicación sucesiva de la misma dosis los organismos desarrollan cierta tolerancia. El anestésico es eliminado más

por los Estados Unidos a través de los enclaves mineros (de cobre y de Bauxita) y las empresas agrícolas.

En los últimos tiempos, concluyó el licenciado Charles Pierre, la situación se ha deteriorado al grado de que el país está en claro retroceso".

pronto en los animales a los que se inyecta éste en forma repetida.

De llegarse a descubrir el por qué de este fenómeno, aseguró el doctor Alcántara, se habrá dado un paso trascendental en el campo de la Medicina, pues mediante ello se podrán idear mecanismos de control para desarrollar la tolerancia a sustancias tóxicas, o bien prolongar los efectos de algunos medicamentos.

Respecto a las lesiones en el Hígado a causa del suministro repetido de anestésicos, indicó que hasta el momento se ha comprobado, en ratas, que ocurren cambios en las células de ese órgano, similares a los que sufren los enfermos de hepatitis viral. Sin embargo, aclaró, aún no se sabe si el Halotano produce los mismos efectos en el hombre.

En esta investigación sobre el Halotano, colaboran con el doctor Gaudencio Alcántara, el químico farmacobiólogo Eulogio Castro y el doctor Juan M. Jiménez, científico del Departamento de Microscopía Electrónica del ISSSTE, quien realiza estudios histológicos de los cambios que produce este anestésico en el Hígado.



"De lograrse buenos resultados en estos estudios, se habrá dado un gran paso en el campo de la Medicina", afirmó el doctor Alcántara.

En México

SOLO HASTA DENTRO DE 5 o 10 AÑOS SERA NECESARIO EMPLEAR ENERGIA NUCLEAR

Hasta dentro de 5 ó 10 años será necesario emplear la energía nuclear en México para el desarrollo del país; actualmente esta necesidad no es tan

apremiante como en los Estados Unidos, debido a que el desarrollo industrial mexicano es más lento.

Expresó lo anterior durante una entrevista el doctor estadounidense Charles F. Bonilla, catedrático invitado de la UNAM, quien dirige actualmente el seminario sobre Diseño de reactores nucleares en la División de Estudios Superiores de la

Pasa a la página 4

SOLO HASTA. . . .

Viene de la página 3

Facultad de Química de esta Casa de Estudios.

El investigador Bonilla, quien colaboró en la Universidad de Columbia, en Nueva York, en el desarrollo del primer programa de Ingeniería nuclear, señaló que en la actualidad el 50 por ciento de las nuevas plantas generadoras de energía eléctrica en su país utilizan fuerza nuclear (Uranio).

Expresó que en cada nación existe una cantidad limitada de combustibles naturales, utilizables para producir potencia eléctrica, y que en México el empleo de energía nuclear es indispensable para el desarrollo del país aunque esta utilización surja con una demora de varios años con respecto a los Estados Unidos.

Indicó el investigador que entre las ventajas del uso de este tipo de energía, la más importante es que no contamina la atmósfera, además de que se conservan los depósitos de petróleo que cada mes adquieren mayor valor como materias primas en la industria química.

Agregó que es adecuado utilizar Uranio como materia prima para la producción de energía eléctrica, ya que a pesar de ser un producto no renovable, al igual que el petróleo, no tiene tantas otras aplicaciones como éste.

Respecto al costo de los reactores nucleares, indicó que es un poco mayor que el de las térmicas de petróleo, pero que los gastos de operación son menores y por tanto es más barata la utilización de los primeros.

Asimismo, añadió que las plantas que funcionan con energía nuclear tienen un equipo más seguro que las que utilizan carbón o petróleo, ya que aquellas están construidas con recipientes fortísimos que contendrían todo el vapor y todo el Uranio en caso de que surgiera algún incidente en las instalaciones correspondientes.

Entre las aplicaciones más importantes de los reactores nucleares, expresó finalmente que se encuentra la generación de potencia eléctrica con la variedad de aplicaciones que tiene ésta. En segundo lugar apuntó la viabilidad de producir calor para ciudades del futuro, y cualquier otro caso en que se requiera energía en grandes cantidades y por lapsos prolongados, por ejemplo en la propulsión de barcos.

"CANCIONES MEXICANAS", NUEVO DISCO DE LA UNAM.

"Lo que hace a una canción popular o folklórica no es su origen, sino su trayectoria posterior, su re-

INGLES INTENSIVO

La Facultad de Química y el Departamento de Idiomas anuncian la iniciación del curso semi-autodidáctico de idioma inglés, Nivel II.

Este curso combina material programado en el laboratorio con clases vivas de conversación. Cada clase de conversación será impartida por profesores del C.E.L.E. (Centro de Enseñanza de Lenguas Extranjeras), y estará limitada a un máximo de 10 alumnos por grupo. Este curso se acredita como el segundo nivel de estudios en el C.E.L.E.

Horario optativo para el laboratorio de 7 a 21 horas. Las clases de conversación tendrán un horario optativo de 7 a 13 y de 15 a 21 horas diariamente.

El costo del curso es de \$ 150.00 pesos que incluye la inscripción, el libro de texto, "The Third Miracle", derecho al laboratorio, clases de conversación, credencial y material didáctico.

REQUISITOS PARA LA INSCRIPCION SON:

- Traer comprobante de haber aprobado Nivel I, "The Written Word".
- Traer comprobante de pago. Los pagos se efectuarán en la Caja de la Facultad de Química. (Antiguo edificio de Veterinaria).
- 2 fotografías, tamaño infantil.

Inscripciones abiertas a partir del 2 de mayo en el Laboratorio de Idiomas, 3er. Piso, Facultad de Química.

El curso empezará el 1o. de junio y terminará el 21 de julio de 1972.

Inscripciones Limitadas.

conocimiento como expresión de un pueblo o una cultura y no como una obra de arte individual"

Joaquín Gutiérrez Heras, crítico de música, afirma lo anterior en la presentación del disco **Canciones mexicanas** de la serie **Voz viva de México**, que recientemente editó y puso a la venta la Dirección General de Difusión Cultural de la UNAM.

El ensayista explica en este prólogo que "en nuestra época, la separación entre la música culta y la popular es tan grande que la canción ha quedado casi totalmente del lado de esta última". Señala que la popularización de la canción culta es prácticamente imposible, "puesto que ésta forma parte de un arte altamente esotérico y especulativo".

Al continuar con su análisis, Gutiérrez Heras explica que "en el terreno de la música popular las canciones ya se escriben con el propósito de una difusión masiva; sus características están dictadas por una moda, y su popularización es un proceso industrial manipulable por las empresas de discos".

Posteriormente, hace un análisis de las características de cada una de las canciones que se incluyen en este disco, interpretadas por la soprano María Luisa Rangel, acompañada al piano por María Teresa Rodríguez, una de las principales solistas mexicanas; ambas dirigidas por el maestro Eduardo Mata, titular de la Orquesta Filarmónica de la UNAM.

Entre las canciones que figuran en esta grabación están **Tú y Aleluya**, de Manuel M. Ponce; **Fuentsanta**, de Blas

Galindo; **Canción de despedida** y **La canción de la palma**, de Felipe Ledesma y Carlos Jiménez Mabarak, especialmente también se incluyen obras de Rubén Valencia y José Rolón.

Este disco está a la venta en la Casa Margolín y en las principales discotecas de la ciudad, así como en el piso 10 de la Torre de la Rectoría, en la Ciudad Universitaria.



Gaceta UNAM

**Universidad Nacional Autónoma
de México**

Dr. Pablo González Casanova
Rector

Quim. Manuel Madrazo Garamendi
Secretario General

Lic. Enrique Velasco Ibarra
Secretario General Auxiliar

**Dirección General de Información
y Relaciones**

Lic. Gustavo Carvajal Moreno
Director General

La Gaceta UNAM, aparece los lunes, miércoles y viernes en periodos de clases y los miércoles en periodos de exámenes y vacaciones parciales. Publicada por la Dirección General de Información y Relaciones. 11o. Piso Torre de la Rectoría. C. U. México 20, D. F. Franquicia postal por acuerdo presidencial de 8 de mayo de 1940.