

DENTRO de un ambiente de pro-
 bidad científica el Instituto de
 Biología de la Universidad Nacional
 Autónoma de México ha realiza-
 do, en los veinte años que lleva de
 actuación, una labor eficientísima y po-
 sitiva que honra a la Ciencia Mexica-
 na. De un modo callado y serio, lu-
 chando con la penuria, en medio
 muchas veces de la indiferencia, cuando
 no de la incomprensión incluso de
 personas y entidades que debieran
 alentarle, este centro ha dado cima
 a una obra científica meritisima que,
 además de su valor positivo y de su
 categoría indiscutible, tiene la signifi-
 cación social de haber sabido crear
 en sus laboratorios un ambiente de
 trabajo, difícil de desarraigar entre
 los que han contribuido a crearlo. El
 esfuerzo de sus investigadores ha da-
 do vida propia y una acusada perso-
 nalidad a esta institución ejemplar
 que lleva veinte años de investiga-
 ciones biológicas acerca de los temas más
 interesantes y dispares. Con perseve-
 rancia y regularidad poco frecuentes,
 los resultados de los estudios realiza-
 dos en sus laboratorios han ido apa-
 reciendo en los *Anales del Instituto*,
 revista de la que se han publicado
 XX tomos.

El caso del Instituto de Biología
 señala, con su ejemplaridad, el auténtico
 camino a seguir. Más que crear
 numerosos centros e instituciones, es
 menester dar aliento y apoyo a los
 que han demostrado su eficacia y su
 aportación positiva al acervo de la
 ciencia patria. Es esencial establecer,
 entre este tipo de centros de capacidad
 reconocida, un nexo o articulación
 que borre la impresión de soledad
 que tanto daño hace al investigador
 en ciernes y que por desgracia pesa
 mucho aún sobre el estudioso mexi-
 cano. Coordinar y consolidar lo que
 existe, que tiempo habrá para nuevas
 creaciones apenas existan manos diestras
 y experimentadas que las dirijan
 e investigadores que les den vida e
 impulso propios.

Los *Anales del Instituto de Bio-
 logía* son el exponente auténtico de
 la labor realizada por la institución:
 en ellos han visto la luz series intere-
 santes de trabajos y monografías.
 Puede afirmarse que para cualquiera
 investigación que se haga sobre Méxi-
 co en el terreno de las ciencias bio-
 lógicas, es obligada la consulta de
 las publicaciones de esta valiosa revista.
 Es imposible ni siquiera señalar
 los trabajos más sobresalientes, por
 ello sólo diremos que se han publica-
 do estudios sobre: el valor nutritivo
 y naturaleza de algunos alimentos ve-
 getales típicamente mexicanos; estu-
 dios sobre enzimas de *euphorbiaeae*

20 años del Instituto de Biología

POR EL DOCTOR ENRIQUE RIOJA

mexicanas, sobre enzimas de tejidos
 animales y actualmente se lleva a ca-
 bo una importante investigación sobre
 el maíz híbrido en sus diversas
 variedades; acerca de la oncoercois
 u oncoercois, que tantos daños causa
 en algunas regiones de la Repúbli-
 ca; estudios referentes a entomología
 médica y aplicada; ecología de zonas
 palúdicas y de las especies de anofeles
 mexicanos; los alacranes y efectos de
 su ponzoña; parasitología de México;
 investigaciones faunísticas y zooge-
 ográficas de Lepidópteros y otros gru-
 pos de insectos; protozoarios libres
 y parásitos, ictiología, herpetología y
 ornitología mexicanas, ecología y sit-
 temática de los mamíferos de nuestro
 país, fauna lacustre y marina y eco-
 logía de los medios poblados por ella,
 bioquímica, histología, fisiología ani-
 mal, biometría, teratología, vegetación
 de México, ecología vegetal, fanero-
 gámica, criptogámica, microbiología
 del pulque y del agua miel, paleobiología,
 etc.

El Instituto ha dado cima reitera-
 damente a interesantes estudios de
 conjunto de distintas regiones y lo-
 calidades mexicanas, en las que han
 intervenido las distintas secciones del
 centro en íntima colaboración. Son
 ejemplo de esta suerte de investigacio-
 nes las realizadas en Xochimilco, valle
 de México, valle del Merquital,
 región de Matamoros en Puebla, Baja
 California y más recientemente en
 la cuenca del Papaloapan.

El Instituto no ha limitado su la-
 bor a la publicación de los *Anales*.

revista orientada hacia el investiga-
 dor especializado; ha tratado, den-
 tro de sus posibilidades, de difun-
 dir los conocimientos fundamenta-
 les de las ciencias biológicas y sus
 propias aportaciones originales, me-
 diante folletos de divulgación, redac-
 tados de un modo sencillo y con
 un lenguaje al alcance de cualquier
 persona de cultura mediana. Con más
 medios, estas actividades podrían ten-
 er más amplitud y honda repercusión
 al extender su marco de acción cul-
 tural. Seguramente que en el futuro el
 Instituto no sólo no olvidará esta di-
 rectriz, sino que merecerá especial
 atención de su personal científico.

La organización actual del Ins-
 tituto está condicionada por los me-
 dios materiales, que desde luego no
 son amplios, y del local en que está
 instalado. Este último, notoria-
 mente insuficiente, ha obligado a
 realizar verdaderos milagros para
 instalar debidamente material y co-
 lecciones. En el Instituto se conserva
 el interesante Herbario Nacional, ba-
 se de las actividades del Departame-
 nto de Botánica, que comprende
 la Sección de Fanerogamia, más di-
 rectamente relacionada con la valio-
 sa colección que se acaba de citar, la
 de Criptogamia y la de Microbiología.
 El Herbario reúne una importante
 representación de la flora del
 país; en él se conservan plantas re-
 cogidas por los principales botánicos
 actuales y preteritos que han explo-

rado su flora. Por esta causa es vi-
 sitado constantemente por los botá-
 nicos nacionales y extranjeros.

Como departamento de carácter
 general, está el de Bioquímica, y las
 secciones de Histología y Embriología
 en los que se efectúan trabajos re-
 lacionados con las especialidades que
 cultivan.

En el departamento de Zoología
 se incluyen la sección de Helmin-
 tología, que realiza interesantes tra-
 bajos de parasitología de México; el
 de Entomología, que además de los
 estudios sobre insectos efectúa in-
 vestigaciones muy notables sobre
 ácaros y otros arácnidos de nuestra
 fauna; la sección de Ictiología, Her-
 petología y Ornitología reúne ma-
 teriales para ampliar el conoci-
 miento de las especies y grupos que
 ellas comprenden, que viven en el terri-
 torio mexicano. La de Mastozoología
 efectúa intensa labor para estu-
 diar la fauna de mamíferos del país;
 y por último, la de Hidrobiología
 investiga la fauna y la ecología de
 las aguas dulces y del litoral de la
 República.

Los laboratorios, aunque son me-
 nos que merecerían en cuanto a sus
 condiciones materiales, pueden tra-
 bajar con efectividad porque el ins-
 trumental de que disponen, especial-
 mente el óptico, es selecto aunque no
 abundante, no obstante que en estos
 últimos tiempos ha sido mejorado
 de un modo positivo.

Una circunstancia explica la des-
 proporción que existe entre las con-
 diciones materiales en que los estu-
 dios se efectúan y su propio valor
 científico, así como las publicaciones
 en que se dan a conocer; es ésta la
 existencia en el Instituto de una im-
 portante biblioteca biológica, en la
 que se conservan series muy comple-
 tas de muchas e interesantes revistas.
 Esto permite reunir la información
 bibliográfica básica que se comple-
 menta fácilmente con la adquisición
 de las publicaciones más recientes,
 bien directamente o por medio del
 servicio de *bibliofilm*. Los estudios
 y publicaciones de los *Anales* ofrecen
 siempre una documentación seria
 acerca de los problemas de que se
 ocupan.

Un punto importante queda por
 tocar en la organización del Institu-
 to, quizás el que tiene mayor tras-
 cendencia en la difusión cultural en
 el país. Aludimos al Museo de His-
 toria Natural, verdadero problema
 capital del Instituto; su inadecua-
 da instalación y la falta de medios
 preocupa constantemente al director,
 doctor Roberto Llamas, ya que las
 causas apuntadas y las deudas pasa-



das, de las que el Instituto no es responsable, han conducido al antiguo Gabinete de Historia Natural, creado en 1790, uno de los primeros establecimientos de este tipo que funcionaron en América, si no el primero, a un triste y lamentable estado. El Instituto ha expuesto en más de una ocasión y con toda claridad el estado en que el Museo se encuentra y ha señalado los medios para remediar el mal. Por desgracia su llamada no ha sido oída, y lo que antaño fue orgullo de México, no ofrece actualmente motivo ninguno de ennoblecimiento y si de sonrojo. México merece y necesita un Museo de Ciencias Naturales al igual que otros países similares de América, que tienen centros de este tipo que son verdaderos modelos. La historia del Instituto y del personal especializado con que cuenta, hacen de este centro el indicado para proceder a la reorganización del Museo. La Universidad y otras instituciones del país, a las que sería poco discreto insistir con nuevas razones y argumentos, dados su elevación y prestigio, seguramente abordarán el problema y suministrarán los medios para resolverlo cumplidamente.

Al Instituto de Biología, después de sus primeros veinte años de vida, se le ofrece un brillante porvenir en el que seguramente consolidará su prestigio. La opinión favorable que del Instituto tenemos, no es sólo nuestra. Las estrechas relaciones que mantiene con centros similares del país y del extranjero es buena prueba de ello. Colaboración íntima y cordial se mantiene con la Universidad de Kansas, para estudiar conjuntamente la fauna de mamíferos del valle de México. Guerrero y Michoacán y en idéntica forma coopera

con el Cranbrook Institute de Bloomfield Hills de Michigan, para estudiar la fauna de Yucatán y de Quintana Roo.

Otra muestra de la importancia que se concede a la labor de nuestro centro por los investigadores de todo el mundo, es la valiosa y numerosa colaboración de eminentes biólogos de los más diversos países, recibida con destino al número extraordinario de los *Anales* con que se celebró el vigésimo aniversario.

De la activa y cretara gestión del doctor Roberto Llamas, que ha mejorado positivamente el instrumental científico, que ha enriquecido y renovado la biblioteca y conseguido apoyo y cooperación para emprender investigaciones en diversas regiones del país, cabe esperar mucho. Por lo pronto las dificultades de instalación van a quedar notablemente amonizadas en un plazo de muy pocos meses: las obras de un nuevo edificio están muy adelantadas; dentro de muy poco, el Herbario Nacional tendrá una instalación digna de su importancia científica. Algunas secciones ocuparán el nuevo local, que contará con una moderna instalación, y las que permanecen en el antiguo edificio mejorarán notablemente. Toda esta serie de afortunadas circunstancias abren sin duda una nueva etapa a la institución.

Se planean nuevas investigaciones y estudios que permitirán ampliar el marco de las labores del centro y entre ellas algunas que requieren la íntima cooperación de las diversas secciones. Es de esperar que la dirección del doctor Llamas convierta en realidad muchas de las justas aspiraciones y fundadas esperanzas de la institución.

PROGRAMA de trabajos de la Secretaría de ...

(Viene de la pág. 22)

por otros más rápidos, aumentándose, además, la frecuencia de viajes en las rutas que lo ameriten.

Al quedar terminado el estudio relativo, se implantará una mejor organización que haga más eficiente y regular la entrega de correspondencia a bordo de las oficinas postales del Distrito Federal, ambulantes, rutas de camiones y circuitos de comunicación interna del Distrito Federal, cambiando el sistema de recepción a fin de que, a semejanza de la entrega, sea realizado a

Por otro lado, en el beneficio del público, se harán gestiones de las administraciones del ramo y del público que las solicite.

Relaciones Internacionales.—En este aspecto, y en beneficio del público, se harán gestiones con los países cuyos intereses están vinculados a los nuestros, para el intercambio, por la vía aérea, de buletines postales y demás envíos distintos a las cartas. Se verá la posibilidad de implantar o reanudar el servicio de giros postales, con el que, a las naciones cuya situación financiera lo permita. El servicio de reembolsos con este exterior, que ahora sólo se realiza nacionalmente, se extenderá a los países que estén anuentes a realizar este intercambio. Para el mejor desempeño del servicio postal aéreo internacional, apertura de oficinas telegráficas, se harán arreglos a fin de utilizar las líneas de Norteamérica, que en la actualidad se efectúa dentro del área que cubren las líneas norteamericanas, a excepción de la servida por Aeropostal Limited. En cuanto el Ejecutivo de la Unión de otras nacionalidades que sobrepasen esos límites. En el mes de Julio de 1947, se dictaminó el Convenio Postal Universal, firmado en París el 5 de julio de 1947, que amplía el Convenio de Berna, para poner en vigor las disposiciones de los artículos 1.º y 2.º de dicho convenio de Berna. En consecuencia, serán modificadas a medida que lo exija la introducción de nuevos servicios, cambios de ruta y costo de los servicios intermediarios que se utilizan.

Por último, el Correo Mexicano estará representado en la Comisión Ejecutiva y de Enlace en la Unión Postal Universal, que se reunirá en Berna, Suiza, en el mes de mayo próximo; así como en el Congreso Panamericano, que se celebrará en Lima, Perú, próximamente.

VII. TELECOMUNICACIONES

Las comunicaciones eléctricas nacionales, que incluyen los servicios telefónico, radio-telefónico y radiotelefonía, seguirán siendo objeto de modernización que, según el plan trazado por esta Dependencia del Ejecutivo, se viene llevando a la práctica desde hace años.

En tal virtud, se intensificarán los trabajos de ampliación de la red telefónica; instalación de equipos teleseleccionados y de sistema Carrier, cables y plantas telefónicas; apertura de oficinas telefónicas de larga distancia y acondicionamiento de estaciones radio transmisoras y radio-receptoras.

a) Servicio telefónico

Los trabajos que se realizarán en las líneas telefónicas, comprendidos dentro del plan de modernización que se hace mérito, los exigen las rutas respectivas, y redundarán en provecho de los habitantes de los lugares que las sirven.

Estas obras comprenden la construcción de 1,429 kilómetros de circuitos, con las características y longitudes siguientes:
De alambre de cobre: Los de: Monterrey, N. L.—Matamoros, Tamps., 338 kilómetros, requerido para poder establecer el servicio Carrier; México, D. F.—Puebla, Yuc., 130 kilómetros, para aumentar la capacidad del servicio que demanda esta zona; Córdoba-Tierra Blanca, Ver., y Escapa-Campesé, Camp., con 96 y 120 kilómetros, respectivamente, servirán para modernizar la red entre Córdoba, Ver. y Mérida, Yuc., pasando por Papahuan, Minatitlán, San José del Carmen, Salto de Agua y Tenosique, a lo largo del Ferrocarril del Sureste; Ixtic de Matamoros-Petalcingo, Pue., Petalcingo, Pue.—San Juan de León, Oax., Huajuapam de León-Tamascalapa, Oax., Huajuapam de León, Oax., con 102, 40, 42 y 21 kilómetros, respectivamente, formarán parte del circuito proyectado entre la ciudad de México y Tuxtla Gutiérrez, Chi.

De alambre de hierro: Los de: Acapulco-Zihuatanejo, Gro., 258 kilómetros, para renovar el alambre de hierro en mal estado hasta Tépam de Galeana, y prolongación de la línea hasta Zihuatanejo; Acapulco-San Marcos, Gro., 65 kilómetros, para mejorar las comunicaciones en esa región del Estado de Guerrero.

De alambre de hierro: Los de: Misantla, Ver., 35 kilómetros; Villa Lerdo de Tejada, Ver., 21; Estación Coahuila, en el Territorio Norte de la Baja California, 130 metros; Tanganciaro, Mich., 10 kilómetros; Chalcatzingo, Oax., 7; Mixtla, Oax., 500 metros; Ixtlán-Yoico y Villa Nacional, Oax., 70 kilómetros; Quila, Sm., 2; Ciudad Alemán, Ver., 500 metros y Huauclilla-Guila, Jalisco, Pue., 21 kilómetros, se construirán en vista de las necesidades de comunicar poblaciones que se encuentran aisladas, como Misantla, Ver., que se enlazará con Martínez de la Torre del mismo Estado, y los demás, a solicitud de las autoridades locales, mediante la Comisión México-Americana para la erradicación de la fiebre aftosa, etc., con el objeto de contribuir al desarrollo económico de las zonas que abarcan. En la mayoría de estos últimos casos, los organismos citados han ofrecido proporcionar a la Secretaría los postes y mano de obra necesarios.

Instalación de equipos teleseleccionados

Actualmente, no se cuenta con conductores suficientes para poder desconectar el servicio telefónico, que en forma considerable ha aumentado en la Administración Central de la Ciudad de México y en varios lugares del Distrito Federal, así como en las más importantes poblaciones de la República, especialmente en Nogales, Son., que tiene que hacer servicio simultáneo con Hermosillo, Son., oficina que despacha bastante servicio internacional, en Matamoros, Tamps., cuyo auge agrícola es notable, especialmente con la cosecha del algodón, y Puebla, Pue., cuyo equipo es insuficiente para el rápido despacho del servicio en esta Capital.

Para remediar esta anomalía y evitar las demoras e irregularidades que de ella se derivan, se procederá a modernizar algunas oficinas que más lo necesitan, procediéndose al duplex, a más de otras mejoras que beneficiarán a los usuarios en general.

En el Distrito Federal se instalarán teleseleccionados simplex, con terminal en la Administración Central de la Ciudad de México, en Atzacotalpa, Coahuila, Tlalaym, Xochimilco, Colonia Postal y San Pedro de los Finos; además, de telefonía duplex en Tacubaya y Colonia del Valle, para operar con la propia Administración Central.

En las rutas Tijuana-Ensenada-Mexicali, B. C.; Guadalajara-Ciudad Guzmán, Jalisco; Manzanillo, Col., y México, D. F.—Celaya, Gro., se instalarán terminales de telesele simplex. En las de Hermosillo-Nogales, Son.; Culiacán-Manzanillo, Sin., México, D. F.—León, Gto., y D. F.—Puebla, Pue., un equipo múltiple de tres canales.

Instalación de equipos Carrier

Como el telesele simplex, que actualmente funciona entre México, D. F. y Tampico, Tamps., no es suficiente, se instalará un Carrier de 3 canales telefónicos, para utilizar 12 megaciclos, y una repetición de alta frecuencia, que se fijará en Ciudad Valles o en Tama-

(Pasa a la pág. 30)

Refrigeración y Calefacción S.A.

REFRIGERACION COMERCIAL E INDUSTRIAL
CONDICIONAMIENTO DE AIRE
INDUSTRIALIZACION DE LA LECHE
CALEFACCION

CHERRY BURRELL CORP.

Altamirano, número 115
Apartado Postal Núm. 1539,
México, D. F.



Tels. Eric. 16-33-76.

Mexicana 35-57-84.