

FRANCISCO GIRAL.

Entró en el país en mayo de 1939.

Ha trabajado en:

Laboratorio del Instituto de Enfermedades Tropicales.

En junio de 1939 comenzó sus investigaciones sobre el copalchi, colorin, muicle, bitamina K., ácido pipitzaholco, betainas sintéticas, cloraciones, preparación de reactivos.

Vease conferencias.

En exp.
Número 28.

México, D. F., 6 de junio de 1939.

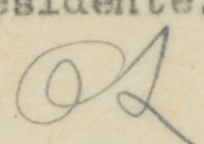
Señor Dr. don Francisco Giral,
Hotel Montejo,
Paseo de la Reforma,
Ciudad.

Mi estimado amigo:

Con referencia a nuestra conversación de ayer tarde, el Patronato me pide que tenga usted la bondad de enviarme por escrito un plan preciso sobre su proyecto de trabajo de laboratorio e investigaciones sobre farmacopea indígena, expresando la categoría de alumnos que habrían de trabajar con usted.

Lo saluda afectuosamente su atento amigo y S.S.

El Presidente.


Alfonso Reyes.

F. Liral

Número 77.

México, D.F., 16 de junio de 1939.

Señor Dr. don Manuel Martínez Báez,
Instituto de Enfermedades Tropicales,
Nápoles 55
Ciudad.

Mi muy estimado don Manuel:

Tengo entendido que ha hablado con usted don Francisco Giral sobre la posibilidad de que comience desde luego - remunerado por La Casa de España y como Miembro que es de ella - a trabajar en el Laboratorio de Enfermedades Tropicales, en ciertas investigaciones que sean útiles a ustedes y a la vez le sirvan a él de preparación para futuras tareas que pensamos confiarle. Le ruego a usted me diga si está conforme y, en caso afirmativo, tenga a bien consultar el asunto, para su aprobación, con el Dr. Almazán, si es éste, como supongo, el trámite. A La Casa de España le es muy grato ofrecer esta colaboración, pero siempre que sea con la anuencia de usted y por su autorizado conducto.

Otro punto, que no es para que usted me lo conteste por escrito: se han hecho gestiones ante el Sr. Presidente para que incorporemos en La Casa de España, o al menos lo remuneremos aquí, al Sr. Dr. don Julio Bejarano, quien ya se ha dirigido a mí para saber si tengo indicaciones al respecto. Nos interesa, pues, que persona de su criterio nos ilustre sobre las condiciones científicas del interesado. Me atrevo a solicitar amistosamente este servicio de su reconocida probidad mental. ¿Cree Ud. que se le podría vincular en alguna Universidad de provincia? En San Luis, donde el Rector Baz quisiera enviar elementos? Puede usted sugerirnos alguna cosa?

Muy agradecido y siempre cordialmente suyo.

Alfonso Reyes.

Giral

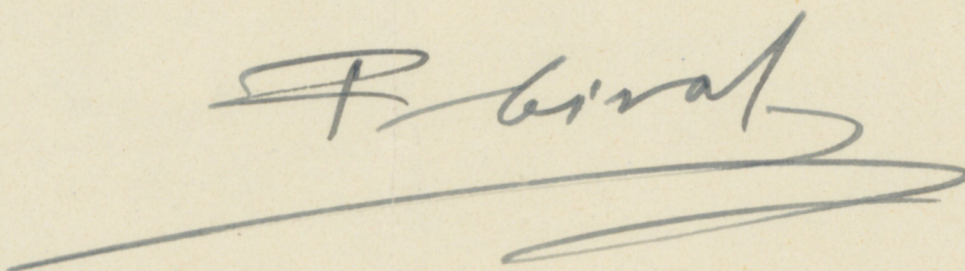
Mexico 18 Junio 1939

Mi distinguido amigo:

tengo la satisfaccion de comunicarle que en el dia de ayer fuí presentado por el Dr. Martinez Baez al Dr. Almazan en ocasion de una visita que realizaba el Jefe del Departamento de Salubridad al Instituto de enfermedades tropicales. Como consecuencia de esta presentacion se dió estado oficial a mi situacion dentro del Instituto de enfermedades tropicales, sin perjuicio de que sea confirmada mediante documentos escritos. Lo importante es que por el momento he comenzado ya a instalarme y a preparar mi futuro trabajo. De acuerdo con el Dr. Martinez Baez Director del Instituto y con el Dr. Garcia Sancho, Jefe del Laboratorio de Quimica, hemos convenido en que mi trabajo tenga dos aspectos: uno de problemas cuyo estudio me encargará el Instituto y que se relacionarán principalmente con el conocimiento científico de las plantas medicinales típicamente mexicanas, y cuyo detalle le iré comunicando a medida que me vayan siendo propuestos los problemas; y un segundo aspecto de temas y trabajos de propia iniciativa mia. Por el momento, y simultaneando con los estudios anteriormente citados he elegido los siguientes temas: "Estudio de la transposicion betaínica" y "Catalizadores de cloraciones alifáticas", y para mas adelante, dado que en el Instituto hay magníficos recursos para estudios bacteriológicos reanudaré el "Estudio de la materia colorante y fluorescente soluble en agua producida por el B. Pyocyaneus y por el B. fluorescens liquefaciens", estudio que comence en Heidelberg.

No obstante el trabajo de laboratorio que promete ser intenso, mi aficcion a la enseñanza me hace insistir cerca de Vds. sobre la posibilidad de hacer algun curso de tipo post-universitario o de enseñanza superior, que podría ser muy útil para estudiantes y aun licenciados de Farmacia y de Química, para el cual propongo uno de estos temas: XXX- "Estructura química de los alcaloides", "La química de las Vitaminas", "La química de las hormonas", "Medicamentos modernos, sintéticos y naturales", "Derivados naturales del ciclopentanofenantreno" (este último tema comprende algunas hormonas, algunas vitaminas, ácidos biliares, saponinas, glucósidos cardíacos, venenos de los sapos, etc). Mis preferencias personales estarían por este último tema o por el de Medicamentos, pero en cualquiera de los casos lo dejo a la eleccion de Vds.

Me es muy grato aprovechar la ocasion para reiterarme una vez mas su affmo. amigo



Fco Giral

Número 125.

México, D.F., 22 de junio de 1939.

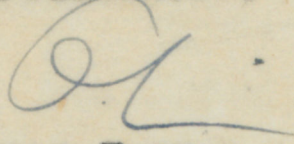
Señor don Francisco Giral,
Ejército Nacional No. 365,
Ciudad.

Mi estimado amigo:

Para asunto de suma conveniencia mutua, le
ruego tenga la bondad de pasar a hablar conmigo
a las horas habituales, antes de contraer compro-
misos que le embarguen toda la tarde.

Lo saluda afectuosamente su amigo y atento S.S.

El Presidente.


Alfonso Reyes.

AR.ess.

5

Fco Giral

En espera de sus instrucciones, lo saluda
con todo agradecimiento y profunda estimación su
corral amigo y seguro servidor.

[Signature]
Alfonso Reyes.

Número 140.

México, D.F., 26 de junio de 1939.

Señor don Jesús Silva Herzog,
Gerente General de la Distribuidora
de Petróleos Mexicanos,
Avenida Juárez 94,
Ciudad.

Mi muy estimado amigo:

El Dr. Francisco Giral ha recibido la invitación que por mi conducto le mandó usted ayer con profundo agradecimiento y entusiasmo. Me permito darle a usted su dirección (Ejército Nacional 365. Teléfono 5-09-16), para que se sirva usted citarlo a la conveniencia de usted.

El señor Giral me pide muy especialmente que defina bien ante usted los siguientes puntos:

1.- Que él tiene ya comprometidas todas las horas de la mañana en el laboratorio del Instituto de Enfermedades Tropicales, trabajo que no podría, naturalmente, abandonar. Ya le dije que esto no era obstáculo, puesto que con ustedes trabajaría por las tardes.

2o.- Que tiene entendido que el trabajo sobre el tetratilo de plomo se encuentra bajo la dirección del Dr. García Sancho, quien precisamente es su jefe en el laboratorio indicado; y que querría por eso estar seguro de que su designación no va en manera alguna a aparecer a los ojos del Dr. García Sancho como una intromisión de persona que pretende supervisarlo. Le dije que este punto me parecía resuelto de antemano, dada la reconocida discreción de usted.

En espera de sus instrucciones, lo saluda
con todo agradecimiento y profunda estimación su
corial amigo y seguro servidor.

Alfonso Reyes.

Número 140.

México, D.F., 26 de junio de 1939.

Señor don Jesús Silva Herzog,
Gerente General de la Distribución
de Petróleos Mexicanos,
Avenida Juárez 94,
Ciudad.

Mi muy estimado amigo:

El Dr. Francisco Giral ha recibido la invitación que
por mi conducto le mandé usted ayer con profundo agr-
decimiento y entusiasmo. Me permito darle a usted su
dirección (Ejército Nacional 365. Teléfono 5-09-16), pa-
ra que se sirva usted citarlo a la conveniencia de usted.

El señor Giral me pide muy especialmente que de-
finas bien ante usted los siguientes puntos:

1.- Que él tiene ya comprometidas todas las horas
de la mañana en el Laboratorio del Instituto de Enferme-
dades Tropicales, trabajo que no podría, naturalmente,
abandonar. Ya le dije que esto no era obstáculo, puesto
que con ustedes trabajaría por las tardes.

2.- Que tiene entendido que el trabajo sobre el
tetralito de plomo se encuentra bajo la dirección del
Dr. García Sandoz, quien precisamente es su jefe en el
Laboratorio indicado; y que quería por eso estar segun-
to de que su designación no va en manera alguna a apa-
recer a los ojos del Dr. García Sandoz como una intro-
misión de persona que pretenda superarlo. Le dije que
este punto me parecía resuelto de antemano, dada la re-
conocida dirección de usted.

AR.ess.

FRANCISCO GIRAL

Mexico D.F. 27 Junio 1939

Sr.D.Alfonso Reyes. Mexico D.F.

Mi distinguido amigo:

como le anuncié a V. tengo ya en disposicion de publicarse algunos pequeños trabajos científicos hechos aun en España y que pretendo publicar en revistas norteamericanas, necesitando para ello que sean traducidos al inglés. Le ruego me indique como me prometió el nombre de alguna persona que haga estas traducciones con cierta garantía y que no cobre por ello precios fabulosos.

Me permito recordarle que tengo tambien algunas cosas inéditas completamente originales, de valor militar por lo que estoy esperando para darlas a la publicidad a conocer la opinion de los organismos tecnicos militares competentes. Es un caso semejante a la cuasition del plomo-tetraetilo: si al Gobierno mexicano le interesan en algun sentido las pongo incondicionalmente a su disposicion antes de que pierdan valor con la publicidad.

En espera de sus gratas noticias, me es muy grato enviarle un afectuoso saludo. Su buen amigo

F. Giral

F. Iruel

Número 158.

México, D.F., 28 de junio de 1939.

Señor Dr. don Francisco Giral,
Ejército Nacional No. 365,
Ciudad.

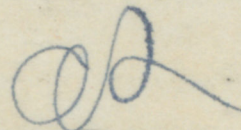
Mi distinguido amigo:

Sobre traductores al inglés, conviene que hable usted con el Doctor Lafora, que ya tiene experiencia de esto y podrá darle un consejo mejor que nosotros mismos.

Sobre los asuntos de interés militar, pronto me comunicaré con usted nuevamente, pues estoy a procura de un buen conducto que nos acerque cuanto antes a los organismos técnicos del caso, ya que el regreso del Sr. Presidente, al que deseaba yo tratar personalmente este punto, se está retardando.

Contesto a usted su grata carta del 27 del actual, y quedo siempre su cordial amigo y atento S. S.

El Presidente.



Alfonso Reyes.

AR.ess.

F^{co} Giral

Mexico D.F. 2 Junio 1939

Mi distinguido amigo:

dado que el trabajo de Laboratorio es cosa poco lucida y de resultados poco espectaculares, considero un deber por mi parte, dar cuenta a Vds. mensualmente de como he aprovechado y empleado mi tiempo.

Como V. ya sabe en este mes no he podido trabajar en el Laboratorio mas que unas dos semanas, que como es lógico se han aprovechado poco por haber sido necesario orientarse e informarse. No obstante a fin de mes puedo indicarle a V. la siguiente situacion en mis trabajos:

Los problemas de Quimica sintetica "Sobre la transposicion betainica" y "Estudio de un nuevo catalizador de cloraciones alifaticas" no han hecho mas que iniciarse sin que pueda comunicarle resultados practicos pues van con cierta lentitud debido a la falta de muchos productos y reactivos.

En cambio a propuesta de la Direccion del Instituto de enfermedades tropicales se han comenzado a estudiar algunas plantas típicas del pais: la corteza de copalchi y la raiz de pipitzahoac. La corteza de copalchi se usa por el vulgo como antipaludico, cosa que esta muy discutida aun; el resolver este problema es un trabajo de tipo farmacologico que se esta haciendo en la Seccion de Fisiologia del mismo Instituto por el Dr. Ramirez, con el que estamos en el mas estrecho contacto. Una vez que los farmacologos nos den un metodo biologico seguro de valorar su supuesta actividad antipaludica si es que en fin de cuentas la tiene, nosotros podremos llevar a cabo con toda seguridad el aislamiento del principio activo antipaludico. Entretanto hemos comenzado un estudio quimico de la planta que no puede servirnos mas que de primera orientacion. En cualquier caso estamos ya en disposicion de asegurar que la planta no tiene quinina, por tanto si efectivamente se comprueba su actividad antipaludica, ella sera debida a otra sustancia distinta de la quinina. Este estudio está en marcha, pero tambien con extraordinaria lentitud, debido a la falta de algunos productos especialmente disolventes, en gran cantidad. Por de pronto podemos anunciar que la planta tiene tanino en pequeña cantidad, caucho en cantidad bastante notable, un principio amargo una materia colorante y otra materia fluorescente. Probablemente nos sera posible aislar y estudiar algunas de estas sustancias, pero sin poder decir a priori si tendran o no actividad farmacologica hasta que la Seccion de Fisiologia lo compruebe.

En cuanto a la raiz de pipitzahoac, contiene una ~~amarga~~ materia colorante llamada "acido pipitzahoico" que ha sido estudiado varias veces en Mexico despues de su descubrimiento por el Sr. Rio de la Loza. No obstante, despues de un estudio detenido de la bibliografia publicada sobre dicha sustancia, no solo mexicana sino alemana y norteamericana, hemos llegado a la conclusion de que es muy conveniente una revision cuidadosa con arreglo a nuevos metodos experimentales pues hay varios puntos sobre su constitucion que estan sumamente turbios. Hemos preparado ya alguna cantidad de dicha sustancias que vamos ensayando a someter a estudio detenido con la idea una vez aclarada definitivamente su constitucion de realizar su sintesis, problema aun no resuelto.

Para estos estudios previos ha sido necesario montar algunas tecnicas que nos han distraido algun tiempo, por ejemplo la determinacion de pesos moleculares por el metodo de Rast, que por ser desconocida aqui, he tenido que montar personalmente.

FRANCISCO GIRAL

En el poco tiempo que he estado allí he podido darme cuenta de algunas lagunas y faltas fundamentales que son causa de que el trabajo no vaya todo lo rapido que seria de desear. En este sentido me permito hacerle a V. alguna s sugerencias por si tienen buena acogida:

1.-Una laguna fundamental es la falta casi absoluta de biblioteca y de fuentes de informacion. El Instituto tiene hecho un pedido de libros y revistas de quimica, que no se cuando vendrá, pero aunque viniese el pedido inicial es muynescaló e incompleto. Por esto le ruego con todo interes noticias sobre la indicacion que le hice a V. de dos libros, especialmente uno de ellos "Handbuch der Pflanzenanalyse" de Klein que es fundamental para nuestro trabajo de plantas y que no se encuentra en todo Mexico.

2.- Otra dificultad notable se encuentra en el abastecimiento regular de reactivos y productos quimicos, sobre todo de disolventes en cantidad, indispensable para acometer a fondo el estudio quimico de las plantas

Con el animo de que ambas cosas puedan irse resolviendo, me permito sugerir a V. si no habria posibilidad de encontrar alguna Institucion oficial o particular, nacional o extranjera, que con espiritu de mecenas quisiera y pudiera echarnos una mano, en forma de subvencion o dotacion mensual exclusivamente para la adquisicion de libros y productos quimicos para el trabajo concreto de plantas. Vds. que conocen la vida del país quizás puedan pensar en alguien dispuesto, a esto. Tengo entendido que hay una Institucion de Asuntos Indigenas. ¿No estarian en disposicion éstos señores de ayudarnos economicamente? O alguna otra Institucion del Estado, o alguna particular con espiritu desprendido y amor por los problemas de su país,.....o en fin de cuentas ¿no podriamos intentar un toquecito a la Institucion Rockefeller? La cosa no seria excesiva, con unos 1.000 pesos al mes creo que nos podriamos defender bastante bien, y esto para la Institucion Rockefeller, por ejemplo, es un pellizco de nada.

3.- Otro motivo de lentitud en nuestro trabajo es la necesidad de tenerlo que hacer yo todo personalmente. Aunque el laboratorio es muy pequeño y no permite posibilidades de ampliacion, creo que otra persona cabria allí. Si Vds. de acuerdo con el Dr. Martinez Baez pudiesen encontrar un buen muchacho de Quimicas o de Farmacia con alguna formacion practica que esté en vias de hacer su tesis o que le interesen los trabajos de investigacion, esto seria una buena ayuda.

Tengo la satisfaccion de comunicarle que he recibido una oferta para trasladarme a Santiago de Chile, pero que no pienso aceptar pues a pesar de esos pequeños defectos que inevitablemente se van encontrando, mi satisfaccion por mi trabajo aqui es completa.

Tengo tambien la satisfaccíon de anunciarle que, en colaboracion con mi padre estamos preparando ya un libro monografico que se titulará "Hormonas, vitaminas y sustancias relacionadas". No creo que pueda estar listo hasta fines de año, pero entretanto me interesaría ir aclarando algunos puntos fundamentales, relacionados con su publicacion: uno se refiere a la posibilidad de encontrar en Mexico una imprenta que quiera hacer y componer las formulas desarrolladas quimicas pues hasta ahora todos los libros de estas materias que se editan en el país presentan las formulas dibujadas a mano y reproducidas en fotograbado, lo que es de muy mal efecto tipografico. El otro problema se refiere a su distribucion, pues un libro de ese tipo que aunque interese a medicos, quimicos y farmaceuticos, siempre tiene un publico reducido, conviene divulgarlo lo mas posible en todos los países de habla española, muy especialmente en aquellos donde hay mas ambiente cultural en el terreno de la quimica y que son principalmente, fuera de Mexico, la Republica Argentina, Chile, Uruguay, Brasil, y la propia España. ¿Podra tenerse cierta garantia de su divulgacion en estos países?

En espera de sus gratas noticias, y rogandole me dispense la extension de esta carta le saluda afectuosamente su buen amigo

F. Giral

F. Co. Lival

ninguna con usted.

Lo saluda respetuosamente su amigo y atento S. S.

El Presidente.

Alfonso Reyes.

Número 195.

México, D.F., 4 de julio de 1939.

Señor Dr. don Francisco Giral,
Ejército Nacional 365,
Ciudad.

Muy distinguido amigo:

Mucho agradezco a usted su atenta carta de 2 del actual, en la que se sirve informarme de sus importantes trabajos en marcha de laboratorio, sobre problemas de química sintética y plantas típicas del país.

Tomo nota de las observaciones que usted me hace sobre las necesidades de aquel laboratorio, y desde luego manifiesto a usted que hemos pedido ya el manual de Klein. Ya estudiamos la posibilidad de obtener el subsidio que usted sugiere para abastecimiento regular de reactivos y productos químicos. Ya vemos también de procurarle algún estudiante que le sirva de ayudante.

Con vivo agrado me he impuesto de que ha declinado usted la invitación de Santiago de Chile, porque desea trabajar entre nosotros.

El libro que usted prepara en colaboración con su padre puede usted tener la certeza de que sería bien distribuido y divulgado. Respecto a una imprenta capaz de hacer y componer las fórmulas químicas desarrolladas, y no ya dibujadas a mano y representadas en fotograbado, más adelante volveré a comu-

AR. 688

nicarme con usted.

Lo saluda afectuosamente su amigo y atento S. S.

El Presidente.

Alfonso Reyes.

Número 195.

México, D.F., 4 de Julio de 1939.

Señor Dr. don Francisco Gilrel,
Eléctico Nacional 365,
Ciudad.

Muy distinguido amigo:

Mucho agradezco a usted su atenta carta de 2
del actual, en la que se sirve informarme de sus
importantes trabajos en marcha de laboratorio, so-
bre problemas de química sintética y plantas típi-
cas del país.

Tomo nota de las observaciones que usted me
hace sobre las necesidades de aquel laboratorio,
y desde luego manifiesto a usted que hemos pedido
ya el manual de Klein. Ya estudiamos la posibilidad
de obtener el aparato que usted sugiere para
experimento regular de reactivos y productos
químicos. Ya vemos también de procurarle algún es-
tudiante que le sirva de ayudante.

Con vivo agrado me he impuesto de que ha de-
clinado usted la invitación de Santiago de Chile,
porque desea trabajar entre nosotros.

El libro que usted prepara en colaboración con
su padre puede usted tener la certeza de que será
bien distribuido y divulgado. Respecto a una impres-
ta capaz de hacer y componer las fórmulas químicas
desarrolladas, y no dibujadas a mano y represen-
tadas en fotografías, más adelante volveré a comu-

AR.ess.

Fco Giral

Número 199.

México, D.F., 5 de julio de 1939.

Sr. Dr. don Francisco Giral,
Ejército Nacional No. 365,
Ciudad.

Mi estimado amigo:

Con referencia a mi carta anterior, le comunico
las siguientes direcciones de traductores al inglés:

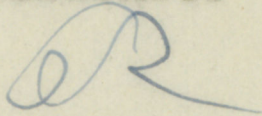
José C. Salazar. Apartado Postal No. 13.-Ciudad.
Félix S. Cabello.- Serapio Rendón 131.-Ciudad.

Este último me ha sido recomendado muy especial-
mente.

Respecto a un químico ayudante, se nos asegura que
el Dr. García Sancho es la persona autorizada y compe-
tente para escogerlo entre los estudiantes superiores.

Lo saluda cordialmente su amigo y afectísimo S. S.

El Presidente.



Alfonso Reyes.

AR.ess.

F. Sinal

Número 249.

México, D.F., 13 de julio de 1939.

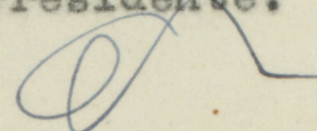
Señor doctor don Francisco Giral,
Ejército Nacional No. 365.
Ciudad.

Mi muy estimado amigo:

Todavía no puedo hablar con Silva Herzog, que sigue enfermo. Entre tanto que nos es dable ocuparnos de los demás asuntos sobre los cuales hemos hablado, le mando un catálogo de tipos de imprenta, que le ruego devolverme haciéndome saber si le convienen los que están marcados con tinta roja y que corresponden a caracteres químicos. Me figuro que los demás que se usan en el caso son caracteres aritméticos y alfabéticos generales.

En espera de sus noticias al respecto para mandar comprar el juego de tipos, queda su amigo y afectísimo servidor.

El Presidente.


Alfonso Reyes.

AR.ess.

La duda que estas rectificaciones tengan algún
interés para usted, le remito al correspondiente y que
de su atento amigo y D. F.

El Presidente.

Alfonso Reyes.

Número 304.

México, D. F., 26 de julio de 1939.

Señor don R. H. Llergo,
Director Gerente de la Revista "Hoy",
Calle de Vallarta No. 1.
Ciudad.

Señor Director y muy estimado amigo:

En el cuarto artículo sobre "La Conquista de México en 1939" del señor Amendola publicado en el número de hoy, correspondiente al 29 del actual, se han deslizado algunos puntos de hecho que me permite rectificar ante usted, agradeciéndole de antemano la atención que me conceda:

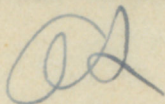
El señor don Enrique Díez-Canedo Jr. no desempeña cargo alguno en La Casa de España, estoy cierto de que tampoco lo desempeña en el Fondo de Cultura Económica, y de que hasta la fecha, como muchos otros españoles hospedados en nuestro país, no ha encontrado el medio de trabajar para su sustento.

El empleado de La Casa de España, que el articulista considera como secretario y al que atribuye un sueldo de \$600.00 mensuales, gana menos de la quinta parte de esta suma y no ha venido a substituir a ningún empleado mexicano anterior como en el artículo se supone.

En cuanto a los eminentes químicos señores Giral, (y no Giralá) el padre se llama don José, y es quien fué Ministro de la República; el hijo se llama don Francisco, y ambos gozan de fama y autoridad científicas bien establecidas. Ninguno de ellos ha aceptado remuneración alguna de los petróleos mexicanos.

No dudando que estas rectificaciones tengan algún interés para usted, le renuevo mi agradecimiento y queda su atento amigo y S. S.

El Presidente.



Alfonso Reyes.

Número 304.

México, D. F., 26 de Julio de 1939.

Señor don E. H. Llerenas,
Director General de la Revista "Hoy",
Calle de Valiente No. 1.
Ciudad.

Señor Director y muy estimado amigo:

En el número anterior sobre "La Compañía de México en 1939" del señor Amador Rodríguez publicado en el número de hoy, correspondiente al 29 del actual, se han detallado algunas partes de hecho que me permito rectificar ante usted, correspondiendo de antemano la atención que me conceda:

El señor don Enrique Díaz-Caneja Jr. no desempeña cargo alguno en la Casa de España, este cargo de que tampoco lo desempeña en el fondo de Cultura Económica, y de que hasta la fecha, como muchos otros españoles han padecido en nuestro país, no ha encontrado el medio de tirarlo para su sustento.

El empleado de la Casa de España, que el señor Rodríguez como secretario y al que atribuye un sueldo de \$600.00 mensuales, para menos de la quinta parte de este sueldo y no ha venido a substituir a ningún empleado mexicano anterior como en el artículo se supone.

En cuanto a los anteriores señores (y no señor) el señor se llama don José, y se llama don Francisco, el hijo se llama don Francisco, y ambos gozan de fama y autoridad científicas bien establecidas. Ninguno de ellos ha aceptado remuneración alguna de los periódicos mexicanos.

FRANCISCO GIRAL

Ejercito Nacional 365

Mexico D.F. 1. Agosto. 1939

Sr.D.Alfonso Reyes.

Ciudad.

Mi distinguido amigo:

siguiendo la costumbre que ya dejo formalmente establecida, le incluyo un resumen de mi labor de laboratorio durante el mes actual, que como V. podrá apreciar ha sido bastante mas intensa que la del pasado. No obstante es un muy pronto para poder dar publicaciones originales en las revistas de la especialidad, pero como V. fácilmente apreciara esto ha de llegar y no muy tarde.

Es de lamentar que la falta de ayuda personal por carecer de colaboradores no me permita ir mas deprisa. Me temo tambien que las dificultades para proveerse de materiales y productos en algun momento decisivo puedan retardar mas mi labor.

Le incluyo tambien un esquema de tres conferencias que por invitacion verbal del Dr. Orozco, director de la Escuela de Ciencias Quimicas de Tacuba, segun previne ya a V., habre de dar en la segunda quincena del mes en curso. Dado lo avanzado del curso no han creido pertinente aumentar el número de conferencias que queda reducido como le digo a tres. Esto, naturalmente, siempre y cuando a Vds. les parezca aceptable y no tengan ningun reparo que oponer.

Me es muy grato aprovechar la ocasion para reiterarme una vez mas su affmo. amigo

F. Giral

VITAMINAS Y HORMONAS

TRES CONFERENCIAS POR EL PROF. FRANCISCO GIRAL EN LA ESCUELA DE CIENCIAS QUIMI
CAS.

I.- VITAMINAS

- a) Carotinoides y Vitamina A
- b) Acido ascórbico (Vitamina C)
- c) Vitaminas del grupo B:
 - Aneurina (Vitamina B₁)
 - Lactoflavina (Vitamina B₂)
 - Acido nicotínico
 - Adermina (Vitamina B₆)
- d) Tocoferoles (Vitamina E)
- e) Otras vitaminas (K, P, etc.)
- f) Aminoácidos indispensables

II.- HORMONAS

- a) Adrenalina y bases simpatomiméticas
- b) Colina y Acetilcolina
- c) Hormonas del tiroides (Tiroxina, 3,5-diyodotironina)
- d) Hormonas del paratiroides
- e) Hormonas de la hipófisis
- f) Hormonas cardíacas
- g) Insulina
- h) Hormonas vegetales (Auxinas, Biotina, Inosita, Acido pantoténico)

III.- DERIVADOS DEL CICLOPENTANO-PENANTRENO

- a) Esteroles (Colesterol, Ergosterol, Estigmasterol, Escimnol, etc.)
- b) Acidos biliares
- c) Vitaminas antirraquíticas (D₂ y D₃) y sustancias antitetánicas (A.T.10)
- d) Hormonas sexuales:
 - Foliculares (Estrona, Estriol, Equilina, etc.)
 - Masculinas (Androsterona, Testosterona)
 - Cuerpo lúteo (Progesterona)
- e) Hormonas de la corteza de las suprarrenales (Corticosterona)
- f) Glucósidos cardíacos y venenos de los sapos
- g) Saponinas
- h) Hidrocarburos cancerígenos.

Giral

Número 347.

México, D.F., 4 de agosto de 1939.

Señor doctor don Francisco Giral,
Ejército Nacional 365,
Ciudad.

Muy distinguido amigo:

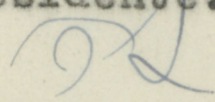
Agradezco su carta del día 1º, en la que tiene usted la bondad de darme un informe sobre sus últimas labores lleno de interés para esta Casa.

Tomo nota de las consideraciones sobre posibles tropiezos que trataremos de allanar en la medida de nuestras posibilidades.

Igualmente tomo nota con suma complacencia de las tres conferencias que dará usted en la Escuela de Ciencias Químicas de Tacuba durante la segunda quincena del mes en curso, la que ya me comunicará para las fichas de La Casa.

Queda siempre su muy amigo y afectuoso S. S.

El Presidente.


Alfonso Reyes.

AR.ess.

c.c.p. el señor don José Puche,
Presidente del Comité Técnico de Ayuda a los Españoles,
Ciudad.

Número 466.

México, D.F., 25 de agosto de 1939.

Señor Dr. don Francisco Giral,
Ejército Nacional 365,
Ciudad.

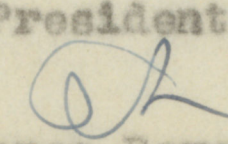
En respuesta a su consulta telefónica de anoche y con referencia a reciente carta que he recibido de don Agustín Millares a nombre del Comité Técnico de Ayuda a los Españoles, manifiesto a usted, por superiores y expresas instrucciones, que no es posible que en estos momentos se traslade usted a Morelia.

Como, según acuerdos anteriores, el señor su padre ofrecerá próximamente a aquella Universidad un ciclo de lecciones, del 17 al 30 de septiembre, se considera como lo más práctico que dicho eminente químico aproveche su permanencia allá para prestar sus valiosos consejos al proyecto de Escuela Química que tiene en estudio aquel importante Instituto.

Se envía copia de esta comunicación, para los fines necesarios, al señor Rector de la Universidad de Morelia, al señor Dr. don José Giral y al señor Dr. don José Puche.

Ofrezco a usted las expresiones de mi atenta consideración.

El Presidente.


Alfonso Reyes.

AR.ess.

c.c.p. el Señor Rector de la Universidad de Morelia, Mich.
c.c.p. el Señor Dr. don José Giral-Ejército Nacional 365.

c.c.p. el señor don José Pueche,
Presidente del Comité Técnico de Ayuda a los Españoles,
Sinaloa, 56.
Ciudad.

número 466.

México, D.F., 25 de agosto de 1939.

Señor Dr. don Francisco Gil,
Ejército Nacional 305,
Ciudad.

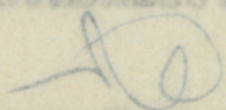
En respuesta a su comunicata telefónica de ayer
y con referencia a reciente carta que me recibió de
don Agustín Villar a nombre del Comité Técnico de
Ayuda a los Españoles, manifiesto a usted, por supe-
rior y expreso instrucciones, que no es posible
que en estos momentos se traslade usted a Morelia.

Como, según acuerdos anteriores, el señor su
padre ejercerá próximamente a aquella Universidad
un cargo de profesor, del 15 al 30 de septiembre,
se considerará como lo más práctico que dicho eminen-
te profesor aproveche su permanencia allí para pre-
parar sus valiosos consejos al respecto de Escuela
Gral. que tiene en estudio aquel importante insti-
tuto.

Se envía copia de esta comunicación, para los
fines necesarios, al señor Rector de la Universidad
de Morelia, al señor Dr. don José Gil y al señor
Dr. don José Pueche.

Oremos a usted las expresiones de mi alta
consideración.

El Presidente.


Alfonso Reyes.

c.c.p. el señor Rector de la Universidad de Morelia,
c.c.p. el señor Dr. don José Gil-Ejército Nacional 305,
Morelia, Mich.

AN. 555.

FRANCISCO GIRAL

- 1.- Un curso anual sobre el tema "La química de los productos naturales" de - - - - horas semanales en la Facultad de Ciencias Químicas, o dos semestrales monográficos de - - - - horas semanales en la misma Facultad, sobre los temas, a elegir dos, "Alcaloides", "Medicamentos sintéticos", "Materias colorantes" y "Glucósidos".
- 2.- Trabajos de investigación en el Instituto de Enfermedades Tropicales sobre los temas que ya tenía comenzados durante el año anterior; a saber: estudio del copalchi y otras plantas anti-palúdicas; constitución y síntesis del ácido pipitzahoico (materia colorante purgante); estudio de las semillas de colorín, Erithrina americana, (alcaloides con acción de curare); estudio de la materia colorante del muicle (materia tintorial de los aztecas); estudio de la transposición betainica; catalizadores de cloración.
- 3.- El cursillo de conferencias para público general, ha de resolverse por el Patronato en relación con las sugerencias hechas por el doctor Pí Suñer de que fuese un cursillo monográfico en el que colaborasen varios profesores de La Casa.

RESUMEN DE LA LABOR CIENTIFICA DESARROLLADA POR FRANCISCO GIRAL EN EL INSTITUTO DE ENFERMEDADES TROPICALES DURANTE EL MES DE AGOSTO.

No. 2.

Copalchi.- Hemos conseguido aislar ya en estado puro y cristalino una ~~xxxxxx~~ sustancia blanca con una bellísima fluorescencia azul visible incluso a diluciones muy grandes, disuelta en alcohol. Se continua el estudio sistemático de los demas componentes químicos de la corteza. Se acaba de recibir en el Instituto una remesa de varios quilos de corteza que estamos procediendo a desecar y que nos permitirá acometer su estudio mas a fondo, si no nos faltan otros reactivos.

Acido pipitzahoico.- He conseguido determinar con exacitud por el método de Rast el peso molecular de la sustancia pura y cristalizada, obteniendo los siguientes resultados en tres determinaciones: 262,6; 259,5; 284,8 que corresponden dentro de los limites de error con la formula de Anschütz (teorico 248,16) y excluyen definitivamente los valores en pugna de Weld (teor. 496,32) y de Sanders (teor. 150,1). Se ha intentado purificar cromatográficamente la sustancia y al no disponer de otro adsorbente que el oxido de magnesio se hizo con él un cromatograma que si bien presenta el inconveniente de que a pesar de ser el oxido de magnesio uno de los álcalis mas débiles reacciona con el dando la sal magnésica violeta (el acido pipitzahoico es amarillo) nos ha permitido poder decir casi con toda seguridad que la sustancia es pura cromatográficamente y no una mezcla de colorantes estructuralmente próximos. Era sumamente importante realizar esta confirmacion pues en el tiempo en que se descubrió la sustancia, no se conocia el método cromatográfico. No obstante me propongo repetir la experiencia con otros adsorbentes cuando disponga de ellos, y con algun derivado del acido pipitzahoico. Tambien se ha hecho una destilacion con gris de zinc de la sustancia pura habiendose obtenido dos fracciones bien distintas, que se logran con mucha mas pureza realizando la destilacion seca al vacio. La pequeña cantidad de sustancia de que disponiamos no nos ha permitido aislar en suficiente cantidad estas dos sustancias y una vez que se repita en mayor cantidad y se analicen, el resultado será valiosísimo para aclarar algunos puntos de su constitucion. Es de lamentar tambien que por no disponer de selenio no sea posible realizar una destilacion seca con selenio que sería todavia mucho mas interesante que la realizada con el zinc en polvo. Tambien he preparado el derivado acetilado del acido pipitzahoico y estoy estudiando la marcha de la desecacion al vacio, a temperatura elevada y sobre anhídrido fosfórico, para obtener datos valiosos pos otros conceptos, y que si dan los resultados que yo esperé pudieran ser decisivos.

Colorin.- A propuesta del Dr. D.Eliseo Ramirez, jefe de la Seccion de Farmacologia del Instituto hemos comenzado un estudio sobre las semillas de la Erythrina americana conocida en el pais con el nombre vulgar de "colorín". En los extractos de esta planta el Dr. Ramirez habia descubierto una accion tipica semejante a la del curare. Hasta ahora he trabajado sobre extractos de la planta suministrados personalmente por el Dr. Ramirez.. Inmediatamente encontramos un alcaloide cristalino puro y con la actividad tipica de los extractos brutos, pero ha sido descubrir un mediterraneo pues por las dificultades con que se tropieza para documentarse bibliograficamente, hasta despues de aislado no nos enteramos de que ya lo habian descubierto el año 1937 en la casa Merck de Rahway N.J. y bautizado con el nombre científico de eritroidina. Mi trabajo en este terreno resulta muy ingrato pues tratamos de adelantarnos a los autores americanos en la tarea de averiguar su constitucion, pero ellos no han publicado mas que los resultados esquemáticos y no los metodos de aislamiento que han seguido, por lo cual me he visto precisado a crear yo mismo el método de aislamiento del alcaloide puro. Esto me ha servido para descubrir una segunda fraccion tambien sumamente toxica pero sin la accion curarica tipica, y tambien hemos conseguido cristalizarla en forma de clorhidrato. Tengo la impresion de que se trata de un segundo alcaloide que a los autores americanos les ha pasado desapercibido.

Muicle.- A propuesta del farmaceutico Sr. Rivera Rosas, el cual ha tenido la gentileza de suministrarme la materia prima necesaria para ello, estoy estudiando las hojas de la Jacobinia mohintli (o J. spicigera) conocida con el nombre vulgar de "muicle" bajo el cual era utilizada por los aztecas como materia tinctorial. En la bibliografia se la indica vagamente y con dudas como posible productora de indigo (añil). En efecto los primeros ensayos nos hacen asegurar que se trata de indigo o de un colorante muy próximo a él. En todo caso estoy haciendo un estudio a fondo con el fin de averiguar y aislar, si posible, la materia incolora tal como se encuentra en la planta y que luego por tratamientos origina el indigo, y de ver si es identica al indican (glucosido del indoxilo) que se encuentra en las plantas productoras de indigo tipicas como la Indigofera y el Polygonum. Es un trabajo de no mucha envergadura pero siempre de gran interés.

RESUMEN DE LA LABOR CIENTIFICA DESARROLLADA POR FRANCISCO GIRAL EN EL INSTITUTO
DE ENFERMEDADES TROPICALES DURANTE EL MES DE AGOSTO DE 1939

No. 3.

Copalchi.- La sustancia de fluorescencia azul aislada por nosotros aun en pequeña cantidad tiene un punto de fusion de 88-90° y un análisis elemental cualitativo parece indicar que está exenta de nitrogeno. En todo caso, como la sustancia no se ha aislado hasta el momento mas que en cantidad muy pequeña no puede asegurarse en forma definitiva, pero si lo tiene ha de ser en cantidad inferior a un 5 %.. Ensayada la sustancia biológicamente en palomas infectadas artificialmente con el Hematozoario del paludismo ha resultado inactiva ~~en~~ a dosis de 21,6 miligramos (única cantidad disponible).- Todos estos ensayos químicos han sido realizados con corteza de un árbol identificado botanicamente como "Coutarea latiflora", Rubiaceae, recolectada en Acapulco, y conocida en aquella region por los naturales con el nombre de "copalchi". Los ensayos farmacológicos en palomas efectuados en la seccion de Farmacologia con extractos acuosos de esta corteza, se muestran todos inactivos frente al paludismo. En cambio un primer ensayo realizado en el Hospital del mismo Instituto con polvo de esta corteza sobre hombres palúdicos parece indicar por ahora cierta actividad. Es todavia prematuro pretender extraer conclusiones definitivas, pero siempre es un hecho interesante a registrar.- En cambio en el Instituto se ha recibido otra corteza procedente del Estado de Guerrero con el nombre vulgar de "Quina de flores grandes blancas" y enviada como una forma mas de "copalchi". Ensayada farmacológicamente sobre palomas en extractos ~~en~~ acuosos ha resultado tener una actividad antipalúdica clara e indiscutible. Estamos haciendo esfuerzos por identificar botanicamente esta corteza y por disponer de mayor cantidad. Pudiera ocurrir que se trate de una especie de quina salvaje o de una planta distinta con actividad antipalúdica. En cualquiera de los casos consideramos de interes grande para el país este encuentro, pues así que se disponga de mayor cantidad y se pueda estudiar químicamente, permitiría al país un ahorro considerable en sus gastos para la campaña antipalúdica.

Acido pipitzahoico.- Por no haber podido disponer en este tiempo de nueva cantidad de raíz de pipitzahoac no hemos podido realizar avances nuevos. En todo caso se ha podido hacer un cromatograma con carbonato cálcico como adsorbente que nos ha demostrado la pureza de la sustancia y que utilizado con muestras no totalmente puras de acido pipitzahoico retiene muy fuertemente en la parte superior del tubo cromatografico impurezas pardas, lo que sirve de medio sencillo y comodo de purificar muestras brutas, ya que el carbonato cálcico a diferencia del óxido de magnesio no altera para nada a la sustancia. Estamos ensayando tambien un adsorbente nuevo el óxido de titanio que hasta ahora no ha sido empleado en cromatografia y que tampoco descompone ni altera al acido pipitzahoico

Colorin.- A la amabilidad del Sr. Garcia Colin debo el disponer de 1 Ko. de semilla de colorin procedente de Jalapa, que estoy extrayendo en gran cantidad y aunque el trabajo es lento espero comenzar pronto a obtener resultados interesantes.

Muicle.- Haciendo una extraccion total con todos sus detalles como si se tratase de una planta indigógena, se llegan a obtener unos cristales blancos cuyo punto de fusion hacia 60° corresponde al del indigo (57°) glucósido incoloro productor del indigo. Falta obtenerlo en mayor cantidad para afirmar la identidad. En todo caso desde el principio del tratamiento se obtienen disoluciones fuertemente coloreadas que no corresponde ni mucho menos a indigo sino que muestran todas las reacciones cualitativas de un antociano. Si realmente la planta simultaneamente indigo y un antociano se trataria de un caso curiosísimo del que no tengo informacion existan precedentes.

Betainas sintéticas.- A la amabilidad de los Laboratorios Hormona debo el disponer de una cantidad de dietilamina que me permitira realizar parte del programa propuesto en este terreno. Así ya he preparado estearatos de etilo y de metilo, cloroacetatos de etilo y de metilo y tengo comenzada la preparacion del dietil-aminoacetato de etilo y del de metilo, sustancia que se emplearan ya para el estudio de la transposicion betaínica. Esperamos tambien obtener de estas sustancias sintéticas sencillas productos con actividad de curare, lo que nos permitirá enlazar de una forma inesperada un tema propuesto por el Instituto y un tema propuesto por mi.

1º Septiembre 1939

F. Giral

FRANCISCO GIRAL

Ejercito Nacional 365.

Mexico D.F. 3 Septiembre 1939

Sr.D.Alfonso Reyes.
Ciudad.

Mi distinguido amigo:

siguiendo la costumbre adjunto le envio el resumen mensual de mi labor. Tambien le incluyo otra copia del programa de las conferencias que he de dar en la Escuela de Ciencias ~~XXXXXX~~ Quimicas (Tacuba) por si estiman Vds. conveniente imprimirlo o hacerlo publico. Las conferencias tendran lugar los dias 27 de Septiembre y 3 y 5 de Octubre a las 6.30 P.M. en el Aula Rio de la Loza. Al mismo tiempo le agradeceria hiciesen constar para despertar mayor interes que las conferencias tendran lugar con presentacion de sustancias y con experiencias practicas.

Con este motivo me es muy grato enviarle un afectuoso saludo

F. Giral

México, D.F. a 6 de septiembre de 1939.

Sr. Dr. D. Francisco Giral
Ejército Nacional, 365.
CIUDAD.

Mi distinguido amigo:-

Agradezco su atenta del 3, con la cual recibo su precioso informe n°. 3 sobre trabajos de laboratorio, así como el temario de las tres conferencias sobre : " Vitaminas y hormonas", que dará Vd. en la Escuela de Ciencias Químicas los días 27 del actual y 3 y 5 de octubre próximo. Ya mando imprimir los respectivos programas, advirtiéndole, como Vd. lo desea que presentará Vd. sustancias y experimentos prácticos.

Le saluda muy cordialmente su amigo y s.s.

El Presidente.



Alfonso Reyes.

FRANCISCO GIRAL

Pánuco 18.

Mexico D.F. 15 Septiembre 1939

Sr.D.Alfonso Reyes.
Ciudad.

Mi distinguido amigo:

9/1966 / en una de sus últimas cartas, me anunciaba que habian encargado imprimir los programas para mis próximas conferencias. Si esto se confirma le agradeceré me diga cuando puedo disponer de algunos ejemplares.

Estoy en conversaciones para llevar a cabo uno de mis varios proyectos de tipo científico sobre el que he hablado con V. alguna vez: la creacion de una Sociedad de Quimica exclusivamente científica, y sobre todo la fundacion y publicacion de una revista química de tipo estrictamente científico. Para comenzar con este proyecto necesitaríamos de momento alguna ayuda económica (mas adelante creo que podra mantenerse sola con las suscripciones y los anuncios). Como desconozco en absoluto qué organismos nacionales podrian ayudarnos economicamente en esta labor, le ruego me informe sobre ello, y sobre todo me diga V. si sería factible que la propia Casa de España bien directamente o a traves del Fondo de Cultura Economica, podrian prestar alguna ayuda a esta revista. De esta forma, los quimicos españoles tendríamos mas libertad y mas desenvoltura para intervenir en la marcha de la revista.

Le ruego tome nota de mi nueva direccion (que es la misma de mi padre, e ignoro si le ha sido ya comunicada).

Me es muy grato aprovechar la ocasion para enviarle un afectuoso saludo

F. Giral

Número 584.

ALFONSO REYES, Presidente del Patronato de La Casa de España en México, saluda atentamente al señor don Joaquín de la Garza, Jefe de Estudios Radio Universidad Nacional y le adjunta un boletín sobre una serie de conferencias que dará don Francisco Giral, a las 18.30 horas, los días 27 de septiembre y 3 y 5 de octubre, en el Aula de la Escuela de Ciencias Químicas de Tacuba, D. F., sobre los temas que en él se indican, con el ruego de que haga de él el uso convenido.

México, D.F., 19 de septiembre de 1939.

México, D.F.
26 de septiembre
de 1939.

Número 604.

Señor Dr. don Francisco Giral,
Pánuco N° 18, Depto. E.
Ciudad.

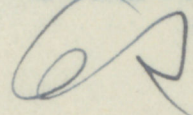
Mi distinguido amigo:

En respuesta a su atenta carta del 15 del actual, espero que haya usted recibido oportunamente los programas de sus conferencias que, a mayor abundamiento y aun cuando no se destinaban a público general, se han anunciado en los diarios.

La Con interés espero el resultado de sus gestiones y la creación de una "Sociedad de Química". Respecto al posible auxilio para la revista que dicha Sociedad publique, el punto será sometido en la próxima sesión del Patronato.

Lo saluda afectuosamente su amigo y S. S.

El Presidente.



Alfonso Reyes.

AR.ess.

P R O G R A M A

VITAMINAS Y HORMONAS

I.- V I T A M I N A S

- a).- Carotinoides y Vitamina A.
- b).- Acido ascórbico (Vitamina C)
- c).- Vitaminas del grupo B:
 - Aneurina (Vitamina B-1)
 - Lactoflavina (Vitamina B-2)
 - Acido nicotínico.
 - Adermina (Vitamina B-6)
- d).- Tocoferoles (Vitamina E)
- e).- Otras vitaminas (K, P, etc.)
- f).- Aminoácidos indispensables.

II.- H O R M O N A S

- a).- Adrenalina y bases simpatomiméticas
- b).- Colina y Acetilcolina
- c).- Hormonas del tiroides (Tiroxina, 2, 5-diyodotironina)
- d).- Hormonas del paratiroides
- e).- Hormonas de la hipófisis
- f).- Hormonas cardíacas
- g).- Insulina
- h).- Hormonas vegetales (Auxinas, Biotina, Inosita, Acido pantoténico).

III.- DERIVADOS DEL CICLOPENTANO-FENANTRENO

- a).- Esteroles (Colesterol, Ergosterol, Estigmasterol, Escimnol, etc.)
- b).- Acidos biliares
- c).- Vitaminas antirraquíticas (D-2 y D-3) y sustancias antitétánicas (A. T. 10)
- d).- Hormonas sexuales:
 - Foliculares (Estrona, Estriol, Equilina, etc.)
 - Masculinas (Androsterona, Testosterona)
 - Cuerpo lúteo (Progesterona)
- e).- Hormonas de la corteza de las suprarrenales (Corticosterona)
- f).- Glucósidos cardíacos y venenos de los sapos.
- g).- Saponinas.
- h).- Hidrocarburos cancerígenos.

P R O G R A M A

VITAMINAS Y HORMONAS

I.- V I T A M I N A S

- a).- Carotinoides y Vitamina A.
- b).- Acido ascórbico (Vitamina C)
- c).- Vitaminas del grupo B:
 - Aneurina (Vitamina B-1)
 - Lactoflavina (Vitamina B-2)
 - Acido nicotínico.
 - Adermina (Vitamina B-6)
- d).- Tocoferoles (Vitamina E)
- e).- Otras vitaminas (K,P,etc.)
- f).- Aminoácidos indispensables.

II.- H O R M O N A S

- a).- Adrenalina y bases simpatomiméticas
- b).- Colina y Acetilcolina
- c).- Hormonas del tiroides (Tiroxina, 2,5-diyodotironina)
- d).- Hormonas del paratiroides
- e).- Hormonas de la hipófisis
- f).- Hormonas cardiacas
- g).- Insulina
- h).- Hormonas vegetales (Auxinas, Biotina, Inosita, Acido pantoténico).

III.- DERIVADOS DEL CICLOPENTANO-FENANTRENO

- a).- Esteroles (Colesterol, Ergosterol, Estigmasterol, Esci.
mnol, etc.)
- b).- Acidos biliares
- c).- Vitaminas antirraquíticas (D-2 y D-3) y sustancias an-
titetánicas (A. T. 10)
- d).- Hormonas sexuales:
 - Foliculares (Estrona, Estriol, Equilina, etc.)
 - Masculinas (Androsterona, Testosterona)
 - Cuerpo lúteo (Progesterona)
- e).- Hormonas de la corteza de las suprarrenales (Corticos-
terona)
- f).- Glucósidos cardiacos y venenos de los sapos.
- g).- Saponinas.
- h).- Hidrocarburos cancerígenos.

PROGRAMA
VITAMINAS Y HORMONAS

TRES CONFERENCIAS POR EL PROF. FRANCISCO GIRAL EN LA ESCUELA DE CIENCIAS QUIMICAS.

I.- VITAMINAS

- a) Carotinoides y Vitamina A
- b) Acido ascórbico (Vitamina C)
- c) Vitaminas del grupo B:
 - Aneurina (Vitamina B₁)
 - Lactoflavina (Vitamina B₂)
 - Acido nicotínico
 - Adermina (Vitamina B₆)
- d) Tocoferoles (Vitamina E)
- e) Otras vitaminas (K, P, etc.)
- f) Aminoácidos indispensables

II.- HORMONAS

- a) Adrenalina y bases simpatomiméticas
- b) Colina y Acetilcolina
- c) Hormonas del tiroides (Tiroxina, 2,5-diyodotironina)
- d) Hormonas del paratiroides
- e) Hormonas de la hipófisis
- f) Hormonas cardíacas
- g) Insulina
- h) Hormonas vegetales (Auxinas, Biotina, Inosita, Acido pantoténico)

III.- DERIVADOS DEL CICLOPENTANO-FENANTRENO

- a) Esteroles (Colesterol, Ergosterol, Estigmasterol, Escimnol, etc.)
 - b) Acidos biliares
 - c) Vitaminas antirraquíticas (D₂ y D₃) y sustancias antitétánicas (A.T.10)
 - d) Hormonas sexuales:
 - Foliculares (Estrona, Estriol, Equilina, etc.)
 - Masculinas (Androsterona, Testosterona)
 - Cuerpo lúteo (Progesterona)
 - e) Hormonas de la corteza de las suprarrenales (Corticosterona)
 - f) Glucósidos cardíacos y venenos de los sapos
 - g) Saponinas
 - h) Hidrocarburos cancerígenos.
- Vigil →

NOTA - El profesor hará en el curso de su conferencia
presentación de sustancias y experimentos
prácticos.

I. - VITAMINAS

- a) Carotinoides y Vitamina A
- b) Ácido ascórbico (Vitamina C)
- c) Vitaminas del grupo B:
Anserina (Vitamina B₁)
Lactoflavina (Vitamina B₂)
Ácido nicotínico
Aberina (Vitamina B₃)
- d) Tocóferol (Vitamina E)
- e) Otras vitaminas (K, P, etc.)
- f) Aminoácidos indispensables

II. - HORMONAS

- a) Adrenalina y otras simpaticomiméticas
- b) Colina y Acetilcolina
- c) Hormonas del tiroides (Tiroxina, 3,5-diiodotiroxina)
- d) Hormonas del paratiroides
- e) Hormonas de la hipófisis
- f) Hormonas cardíacas
- g) Insulina
- h) Hormonas vegetales (Auxinas, Etilina, Inosita, Ácido pantoténico)

III. - DERIVADOS DEL CICLOPENTANO-PENTANOL

- a) Esteroides (Colesterol, Ergosterol, Estigmasterol, Escimol, etc.)
- b) Ácidos biliares
- c) Vitaminas antirraquíticas (D₂ y D₃) y sustancias antitéticas (A.T.10)
- d) Hormonas sexuales:
Foliculinas (Estrona, Estríol, Estrulina, etc.)
Masculinas (Androsterona, Testosterona)
Grupo fétos (Progesterona)
- e) Hormonas de la corteza de las suprarrenales (Corticosterona)
- f) Glucósidos cardíacos y venenos de las esquis
- g) Saponinas
- h) Hidrocarburos cancerígenos.

RESUMEN DE LA LABOR CIENTIFICA DESARROLLADA POR FRANCISCO GIRAL EN EL INSTITUTO DE ENFERMEDADES TROPICALES DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE.

No. 4.

Copalchi.- Definitivamente se ha comprobado la inactividad de las muestras enviadas al Laboratorio hasta ahora, por lo cual ha disminuido la actividad química en esta materia. No obstante se continua lentamente su estudio químico. Queda aun abierta la cuestion de la "Quina de flores grandes blancas" de la que hasta el momento no hemos tenido nuevas noticias. Por nuestra parte y con la pequeña cantidad de que disponiamos hemos intentado una extraccion cuantitativa de quinina para ver si en efecto la planta era o no una quina. Si bien, por la pequeña cantidad disponible de material, no se puede asegurar aun definitivamente, por todas sus reacciones y comportamiento químico, parece que no se trata de una quina sino de otra planta diferente.

Acido pipitzahoico.- En este mes se han recibido tres kilos de raiz que se han estado tratando durante estos dias y ya disponemos de buena cantidad de sustancia pura que nos permitirá en este mes entrante acometer el problema mas a fondo

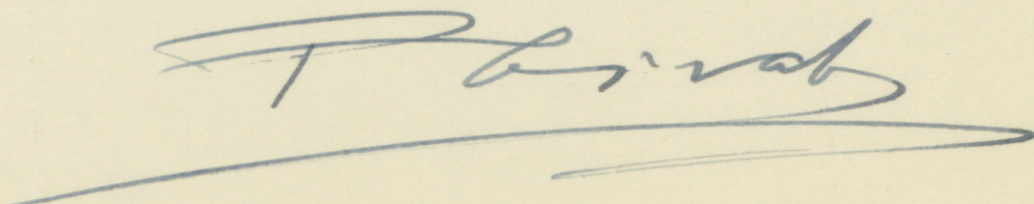
Colorin.- Debido a la falta de reactivos y a la lentitud con que se desarrollan estos trabajos, no hemos logrado en este mes ningun resultado importante, si bien el trabajo experimental realizado ha sido de consideracion: se extrajo con eter hasta agotamiento, la planta, y el residuo se está extrayendo ahora con cloroformo. El extracto etereo se está sometiendo ya a tratamiento para separar de él los alcaloides de las ceras y grasas que tiene en cantidad.

Betainas sinteticas.- Se ha logrado montar la destilacion al vacio en el Laboratorio, lo que me ha permitido dedicarme a la purificacion de sustancias intermedias en este trabajo: se tienen ya completamente puros estearato de metilo, estearato de etilo, clorhidrato del dietilaminoacetato de etilo, clorhidrato del dietilaminoacetato de metilo. Se está haciendo reaccionar el cloroacetato de etilo con la trietanolamina y hasta ahora hay indicios de obtener reaccion positiva. En este caso podriamos obtener la trietanol-betaina sustancia que promete ser muy interesante desde el punto de vista de su comportamiento térmico.

Cloraciones.- Se ha comenzado el estudio de nuevos catalizadores de cloracion electivos para las sustancias alifáticas, pero lamentablemente ha habido qque interrumpirlo por no estar el Laboratorio aun en condiciones para trabajar bajo vitrina.

Preparacion de reactivos.- Ante la situacion europea y las dificultades generales para obtener reactivos especiales, aunque es obra que nos distrae mucho hemos decidido preparar nosotros mismos algunas de las sustancias mas indispensables. En este mes hemos preparado: Yoduro de etilo, yoduro de metilo, acido flaviánico, trimetilamina.

Conferencias.- Mex es muy grato participar que en los ultimos dias del mes de Septiembre y en los primeros del de Octubre, han tenido lugar con toda normalidad en la Escuela de Ciencias químicas las tres conferencias anunciadas sobre Hormonas y Vitaminas.



Núm. 629.

México, D.F. a 2 de octubre de 1939.

Sr. Dr. D. Francisco Giral
Pánuco, 18. Depto. E.
CIUDAD.

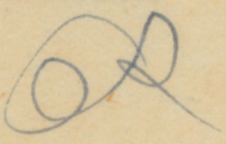
Muy estimado amigo:-

Próxima a realizarse la sesión del Patronato de esta Casa en que he de presentar su sugestión sobre una Revista de Química, le agradeceré que a la mayor brevedad me comunique sus planes sobre:

1. Periodicidad;
2. Extensión o número de páginas;
3. Tirada o número de ejemplares;
4. Órgano de dirección, redacción y administración;
5. Cifra aproximada de presupuesto, en caso de que haya usted tenido ocasión de estudiar este aspecto del asunto.

De usted cordial amigo y s.s.

El Presidente.



Alfonso Reyes.

Giral F.

Panuco 18

Mexico D.F. 6 Octubre 1939

Sr. D. Alfonso Reyes

Ciudad.

Mi distinguido amigo:

contesto a su atta. fecha 2 del corriente y le ruego me dispense no haberlo hecho antes, debido a las conferencias que terminaron ayer mismo. Le incluyo adjunto el resumen de mi labór mensual.

Por lo que a la revista se refiere, en realidad no se trata por ahora mas que de un embrion de idea y lo que yo queria de momento por parte de Vds. era el que considerasen la propuesta en principio para, si la encontraban aceptable, poder activar yo mis gestiones basandome ya en el prometido apoyo de Vds. La idea es la siguiente: constituir una Sociedad de Quimica, de tipo exclusivamente cientifico que se reuna mensualmente y que publique una revista que estaria dividida en estas partes: I) Trabajos originales de investigacion (que serian suministrados muy principalmente por el Sr. Madinaveitia desde su Laboratorio de la Escuela de Ciencias Quimicas, por mi padre desde su Laboratorio del Instituto Politecnico y por mi desde el Instituto de enfermedades tropicales, a mas de lo que pudiese lograr de quimicos mexicanos procedentes de diversos laboratorios, en cuyo sentido ya dispongo de algunos ofrecimientos).- II) Conferencias, o trabajos bibliograficos o de puesta al dia sobre un tema de actualidad. Uno solo por cada numero. III) Resumenes de trabajos publicados en otras revistas de quimica

Revista de Quimica.

de otros países.- IV) Sección de noticias de tipo científico internacional, como nacionales: movimiento de profesorado, congresos, creación de laboratorios, conmemoraciones, festejos, ofertas y demandas de colocaciones, noticias industriales, etc. Esta última sección sería semejante a la revista que en la actualidad publica el Sindicato de químicos y con la que convendría fusionarse, previo acuerdo.

La revista sería mensual, y se puede calcular aproximadamente por cada número una extensión de unas 100 a 200 páginas en octavo. Sobre la tirada, salvo modificación posterior de momento sería suficiente a mi manera de ver con 2.000 ejemplares. En cuanto a la administración, no creo que sea yo el más adecuado para señalar la forma de llevarla, ya que ello debería estar en manos de mexicanos. Aunque no tengo datos suficientes aun para un presupuesto detallado creo que se debería establecer una cuota común como miembro de la Sociedad y suscriptor de la revista, de unos 20 a 50 pesos anuales y por tanto sería necesaria en los primeros años una subvención oficial, cuya cuantía aun no puedo fijar, para el mantenimiento de la revista, que podría reunirse de organismos variados, por ejemplo: el DAPP, la Secretaría de Educación Pública o la Universidad Nacional, el Sindicato de Químicos y la Casa de España.

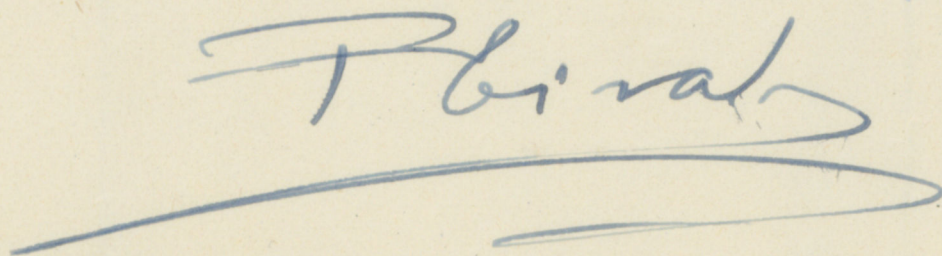
Creo me sería fácil también contar rápidamente con un cuadro nutrido de colaboradores sudamericanos o españoles refugiados en otros países latinoamericanos. En cuanto a la Dirección en sí, estaría estrechamente ligada a la marcha de la Sociedad de Química, y yo propondría la designación de un Comité de publicación de muy pocas personas que llevaran altruistamente la res-

3/.

ponsabilidad tecnica y cientifica de las publicaciones. Personalmente, procuraria estar lo mas cerca posible de este Comite, para ayudarles eficazmente. Por lo demas solo seria necesario un administrador que podria ser designado entre el cuerpo oficial de administradores ya que se trata de administrar fondos que directa o indirectamente provienen del Estado, y un muchacho joven, conocedor de idiomas, que al mismo tiempo que hiciese de secretario de la sociedad de Quimica funcionase como secretario de redaccion de la revista y fuese el encargado de hacer, ordenar y encajar los resúmenes de revistas, y las noticias. Todo el original que se publique será gratuito, como corresponde a una revista cientifica. Unicamente deberia remunerarse y muy modestamente, los resúmenes de revistas extranjeras.

Estos son hasta ahora los propositos que me animan. En cuanto pueda contar con la promesa de ayuda de Vds. emprenderé una serie de gestiones y conversaciones con los quimicos mexicanos mas destacados para ponernos todos de acuerdo y hacer una labor comun.

Me es muy grato aprovechar la ocasion para reiterarme suyo affmo. amigo

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'F. Giral', with a long, sweeping horizontal flourish underneath.

Giral

Núm. 670.

México, D.F. a 9 de octubre de 1939.

Sr. Dr. Don Francisco Giral
Pánuco, 18
CIUDAD.

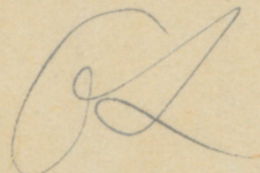
Mi distinguido amigo:-

Con su atenta del 6 del actual he recibido el informe nº. 4 de sus trabajos, que mucho le agradezco.

Tomo nota, para someterlas al Patronato, de las explicaciones que me hace usted sobre su proyecto para una Revista de Química; y me complazco en manifestarle que, en la sesión realizada por dicho Patronato el 4 del actual, se acordó esperar los detalles que había yo solicitado de usted, pero desde luego se dejó sentir una disposición favorable al caso.

A reserva de comunicarle algo definitivo, le saluda cordialmente su amigo y atto. servidor.

El Presidente.



Alfonso Reyes.

a sus aprehensibles órdenes

El Presidente

Afonso Reyes.

México, D.F.,
18 de octubre
de 1939.

Número 705.

Señor Dr. don José Siurob,
Jefe del Departamento de
Salubridad Pública,
Calle de Lieja,
Ciudad.

Señor Dr. y muy distinguido amigo:

El Miembro de La Casa de España en México y eminente químico español señor Dr. don Francisco Giral, se encuentra desde su llegada a nuestro país colaborando con los trabajos del Laboratorio del Instituto de Enfermedades Tropicales, donde ha emprendido varias investigaciones de interés nacional bajo la dirección de los respectivos jefes del Laboratorio y del Instituto. Se ha visto la necesidad de obtener para él el auxilio de un químico mexicano que, a la vez que ayudarlo, adquiriría a su lado conocimientos técnicos que de esta forma quedarían ya absorbidos por elementos mexicanos. La Universidad de Morelia acaba de conceder una beca para el perfeccionamiento de sus estudios en esta Capital al joven Dr. don Agustín Gallegos, catedrático de química en aquella Universidad. De acuerdo con el señor Rector de la misma, Lic. don Natalio Vázquez Pallares, me permito solicitar de usted que se conceda al Dr. Gallegos el entrar a trabajar en el mencionado Laboratorio como ayudante del Dr. don Francisco Giral, siempre que esto aparezca oportuno a esa Dirección de su digno cargo y a las autoridades inmediatas de quienes depende el trabajo del Dr. Giral.

Dando a usted las gracias de antemano, en nombre de la Universidad de Morelia y en nombre del Patronato de La Casa de España en México, por la atención que se digne conceder a un asunto que a todas luces redundará en bien de nuestro país, lo saluda cordialmente y queda

(Vuelta)

a sus apreciables órdenes,

El Presidente,

Alfonso Reyes.

México, D.F.,
13 de octubre
de 1939.

Número 705.

Señor Dr. don José Simón,
Jefe del Departamento de
Salud Pública,
Calle de Liza,
Ciudad.

Señor Dr. y muy distinguido amigo:

El Miembro de la Casa de España en México y
eminente químico español señor Dr. don Francisco
Giral, se encuentra desde su llegada a nuestro país
colaborando con los trabajos del Laboratorio del
Instituto de Enfermedades Tropicales, donde ha em-
prendido varias investigaciones de interés nacional
bajo la dirección de los respectivos jefes del labo-
ratorio y del Instituto. Se ha visto la necesidad de
obtener para él el auxilio de un químico mexicano que,
a la vez que ayudarlo, adaptaría a su lado conoci-
mientos técnicos que de esta forma quedarían absor-
bidos por elementos mexicanos. La Universidad de Morelia ha
de conceder una beca para el perfeccionamiento de
sus estudios en esta Capital al joven Dr. don Agustín
Gallegos, catedrático de química en aquella Universi-
dad. De acuerdo con el señor Rector de la misma, Lic.
don Natalio Vázquez Palacios, me permito solicitar de
usted que se conceda al Dr. Gallegos el entrar a tra-
bajar en el mencionado Laboratorio como ayudante del
Dr. don Francisco Giral, siempre que esto aparezca
oportuno a esa Dirección de su digno cargo y a las
autoridades inmediatas de quienes depende el trabajo
del Dr. Giral.

Dando a usted las gracias de antemano, en nombre
de la Universidad de Morelia y en nombre del Patronato
de la Casa de España en México, por la atención que se
digne conceder a un asunto que a todas luces redundará
en bien de nuestro país, lo saluda cordialmente y queda

AR.ess.
(Vuelta)

Exp. Francisco Giral

México, D. F.
26 de octubre
de 1939.

Número 740.

Señor Dr. don Francisco Giral,
Pánuco, 18,
Ciudad.

En nombre del Patronato de La Casa de España en México- tengo el gusto de comunicarle que se desearía que continuara usted trabajando en nuestra institución hasta el 31 de diciembre de 1940, en las mismas condiciones que lo ha hecho hasta ahora. Recordará usted que las invitaciones que La Casa ha hecho a sus Miembros son por el plazo de un año; pero con el objeto de hacerlas coincidir con el calendario escolar que rige en la mayoría de las instituciones educativas de la ciudad de México, dicha invitación debe extenderse por unos meses más en el caso de aquellas personas que, como usted, llegaron al país muy avanzado el actual. La invitación que tengo el gusto de transmitirle se entiende hecha según las normas que rigen las actividades de La Casa de España en México, un ejemplar de las cuales tengo el gusto de acompañarle.

Junto con su respuesta escrita, y en caso de ser afirmativa, agradeceré a usted se sirviera someter al Patronato un programa de trabajos para el año entrante que en términos generales sería el siguiente:

- I.- Un curso anual, o dos semestrales monográficos, para la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- II.- El programa de investigaciones que se proponga usted desarrollar en su actual laboratorio del Instituto de Enfermedades Tropicales.
- III.- El Patronato desearía saber si estaría usted en condiciones de ofrecerle alguna obra para su publicación.

Muy atentamente,

El Presidente,

AR.DCV.ess.

Alfonso Reyes

LABOR DESARROLLADA POR FRANCISCO GIRAL EN EL INSTITUTO DE ENFERMEDADES TROPICALES
DURANTE EL MES DE OCTUBRENo. 5.

Copalchi.- Ha continuado la extraccion y tratamiento de diversas fracciones: extracto acido directo de la corteza y extracto etereo del polvo de corteza mezclado con cal; ambos con el proposito de extraer alcaloides por dos caminos diferentes. Se ha extraido nueva cantidad de sustancia fluorescente presente tambien en el extracto alcoholico despues de agotar la planta con eter de petroleo y con eter etilico.

Acido pipitzahoico.- Se han tratado en total 3.200 gr. de raiz pulverizada y se han obtenido las siguientes fracciones de sustancia mas o menos pura: P3 53,8 gr. pf. 99-100 ; P4 37 gr, impuro; P5 53,5 gr. pf. 95-6 ; P6 9,5 gr. pf. 98-100 ; en total unos 155 gr. Todas las fracciones aun las de aspecto mas puro no lo son consideradas cromatograficamente pues se puede separar de todas ellas una impureza parda por adsorcion fraccionada en carbonato de calcio. Es curioso el hecho de que segun el grado de pulverizacion de la raiz se obtienen rendimientos diferentes, siendo mayor cuando menor es el grado de pulverizacion, es decir con polvo mas grueso. Probablemente ello es achacable a que para obtener un polvo muy fino la planta se calienta mucho por el trabajo del molino y este desprendimiento de calor debe producir una descomposicion parcial de la sustancia.

Colorin.- El extracto etereo se ha fraccionado en sustancias solubles en acidos acuosos y sustancias insolubles. Aquella fraccion debe contener los alcaloides, que se estan purificando para obtenerlos puros. La fraccion insoluble ha de contener las grasas y ceras, que esperamos poder estudiar separadamente. Se tiene ya casi terminado el agotamiento de la planta por cloroformo, y se va a comenzar en seguida el agotamiento por alcohol y el tratamiento del extracto cloroformico.

Vitamina K.- Recientemente se ha aislado, estudiado y sintetizado la vitamina antihemorragica (K) y se ha hecho el descubrimiento de que sustancias mas sencillas relacionadas estructuralmente con ella tienen una actividad igual y algunas mayor. De ellas, la mas activa es la 2-metil-naftoquinon-1,4, sustancia preparada en Madrid hace varios años. Como quiera que esta sustancia ha sido propuesta como patron internacional de vitamina K, para lo cual no resulta muy adecuado por que se decolora a la luz dimerizandose, y como entre mi coleccion particular de preparados conservaba una muestra de dicha sustancia, hemos preparado el producto dimero incoloro, con intencion de enviarlo a algun Profesor norteamericano especializado en este terreno que pueda medir cuantitativamente la actividad del producto dimero. Si este resulta tan activo como el producto monomero amarillo, entonces no habra reparo ninguno para aceptar la sustancia como patron internacional. De lo contrario habran de hacerse salvedades y advertencias. Tenemos tambien la intencion de enviar una muestra de acido pipitzahoico para ensayarlo como producto antihemorragico pues es propiedad que va ligada a numerosas quinonas, no a todas.

Nota.- Por haber estado haciendose obras en el Laboratorio que ocupo durante unas dos semanas, no ha sido posible este mes realizar una labor mas intensa.

F. Giral

FRANCISCO GIRAL

Exp: Francisco Giral

Pánuco 18, D.

Mexico D.F. 3 Noviembre 1939

Sr.D.Alfonso Reyes.
Ciudad.

Mi distinguido amigo:

acuso recibo de su atenta carta fecha 26 de Octubre pmo.pdo.- Ante todo, he aqui la direccion de D. Domingo Barnés que V. me ha solicitado telefonicamente hoy: Pension Champs Elysées, rue Clément Marot 18, Paris.- Adjunto tengo el gusto de enviarle mi informe numero 5 correspondiente a mis actividades durante el mes de Octubre.

En cuanto a las normas que V. me envia, me encuentro conforme con ellas, como ya se le expresé de palabra despues de algunas aclaraciones que V. tuvo la bondad de hacerme. Acepto agradecido el ofrecimiento de trabajo para el año 1940, conforme a las normas citadas. De acuerdo con sus deseos a continuacion expreso a V. mi proyecto de actividades para el dicho año en la forma que V. lo solicita:

I.- Con muchisimo gusto daria un curso anual o dos semestrales en la Facultad de Ciencias Quimicas de la U.N.A.- Para no coincidir con ninguno de los profesores mexicanos que desarrollan sus cursos normales, creo fundamental se haga bien patente el caracter de "ampliacion" del curso. Propongo a V. los siguientes temas para su eleccion:
a) "La quimica de los productos naturales" (para curso completo anual). Para cursos semestrales monograficos, si se prefieren en lugar de un solo curso completo, propongo los siguientes temas, a elegir dos:
b) "Alcaloides"; c) Medicamentos sinteticos; d) Materias colorantes; y e) Glucósidos. Mis preferencias personales (que solo indico a titulo de sugerencia) estarian por dos cursos semestrales por ejemplo el b y el d.-

II.-El programa de trabajo cientifico en el Instituto de Salubridad y enfermedades tropicales (todas las mañanas de 8 a 2) comprenderá principalmente la continuacion de los temas que ya tengo comenzados: estudio del copalchi y otras plantas antipaludicas; constitucion y sintesis del acido pipitzahoico (materia colorante purgante); estudio de las semillas de colorin, Erithrina americana, (alcaloides con accion de curare); estudio de la materia colorante del muicle (materia tintorial de los aztecas); estudio de la transposicion betainica; catalizadores de cloracion.- Precisamente en estos dias he sido requerido por la seccion de Paludismo de la Direccion de Salubridad (Dr.Gonzalez Herrejon) para dar mi consejo sobre la posibilidad de producir en el pais medicamentos antipalúdicos sinteticos del tipo Plasmoquina y Atebrina, que por ser de origen aleman (Casa Bayer) no se reciben por efecto de la guerra europea. Mi contestacion ha sido que en principio es posible, pero que necesita un periodo previo de estudio meticulouso en el laboratorio, antes de rendir un informe definitivo. Parece que mi respuesta ha sido bien acogida en la D.S.P. y como quiera que el Instituto de enfermedades tropicales seria el organismo adecuado para verificar este estudio, en prin-

cipio hay conformidad con la idea de que me ocupe de esta cuestion y precisamente en el susodicho Instituto. Esta coyuntura me permitirá disponer de un local mas amplio, de mas medios de trabajo y de ayudantes. Solo en estas condiciones podria llevarse a cabo el trabajo. Si definitivamente se aprueban mis sugerencias, este tema constituirá por tanto un grupo muy homogéneo de investigaciones en mi plan para 1940 con la doble satisfaccion de realizar una labor científica al mismo tiempo que se intenta rendir un servicio eficaz al país.- Como un año da mucho de sí, sobre todo si se dispone de medios, quizás pueda ampliar algo mis actividades a nuevos problemas de plantas medicinales o tintoriales del país. Si dispongo de medios, tendria un deseo especial en acometer dos trabajos que hace tiempo ocupan mi atencion: uno en el que he trabajado bastante tiempo, sobre la materia colorante y fluorescente, soluble en agua, que produce en sus cultivos el grupo de bacterias fluorescentes (piociano, fluorescens, etc.) y otro sobre algunas cuestiones concretas de química del cancer, de momento el problema de la actividad óptica de los aminoácidos integrantes de las proteínas de los tumores en comparacion con los tejidos normales.

III.- De palabra le comuniqué que en el mes de Noviembre le entregaria una monografia sobre "Hormonas y Vitaminas", anuncio verbal que ratifico ahora.

Mucho, le agradeceré me diga si es de su agrado y del de los demas Señores miembros de ese Patronato, este programa, especialmente en lo referente a los antipaludicos sintéticos. De igual manera le agradeceré me informe de lo que se puntualice con la Facultad de Ciencias Químicas respecto al curso, para ir preparandolo de acuerdo con lo decidido.

En espera de sus gratas noticias, y reiterándole mi agradecimiento profundo, le saluda afectuosamente

F. Giral

México, D.F. a 6 de noviembre de 1939.

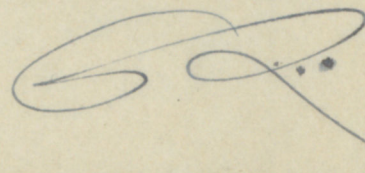
Núm. 792.

Sr. Don Francisco Giral
Pánuco, 18.D.
CIUDAD.

Mi distinguido amigo:-

Mucho agradezco a usted su atenta carta del 3 del actual, con la cual recibo el interesante informe n° 5 sobre sus labores en el Instituto de Enfermedades Tropicales durante el mes de octubre, su sugestión sobre el plan de trabajo para el año entrante, punto sobre el cual he de comunicarme con usted de nuevo para definirlo del todo, y la dirección de Don Domingo Barnés a quien ya he escrito por carta aérea, para conocer su resolución final respecto al ofrecimiento, ya por él aceptado, de venir a trabajar entre nosotros. Lo saluda afectuosamente su atento amigo y s.s.

El Presidente.



Alfonso Reyes.

RESUMEN DE LA LABOR CIENTIFICA DESARROLLADA EN EL INSTITUTO DE ENFERMEDADES TROPICALES DURANTE EL MES DE NOVIEMBRE POR FRANCISCO GIRAL.

No. 6.

Copalchi.- La sustancia fluorescente exenta de nitrógeno aislada del extracto etéreo tiene un p.f. mas alto que el de la procedente del extracto en éter de petróleo: 98-101 en lugar de 88-90. O bien se trata de la misma sustancia mas pura o bien se trata de sustancias diferentes muy próximas, como habrá que decidir mas adelante. Por tercera vez, del extracto alcohólico, se ha obtenido nueva cantidad de sustancia fluorescente, agotando la solución acuosa de aquel con éter en un perforador. Su estudio está en marcha. De la solución acuosa del extracto alcohólico se ha obtenido por precipitación un flavianato de alguna base, que estamos estudiando. Esta fracción es difícil de trabajar porque contiene gran cantidad de taninos. También se encuentra en esta fracción un principio amargo que trataremos de estudiar.

Colórin.- Ha continuado el estudio intenso de esta planta. Se ha purificado la fracción básica (soluble en ácidos) del extracto etéreo habiéndose llegado a obtener un fracción bastante pura de alcaloide blanco que se ha entregado a la sección de Farmacología para su estudio en forma de solución acuosa de ~~xxx~~-clorhidrato. Se han preparado también picratos y flavianatos de esa fracción. De la fracción soluble en éter e insoluble en ácidos se ha separado una sustancia blanca cristalina de aspecto céreo que se está estudiando. El resto de la fracción se ha desmezclado entre éter de petróleo y alcohol metílico de 90% y se estudian por separado ambas. La parte soluble en alcohol metílico se ha destilado en vacío sin conseguir obtener sustancias que destilen bien antes de 300 a 19 mm. Al menos se logra así una purificación de la sustancia residual fija que se está tratando de cristalizar.- El extracto clorofórmico que representa 13 gr. por Kg. de semilla se está extrayendo con ácidos para disolver las sustancias básicas que pueda contener.- Durante gran parte del mes se ha estado agotando la planta con alcohol para obtener así la tercera fracción extractiva que se estudiará por separado.

Muicle.- Nuevas reacciones verificadas con el preparado obtenido indican sin duda ninguna que la materia colorante es un antociano y que nada tiene que ver con el índigo como se ha supuesto e indicado en la bibliografía. Por sus reacciones cualitativas a distinto pH, fluorescencia, precipitación con ácido pícrico, con acetato de plomo, etc. todo indica se trata de un antociano y precisamente del grupo de la cianidina o de la delphinidina exclusivamente (en total existen seis grupos de antocianos). Se ha preparado una sal de plomo bastante pura. Se ha escrito al Profesor Robinson de Oxford, primer especialista en antocianos, comunicándole el hallazgo y rogándole sugerencias y consejos. Resulta tanto mas interesante por el hecho de que la mayoría de los antocianos se encuentran en las flores o frutos, y en este caso concreto se trata de un antociano extraído de las Hojas, caso que se da muy raramente en la naturaleza.

Vitamina K.- Se remitieron al Profesor Almquist de Berkeley, California, muestras de 2-metil-naftoquinona decolorada por el sol y de ácido pipitzahico, para su ensayo como posibles sustancias antihemorrágicas. Ha contestado acusando recibo, prometiendo ensayarlas con todo interés, y anunciándome que me comunicará inmediatamente los resultados.

F. Giral

Exp: Francisco Giral

FRANCISCO GIRAL

Pánuco 18, D.

México D.F. 5 Diciembre 1939

Sr.D.Alfonso Reyes.
Presidente de la Casa de España.
Ciudad.

Mi distinguido amigo:

adjunto tengo el gusto de remitirle mi informe no. 6 relativo a mis actividades durante el mes de Noviembre, especo como de costumbre sea de su aprobación.

Mucho celebraré se encuentre V. ya totalmente restablecido de sus dolencias. Le saluda afectuosamente su buen amigo

F. Giral

Exp: Francisco Giral

Núm. 878.

México, D.F. a 7 de diciembre de 1939.

Sr. Don Francisco Giral
Pánuco, 18. Depto. D.
CIUDAD.

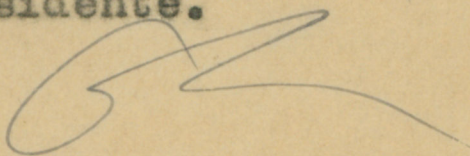
Mi distinguido amigo:-

Con su atenta del 5 del actual, me llega el interesante informe nº 6 sobre sus labores, que mucho le agradezco.

Le agradezco asimismo su amable interés por mi salud, ya restablecida.

Lo saluda afectuosamente

El Presidente.



Alfonso Reyes.

Exp: Francisco Giral

FRANCISCO GIRAL

Pánuco 18,D.

México 27 Diciembre 1939

Sr.D.Alfonso Reyes.
Presidente de la Casa de España.
Ciudad.

Mi distinguido amigo:

adjunto tengo el gusto de remitirle mi informe no.7 correspondiente al mes de Diciembre. Quiero llamar la atencion de V. sobre las veleidades que presenta el trabajo de laboratorio: meses de trabajo intenso apenas dan fructo perceptible y en cambio esta vez en poco mas de dos semanas he tenido la fortuna de conseguir un hallazgo interesante en forma de una sustancia nueva que tengo ya estudiada y casi determinada su constitucion. Me disculparé V. insista sobre ese punto, en nombre del entusiasmo que me produce mi primer descubrimiento de alguna importancia (aunque reducida y modesta) desde que estoy trabajando bajo la proteccion de Vds.

Me es muy grato aprovechar la ocasion para reiterarme su affmo. amigo que le saluda atentamente.

F. Giral

RESUMEN DE LA LABOR CIENTIFICA DESARROLLADA EN EL INSTITUTO DE ENFERMEDADES
TROPICALES DURANTE EL MES DE **NOVIEMBRE** POR FRANCISCO GIRAL.

No. 7.

Copalchi.- El extracto acuoso seco da un rendimiento de 5,5 g. por 100. En esta fracción se encuentra un principio que da espuma y que debe ser una saponina.- El extracto ácido (clorhídrico) despues de agotar la planta con disolventes orgánicos, alcohol y agua da un rendimiento de 6 g. por 100 g.

Colorin.- A pesar del escaso tiempo de que hemos dispuesto durante este mes, debido al período de vacaciones, se han obtenido numerosos e interesantes resultados en el estudio del colorin. En primer lugar, despues de desmezclar el extracto etéreo purificado entre alcohol metílico y éter de petroleo se ha sometido a la destilacion fraccionada en el vacio la parte soluble en el éter de petroleo y se ha podido obtener en excelente rendimiento (60 g. por Kg. de planta) y con aspecto muy puro una sustancia nueva que designaremos provisionalmente con el nombre de E4A21. La sustancia es un aceite fluido débilmente amarillo que destila a 20 mm de presión entre 233 y 240, lo que hace descartar la posibilidad de que sea un aceite graso. La sustancia contiene dobles enlaces pues decolora la solución de bromo y la de permanganato de potasio. Se está intentando preparar el derivado bromado puro, y de la absorción cuantitativa de bromo se deduce un peso molecular aproximado de unos 300. Se está tratando de preparar un derivado acetilado para ver si contiene oxhidrilos alcohólicos: por reaccion con el anhídrido acético se ha obtenido una sustancia que a primera vista parece diferente de la sustancia original. Esto hace posible, pero todavia no seguro que contenga algun oxhidrilo alcoholico. En cambio los primeros ensayos de grupos carbonilos (aldehidos o cetonas) parecen ser negativos. Tampoco tiene grupos ácidos libres pues la sustancia es totalmente neutra. En cambio ha podido establecerse con toda seguridad la presencia de un grupo ácido (carboxilo) esterificado que bien puede ser un éster o una lactona aunque lo mas probable es que se dé el primer caso. En efecto, por saponificacion cuantitativa con potasa en alcohol metílico hemos seguido el consumo de potasa y de él deducido el peso molecular de la sustancia que, coincidente con la absorcion de bromo resulta tambien alrededor de 300. Todavia mas, hemos conseguido aislar en estado cristalizado y puro la sal potásica del ácido resultante en la saponificación que es una sustancia blanca sólida. Se ha determinado el tanto por ciento de potasio en esta sal y resulta aproximadamente de un 16 % lo que da un peso molecular para el ácido libre de unos 250, bastante próximo al de la sustancia original. Desde luego la sustancia está totalmente exenta de nitrógeno (Lassaigne negativo). La sal potásica pura es perfectamente soluble en agua (la sustancia original no) y sus soluciones transparentes dan espuma por agitacion como las soluciones de jabones ordinarios. Al acidular precipita el ácido libre sólido, blanco e insoluble en agua. Todos estos datos nos conducen a la siguiente conclusion provisional que hemos de esclarecer definitivamente en los próximos meses: la sustancia E4A21 o es una lactona no saturada o lo que es mas probable, se trata de un éster sencillo de un ácido graso no saturado con un alcohol de los mas sencillos (metilico, etílico o alguno proximo). En cualquier caso parece tratarse de un tipo de sustancia poco comun en las plantas sin que con ello quiera decirse que se encuentre por primera vez una sustancia de este tipo.- Ha continuado tambien el estudio del extracto alcohólico del colorin, que a primera vista ofrece tambien la posibilidad de obtener con cierta rapidez sustancias cristalizadas. Considero muy probable encontrar en esta fraccion la hipaforina (betaina del triptofano) aislada de otras especies de *Erythrina* pero no del colorin (*E. americana*). El demostrar exactamente su presencia será un nuevo punto interesante.

27-xii-39

F. Giral

Exp: Francisco Giral

México, D. F.,
2 de enero
de 1940.

Número 8.

Señor Dr. don Francisco Giral,
Pánuco, 18,
Ciudad.

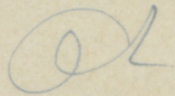
Mi distinguido amigo:

Con su atenta carta del 27 de diciembre último, llegó a mis manos el informe número 7 correspondiente a sus trabajos durante el propio mes, donde veo con suma complacencia los felices resultados a que ha llegado usted en sus investigaciones sobre el colorín.

Al felicitar a usted cordialmente en nombre del Patronato de La Casa de España en México y en el propio, le ruego me diga si cree posible dar sobre esto alguna noticia en alguna publicación científica.

Lo saluda atentamente su amigo y servidor,

El Presidente,



Alfonso Reyes.

AR.ess.