

*Dr. Lorenzo Fernández Viña*

ESPECIALISTA EN ENFERMEDADES ALERGICAS

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA  
DE ALERGIA E INMUNOLOGIA

PELLEGRINI 389 - T. E. 3878  
SAN NICOLAS

San Nicolás, 3 de noviembre de 1972.-

Estimado Plutarco:

Recurro a tus buenos oficios, porque descarto que por tu intermedio podamos conseguir el tipo de cacao que necesitamos para elaborar el chocolate no alergénico en forma industrial. En mi estada en Bogotá me enteré que la gran exportadora Ecuatoriana es la Empresa llamada "Santa Fe Guayaquil" que a pesar de estar en el puerto, supongo tendrá oficinas en Quito, a donde puedas dirigirte. Como sabes el cacao debe tener 144 horas de fermentaciones de manera que se reducen notablemente los hidratos de Carbono y los polifenoles y como verás en la fotocopia de la Oucherlony son los responsables de la antígenicidad del cacao. Te mando fotocopia de lo sustancial del trabajo. Se me ocurre que vale la pena primero solicitar informe de que tipo de cacao exportan y como es el procedimiento a que lo someten en los lugares de preparación (o sea los bosques de producción, que se llaman en Brasil) Luego solicitaría que posibilidades hay de lograr un cacao de 144 hs. No pienses que estamos en exquisitos, pero tenee en cuenta que se trata de un negocio de muchos millones de pesos, y sería una pena que nos soplaran el trabajo, imagínate que sabiendo como debe ser el cacao cualquier empresa chocolatera está en condiciones de producirlo, una vez desarrollado aquí, no habría ningún problema en patentarlo allí a tu nombre, para que Uds lo exploten en ese país. Cualquier otro dato acesorio que necesitaras o el resto con detalles de el trabajo, mandamelo a pedir por carta si a caso cita tu numero de telefono porque en ese caso para acelerar te puedo llamar a la hora más indicada para ti.

Esperando tengas suerte en tu gestión, aprovecho para hacerte llegar un abrazo

Lorenzo

P/D Interesa saber el costo de producción por exportar.

*Dr. Lorenzo Fernández Viña*

ESPECIALISTA EN ENFERMEDADES ALERGICAS

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA  
DE ALERGIA E INMUNOLOGIA

PELLEGRINI 389 - T. E. 3878  
SAN NICOLAS

San Nicolás, 27 de diciembre 1972.

Estimado Plutarco:

Muy , pero muy agradecido, por tu gestión y tu informe no podía haber sido más completo.

Los datos que me pides te los envían bien pasen estas fiestas, que nos tienen a todos muy ocupados.

El informe tuyo, por fotocopia lo elevé a la Empresa Bonafide, que es la que se encargará de importar el cacao y comercializarlo, y prometieron que los primeros días de enero reunían al Directorio para darle curso correspondiente, incluso iniciar los trámites para obtener el permiso de importación, que aquí justamente por la gran desvalorización de nuestra moneda, lo han hecho un poco complicado.

Las pruebas clínicas las hemos hecho con éxito, pero no con la cantidad de pacientes que hubiera querido, por falta de más materia prima, inclusive queremos probar con el chocolate desengrasado, para evitar simultáneamente la afección dermatológica que suele producir, el exceso de ingesta de grasas. Te aseguro que en cuanto tengamos todo armado aquí, al primero que le hago llegar todo es a tí por intermedio de algún piloto de aviación amigo. No quería demorar estas líneas, que a parte de portar mi agradecimiento, llevan incluso nuestros más sinceros deseos de felicidad y prosperidad tanto a tí como a tu flía pra el año que se inicia.

Será hasta muy pronto, recibe un abrazo de

*Lorenzo*

*P/S LA MAPAS certificada porque aqui el correo es irregular*



*Dr. Lorenzo Fernández Viña*

ESPECIALISTA EN ENFERMEDADES ALERGICAS

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA  
DE ALERGIA E INMUNOLOGIA

PELLEGRINI 389 - T. E. 3878  
SAN NICOLAS

San Nicolás, 1 de febrero de 1973.-

Estimado Plutarco

Come te advertía en una tarjeta que te envié para fin de año, iba a demerarme en hacerte llegar noticias, porque a parte de la inactividad propia de esta época, el trámite de patente de invención, es bastante burocrático aquí, por lo que se van los días, pero felizmente ya casi tenemos armado toda la programación aquí a partir de una gran empresa que se llama Bonafide, en lo que por supuesto estas incluyendo tú; Por lo tanto paso a explicarte cuales serán tus gestiones y el porqué de cada cosa, lógicamente siempre que esto te interese, cosa que descarto.

Adjunto te envío una copia textual, de como está registrado en mi país, el método y su consecuencia el chocolate no alergenico, y está desarrellado de acuerdo a la reglamentación que para el caso está en vigencia aquí; En base a esta copia y de acuerdo a la reglamentación que rija allí para patentes de invención, que supongo será similar en todos los países, le primero que debes hacer y con suma cuidado y discreción, es patentarlo allí a tu nombre: que el proceso es más o menos así: le puedes hacer personalmente, como le he hecho yo, para evitar riesgos o a través de algún estudio de mucha seriedad que se dedique a inscribir marcas y patentes; el trámite se realiza por lo menos aquí, en el Registro Nacional de la Propiedad Industrial, donde te indican los pasos que vas siguiendo. Plutarco, se me ocurre, que antes de mover un dedo, te llegues hasta la repartición que en tu país tiene a su cargo este trámite, y pidas información, además te daran unos pliegos con instrucciones. algunas de las cuales pueden ser: que el invento se deba describir siguiendo un orden, en un determinado tipo de papel, guardando ciertas medidas etc. esa descripción aquí la llaman memoria, y los detalles del método que se patenta, se denomina reivindicación; la copia que tenés en tus manos es tal cual figura en el expediente, o sea que te ahorrás trabajo pues en base a ella la ajustas a la reglamentación vigente allí, o sea que la memoria viene a resultar el papel más importante de toda la documentación que tendrás que acompañar, que se trata entre otras cosas, unos sellados, el pago de algún impuesto, que no es caro, las solicitudes; en ella a parte de los datos personales, te preguntan si es reválida de una misma patente inscripta en otro país, eso de jale en blanco, por el momento inscribirla como si fuera cosa tuya, que cuando sea necesario, yo te envíe un poder otorgándote un poder, y no hay inconvenientes, porque estamos protegidos por el Acuerdo de París del año 34, que en el país donde está inscripta por primera vez tiene prioridad y que su explotación en otro debe ser reválida por el autor; como en este caso la primera inscripción la tengo yo, podés gestionarlo como cosa tuya con toda tranquilidad ya que si le hacemos por el sistema de revalida el trámite es mucho más largo, porque entre que averiguan en la Argentina, te llega el poder por el Ministerio nos pasamos el año mandándonos papeles.



Dr. Lorenzo Fernández Viña

ESPECIALISTA EN ENFERMEDADES ALERGICAS

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA  
DE ALERGIA E INMUNOLOGIA

PELLEGRINI 389 - T. E. 3878  
SAN NICOLAS

En cambio por la forma que te indico más arriba, las cosas van ligere, no obstante el trámite en sí lleva tiempo, pero el mismo día que presentaste los papeles y firmaste el libre de entrada, a partir de ese momento, tu invento está protegido, o sea los que nos urge es que vos reúnas todo pronto y le presentes, después dejale que siga su curso natural, pero hasta que no le presentes, no podemos pedir ni un solo gramo de cacao, y te explico porqué; en cuanto vayamos a la exportadora y le decimos mándenos un cacao de 144 horas de fermentación, y prepárele en estas condiciones, si no le tenemos protegido legalmente al método y producto, ellos a la semana te pueden sacar el chocolate no alergenico primero sin ninguna dificultad ya que sabiendo como debe ser la materia prima en este caso el cacao, el resto se arma en seguida, y no podés quejarte porque no tenés armas legales para el caso, o sea que la copia que te envíe es de tu exclusivo manejo y cuidado, porque andando y averiguando sobre este asunto, me comentaban la cantidad de juicios que hay por robos de patente, sobretodo en esos estudios de muchos empleados, en que alguno de ellos saca copias y las vende, por eso si ves algún gestor, y te pide que le dejes el papel para estudiarlo, le dices que el texto lo escribirás tú o alguien de confianza, que el gestor llene los formularios y demás trámites; Fijate la importancia que tiene todo esto, que una vez que lo inscribas, por cada gramo de cacao que salga del Ecuador, las empresas deben pagarte un "royalty" es decir un porcentaje que ya combinaremos cual es el más conveniente durante el período que dure la patente, aquí el máximo son quince años, allá hacela por el máximo que establezca la ley. Además se cobra porcentaje sobre el cacao de consumo interno, y ninguna empresa podrá fabricar chocolate no alergenico, sin antes firmar convenio contigo, en donde por supuesto tambien se establece un royalty. Tendría que extenderte más al respecto, creo que lo explicado te da una idea clara del alcance de todo esto, por eso Plutarco te agradecerá mucho le prestes la atención debida, ya cenece tu falta de tiempo, pero sencillamente necesitamos que agilizes el trámite de inscripción, que en 2 o 3 días puedes tenerle listo, ya que lo que lleva más tiempo es la memoria y reivindicación, o sea la copia, que ya está armada, lo demás es solo llenar formularios. No bien tengamos noticias ya voy a pedirnos las primeras 100 bolsas, para estudiar el armado que los técnicos de la empresa le saquen en poco tiempo, y como se trata de una empresa muy seria me exigen completar la experiencia clínica, cosa que me parece correcta para que no fracase nadie, de cualquier manera ya tenemos una amplia experiencia con la tableta armada con la manteca de cacao, o sea la grasa de cacao, en donde por su puesto no participan ni los h. de c. ni los polifenoles, que son los antigenicos, con mucho éxito, o sea que la experiencia ya está dada, solo aparecen problemas en los que comían mucha cantidad por la cantidad de grasa que ingerían, pero eso ya es otro problema que no nos preocupa, sin embargo, para que tengas una imagen de la seriedad conque tomamos las cosas, del 50% de grasa que tiene el cacao, le vamos adensengrasar hasta dejarle entre el 18 y 22% que es lo mínimo con que se puede armar un chocolate, de modo de disminuir los accidentes por esa razón. La empresa tiene copias de la correspondencia contigo y está muy de acuerdo en que vos te encargues de controlar los tenores de H de C y polifenoles de las partidas de exportación, para evitar "mulas", no sea cosas que hagan mezclas para disminuir costos, y te imaginas que si nos contaminan con cacao de menos fermentación, ya pierde la propiedad no alérgica, de todos modos el elaborador de la empresa va a controlar lo mismo antes de elaborarlo. Te advierte que el expediente va caratulado



Dr. Lorenzo Fernández Viña

ESPECIALISTA EN ENFERMEDADES ALERGICAS

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA  
DE ALERGIA E INMUNOLOGIA

PELLEGRINI 389 - T. E. 3878  
SAN NICOLAS

3

UN PROCEDIMIENTO DESTINADO A ELABORAR UN CHOCOLATE NO ALERGENICO, te aclaro este porque deben coincidir los títulos de ambas Patentes. Relatado lo fundamental te comento cual es la idea gral. mía para que conozcas también tu opinión; Tenemos que controlar legalmente los dos países de América de mayor producción y exportación de cacao Ecuador y Brasil en el primero queda a tu cargo, para Brasil parte al 10 para San Pablo, aprovechando que mi mujer necesita un estudio cardiológico, teniendo la patente en los tres países casi te diría controláramos el mercado de América porque en Colombia fui a interesarme del problema, y ellos necesitan de Ecuador, según me lo dijo el Dr. Hilarie Gomez del Instituto del Cacao de ese país, con el resto pasa algo similar; todo con vista a EE UU donde hay un gran país consumidor; el resto se compra en países de África que es un problema aparte. Todo lo que te digo Plutarco, no creas que es ningún delirio mío, sino el estudio de grupos de trabajo, de una gran empresa chocolatera como es Benafide, donde en la sección dietética por ej trabajan 3 bioquímicos y dos médicos auxiliares especializados quienes deberían darle el visto bueno al Directorio para que me autoricen a fabricar el producto, eso fue otro de los motivos de mi demora, el trámite interno que necesité esto. Quizá debería charlar horas, pero al menos quiero reflejarte la importancia, el porqué de cada cosa, para que por lo menos tengas una visión panorámica. Date una idea de la trascendencia que ya adquirió que ya fui invitado por dos canales de Televisión para tratar el tema y la posible solución que los chicos puedan comer chocolate sin que las madres ni los médicos los reten, por otra parte hace dos días vinieron a hacerme una nota de la Prensa Italiana y eso que, no he querido hacer mucho barullo, fundamentalmente por 2 razones, primero para no levantar la perdiz, como se dice aquí, es decir no darle a conocer mucho, hasta no contar con todos los recaudos legales, y especialmente para no deteriorar la imagen profesional seria y responsable, en virtud de mi condición de Docente Universitario, y más aún no desmerecer la calidad científica de mi trabajo, que en realidad es la primera inquietud con la que siempre nos aveíamos a ellos; lo que ocurrió Plutarco que en esta oportunidad un trabajo nos ha abierto las puertas de una gran escalada comercial, entiendo que no hay que dejarla pasar, porque nuestras instituciones de investigación, nuestras Universidades están carentes de ayuda económica, entonces bien podría ser esta el punto de partida para brindarle el apoyo, que de otra manera nunca le podríamos hacer. Tal vez se me escapan muchas cosas, pero las ideas generales están dichas, cualquier detalle de importancia que hubiera emitido, lo remarcaré en una próxima y toda la correspondencia mandala recomendada y por expreso, pues el correo anda lento y es inseguro. Yo haré lo mismo, aunque me advertiste del inconveniente que te trae, pero es más seguro.

Plutarco, espero que esto te despierte el mismo entusiasmo que yo estoy viviendo, que tu gestión no sea entorpecida por la burocracia Ecuatoriana, tene en cuenta que los gastos aunque son muy pocos, quedan a cargo de la Empresa <sup>si</sup> y así lo prefieres, lo mismo si quieres llamarme por teléfono, para ganar tiempo por alguna duda de tu trámite, me encuentro seguro en el 3574 de San Nicolás pedir de persona a persona y la hora segura la de la noche de de 2 a 7 de la mañana. Tene presente que del 10 al 25 estaré en San Pablo cualquier cosa escribime a lo de Julio Croce Plaza Sabino 22. Deseo que andes bien lo mismo tu familia Enviame noticias lo antes que puedas. Recibe un abrazo de





*Dr. Lorenzo Fernández Viña*

ESPECIALISTA EN ENFERMEDADES ALERGICAS

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA  
DE ALERGIA E INMUNOLOGIA

PELLEGRINI 389 - T. E. 3878  
SAN NICOLAS

San Nicolás, 23 de marzo de 1973.-

Estimado Plutarco:

Felizmente, hemos podido regresar desde S. Pablo con la insuf. aórtica de Susana corregida. Durante mi estada allí concreté importantes entrevistas con personas vinculadas a la industria del cacao y chocolate, ya sea para lograrla, la industrialización y fundamentalmente la materia prima, que necesitará la industria aquí. La patente en Brasil está siendo gestionada por un estudio, dedicado a ello, que como en Brasil, no se otorgan patentes a los alimentos, están tratando de lograr por vía gubernamental un privilegio de asistencia técnica por un año; de cualquier manera habría un principio de protección por un año a partir de la Patente misma en Bs. As. por haberse adherido al Acuerdo de París; tal situación se podría aprovechar en tu país, pues cree Ecuador adhirió al mismo pacto, esto por supuesto que el logro de inscripción de tu patente te traiga muchos problemas, o demasiada pérdida de tiempo. Como resultado de mis gestiones las cosas en Brasil se darán así: El estudio de Patentes "Constante" intenta lograr una protección por un año, la que denominaría de asistencia técnica a la industria local, en razón de no existir la patente directa sobre el producto. La firma Nestle (la segunda de importancia en el mundo) se va a ocupar de la línea de productos lácteos del tipo Nestogeno, Nestún etc que lo premencionaran a nivel médico por el sistema de visitantes que ellos allá ya tienen organizados. Le darán gusto a chocolate a gran parte de la línea de lácteos que tienen para lactantes y niños. En segundo lugar industrializar y exportar a EE.UU. Canadá y Suiza por ser los mercados más consumidores (entre 10 y 12 Kgs por persona y por año). Creció la firma exportadora más importante de Brasil, en cuanto tenga disponibilidad cacao podrá enviarme en las condiciones necesitadas, ahora habrá que esperar, pues la demanda mundial es superior al 30 % del total de la cosecha; y se corre el riesgo que la materia prima no está bien fermentada. De cualquier manera en todos lados quedaron muy sorprendidos con la existencia de este chocolate no alérgico, y todo el mundo queda pendiente de nuestra decisión. Lo cierto es que todo está marcha y en escala mundial, hay que dar el primer paso y eso depende de que tú puedas hacernos llegar la primera partida de cacao fermentada 144 hs por la Santa Fe Guayaquil; mejor dicho que tú nos autorice a hacer el primer pedido de importación, el que estará debidamente protegido por la Patente ya que con el primer encargo pasa a tomar estado público el tipo de cacao que se utiliza en la producción del chocolate no alérgico, y cualquier empresa podría industrializarlo, inclusive la misma Santa Fe, sin hacerte participar de las utilidades económicas que ello le significaría. En definitiva como todo el secreto se circunscribe a una fermentación prolongada que se debe producir en la fazenda, hay que evitar que los fazenderos o sea los colonos productores o sembradores de cacao, divulguen el método o entren en transacciones con otras empresas. De acuerdo a tu carta La Santa Fe Guayaquil se ofrecía a hacernos y enviarnos ese cacao, de ahí que el Directorio de la empresa Bonafide está de acuerdo en todo. Y estamos esperando tus noticias para



*Dr. Lorenzo Fernández Viña*

ESPECIALISTA EN ENFERMEDADES ALERGICAS

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA  
DE ALERGIA E INMUNOLOGIA

PELLEGRINI 389 - T. E. 3878  
SAN NICOLAS

efectuar el primer pedido. Me gustaría saber que posibilidades hay allá de chequear un muestreo del envío para saber si tiene la fermentación debida es decir 144 hs. o que no le hayan mezclado con granos de menor fermentación. Esto podría hacerse midiendo el tener de glúcidos que a los 6 días de fermentación no debe ser superior al 10% del total, También se puede medir la teobromina, que como es muy soluble en los hidroxidos de sodio y calcio, podrían medirse estas sales. El total de teobromina no debe superar el ~~XXXXXX~~ 1% o 1,25% del total del grano o cotiledón. Pienso que un control sencillo de glúcidos es suficiente, y que la misma empresa allá debe tener los elementos para hacerle y te enviarían este inconveniente. El control este que se repetirá aquí en Bonafide, para evitar fracasos o papehones por cualquier mezcla involuntaria, sería innecesario si uno tuviera contacto con el productor de la planta, y pudiera constatar que recién levanta los granos al 6° día. El método de fermentación es el biológico o sea por microorganismos y levaduras que actúan enzimáticamente, o sea el mismo que utilizan ellos pero que en vez de 72hs. que le lleven al doble. En las fotocopias que te mandé al comienzo de los dos trabajos de Brasil tienes detalles de la fermentación de Laboratorio que Levanon hizo con suspensión de levaduras tipo Sacaromicas, que creo remeda lo que el productor hace en su estancia con el grano de cacao cosechado. (de estos ya haces referencia en tu carta, la que determinó que pusieramos los ojos en Ecuador pues a la vez que es cierto que sus granos de cacao son de los mejores del mundo, tu gestión fué muy clara y muy util, y simplemente se está demorando el pedido, porque no sabíamos cuanta era la protección legal allá en tu país, por eso te adelanto al principio que si Ecuador está adherido al Acuerdo de París, ya mismo podemos hacer el primer pedido, porque aunque tu patente no se haya podido inscribir todavía por ese acuerdo y por un año queda protegido por la mía de Bs. As.. O sea que ahora estamos esperando con inquietud tus noticias, para encargar el cacao; una vez llegado a Bs As. y constatada su madurez de fermentación, en pocos días se puede distribuir para consumo. Haré una constatación final con el grupo de alergistas distribuidos en diferentes hospitales del País de tipo clínico, para evitar todo error, pero ya las pruebas clínicas que hemos efectuado en mi lto. son categóricas. Si para los primeros días de Abril no tengo noticias tuyas te telefonaré, porque ahora solo me queda esperar que nos autorice a encargar la primera partida. Anda conversando con la gente de Santa Fe guayaquil, sobre la posibilidad que ellos te fabriquen un chocolate no alergenico, para el consumo interno de Ecuador., o de exportación. Plutarco te agradezco nuevamente todas tus atenciones, te ruego me disculpes si con todo esto te distraigo mucho de tu importante tiempo, pero se trata de esfuerzo con muchas posibilidades que no hay que desprovechar. Yo he tratado de ser sintético, tal vez se me escapan muchas cosas, lo que necesites que te aclare me lo haces saber yo te telefono. Esperando tus noticias, aprovecho para hacerte llegar un cordial abrazo.

Lorenzo



*Dr. Lorenzo Fernández Viña*

ESPECIALISTA EN ENFERMEDADES ALERGICAS

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA  
DE ALERGIA E INMUNOLOGIA

PELLEGRINI 389 - T. E. 3878  
SAN NICOLAS

San nicolás, 30 de abril de 1973.-

Estimado Plutarco:

Estoy un poco preocupado por no tener noticias tuyas; Al día sgte. de comunicarme telefónicamente contigo, viajé a Bs. As., me reuní con la gente de Boanafide, les comenté de esa comunicación y se comprometieron a hacer el primer pedido de compra de cacao por tu intermedio, ya que no falta solo que envíen ese cacao de Ecuador para comenzar a fabricar el chocolate nuevo. Les dejé tu dirección y al otro día salía el pedido; Les propuse esta manera, ya que tu colaboración había sido muy valiosa, por lo que consideraba que correspondía que la primera compra pasara por tus manos; además que tú eras quien había entrado en contacto con la empresa Santa Fe Guayaquil; No se si habré procedido mal, y te pongo en molestias que <sup>no</sup> quisiera ocasionarte, cualquier falla mía me la recriminas con toda confianza, De todos modos, todas las dificultades que se te presenten, por lo menos hásmelas saber, para ayudarte a resolverlas, inclusive podría viajar a ésa si fuera necesario; es que aquí ya está todo listo, y necesitamos, de cualquier manera, que nos envíen de tu patria las primeras 100 sacas de cacao fermentado 144 hs. por los <sup>metodos</sup> ~~menos~~ que allá se utilizan. Será la única forma de comenzar de una vez por todas de fabricar este chocalete, que ahora se esta dilatando por no contar con la materia prima exclusivamente. Por lo tanto, Plutarco, mucho te agradeceré, interpongas tus buenos oficios para que nos llegue esa partida que tan ansiosamente estamos esperando, si <sup>es</sup> que está dentro de tus posibilidades, de no ser así, escíbeme a la mayor brevedad posible, para que podamos darle solución, de alguna otra manera.

Esperando noticias tuyas, y disculpándome por todas las molestias que pueda ocasionarte, hago propicia la oportunidad para hacer constar mi agradecimiento, y hacerte llegar un abrazo.

  
Lorenzo



Mayo 8, de 1973

Señor Doctor  
Lorenzo Fernández Viña  
Pellegrini 389 - T. E. 3878  
San Nicolás, Argentina

Estimado Lorenzo:

Fue muy grato escucharte por teléfono y conocer acerca de los progresos en el proyecto de chocolates no alergénicos. Tu carta, como viene por "expreso" me llegó muy después de lo que conversamos por teléfono.

Conforme te indiqué, el registro de marca en este país sigue su principio normal. Como verás por el recorte que te adjunto la solicitud fue presentada el 26 de febrero, se hicieron las varias publicaciones de periódico; luego hay que esperar que se publique la revista oficial del Ministerio y se complete el plazo para eventuales oposiciones. En definitiva no hay sino que esperar pacientemente, pues no creo que haya oposición alguna.

De otro lado, y debido a las bajas cosechas que va a tener África en cacao, los precios en el mercado internacional están subiendo apreciablemente.

Si te es posible conseguir el método analítico de dosificación de polifenoles, te agradeceré enviármelo, pues las simples referencias bibliográficas no me son muy útiles por tener la revista correspondiente.

Me gustaría aclarar un punto, en tus cartas hablas indiscriminadamente de polifenoles y teobromina, que son cosas distintas y no sé hasta que punto puedan relacionarse en el cacao, pues al parecer los polifenoles, en el cacao, derivan principalmente de taninos.



*Dr. Lorenzo Fernández Viña*

ESPECIALISTA EN ENFERMEDADES ALERGICAS

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA  
DE ALERGIA E INMUNOLOGIA

PELLEGRINI 389 - T. E. 3878  
SAN NICOLAS

San Nicolás, 19 de julio de 1973.-

Estimado Plutarco:

Estoy un poco alarmado por falta de noticias desde tu patria; espero que andes bien y que no hayan surgido inconvenientes de importancia. En la última reunión que tuve con los directivos de la empresa argentina Bonafide, estos aceptaron definitivamente mover todos los hilos a travez de tu persona; es decir como persona de mi confianza que ~~eres~~, resolvieron que todos los trámites, compras y ~~diminuirá~~ demás, allá, se harían por tu intermedio, e inmediatamente te escribían para darte notificación de ello, a la vez que ya te dejaban encomendada esa tarea; desde entonces no he hecho más que esperar tus noticias al respecto, y no he querido llamar a la fabrica desde entonces, ya hace más de un mes, para averiguar noticias, para que no piensen que estoy desconectado contigo. Por esta razón, te suplico me envíes dos líneas para informarme al menos a que estado llegaren las cosas; hazme el favor de enviarlas por expreso aéreo, pues de lo contrario demoran más de veinte en entregarmela. (por expreso llegan en 5 días).

Te adjunto el método de dosaje de hidratos de Carbonos, que experimenté aquí en mi Facultad, la catedra de Bromatología, te envío los dos métodos que utilizamos, la extracción por alcohol al 75% y con agua según la describió Valenciano. En la fermentación del cacao, los hongos o levaduras se nutren de los H. de Carb. y como lo muestra la tabla del trabajo que te mandé en fotocopia, estos descienden hasta el sexto o septimo día (144-168 horas) en que los carbohidratos se agotan y el sacromices ~~semienza~~ a digerir las proteínas. En cuanto se consumieron los carbohidratos, el cacao pierde capacidad inmunologica, simultáneamente se han reducido los polifenoles, pero demás está decir que es mucho más facil y más seguro controlar por el dosaje de los H. de C; de ahí que te envío el método para tú o la gente que colabore contigo tenga medios para controlar que el cacao que se embarque esté bien fermentado; se me ocurre que te <sup>es</sup> conviene interezar a algún Instituto de Bromatología para que se tome esta tarea, pues ~~estó~~ <sup>es</sup> más de ~~ellos~~ <sup>que</sup> de nosotros a la vez que estan adiestrados. El control es importante pues si nos mezclan cacao de distinta fermentación se pierde la característica que necesitamos. Sería interezante que se dejara fermentar hasta que tome las proteínas (entre 144 y 192 hs. , 6a 8 días) para <sup>que</sup> haciendo una digestión parcial las desnaturaliza, eliminando así otra probable fuente antigénica, aunque nuestros estudios y los del francés Joiltran, descartan la potencia antigénica de la misma, pero como no cuesta nada dejar un poco más el cacao, a la vez que nos aseguramos que los H. de C. desaparecen todos o casi todos, modificamos en parte la estructura de la proteína aprovechando el mismo esfuerzo fermentativo.

Te conteste sobre teobromina y polifenoles, según una aclaración que me pides en tu última carta, (mayo 8), El tanino que da el pigmento del grano de cacao es una catequina al hidrolizarlo se divide en tres sustancias dos polifenoles: el acido gálico (trifenol) y la floroglucina (difanol), la tercera es un glucotanoide, que es una molecula de glucosa

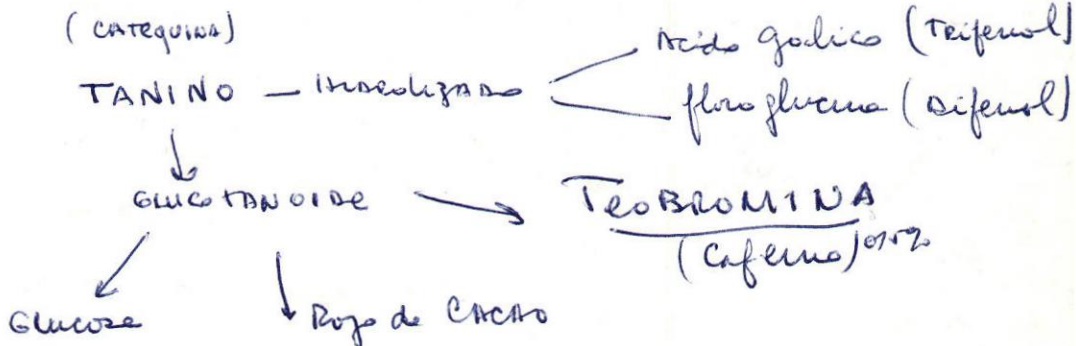


Dr. Lorenzo Fernández Viña

ESPECIALISTA EN ENFERMEDADES ALERGICAS

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA  
DE ALERGIA E INMUNOLOGIA

PELLEGRINI 389 - T. E. 3878  
SAN NICOLAS



cobinada con una de tanino; desdoblada, se desprende la molecula de glucosa, el rojo de cacao y la teobromina más lo poco que tiene de cafeina. El grafico de arriba ayuda a entender rápido. En síntesis Plutarco, para simplificarte: consigue algún bromatologo, o alguien vinculado a la bromatología, Cátedras, Institutos Nac de control de alimentos, las mismas empresas que exportan cacao, deben tener que enviar muestras, a algún Instituto de Supervisión o deben tener quien le analice las muestras, que en este caso deben ser solamente los granos. Al que este dispuesto a colaborar le alcanzas el método que nosotros desarrollamos, para dosar H. de 6 en grano, para que le sirva de orientación, salvo el caso que sea gente que tiene experiencia en este, en ese caso que dosen como ya lo saben hacer; acá hubo que experimentar uno en base lo que se describe para el café porque no existía experiencia en dosar granos, no así el chocolate de uso comercial, que para el caso es distinto; todo esto surge como consecuencia de tratarse mi país, de un país no productor ni exportador de cacao. Tal vez en Ecuador como ocurre lo contrario, haya buenos métodos desarrollados para este caso y todo te resulte más facil. Ubicando quien te dose, que la fabrica una vez que tenga en su poder el cacao de 144 a 192 hs. que te envíe dos o tres muestras, las dosan si no hay hidratos o es infima menos del 8%, es aceptable y se puede embarcar, una vez aquí yo haré dosajes más exhaustivos para evitar errores por mezclas indebidas. Todo lo que tiene que hacer el productor es dejar al cacao tres o cuatro días más de lo habitual y ya está en condiciones de ser no alergénico/ Lo extensivo de esta se debe a que trato de allanarte todas las dificultades, que pueda ser más simple y más rápido, mi premura está dada, además del tiempo ya demorado, porque se nos viene la fecha de ir a japon, y quisiera dejar todo marchando aquí. Si para el 304 de agosto no recibí tus noticias te molestaré por telefono, y si realmente fuera necesario como te lo he comentado en otras anteriores que yo me llegue hasta Quito o Guayaquil para facilitarte las cosas me mandas a decir, que sería factible.

Espere que de todo lo que quería decirte no se me haya olvidado nada; cualquier aclaración me la pides en tu proxima que deberá ser por expreso, en ese caso yo te contestaria por telefonop para ahorrar tiempo.

Deseando que sigas bien, vuelve a agradecerte por toda tu colaboración.

Hasta pronto, recibe un abrazo de

Lorenzo

P/D.: en la tabla del trabajo que te envié encuentras la composición del cacao según las horas de fermentación. Si necesitas más detalles puedes consultar la Enciclopedia de Tecnología química de Kirh y Ohner el tomo referido a enzimas pag 199. Es suficiente un cacao con no más de 7 u,8 % de H de C.



Dr. Lorenzo Fernández Viña

ESPECIALISTA EN ENFERMEDADES ALERGICAS

MIEMBRO DE LA ASOCIACION ARGENTINA  
DE ALERGIA E INMUNOLOGIA

PELLEGRINI 389 - T. E. 3878  
SAN NICOLAS

METODO PARA DOSAJE DE H de C EN GRANO DE CACAO (Según la tecnica utilizada para el café extraído del Trattato di Chimica Applicata de VILAVECCHIA.

Extracción por alcohol al 75%

Primero se extrae la grasa con eter en el Soxhlet, se evapora el eter, dejando evaporar el residuo, éste se seca y se pesa hasta que de dos pesadas iguales. El residuo que quedó en el cucurucho del Soxhlet (tiene que estar bien seco para eliminar el eter que pudiera quedar) se trata con 100 cc. de alcohol de 75%, en un balón muido de un refrigerante, calentando suavemente durante 30 minutos. Se repite la operación dos veces. Se reunen los liquidos alcoholicos, se evaporan a Baño María y el residuo se trata con 50 cc. de agua, pasándose a un matraz de 100 cc. Se le agrega solución de acetate de Pb. y Sulfato de Na., se lleva a Volumen y se filtra; si el liquido filtrado es muy coloreado o turbio rojizo puede agregarse carbón vegetal o animal, se mezcla con éste y se filtra nuevamente, hasta dar liquido casi clare; con una parte del filtrado se pueden titular los carbohidratos con Licor de Fehling o con el reactivo de antrena o con el de la ortotoluidina, cualquiera de los tres, el que se disponga; Con 50 cc. del filtrado se produce la ~~inversion~~ inversión para poder dosar los polimeros no reductores como la sacarosa y el almidon; la inversión se hace hidrolizando con el agregado al filtrado de 20 gotas de Hcl. concentrado; producida la inversión se dosa con los reactivos antes mencionados.

X

METODO DE DOSAJE DE AZUCARES REDUCTORES EN GRAMOS DE GLUCOSA % (según Valenciano)

Se colocan 5 gr. de la muestra, rallados, en tubos de centrifugación grandes y se trata varias veces con éter de petróleo, para desengrasar. El centrifugado se transfiere a un Erlemeyer de 150 ml. y se coloca sobre una estufa para eliminar el éter. La muestra desengrasada, se trata con 50- 75 ml. de agua destilada y se filtra por decantación, recibiendo el filtrado en un matraz aferado de 100 ml. y se prosigue el tratamiento hasta conseguir unos 90 - 95 ml del filtrado; se completa a volumen y se homogeneiza. En una probeta de 100 ml se vierten 50 ml. de la solución anterior, se añade gota a gota Reactivo de Courten, hasta que no precipite más; agregar un poco de  $SO_4Na_2$  ( $SO_4Na_2$ ) anhidro, para precipitar el exceso de Pb., si es necesario se agrega carbón animal; completar a 55 ml con agua destilada, agitar bien y filtrar bien determinándose los azúcares reductores siguiendo cualquiera de las técnicas a reactivos arriba mencionado, expresándose el dato en gramos de glucosa %

Aquí también se procede a la inversión de sacarosa y almidón de la misma manera que se explica en el metodo de arriba, como paso previo para su dosaje, o sea: en un Erlemeyer de 150 ml. colocar 22 ml del filtrado anterior (equivalentes a 20 ml. de la solución primitiva, se agregan 20 gotas de Hcl conc. y efectuar la inversión y se determina la cantidad de azúcares reductores por cualquiera de los tres métodos (Fehling etc) refiriendo el dato a 100 gr de muestra

$(B-A) \times 0,95 =$  gr. de sacarosa %



La descripción que haré tiene por objeto demostrar como se puede lograr un chocolate que no produzca alergia, o sea que para saber porque dicho producto o alimento es capaz de producir alergia, cosa que ya se sabe y está demostrado desde hace mucho tiempo, hay que analizar uno por uno los componentes del mismo, y determinar cual o cuales fracciones son responsables de su capacidad antigénica, o sea las que posibilitan la reacción. La razón de mi búsqueda estaba basada, en la alta incidencia de personas alérgicas al chocolate, sobretodo la población infantil, que es la que tiene mayor inclinación por consumir este alimento, el que les estaba vedado tanto por sus padres como por sus médicos. Hasta la fecha no se había podido producir un chocolate incapaz de reaccionar alérgicamente, porque no se conocía que elemento de su constitución era el culpable. En este momento se podrán evitar muchas lesiones en piel y en vías respiratorias que todos los profesionales del arte de curar saben que el chocolate produce.

Decía que para saber donde puede estar el problema hay que analizar los componentes uno por uno. El chocolate, el habitual, de consumo diario, se fabrica con una materia prima básica, el cacao, al que se le agregan un 30 o 37 % de azúcar, un aldehído, la esencia de vainilla, para ayudar en el gusto, un fosfolípido, llamado cefalina, que se usa para emulsionar las grasas del cacao, y puede incluirse leche o no según se desee. Por estudios efectuados por otros autores sabíamos que: el azúcar, la esencia de vainilla, la cefalina, etc, que de acuerdo a lo expresado son los componentes habituales de un chocolate llamémosle comercial no producían alergias cosa que nos ahorraba camino; se le quedaban dos elementos a estudiar la leche y el cacao; de la primera ya está demostrado que sí produce alergia, pero como su agregado no es imprescindible, no la incluimos y evitamos cualquier accidente a ese respecto; ya nos quedaba solo el cacao para estudiar, que dicho sea de paso siempre se sospeché fuera el culpable, pero no se sabía que fracción o cual parte la producía, y como todo el cacao no se podía reemplazar, porque al tratarse de la materia base sin él no hay chocolate. De ahí que empecé a buscarle yo; Lo primero que tuve que saber es como estaba compuesto el cacao; apoyándome en unos buenos trabajos de un colega Brasileño al respecto, y consultando los textos en la materia, abedí a la siguiente conclusión: el cacao está compuesto de la siguiente manera: 12% de Nitrogéneo, 51,7% de Grasa, 19,7% de Hidratos de Carb., 9,8% de Polifenoles (la Teobromina), y un 7% de restos sin importancia. Orientados en la estructura, comenzamos a prebar uno por uno su potencia alérgica, y que se hace de esta forma: se toman unos conejos, y se les inyectan las distintas fracciones por separadas durante un tiempo, 30 o 45 días luego se les extrae la sangre y separado el suero se busca la existencia de anticuerpos que se determinan por cualquiera de los métodos de estudio inmunológico conocidos; la presencia de ellos en el suero denota la existencia de alergia, la falta, salvo error de técnica, ayuda a descartarla. Otro método que fué el empleado, consistió en lo siguiente: se va fermentando el cacao virgen, recién sacado de la plantación, y se le hace fermentar, en las mismas cajas que se fermenta en origen



y con el mismo fermento, una solución de levaduras, tipo *Saccharomyces*; cada 24 hs. se extraían muestras de ese cacao en fermentación, y se inyectaba en cada cebayito, libre de cualquier otra aplicación que pudiera perturbar la prueba, y se realizaba exactamente el mismo procedimiento con su suero como fué explicado anteriormente, para detectar anticuerpos, anticacae, que dan por consecuencia el cheque antígeno-anticuerpo, fenómeno básico productor de la alergia. Las muestras extraídas a las 24, 48, y 72 horas seguían produciendo anticuerpos, es decir el cacao aún, era alergénico. Conviene aclarar que el cacao de uso comercial en la industria de todo el mundo es de fermentación 48-72hs, no más. Insistimos en el tiempo de fermentación hasta llevarlo a 144 hs, tomamos la muestra, repetimos el proceso de investigación inmunológica, y con gran sorpresa, observamos que no había anticuerpos como en los casos anteriores, en donde también usamos el método de precipitación en gel, o de Ouchterlony para detectar anticuerpos. De antemano, estábamos suponiendo para que las cosas ocurrieran de ese modo, que ese cacao fermentado durante 144 hs. debía haber sufrido una transformación importante, para que perdiera su capacidad reaccional, que por otra parte era nuestro propósito. El paso sgte. era analizar los constituyentes, o sea enterarnos que había ocurrido con cada uno de ellos, de modo de saber que participación tenía cada uno en el problema, para cada fracción se usó el método común de análisis bioquímico, y este estudio determinó que la fermentación prolongada, como es lógico que así sea redujo notablemente los Hidratos de Carbono o azúcares y los que se conocen como Polifenoles del Cacao; por la proporción en que participan cada uno en la constitución natural de este alimento, 2 a 1 a favor de los azúcares, a estos, y en todo en base a la conclusión que surge del estudio descriptos, encontramos responsables a la alergenicidad del cacao, a los Hidratos de Carb. Del relato se deduce que: Fermentando el cacao virgen durante 144 hs. con levaduras del tipo *Saccharomyces*, preferentemente en las mismas cajas de fermentación de los bosques de los lugares de producción para que el proceso sea más uniforme, se obtiene un cacao no alergénico, al que agregándole los constituyentes habituales, según se especifica más arriba, del chocolate de consumo diario, nos permite obtener por ser el cacao la materia prima o fundamental, y en un todo de acuerdo con lo arriba expresado un chocolate para todo uso comercial incapaz de producir reacciones alérgicas, o sea un "Chocolate no Alergénico", que en definitiva está hecho con un cacao que casi no contiene hidratos de carbonos y poco polifenoles.

#### REIVINDICACION.

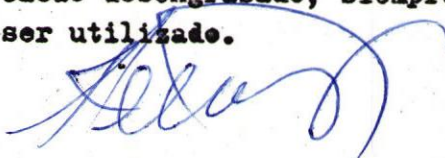
Descripta que ha sido mi invención, y la manera de llevar a la práctica, declaro reivindicar de mi exclusivo derecho;

El procedimiento por el cual logramos un cacao que no produce reacciones alérgicas, que nos permite fabricar un chocolate con las mismas propiedades que su materia prima, el cacao.



3

La característica fundamental de este cacao es que debe fermentarse entre 100 y 192 horas, siendo el punto óptimo a las 144 horas; la fermentación se logra con una solución de levaduras preferentemente del tipo *Saccharomyces*, y debe hacerse fundamentalmente en las cajas de fermentación en el mismo bosque de producción, aunque este no quita, que pueda realizarse, contando con los elementos, en cualquier laboratorio; Con este proceso se logran que un cacao que en su origen contiene: 12% de Nitrógeno, 1,7% de grasas, 19,7% de Hidratos de Carb., 9,8% de Polifenoles y unos restos sin importancia del 6,8%, y que a las 72 hs., de fermentación, tal cual el cacao que actualmente usa la industria chocolatera, ya muestra indicios de disminución del tener de Hid. de C. y polifenoles; al llegar a las 144 hs. y analizadas las partes constituyentes por los métodos biológicos o físicos químicos habitualmente usados para identificar grupos químicos, observamos que: los H. de C. y los polifenoles se han reducido enormemente con la ferment. y la constitución del cacao se da con las sgtes. proporciones: Nitrógeno 12%, Grasa 49%, H. de C. 10,8%, Polifenoles 2,4%; En la reducción de los H. de C y Polifenoles, hasta los porcentajes indicados, reside la novedad, por el cual este tipo de cacao no produce reacciones alérgicas, propiedad que se demuestra por los modernos métodos de investigación inmunológicas; el más usado por nosotros es el método de precipitación en gel o M. de Ouchterlony; estos métodos tienen por finalidad detectar la presencia de anticuerpos que son los que intervienen en toda reacción inmunológica o alérgica. En el caso del cacao como se usa actualmente, o sea con 72 hs. de fermentación, uno encuentra tanto en el suero de los pacientes, o en el suero del animal de experimentación, usando los métodos mencionados, la presencia de anticuerpos-anticacao, o anticuerpos-anticocolate, por estar éste elaborado a base del anterior; esto nos pone de manifiesto que ese ser está en condiciones de provocar una reacción alérgica. Experimentando el mismo proceso, con el cacao a 144 hs. de fermentación, dada las características de éste, que explicamos ya, no pudimos encontrar por ningún método de exploración alérgica, la presencia de anticuerpos-anticacao o anticocolate, lo que nos viene a indicar que este cacao, o el chocolate elaborado con dicho tipo de cacao, no puede producir reacciones alérgicas. A estas pruebas concluyentes de laboratorio, le agregamos las pruebas clínicas, en donde también se revelaban estos sorprendentes resultados, es decir: las personas que comiendo chocolate de uso comercial común hacían reacciones alérgicas evidentes, como ser, asma, urticaria, etc., no la padecían cuando le dábamos a ingerir, las muestras de nuestro chocolate con las propiedades mencionadas. Sabido es que el chocolate de consumo diario está constituido por cacao, como materia prima de una fermentación de 72 hs., azúcar 27 al 34%, esencia de vainilla para darle sabor, 2 a 3% de un fosfolípido, llamado lecitina para emulsionar las grasas del cacao, y puede agregarse leche o no; De lo expuesto surge la importancia para la aplicación en la industria, pudiéndose elaborar este nuevo chocolate no alergénico, con el cacao procesado por el método descripto, el resto de los componentes, pueden variarse a gusto, sin riesgo, y se debe evitar la leche que suele ser alergénica por sí misma. El cacao desengrasado, siempre que reúna las condiciones vistas, podrá también ser utilizado.







Agosto 21, de 1973

Doctor Lorenzo Fernández  
Pellegrine 339 T.E.  
3373 San Nicolás, Argentina

Mi querido Lorenzo:

Con nuestras cartas suceden las cosas inversas: las tuyas enviadas por expreso siempre me llegan con bastante retraso y las mías que no van por expreso también te llegan después de muchos días.

He esperado, de acuerdo a tus anuncios, el recibir alguna carta oficial de Bonafide, conforme es indispensable para que alguno de los exportadores con los que he hablado, pudieran entrar en la negociación, pero hasta este momento no he recibido nada. Como tú comprendes bien, yo no puedo pedir a un exportador que mande algo que no ha sido pedido oficialmente por dicha empresa Argentina.

De otro lado los precios han subido a más del triple, pues también aquí la cosecha de este año ha sido muy escasa, y la demanda es mayor que nunca. En reciente contacto con uno de los exportadores me indicó que actualmente ya no es época de cosecha grande sino de cantidades pequeñas, de muchos pequeños agricultores y que por lo mismo tampoco es posible asegurar la fermentación para el tiempo deseado, pues tratándose de pequeños propietarios, de escasos recursos económicos, tratan de vender inmediatamente de producida la cosecha. Por lo mismo será necesario enviar pequeñas muestras para sólo análisis químicos a fin de que determinen si con esas condiciones de fermentación el grano estaría en condiciones aceptables.

Sin más por el momento y en espera de tus gratas noticias,  
quedo

Tu afectísimo,

Dr. Plutarco Naranjo

PN:xhp