



# INTERCAMBIO



Jorge Isaac Tenorio Bahena

4o. año de Diplomacia de la Escuela de Ciencias Políticas y Sociales

Boston 25 de julio (AP) Los trasatlánticos de lujo Andrea Doria y Estocolmo chocaron esta noche cerca de la isla la Mantucket...

El Andrea Doria debería atracar en la ciudad de Nueva York, mañana antes de las 9 a. m. con 1 134 pasajeros a bordo...

Mientras tanto la lista de muertos del Andrea Doria continuó siendo de dos muertos conocidos y 18 desaparecidos...

*Novedades*, 26 y 31 de julio de 1956.

Soy Leandro Mancera, físico. He logrado cierta fama por mis experimentos. En 1953 fui honrado con el Premio Nacional de Ciencias. Actualmente trabajo en el Centro de Investigaciones de Massachusetts, encabezando a un grupo de científicos que el gobierno ha puesto bajo mi dirección para continuar mis estudios sobre un rayo que he descubierto, es parecido al Laser, estoy muy avanzado en mis trabajos, y pienso que al dar a conocer el resultado de mis investigaciones, la ciencia se verá enriquecida con una nueva teoría. Sin embargo, aún tengo ciertas dificultades; por eso presté atención a las cartas que recibí desde hace unos meses. Ellas fueron el motivo de mi viaje.

Todo debo darlo a conocer, aunque vaya en juego mi prestigio. Tengo suficientes pruebas.

...ésta es la razón por la que le pido me permita mantenerme en continua comunicación con usted. Sé que está trabajando con ondas cuya magnitud no ha logrado establecer. En algo parecido estoy trabajando yo. Por eso le sugiero que intercambiamos experiencias. Lo hago por que sé que el ánimo que lo mueve es meramente científico, ajeno a vanidades que en nada benefician a la ciencia...

Ésta fue la primera carta que recibí. Desde luego que acepté el intercambio. Así que contesté dando a conocer los aspectos generales de mis trabajos.

La carta siguiente llegó sin demora:

...le estoy muy agradecido por haber aceptado. Le hago saber que esta clase de correspondencia la mantengo también con otros hombres de ciencia, entre

ellos, me satisface comunicarle, están Sir Isaac Newton, Johannes Galileo Galilei, y otros más, que conforme lo vaya requiriendo los iré citando...

A pesar de la detallada exposición de sus trabajos, los cuales tienen innegable validez científica; la burla era demasiado pueril. Estuve a punto de romperla; pero lo que continuaba me hizo desistir:

He intercambiado opiniones con John Neper y los dos hemos coincidido que la proporción que busca en eso que usted llama *condición de los senos de Abbe*, en el segundo término de la primera ecuación, o sea en  $\frac{n \operatorname{sen} u}{n' \operatorname{sen} u'}$ , sí

satisface los postulados y las propiedades de los rayos con que está trabajando usted. También coincidimos ambos en aconsejarle que observe la estructura de los materiales que está usando. Pensamos que la reflexión sí se puede dar, según las leyes que usted llama de Snell.

Se comprenderá el efecto de esta carta. Me irritó saber que estaba siendo objeto de una broma demasiado idiota. Según mi correspondal sostenía intercambio postal con personas de los siglos XVI y XVII. Galileo murió en 1642, año en que apenas nacía Newton... y las preguntas que me hacía.

¡Una broma estúpida!

Contesté violentamente. Reprochando el mal gusto de su carta. También le dije que podía haberme hecho preguntas menos elementales.

Dejé pasar algún tiempo. En mis investigaciones seguía estancado, por mera curiosidad hice lo que me aconsejaba y todo resultó tal como él lo preveía. Eso me descontroló. Pensé que mi correspondal era algún colega con ganas de reír a mi costa. Busqué entre los que estaban trabajando en experimentos parecidos a los míos. Sólo estaba el profesor Moshenko, en Leningrado; y el profesor Gordon, del Centro de Investigaciones de California. Al primero lo descarté. Así que pensé que Gordon la hacía de mi correspondal. Debía estar en Estrasburgo, porque de ahí me llegaba la correspondencia, probablemente disfrutando de vacaciones. Me propuse localizarlo.

Mientras, recibí otra carta, también de Estrasburgo:

...realmente me sorprendió su forma de conducirse hacia mí y lamento que así suceda. Si me he dirigido a usted ha sido con intenciones meramente científicas y en ningún momento he pensado en gastarle bromas a nadie...

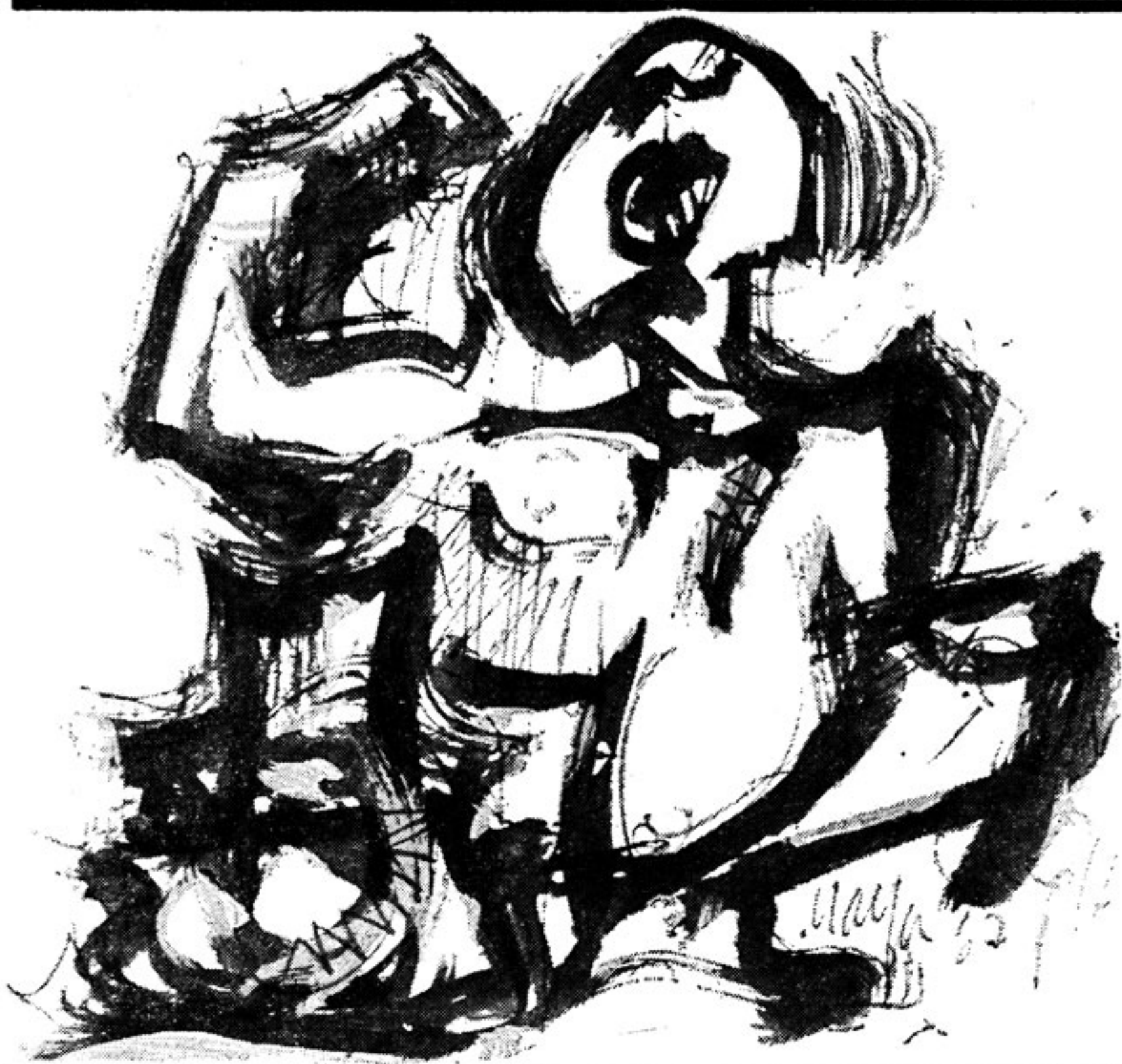
Espero que me disculpe y tenga la seguridad de que si lo he ofendido, ha sido contra mi voluntad.

No sé si ya habrá recibido una misiva de monsieur André Ampère, agradeciéndole su maravillosa idea sobre las relaciones cuantitativas entre corriente eléctrica y campo magnético. Él está de acuerdo con  $H = S \int_0^{2\pi} \frac{\epsilon S}{r^2} = \frac{2\pi i}{r}$  fórmula que por mi conducto usted le envió.

Por otra parte, nuestro amigo Johannes Kepler le felicita por sus tres leyes sobre el movimiento de los astros y no se explica la razón por la que usted las llama Leyes de Kepler, puesto que quien en realidad las ha descubierto es usted. Cuando él las conoció se mostró sorprendido, ya que no tenía noticia de que otra persona tuviera trabajos tan adelantados en ese campo. Él dice haberlas intuido, después de continuar los trabajos de su maestro Tycho Brache, pero usted se le ha adelantado...

Con respecto a su experimento, use una película a base de cloro, en lugar de la solución que está empleando. Nuestro amigo Ampère propone que haga variar  $R$  en  $f = \frac{R}{2}$  y observe la influencia en las ondas, en cada modificación que haga...





Quizá parezca incomprensible mi comportamiento. A pesar de que mi corresponsal estaba empeñado en hacerme bromas, yo me presté a ellas haciendo lo que me aconsejaba junto con *Ampère*. Los efectos fueron sorprendentes. Las sugerencias recibidas hicieron progresar mis experimentos. Esto me hizo seguir en el juego.

Por otro lado, ya había comenzado a investigar el paradero del doctor Gordon.

Para seguir el juego tuve que consultar determinadas teorías, en las que sus *autores* me pedían ayuda para poder elaborarlas. ¡Toda una estupidez!

Cada vez se fue acrecentando el número de preguntas que me hacía. Por momentos me pareció tonto de mi parte seguir haciendo el juego; sin embargo, si esa era la forma en que podía recibir ayuda en mis trabajos, estuve dispuesto a continuarlo.

De esta manera le sugería a Becquerel que el uranio despedía rayos gama, a Cavendish que la electricidad tiene carga, a Darwin la selección

somática, a Faraday decirle la fórmula 
$$-\frac{d\Phi}{dt} = \text{f.e.m. sobre la variancia}$$

en el flujo magnético de una bobina...

El tono de la respuesta ya lo esperaba:

... todos mis colegas y hasta yo mismo, hemos llegado a dudar de usted, a dudar de su existencia, de su naturaleza. ¿Cómo es posible que un sólo individuo tenga tal acopio de conocimientos y de ideas? Me han sugerido que lo visite. En caso de negarme la mayoría de ellos están dispuestos a hacer

el viaje. Todos me piden que lo invite a un simposio, que, desde luego, tendrá carácter internacional.

Usted es sorprendente. Todo lo que ha sugerido a nuestros colegas ha dado como fruto la culminación de sus trabajos. Tal parece que usted sigue el desarrollo de sus investigaciones...

Por lo que se refiere a sus experimentos, sigo insistiendo que para la determinación de las amplitudes forzadas de  $f$ ,  $A = \frac{ZeE}{4\pi^2 m f_0^2}$ , no satisface su experimento. Estoy de acuerdo que en electromagnetismo se predice la potencia media que un dipolo eléctrico oscilante radia es según:  $\bar{p} = \frac{4\pi^3}{3\epsilon_0}$

$\frac{p m^2 f^4}{C^3}$  pero piense que el experimento y la teoría que usted está forjando, están cimentados en bases demasiado sólidas, como para apegarse a esa predicción. En dado caso pruebe en las ecuaciones que usted llama de Maxwell, con una partícula hipotética y practicando en ella las correcciones de Lorents.

A propósito de lo que usted llama ecuaciones de Maxwell...

Poco después supe que el doctor Gordon estaba en California, recluido en una clínica. En estado demasiado grave.

Una vez descartado él, como principal y único sospechoso, quedé descontrolado. No por la información que se me pedía para mis otros colegas, sino por la ayuda que recibía, siempre acertada. Desde las primeras cartas mis trabajos progresaron en forma asombrosa.

Por supuesto, los detalles que tanto me fastidiaban no cesaron. Así, en una de las cartas recibí esta noticia:

...el colega Alba Edison se mostró muy sorprendido con lo que usted le sugirió y prometió seguir sus investigaciones por esos cauces.

Cambiando de tema, le notifico que he recibido correspondencia de otros colegas de otras especialidades, los cuales me han pedido que los ponga en contacto con usted. Si me lo permite...

A partir de ese momento me llovieron toda clase de preguntas. Cada vez más absurdas, y sin embargo tenía que hacer como si las considerara en serio. ¡El colmo!

Hubo ocasiones en que dediqué más tiempo en contestarlas, metido en la enciclopedia; que investigando en mis trabajos. Sin embargo continuaba avanzando en ellos, gracias a mi corresponsal, cuya oportunidad comenzó a hacerse moleestamente sospechosa; en ocasiones me surgían problemas, que, sin dárselos a conocer, en la siguiente carta me llegaba la solución o camino a seguir. Tal parece que vigilaba de cerca mi trabajo.

Hubo momentos en que llegué a acostumbrarme a elogios y cosas tan absurdas como las de esta carta:

...el colega Freud se entusiasmó mucho con sus aportaciones a la teoría en que tanto ha trabajado.

Debido a la cantidad de noticias y comentarios que tengo que referirle me veo obligado a ser demasiado breve, no quiero alargar mis cartas, sé cuánto aprecia usted el tiempo.

Nuestro colega Guglieno Marconi ha construido su telégrafo, gracias al esquema y explicaciones que usted me ha enviado y que hice llegar hasta él.

¡Cuánta razón tenía usted al señalarle al Colega R. Koch, el bacilo de la tuberculosis! Me dice que gracias a usted la humanidad va a poder combatir tan molesto mal.

Con palabras parecidas se expresó el colega Newton. Por cierto no deja de comentar la sorpresa que le causó recibir las leyes de gravitación universal. Sir Isaac se refirió a ellas como leyes de Mancera. Ya que él atribuye todo el mérito a usted.



Le ruego disculpe tantas digresiones, pero sólo hago lo que me piden y dicen mis colegas.

Por lo que se refiere a las interferencias que usted ha notado y de las cuales me hace referencia en su última carta. Le sugiero que compruebe si van

de acuerdo con  $\rho \sin \Theta = \frac{\lambda}{2d}, \frac{3\lambda}{2d'}, \frac{5\lambda}{2d'}$ ... si no satisfacen esta ecuación,

estoy seguro que no hizo la corrección  $\frac{d}{dt} \left( \frac{1}{\sqrt{L}} \frac{dL}{dX^1} \right) \frac{1}{\sqrt{L}} \frac{dL}{dX^1} = n$

en caso de no encontrar ahí el error, busque en las ecuaciones anteriores.

Sea quien sea, mi corresponsal es un genio. Cuando dé a conocer sus cartas van a notar esa forma de adueñarse del lector, hace creer en lo que en ellas dice. Varias veces intercambié correspondencia como si no hubiera nada anormal... me hablaba de su colega Newton, que murió en 1727 y luego de Marconi que nació en 1874.

Debo confesar que a medida que avanzaba el tiempo mi desconcierto llegó al máximo. Por momentos estuve a punto de burlar la vigilancia de los agentes del servicio de seguridad que me tienen asignados y correr a Estrasburgo.

He comprobado la autenticidad de las estampillas y los sellos ¡Todo tan real y tan absurdo!

Sin embargo la necesidad de terminar mis experimentos me hizo continuar. Hace unas semanas tuve que sugerirle a *Pasteur* su vacuna y métodos de esterilización, a *Roetgen* que observara que al caer un haz de electrones sobre una placa se produce una radiación muy penetrante (lo guié, según mi corresponsal, a que descubra los rayos X). También le hice el diagrama a *Volta* para que construyera su pila eléctrica, y a *Watt* le construí su máquina de vapor, a *François Champollion* le ayudé a traducir geroglíficos... estaba redescubriéndolo todo. ¡Una estupidez!, sin embargo tenía que seguir...

...tuve que titubear mucho para atreverme a sugerirle lo siguiente: ¿por qué

no aplica las ecuaciones  $\text{rot } \vec{E} + \frac{1}{c} \frac{d\vec{H}}{dt} = 0$   $\text{div } \vec{H} = 0$  que satisfacen las

ecuaciones de Maxwell y Lorentz? Acerca de estas ecuaciones quiero hacerle saber que ellos no se explican cómo es que las conoce usted, si apenas están trabajando en ellas. Cuando usted me las envió se las hice llegar y no se imagina la sorpresa que llevaron. Le prodigaron toda clase de elogios... en fin, así sucede en el mundo científico. Mientras más se investiga mayores son las sorpresas.

Mr. Maxwell no comprende cómo ha logrado dar con las ecuaciones que él estaba a punto de establecer, más aún, por qué usted insiste en llamarlas Ecuaciones de Maxwell. Ya que el mérito de haberlas logrado es de usted, y por tanto deben de llevar su nombre...

A veces pensaba que todo esto debía terminar. Intenté dejar de escribir. Pero no supe dominarme... cuando menos lo pensaba ya estaba ayudando a Ohm a descubrir su ley sobre la intensidad de la fuerza eléctrica, a Gay-Lussac, a Mendeleev ayudándole a organizar la tabla periódica de los elementos. Sugiriendo la hibridación a Mendel... pensé que estaba perdiendo la razón.

Decidí ir a Estrasburgo.

...el profesor Plank le sugiere que aplique la igualdad que usted le atribuye,  $E = nhf$ , en la energía de los espectros que está experimentando.

Reciba también el agradecimiento del colega Bohr por su valiosa sugestión

sobre las órbitas con momento cinético múltiple de  $\frac{h}{2\pi}$ , la cual le ha permitido lograr la ecuación  $mvp = n \frac{h}{2\pi}$  que lo ha ayudado bastante en sus trabajos.

Espero no le moleste lo que le voy a decir, pero no resisto más la curiosidad que desde hace un tiempo me tiene inquieto. Dígame usted la verdad, se lo ruego ¿Es usted humano? ¿Quién es usted? ¿Por qué se ha valido de mí para dar a conocer tantos conocimientos a todos esos hombres de ciencia? Le confieso que no creo en milagros, pero usted está a punto de hacerme creer en ellos. Si yo pudiera ya me hubiera trasladado ahí, en donde usted dice que vive. Pero no puedo, por eso le ruego que no me deje con esta incertidumbre. ¿Es acaso usted el Dios de los creyentes?, ¿quizás usted es un ser de otro planeta que de esta manera impulsa nuestra ciencia?

Estoy por asegurar que usted no existe, o que es... no. Por favor, dígame. Le prometo no revelar su identidad... si no lo hace tal vez deje de escribirle... quizás sea mejor así.

Antes quiero hacerle saber que el profesor Einstein, me ha pedido que solicite su consentimiento para que la teoría que está por terminar, lleve el nombre de usted y el de él. Ya que sin su ayuda quizás nunca hubiera podido elaborarla...

Quizá esta sea la última carta que reciba. Ha sido un placer contarle entre mis colegas.

Atte. Paul Adrien Soddy

Con esto estuve a punto de enloquecer, ¿qué ha estado pasando durante todo este tiempo? El mismo día que recibí esta carta, aprovechando que todo lo tenía preparado, escapé de la vigilancia de mis guardias y partí hacia Estrasburgo. Cada minuto de la travesía pulsaba dentro de mí, excitando mi curiosidad. En balde traté de distraerme. Lo único que pensaba era en llegar.

Ya en la ciudad me calmé un poco. Busqué la dirección y me fue difícil dar con ella. Debido a que desde hace años la nomenclatura ha sido cambiada. Quien me llevó ahí fue un guía de turistas.

—Ésta fue la casa del profesor Paul Adrien Soddy —me dijo al llegar. Fue un hombre de ciencia del siglo, perdóneme, por el momento no recuerdo. Antes esto era un pequeño poblado y sus habitantes estaban sedientos de una celebridad. Debido a ello han respetado su casa, dizque como monumento, pero en realidad...

Difícilmente pude oír lo que el hombre hablaba. Estuve a punto de perder el conocimiento. No comprendí lo que me estaba sucediendo. Lo único que pude hacer fue llevarme la mano al bolsillo y dar algunos billetes al fulano. Le rogué que se fuera. Se marchó extrañado.

Me senté en uno de los viejos escalones y ahí permanecí algún tiempo. Luego se me ocurrió entrar y lo hice.

A un lado de la puerta encontré varias cartas. Todas mías y sin abrir. No sé cómo pasó el tiempo ni qué hice. Quizá perdí el conocimiento. Quién sabe. Cuando salí de ahí comenzaba a anochecer. Partí con el paquete de mis cartas bajo el brazo.

Por un diario supe que se me buscaba. Pude en ese momento decirlo todo, hacerme oír, pero logré controlarme y pensé regresar. Meditar bien lo que me ha sucedido. Me embarqué de polizonte para no ser descubierto. Sabía que en ese momento me buscaban por todas partes. Si me encontraban en esas circunstancias menos iban a creer mi historia. Pensé comentarlo primero con algunos de mis colegas. Eso voy a hacer tan pronto llegue. Por ahora estoy seguro, viajo en el cuarto de máquinas de este barco, el Andrea Doria.