

## II

Recuerdo del astrónomo Le Gentil. La vía férrea de Veracruz. Reflexiones sobre el estado actual de la República y sobre la importancia relativa que para ella tienen los ferrocarriles y la colonización. Llegada á Orizaba.

¿MITO hacer mencion de esos sufrimientos sin nombre que, al emprender un largo viaje, se experimentan cuando llega el momento de arrancarse del seno de una familia querida. A nadie pueden interesar estos detalles..... Además, solo las personas que se hayan encontrado alguna vez en una situacion idéntica á la mia, comprenderian tales angustias. No se trataba simplemente de un viaje alrededor del mundo emprendido por gusto ó aun por necesidad; no únicamente de los accidentes ordinarios que pueden ocurrir en una ausencia dilatada; no por último, de sufrir solamente el dolor de estar privado por un tiempo mas ó menos largo de la presencia de los seres en quienes se concentran las afecciones mas dulces y delicadas, sino que además, y sobre el sufrimiento natural de una separacion, veia yo sin cesar suspendido sobre mí el peso de una gran responsabilidad, sin poder confiar al mismo tiempo en la seguridad de salir airoso en la empresa confiada á mi cuidado. Y en caso de estrellarme contra uno de tantos obstáculos ante los cuales son impotentes la voluntad y la energía, pero cuya presencia no me fuera dable patentizar ante mi Gobierno y mis compatriotas, ¿debia yo volverme á presentar á ellos para decirles que se habia gastado inútilmente el dinero de la nacion?

Nadie, ciertamente, me habia obligado á aceptar la presidencia de la expedicion. Por el contrario, la admití voluntariamente con el mayor entusiasmo por los fines á que iba dirigida, y con profundo reconocimiento por la distincion que en mi favor envolvia. Pero no es menos cierto que una vez aceptada, yo era el único responsable de su éxito; y aunque ninguna responsabilidad asusta á un hombre de rectas intenciones, cuando

dispone de medios seguros para llevar adelante sus propósitos, yo no debia considerarme en este caso, supuesto que mil dificultades, imposibles de prever, podrian poner á la realizacion de los mios un obstáculo que ni con el sacrificio de la vida lograria sin duda vencer.

Profundamente preocupado por todas las reflexiones que brevemente dejó expuestas, y vivamente conmovido por una tristísima despedida, pasé una noche en extremo agitada. Ni el rápido movimiento del tren, ni el fresco de la brisa nocturna, ni las conversaciones de mis compañeros, eran bastantes para distraerme de mis pensamientos. No se apartaba de mi imaginacion la historia del astrónomo frances Le Gentil, uno de los expedicionarios en los tránsitos de Vénus el siglo pasado, de 1761 á 1769, y sin duda alguna el mas desgraciado de todos.

Este astrónomo, destinado por la Academia de ciencias para observar en Pondichery el tránsito que se verificó el 6 de Junio de 1761, partió de Francia hácia fines de Marzo de 1760. No pudiendo llegar desde luego al lugar de su destino, á causa de la guerra que habia estallado entre su patria y la Inglaterra, se resolvió á esperar en la isla de Francia una oportunidad favorable para trasladarse á Pondichery. Cerca de un año permaneció Le Gentil en la isla, espando con la mayor impaciencia los varios sucesos de esa larga lucha, ya alentado por la esperanza de establecerse en su estacion, ya pensando en practicar sus trabajos en la isla de Rodriguez, que era otro de los puntos elegidos por la Academia, y en donde debia observar el astrónomo De Pingré. A punto ya de decidirse á hacer sus observaciones al lado de su ilustre compatriota, supo Le Gentil que una fragata francesa se disponia á hacerse á la vela para tocar en Pondichery, y se resolvió á embarcarse en ella. Sin embargo, el buque no pudo partir de la isla de Francia sino á mediados de Marzo de 1761, y aunque ya estaba muy próxima la fecha del tránsito, no dudó Le Gentil que en algo mas de dos meses y medio tendria el tiempo suficiente para llegar á su estacion y para prepararse á observar.

¡El desdichado astrónomo no contaba ni con las traiciones del mar ni con las peripecias de la guerra! Apenas embarcado, comenzaron á experimentarse profundas calmas, que mantenian á la fragata casi fija en medio del Oceano. Por fin, hácia los últimos dias de Mayo se hallaba el barco frente á las costas de Malabar. Todavía en circunstancias propicias, era posible llegar á la estacion de Pondichery, aunque apenas que-

daria el tiempo estrictamente necesario para practicar los trabajos preparatorios mas indispensables para una observacion que hacia un año esperaba ansioso el hábil astrónomo, y para cuya consecucion habia abandonado patria, familia y amigos. Pero nueva y decisiva contrariedad: el capitán de la embarcacion supo allí que los ingleses se habian apoderado de Pondichery, y que corria peligro de caer en manos de los cruceros que surcaban aquellos mares, si no huía á toda vela hasta ponerse al abrigo de sus enemigos en alguna posesion francesa.

Evidentemente Le Gentil hubiera arrostrado el cautiverio, la muerte tal vez, con tal de que se le hubiera permitido terminar su interesante observacion, una observacion que no podria repetirse sino al cabo de ocho años, y en seguida, despues del trascurso de mas de un siglo; pero el comandante de la fragata, menos entusiasta por la ciencia, ó mas preocupado por la seguridad de su barco y de sus mercancías que por los tránsitos de Vénus, optó por aprovechar el consejo de ponerse en salvo, y á pesar de la desesperacion de Le Gentil, volvió á dirigir su rumbo hácia la isla de Francia. El astrónomo vió así desvanecidas sus últimas esperanzas, y para colmo de desdichas, el 6 de Junio amaneció purísimo y sereno: el pequeño planeta se proyectaba como un punto negro en el globo del gran lumínar que en todo su esplendor lanzaba sus rayos sobre la embarcacion..... ¡y esta se hallaba entonces casi á la mitad de su travesía de vuelta hácia su punto de partida!

Si es verdaderamente asombroso el conjunto de circunstancias que se reunieron para nulificar los esfuerzos del infatigable observador, lo es mucho mas la constancia heroica que este manifestó despues de haber sido víctima de tantos contratiempos. A pesar del terrible desaliento que debió experimentar al ver desvanecidas sus mas caras ilusiones, alimentadas por mas de un año, y á despecho de penalidades, privaciones y peligros, Le Gentil no renunció á sus trabajos predilectos, sino que de vuelta á la isla de Francia, se decidió á esperar de nuevo una oportunidad favorable para dirigirse otra vez á Pondichery, establecerse allí y esperar durante *ocho años* el tránsito siguiente que debia verificarse el 3 de Junio de 1769.

Llevó en efecto á cabo este admirable propósito; pero si ocho años antes la guerra de los hombres le impidió realizar sus aspiraciones, en 1769 el cielo mismo se puso en su contra. Terminados todos sus prepa-

rativos; listo ya para observar el fenómeno que habia ocupado una parte considerable de su laboriosa existencia; próximo, en fin, á alcanzar al fugitivo fantasma tras el cual habia corrido por espacio de dos lustros, Le Gentil solo vió al través de su telescopio otro fantasma siempre aterrador para el astrónomo, una nube interpuesta entre su estacion y el brillante astro central.

No ha existido quizá un solo sér humano que haya dejado de experimentar grandes contrariedades en el curso de su vida, contrariedades que hacen creer á veces en la existencia real de esa entidad fantástica creada por la imaginacion con el nombre de fatalidad; pero preciso es convenir en que si alguno es acreedor al perdon mas completo por tal creencia, en el caso de haberla abrigado, es sin disputa Le Gentil. Los hombres, el mar, la atmósfera, todo se conjuró en contra del sabio infatigable, quien de seguro, en medio de su despecho, habria preferido seguir la suerte de su compatriota Chappe, pues hay momentos en que no se apece la vida ante un gran desencanto. Si Chappe sucumbió, en efecto, al ataque de una grave enfermedad en California, no fué sino algunos dias despues de haber desempeñado dignamente la comision que le condujo á América, y de dejar consignada en la ciencia astronómica una de las mejores observaciones del tránsito de Vénus de 1769, y en la que tomó parte nuestro ilustre compatriota Velazquez de Leon. Pero hay todavía otro rasgo heroico de Le Gentil: su decidido amor á la ciencia no se evaporó al soplo poderoso de tantos desengaños, puesto que de vuelta á Francia publicó el fruto de las laboriosas investigaciones á que se habia entregado, durante su larga residencia en la India, acerca de la astronomía de los brahmas.

Convengamos en que el recuerdo de Le Gentil, no era el mas á propósito para tranquilizarme, porque su posicion hace mas de un siglo, presentaba bastante semejanza con la mia en la actualidad. Yo tenia, en verdad, algunas ventajas sobre el astrónomo frances, pues contaba con el vapor para nulificar las distancias y para vencer las calmas del Oceano; pero en cambio disponia de mucho menos tiempo. La guerra que parecia inevitable entre la China y el Japon, quiere decir, entre los dos pueblos de los cuales tendria que elegir uno, segun toda probabilidad, para situar mi estacion, me colocaba en la misma incertidumbre que á Le Gentil la que estalló entre Francia é Inglaterra en 1761. El temor de

las condiciones atmosféricas ó climatológicas era el mismo para mí en cualquiera localidad, puesto que la ciencia no tiene todavía un medio seguro y expedito para disipar las aglomeraciones de nubes. Pero en lo que yo consideraba mi situacion mas desfavorable que la del sabio frances, era en que la patria de este habia enviado diversas Comisiones á diferentes partes del mundo, de las cuales algunas por lo menos lograrían ejecutar sus trabajos, mientras que en mi caso fracasar era lo mismo que destruir por completo la esperanza de la deseada cooperacion de mi país. Los pueblos habituados á esta clase de expediciones, están tambien acostumbrados á ver que unas fracasan y otras logran su intento: lo están por tanto á hacer justicia á sus comisionados, cualquiera que sea el éxito que alcancen, y sus frecuentes comunicaciones con las mas remotas partes del mundo les permiten seguir paso á paso los viajes de sus enviados, y apreciar por lo mismo las dificultades mas ó menos graves con que tienen que combatir. Pero mis circunstancias no eran estas por desgracia, y en consecuencia muy fundados mis temores de que si á pesar de mi empeño no se obtenia un buen resultado, se elevaria un voto de reprobacion al Gobierno por haber gastado inútilmente una suma de cierta importancia.

Aunque lo que me fuera puramente personal deberia quedar siempre en último término respecto de otras consideraciones de mayor interes, no por eso dejaba de pensar que mi posicion era comparable á la de un general en vísperas de dar una batalla de éxito incierto. Lo mismo que este, hallaria el aplauso si salia vencedor, cualesquiera que hubieran sido mis torpezas en la lucha. Si resultaba vencido seria silbado, aunque hubiera hecho prodigios de valor y de pericia en el combate. Esta es la verdad, pura, desnuda de toda ilusion. Muy contadas serian las personas de quienes pudiera esperarse completa justicia.

Tales fueron mis reflexiones en la primera larga noche de nuestro viaje. Las consigno aquí, porque me atormentaron durante tres meses; esto es, hasta la fecha en que se logró felizmente el objeto de la expedicion. No volveré acaso á hacer mencion de ellas; pero perdónenseme unos temores exagerados quizá, aunque muy naturales, y que por otra parte sirvieron para exaltar mi desconfianza y estar siempre alerta á fin de no omitir jamás precaucion alguna conducente al logro de mi intento.

Al amanecer habiamos recorrido la mayor parte de las tristes y en apariencia improductivas llanuras de la mesa central, que se extienden

desde México hasta el principio del descenso hácia la costa. Con el nuevo dia se disiparon un poco mis inquietudes, y la fatiga, el movimiento y el insomnio haciendo predominar la materia sobre el espíritu, nos predispusieron á todos á hacer honor al almuerzo en Boca del Monte.

La mañana estaba fresca, y la densa niebla que reina generalmente en esas alturas en que vienen á morir las inmensas gradas de montañas que, como una escalera de gigantes, se elevan desde el mar hasta la mesa de Anáhuac, cubria casi del todo el magnífico y variado paisaje que á cada paso sorprende al viajero.

Solo la costumbre que tenemos de ver incesantemente las encantadoras perspectivas que por todas partes presenta este montañoso país, puede hacernos no admirar bastante las vistas indefinidamente variadas y siempre deliciosas de que se goza en nuestro primer ferrocarril, especialmente cuando se baja hácia el puerto. El trazo atrevido de la vía, la enorme altura á que se eleva en pocas horas y en una distancia horizontal comparativamente pequeña, sus obras de arte de innegable mérito, las emociones que inevitablemente se experimentan á la vista de los insondables precipicios sobre los cuales parece á veces suspendida la locomotora, todo contribuye á hacer de esta obra una de las mas notables que en su género existen en el mundo. En mi largo viaje alrededor del globo he recorrido muchos millares de kilómetros en ferrocarril, y he visto en diversos países las obras colosales del ingenio para vencer los obstáculos que la naturaleza ha puesto á las fáciles relaciones de los hombres; pero sin que me ciegue el amor patrio, puedo decir con verdad, que en ninguna otra vía he hallado reunida tanta magnificencia en el paisaje á tanta industria para dominar á la naturaleza.

La simple consideracion de que el ferrocarril asciende desde el nivel del Oceano hasta la mesa central á una altura de mas de 2,500 metros, siendo de unos 270 kilómetros la distancia entre los puntos extremos de ese trayecto, basta para comprender cuántas deben haber sido las dificultades de su construccion. Estos datos indican una pendiente general casi de 1 por 100; pero hay tramos de mucho mayor declive. El comprendido entre Boca del Monte y la barranca de Metlac, cuya longitud es de 56 kilómetros, y cuya diferencia de altura es de 1,436 metros, da cerca de un 3 por 100 de declive general. Los tramos inmediatos á la barranca tienen una inclinacion casi de 4 por 100. En vista de tales pen-