

QUITO RECIBE DE FIESTA A LOS ACADEMICOS

El tiempo en Laponia y París había transcurrido en forma acelerada. En la región tropical, en cambio, fue más lento y parsimonioso. Habíamos dejado a los expedicionarios en el istmo de Panamá. En la costa del Pacífico, la Misión Geodésica, fletó el barco San Cristóbal para que le transportara hasta el puerto de Guayaquil, en territorio de la Real Audiencia de Quito. En casi diez meses que habían transcurrido ya, los gastos realizados hasta entonces y el elevado flete que tuvieron que pagar por el barco, las reservas de los franceses llegaron a cifras muy bajas a tal punto que, tan pronto como pusieron sus pies en el actual territorio ecuatoriano, necesitaron ya recurrir a las Reales Arcas Españolas o a préstamos personales.

De acuerdo a las observaciones astronómicas y cálculos realizados, mientras navegaban en el San Cristóbal, la noche del 7 de marzo de 1.736, fue de especiales emociones, pues atravesaron norte a sur, por primera vez, la línea ecuatorial. El día 9 desembarcaron en el puerto de Manta. Aquí los expedicionarios se dividieron en dos grupos de trabajo: Bouguer y La Condamine, con algunos ayudantes tomaron tierra, mientras Godín y el resto de la Misión continuó por mar, en dirección a Guayaquil. Bouguer y La Condamine iniciaron, de inmediato, varios trabajos, recorriendo parte de las costas de Manabí, donde comenzaron ya a levantar lo que más tarde sería la carta geográfica de la Real Audiencia de Quito.

En los diez meses de convivencia Bouguer y La Condamine no habían congeniado bien. Bouguer, de mayor edad, moralista y celoso de su prestigio, mientras La Condamine, de espíritu juvenil, extrovertido y poco apegado a los prejuicios, no pudieron avenirse al trabajo conjunto, iniciándose desde entonces sentimientos antagónicos que hicieron crisis años más tarde, en que se vieron envueltos en dura y agresiva polémica, en la que tuvo la peor parte Bouguer.

Se separaron los dos académicos, Bouguer y los ayudantes continuaron hacia el sur, por la vía terrestre mientras La Condamine avanzó tierra adentro, en dirección a Portoviejo (1) y luego tomó hacia el noroeste, con ánimo de volver a determinar algún sitio por donde pasa la línea imaginaria que divide la tierra en los dos hemisferios.

La Condamine encontró que un promontorio que aparecía hacia la orilla del mar, en el sitio denominado El Palmar (al norte de Cabo Pasado), estaba exactamente sobre la línea ecuatorial. Allí, en plena roca, hizo grabar la siguiente inscripción: "Observationibus astronomicis Regiae Parisiensis Scientiarum Academiae, hocce promontorium Palmar aequatori subjacere compertum est. Anno Christi 1.736". En español significaría: "Por las observaciones astronómicas de la Real Academia de las Ciencias de París, se descubrió que este promontorio del Palmar está debajo del ecuador. Año 1.736 de Cristo".

El grueso de la expedición llegó a Quito el 29 de mayo.⁺ Para la tranquila y conventual capital de la Real Audiencia, la llegada de los científicos franceses y españoles constituyó un gran acontecimiento, fue un día de fiesta. Hacía poco que Quito había cumplido 200 años de su fundación española. En los dos siglos, por primera vez, llegaba una misión tan importante y con tantas regias recomendaciones. Gran número de pobladores, encabezados por el propio Presidente de la Real Audiencia, Dionisio de Al-

(1) En esta población La Condamine tuvo la oportunidad de proporcionar los polvos de quina, que traía desde París, a un paciente palúdico que se encontraba moribundo. Como era de esperarse, el polvo de la quina obró maravillosamente y el paciente, en pocos días, había curado su grave enfermedad. El hecho demuestra una de las tantas paradojas históricas. Del territorio de la Real Audiencia de Quito, particularmente de las montañas del este de Loja, se exportaba la cascarilla a Europa en donde el medicamento estaba al alcance de los médicos, en tanto que en el propio territorio de la Real Audiencia se carecía de la droga.

+ Esa misma fecha, la expedición de Maupertuis, inició su viaje desde Estocolmo hacia Laponia.

cedo y Herrera, salieron a recibirlos. Fueron alojados, al comienzo, en el palacio de la Real Audiencia. Durante tres días los académicos recibieron las visitas de todas las autoridades, incluyendo las eclesiásticas. En fin, fueron largamente agasajados y los hospitalarios habitantes de Quito, se disputaban el honor de tener a tan importantes personajes en sus respectivas residencias.

LA CONDAMINE Y MALDONADO

Después de determinar el paralelo cero, La Condamine siguió rumbo al norte. Entre otros trabajos, determinó la latitud de varias de las poblaciones costaneras como Atacames y Esmeraldas y de algunos de los accidentes geográficos, como el cabo de San Francisco.

En Esmeraldas le esperaba el joven geógrafo y físico ecuatoriano, Pedro Vicente Maldonado, quien a la sazón se encontraba levantando el mapa de la región, como trabajo previo a su gran proyecto, el de construir, con la venia ya concedida por el virrey del Perú, un camino que uniera Esmeraldas con Quito. Entre los dos científicos surgió, con rapidez y espontaneidad, una entrañable amistad que perduraría hasta la precoz muerte del sabio ecuatoriano. Desde entonces, Maldonado, se convirtió por una parte en el más asiduo discípulo y por otra en el más cercano colaborador científico de La Condamine así como en el más diligente asesor de toda la Misión en muchos asuntos que requerían conocimiento previo del país. Tanto él como varios de los miembros de su familia ayudaron de mil maneras a la Misión Geodésica, cinclusive con voluminosos préstamos de dinero.

La Condamine, espíritu sagaz y científico polifacético, en pocos días de infatigable labor, realizó numerosas investigaciones, colecciónó especímenes botánicos y de minerales y elaboró borradores de cartas geográficas. Maldonado, convertido en su inseparable guía le hizo ver muchas "curiosidades" del lugar, entre ellas un material, propio de la

zona, que los nativos llamban jeve y que en la literatura apareció escrito con "h", heve (+).

El jeve era ya familiar no sólo para los esmeraldeños sino también para la población de Quito y en especial para los arrieros que transportaban carga entre la costa y la sierra. El látex del árbol que más tarde sería denominado por Linneo Hevea/sr. Era utilizado también para embadurnar telas y así empermeabilizarlas; es decir reemplazaba al alquitrán que se utilizaba en Europa, pero con la ventaja de que la tela no se volvía frágil, sino que se mantenía elástica, adaptable al bulto que envolvía.

La observación de esta clase de tela dio la oportunidad a La Condamine de convertirse en el primer europeo fabricante de bolsas de telas encauchadas, con las cuales hizo bolsas y forros para sus delicados aparatos que tenían que ser transportados a través de la húmedas y lluviosas selvas esmeraldeñas.

Para avanzar hacia Quito, a través de las tupidas selvas esmeraldeñas, La Condamine, recurrió de nuevo a la experiencia y consejos de Maldonado por desgracia no podía acompañarlo en el viaje, pero le facilitó una copia del mapa que ya había elaborado y le ofreció toda clase de información, detalles acerca de la ruta que debía seguir y además, contrató gente nativa que le acompañaría y le guiaría.

La travesía fue, al comienzo, de gran interés. Avanzó, con bastante facilidad, hasta donde era posible navegar siguiendo el curso del río Esmeraldas. Disfrutó del verdor y exuberancia de la vegetación, lo maravilloso del paisaje y el entretenido y bello espectáculo de la gran variedad de mariposas y aves de distintos colores. Nunca antes había tenido semejante experiencia sobre la zona tropical. Luego el viaje se volvió difícil, penoso y arriesgado. Las obser-

(+) Cuando los dos científicos recorrieron el Amazonas, encontraron que allí también se utilizaba este material pero tenía el nombre de cauchu.

- 5 -

vaciones y trabajos que quería realizar se volvieron casi imposibles. El simple transporte del gran cuadrante que llevaba y de los otros equipos, por medio de la selva, determinaba un muy lento avance. Guías y transportadores estaban acostumbrados a una movilización lo más rápida posible, por tan inhóspitos desiertos. No pudieron sufrir el lento desplazamiento, soportando tempestades e inclemencias del tiempo y las nubes de mosquitos. Terminaron por abandonar al sabio, en plena selva tropical. Allí anduvo extraviado durante una semana. Al fin rebasada la selva y el subtrópico el camino fue más fácil pero no dejaba de ser agotador el ascenso a la cordillera andina, cuando ya no le quedaban ni siquiera alimentos. Más de una vez estuvo a punto de perecer. En el primer poblado que halló un cura, dejó en prenda su equipo científico e inclusive su propio equipaje personal, primero para obtener un préstamo con el cual cubrir el pago de guías, alquiler de mulas y otros gastos de viaje y en segundo lugar, poder arribar, cuanto antes posible, a la ciudad de Quito.

Después de incontables e indescriptibles peripecias, que le compensaron con una valiosa experiencia sobre el trópico, la geografía, el clima y otros aspectos de esta parte del país, La Condamine se unió a sus compañeros, en Quito, a comienzos de junio de 1736.

No se presentó, como era de rigor, a ofrecer sus respetos al Presidente Alcedo. Explicó más tarde que se debió a la falta de su equipaje y por consiguiente de ropa apropiada para la visita. Se contentó sólo con enviar una breve nota de saludo, nota que no fue del agrado de la primera autoridad. Tanto por este hecho, cuanto sobre todo porque hubiese tomado un camino no previsto ni autorizado, desde este momento, surgieron ciertos mal entendidos que, en más de una ocasión, pusieron en riesgo de hacer fracasar la misión de los sabios franceses. El Presidente Alcedo, los corregidores y más autoridades, tanto por las disposiciones del monarca español, cuanto por propia cortesía

y hospitalidad, querían ofrecer toda su colaboración a los académicos pero a condición de que éstos no tratasen de exceder los límites de lo autorizado y de lo que aconsejaba la prudencia y el buen sentido. En la nota de contestación a La Condamine, el presidente le llama la atención para que "se contenga en los términos" y no se dedique a "diverso conocimiento no concedido".

Mientras tanto había transcurrido ya más de un año desde que los académicos abandonaron París y aún no habían ni siquiera comenzado el trabajo fundamental. Desde luego los científicos franceses y españoles no habían malgastado el tiempo; todo lo contrario, tenían en su haber entre otros estudios e investigaciones, numerosas observaciones astronómicas, geográficas, climatológicas, ecológicas y muchos ensayos físicos, mientras por otra parte se habían recogido muestras de incontables plantas, la mayoría de las cuales resultaron ser nuevas para la ciencia universal.

Discordias y conflictos. Muerte de Seniergues

Como toda obra humana la larga y compleja misión de franceses y españoles, aunque al fin coronó con éxito, no estuvo exenta de flaquezas ni hechos inusitados e imprevisibles.

A penas a dos meses de estadia en Quito, los franceses tuvieron que afrontar un primer conflicto, aunque de poca monta. Godín, en nombre propio y de sus compañeros solicitó al presidente de la Real Audiencia un préstamo relativamente crecido, valiéndose de la Cédula que el rey de España les había otorgado para tomar créditos de las Cajas Reales. Pero esa facultad estaba limitada a 4.000 pesos y los académicos habían recibido ya 1.000 en Panamá y 2.128 en Guayaquil, por lo cual el presidente, en primera instancia, se negó a prestarles más de la cifra autorizada por la Corona.

Poco tiempo después estalló un escándalo de mayores caracteres, al ser acusados los franceses de haber introduci-

do mercaderías, que constituyan contrabando por la crecida suma que se calculaba de 100.000 pesos. En efecto, los franceses habían vendido una cierta cantidad de ropas y telas finas y otros objetos de valor, lo cual dio pábulo a la acusación y juicio correspondiente. Ea Condamine, en su diario, consigna la justificación de que habiendo sido negado el préstamo solicitado al presidente de la Real Audiencia, se vieron en el caso de vender ciertos artículos, antes de poder trasladarse a Lima para conseguir del virrey la autorización de nuevos préstamos.

Estos y otros pequeños incidentes llevaron al presidente de la Real Audiencia, cuidadoso de cumplir al pie de la letra las disposiciones reales, a exigir a los científicos efectuar las observaciones astronómicas estrictamente indispensables, igual que las mediciones geodésicas y no "excederse" en las observaciones, además no debían separarse de Jorge Juan y Antonio de Ulloa ni dividirse en más de dos grupos de trabajo.

Mientras trabajaban en Cuenca y la planicie de Tarqui se produjo uno de los hechos más lamentables y que costó la vida al cirujano Seniergues. La Condamine, tanto en el juicio final correspondiente, cuanto en su informe a la Academia de Ciencias de París como en su propio diario, escribió su particular versión de los acontecimientos; los testigos, acusados y criollos en general, relataron su versión y las autoridades españolas la suya.

El historiador Monseñor Federico Suárez, quien estudió en detalle todos los documentos trae la siguiente versión, que la consideramos la más imparcial. Se refiere a Seniergues y dice: "

Los científicos españoles tampoco estuvieron libres de conflictos con las propias autoridades monárquicas, en particular con el nuevo presidente de la Real Audiencia de Quito don José de Araujo y Río, con quien Antonio de Ulloa sostuvo una violenta discusión en el propio palacio de la Real Audiencia. Súñega resume así el conflicto: "Las consecuencias todavía fueron mayores, con escándalo público, golpes en la calle, tumulto en el portal de los jesuitas, orden de prisión para los oficiales españoles, embargo de sus instrumentos y papeles, quejas al virrey, marqués de Villagarcía y al rey de España. Jorge Juan tuvo que marchar para Lima, donde se encontraba también La Condamine, acusado por el mismo presidente. Obtuvieron éxito en sus gestiones, pues ordenó que volviesen tranquilamente a Quito a continuar en los importantes trabajos".

Más grave y lamentable fue el distanciamiento que se produjo entre franceses y españoles ya en la fase final de la expedición. Los celos patrióticos que tan violenta polémica originó en París, también llegó hasta estos lares, en esta vez, revestida del patriotismo español.

Antes de la partida de la Misión Geodésica, la propia Academia había decidido y dado instrucciones en este sentido que en los dos puntos extremos de la línea base se edificaran pirámides o monumentos que, por una parte, consagrarián para el futuro la misión cumplida y sobre todo servirían de referencia, en caso necesario, para nuevas mediciones y estudios. Se recordaba que en los trabajos de Cassini y los otros astrónomos franceses no se había tenido esa precaución y no fue posible repetir el trabajo en la misma forma que había sido realizado el original,

Los franceses resolvieron construir dos pirámides en los dos puntos extremos de la base norte. Un año demoró la construcción, previamente autorizada por la Audiencia de Quito, según decreto del 2 de Diciembre de 1.740. Faltaba sólo la colocación de las piedras en las que se había gra-

bado una inscripción que, en su mayor parte había sido indicada por la Academia (+). El texto latino de la inscripción fue el siguiente:

Por desgracia Jorge Juan rechazó el texto aduciendo que su labor y la de su compañero había sido menospreciada y que inclusive se mancillaba el honor de España y de su soberano al no expresar en la lápida, en forma más amplia la contribución de los dos y la colaboración ofrecida por Felipe V.

Se inició un largo y tedioso sumario, que demoró dos años, tras de los cuales la Real Audiencia dictó un fallo favorable a los científicos españoles. Godín propuso entonces otra redacción y la Audiencia, por su parte aprobó una tercera. La Condamine no pudo continuar en Quito y por consiguiente no llegó a ponerse en la pirámide ninguna lápida recordatoria. La incuria del tiempo se encargó en destruir la pirámide hasta sus propios cimientos.

González Suárez, en su historia, enjuicia el problema en estos términos: "Pretendían los marinos españoles

1030-1
-2
unscriptum

- 17 -

LA EXPEDICION POR EL AMAZONAS

La finalización de los trabajos de la Misión Geodésica, en Quito, para La Condamine significó sólo el inicio de otra nueva expedición, tan extraordinaria, fascinante, aunque no exenta de peligros, la expedición siguiendo el curso del Amazonas. Para la nueva misión contaba con la colaboración invaluable de su fiel amigo y aventajado investigador, Pedro Vicente Maldonado.

Desde dos siglos antes se tenía noticias del río Amazonas. Francisco de Orellana, en ese entonces, gobernador de Guayaquil, se unió a la expedición que realizaba Gonzalo Pizarro hacia el país de la canela. Ya en plena selva amazónica, Orellana y sus hombres improvisaron una pequeña embarcación para navegar por el río Coca en busca de "ricas poblaciones", según noticias mal entendidas o mal interpretadas que habían tenido los españoles. Después de navegar río abajo por más de una semana le resultó imposible el regreso. Por decisión casi unánime continuaron la navegación en su frágil embarcación recorrieron el río Napo, luego los varios miles de kilómetros del Amazonas y finalmente fueron a dar en España, tras una de las grandes odiseas que registra la historia.

Desde el lado de Quito se habían ido extinguiendo varias misiones religiosas, en especial de jesuitas, tanto por la parte norte, es decir por el río Napo y el Pastaza, cuanto por la zona sur, por Mainas. Por su parte Portugal había iniciado la penetración de este a oeste. Sin embargo ninguna expedición científica se había atrevido a recorrer el inmenso río. La expedición de La Condamine y Maldonado era la primera.

A fin de realizar un mayor número de observaciones e investigaciones los dos científicos decidieron tomar vías distintas hasta la población de La Laguna, en donde existía una gran misión jesuita, en territorio de la Real Audiencia de Quito. La Condamine tomaba la vía de Mainas hacia el sur, hacia el pongo de Manseriche, el gran encañonado del alto

Amazonas o Marañón; en cambio La Condamine tomaba directamente la vía este, continuaba por el río Pastaza hasta llegar a La Laguna. El sabio ecuatoriano llegó con bastante anticipación a La Laguna, allí tuvo que esperar casi dos meses el arribo de La Condamine; tiempo que le permitió realizar una serie de estudios de flora, fauna y otros aspectos de la naturaleza y de las poblaciones aborígenes, todo lo cual debió haberse registrado en su diario de viaje, pues antes de la partida, los dos investigadores habían decidido llevar, cada uno su propio diario.

A su paso por Canelos Maldonado pudo recoger varias muestras de la canela americana, muestras de varios tipos de cacao y de otras plantas.

Porfiin, el 19 de julio de 1.743 llegó La Condamine a La Laguna, tras un sinnúmero de peripecias, pequeños naufragios, mojadura de libros, papeles y diario, pero también después de haber realizado importantes estudios y mediciones, incluyendo el propio pongo de Manserich, el cual lo atravesó en una canoa ligera.

Desde La Laguna los dos científicos siguieron juntos hasta Pará en donde se separaron. La Condamine continuó sus investigaciones por el resto del Amazonas y luego avanzó hacia Cayena, en la guayana francesa, mientras Maldonado, se embarcó en Pará, en uno de los barcos de la flota portuguesa con dirección a Lisboa, para luego pasar a Madrid allí tuvo la oportunidad de presentar una Relación ante el rey, el Consejo de Indias y los ministros, así como también muestras de algunos productos raros o poco conocidos como el caucho, el cacao, la canela, la cascarilla y otros.

Gracias a la petición formal de La Condamine, Maldonado fue elegido miembro correspondiente de la Academia de Ciencias de París y luego de la Royal Society. Por desgracia, un agudo sarapión, terminó con la vida del sabio en 1.748, es decir a los 44 años de edad, justo cuando había llegado a su madurez científica.

La expedición de los dos sabios hasta Pará y de allí en adelante, de La Condamine, rindió invaluables frutos a la ciencia. Si el trabajo realizado en la costa y sierra ecuatoriana, por todo el grupo de franceses y españoles, fue de gran trascendencia para la ciencia universal, las investigaciones realizadas en la inmensa hoy a amazónica, desde las estribaciones orientales de los Andes, hasta su desembocadura en el Atlántico, no quedan atrás en importancia y en algunos aspectos lo superan.

La Condamine presentó una Memoria detallada de su nueva expedición y en la sesión pública del 7 de Noviembre de 1.745 leyó la Memoria titulada: "Relación abreviada de un viaje por interior de la América Meridional", Memoria que se refiere en su mayor parte a la expedición por el Amazonas y da cuenta de muchos descubrimientos y observaciones astronómicas como determinaciones geodésicas, cartas y mapas del curso del Amazonas y otros ríos. Esta Memoria ha merecido la publicación en varias lenguas y en diversas ediciones.

La Condamine, en acto de justicia, recibió muchos honores y títulos. Fue elegido miembro de las Academias de Berlín y de San Petersburgo (actualmente Leningrado), de la Sociedad Real de Londres, del Instituto de Bolonia, y otras entidades científicas así como también de la Academia de Francia.

Se casó tardeamente con una de sus sobrinas, previa la autorización que le concedió Víctor XIV. Sus últimos años fueron muy penosos pues fue víctima de una parálisis casi completa y no sobrevivió a una operación quirúrgica solicitada por él mismo. Falleció en París el 4 de Febrero de 1.774, a los 73 años de edad.

El país contó con dos cartas geográficas, que guardan una gran similitud, cosa que honra en alto grado al casi autodidacto sabio Maldonado.

Entre otros estudios los académicos franceses de-terminaron la llamada atracción newtoniana, hicieron muchos estudios sobre la reflexión de la luz en diversas altitudes, sobre las variaciones de la oscilación del péndulo, hicieron algunas determinaciones meteorológicas y varios otros estudios astronómicos a parte de la de-terminación del arco celeste. Los Archivos de la Academia de las Ciencias de París, se enriqueció con los numerosos informes científicos que, periódicamente envia-ban los sabios, en especial La Condamine, a tal punto que este joven académico que al salir de París era conocido sólo entre los círculos científicos cercanos a la Academia, al regresar era ya una figura de proyección universal.

Habían transcurrido nada menos que nueve años, la misión estaba concluida y cada académico tomó el camino que más le convenía. Bouguer resolvió retornar, de in-mediato, a Francia, mientras Godín aceptó la propuesta del virrey del Perú, para ir a enseñar matemáticas en la Universidad de Lima y La Condamine decidió continuar explorando el territorio americano y recogiendo nuevas y valiosísimas informaciones y datos científicos. Para su nuevo propósito contó con la decidida colaboración de Pedro Vicente Maldonado. Los dos sabios decidieron re-correr el Amazonas juntos hasta Pará, en donde se sepa-rarían; La Condamine continuaría sus investigaciones a lo largo del gran río para luego ir a Cayena, mientras Maldonado se embarcaría en Pará para continuar viaje a Europa.