

NATURALEZA, CIENCIA Y HOMBRE EN LA EXPEDICION BOTANICA

I

¿Cómo imaginaban sus dueños que era la Nueva Granada? “Es un Reino, Señor, que en la circunferencia de 50.060 leguas tiene Vuestra Magestad todo cuanto hay de precioso y de rico en los más opulentos de Oriente, con tanta abundancia que sólo a la experiencia se le puede confiar la verdad; la plata y el oro que en cualquier clima se ha granjeado el primer lugar, es en este suelo tan abundante que se puede creer haberla mejorado en tercio y quinto la naturaleza”/1/, informaba a su Monarca el Presidente Manso en 1729. En los primeros años de la segunda mitad del ochocientos las apreciaciones superlativas sobre las riquezas de la tierra no sólo no han desaparecido sino que se acentúan y se tiñen de un saber más depurado y hasta cierto punto más escandaloso. Ahora es el Virrey Mendieta quien informa: “Este país posee, si no todas, la mayor parte de las riquezas del reino mineral. En sólo metales tiene oro, plata, cobre, plomo, hierro, zinc, y los demás que constan en las nomenclaturas químicas. El platino es una producción exclusivamente suya hasta día”/2/. Nada tiene de extraño que en estas consideraciones se manifiesten elementos de realidad, pero ¿quién lo

1. Gabriel Giraldo Jaramillo (ed.): *Relaciones de Mando de los Virreyes de la Nueva Granada*, Bogotá, Banco de la República, 1954, p. 21.

2. Op. cit., p. 205-206.

sabe?. Bien pueden ser, es cierto, expresiones de una verdad oficial, que continúa afirmando la presencia de un *dorado* tangible que forma parte esencial de la corona española. La realidad del Virreinato parece dibujarse en términos de un cierto paisaje preñado de riquezas, donde la abundancia es su constante, donde tan sólo hay que realizar un pequeño esfuerzo para recolectarla y entregarla a su legítimo dueño. Naturaleza donde los hombres, podría concluirse, viven en idílica armonía; donde imperan los más sentidos sentimientos: el amor, la caridad y la bondad. No son éstas, desde luego, expresiones que formen parte de los informes oficiales. La realidad social es mucho, pero mucho más cruda.

En cierta manera el Arzobispo-Virrey Antonio Caballero y Góngora pretende desmitificar la realidad. Ha conocido al Virreinato y sus hombres. Se enfrentó a unos y a otros y parece que logró dominarlos. Sabe dónde están los males y quiere saber de algunos remedios. Como gran expresión que es del *despotismo ilustrado*, quiere pensar que en la instrucción y en el conocimiento se encuentra la solución a todos los males de la tierra. En su *Relación de Mando* destaca la utilidad, ventajas y necesidades que puede obtener la nación de un conocimiento de su realidad, de un despertar de los sueños de fantasías, opulencias y abundancias. Es posible que así el comercio, los transportes y la economía en general puedan beneficiarse. Se podrá vivir mejor. El medio dejará de ser hostil a los hombres. Es que, como lo expresa la tradición religiosa, el conocimiento los puede liberar de las trabas y estorbos que puede plantear una naturaleza cargada de misterios, llena de incógnitas, rebotante de miedos. Entonces la platina dejará de ser "oro biche", para convertirse en fuente de riquezas para la metrópoli. No se tendrá miedo de que el azogue se termine e impida el laboreo en las minas de plata del Rey. El contrabando podrá disminuir. Los impuestos serán más fáciles de recabar. Los hombres estarán más tranquilos, honestamente distraídos en el estudio y la contemplación de la naturaleza. Y la gloria de las empresas será del Rey.

Con orgullo recuerda el Arzobispo cómo en 1783 llegaron "las órdenes de la Corte para auxiliar y conceder libre tránsito a unos exploradores alemanes en este Reino, no hubiese prevenido yo su intensión y el oprobio que ciertamente nos resultaría de que estos extranjeros viniesen a nuestros países a señalarnos los tesoros de la naturaleza que no conocemos: oprobio que tanto nos han echado en cara y que creí deber concurrir a desagraviar en esta parte a la Nación. Dispuse pues la formación de una Expedición Botánica, compuesta de un Director, un segundo y un delineador"³. El Virrey Caballero quiere deshacer

3. Op. cit., p. 111.

vergüenzas y enmendar caminos, rectificar falsedades y demostrar verdades. Para ello se aprovecha de dos conocidas coyunturas. Aquí está José Celestino Mutis. Por allá vienen los alemanes. El gaditano podrá dedicarse enteramente a la perfección de su obra naturalista comenzada en Cartagena en 1761, continuada en Girón y seguida en Santa Fé y la provincia de Ibagué. En cuanto a los botánicos alemanes, se procurará llevarlos a las provincias ya estudiadas por Mutis para limitarles los descubrimientos de especies nuevas.

¿Qué se espera en 1783 de Mutis y su Expedición Botánica? El nombramiento de Carlos III es lo suficientemente explícito: "Por cuanto conviene a mi servicio y bien de mis vasallos el examen y conocimiento metódico de las producciones naturales de mis dominios de América, no sólo para promover los progresos de las ciencias físicas, sino también para desterrar las dudas y adulteraciones que hay en la medicina, la pintura y otras artes importantes y para aumentar el comercio y que se formen herbarios y colecciones de productos naturales, describiendo y delineando las plantas que se encuentren en aquellas mis fértiles provincias, para enriquecer mi Gabinete de Historia Natural y Jardín Botánico de la Corte y remitiendo a España semillas y raíces vivas de las plantas y árboles más útiles señaladamente de las que se empleen o merezcan emplearse en la medicina y en la construcción naval para que se connaturalicen en los varios climas conducentes de esta península sin omitir las observaciones geográficas y astronómicas que se puedan hacer de paso en adelantamiento de estas ciencias..."⁴. Pero aquí no paran las cosas. Debía redactar la *Flora de Bogotá*, para publicarlas cuanto antes junto con la obra realizada en México por el médico Felipe II, Francisco Hernández, en 1570. No se quieren más aprobios obscurantistas de la obra de Mutis, de la ya emprendida y la que se tiene que realizar; se espera una renovación de la ciencia peninsular, un fortalecimiento de la educación para la ciencia y en la ciencia. De sus discípulos neogranadinos, no tiene otros, se desea la difusión de su saber, sus prácticas y sus técnicas. El Regente Visitador Juan Francisco Gutiérrez de Piñeres se adelanta en señalar al real gobierno cómo Mutis ha logrado crear un selecto núcleo de discípulos que puede llegar a enriquecer las labores del Jardín Botánico y el Gabinete de Ciencias de Madrid. Profetiza cómo de las labores de la Expedición se habrán de "criar jóvenes que de allá trajesen los debidos conocimientos para

4. "Notas y documentos relativos a la vida y a la obra de Don José Celestino Mutis", José Celestino Mutis, 1732-1982, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 1983, p. 67-68.

desempeñar estos puestos y aún repartirse por España para propagar el estudio de una ciencia tan interesante como olvidada y que en otro tiempo fue en España cultivada con mejor suceso que en lo restante de Europa”/5/. Francisco Antonio Zea habrá de probar en 1804, desde la Dirección del Real Jardín Botánico de Madrid, la bondad de la afirmación. España necesita de la obra de Mutis y de la sus sabios colaboradores neogranadinos.

II

En Mutis, la preocupación por el estudio de la naturaleza no es accidental, no responde exclusivamente a las expectativas de un médico que pretende estar al día en la investigación terapéutica. Se relaciona directamente con la interpretación de la ciencia, que hace suya e indirectamente con su visión de la naturaleza, se centra en la imagen que tiene del hombre.

Mutis comparte, no podía ser menos en un sacerdote, el concepto de naturaleza humana que defiende y propaga la Iglesia católica: el hombre es un ser compuesto de cuerpo y alma. Según la versión tomista, el hombre no sólo es alma; el cuerpo también forma parte de su esencia, ya que además de entender, siente y sentir no es una operación exclusiva del alma. En la primera de sus salidas teóricas, el “Discurso preliminar pronunciado en la apertura del curso de matemáticas” del Colegio del Rosario, pronunciado el 13 de marzo de 1762, expone su interpretación del hombre como *microcosmos*.

Concepción aparentemente vieja en la cultura occidental. Para el Renacimiento y la Edad Barroca, no se diga para el Medioevo, el hombre era un “mundo pequeño”. Un espacio y suma de aconteceres regido por fuerzas semejantes a las que gobiernan al universo, aunque dotado de albedrío. “Los teólogos ortodoxos aceptaban la teoría de que los planetas afectaban no sólo los acontecimientos y a la psicología humana sino a la vida de las plantas y a los minerales”/6/. Se estaba en contra, no de la astrología sino de un determinismo astral absoluto que negaba el libre albedrío. Mutis no se coloca en esta esfera, no toma partido, parece que no le interesa el problema de las relaciones entre la libertad y la predestinación. No le preocupa el alma y sus problemas. Para él es tan incuestionable la doctrina católica que no cree necesario

5. Op. cit., p. 66.

6. C. S. Lewis: *La imagen del mundo*, Barcelona, 1980.

referirse a ella. No es teólogo. Es científico y quiere asumir plenamente la visión de la ciencia. Lo que ahora le ocupa es la expresión literal de "mundo pequeño". Si el cosmos se gobierna por leyes objetivas, las establecidas por Copérnico, Galileo y Newton, ¿cuáles son las propias del hombre como cuerpo?

"Las más de las leyes —explica en ese momento— con que se hacen los movimientos en el grande mundo se observan también en el cuerpo humano, sobre otras que le son muy particulares por razón de la vida ...Adelantad, señores, el discurso y ponderad si le será fácil a un médico entender el modo de circular los humores en el cuerpo humano sin los conocimientos de la hidráulica. ¿Podrá alcanzar algunas de las verdades sobre la naturaleza, propiedades, usos y alteraciones del aire sin los principios de la aerometría? ¿Qué decir de las enfermedades del oído sin la acústica? ¿Qué podrá conocer en las enfermedades de los ojos sin la óptica?" /7/. Así concebido, el hombre es una fábrica compleja donde se integran fuerzas, donde se manifiestan acciones e interacciones que responden a principios conocidos y muestran una serie de comportamientos claramente regulados. El hombre, como microcosmos que es, debe ser estudiado y comprendido de manera análoga al cosmos: sus partes constitutivas deben ser descritas, se debe observar cómo operan unas sobre otras hasta conformar el conjunto, para así poder deducir sus leyes naturales, sus leyes mecánicas de comportamiento. No es extraño que en el "Plan de estudios de Medicina" que, para el Colegio del Rosario, redactara con su alumno Miguel de Isla, en 1801, se enfatice el estudio introductorio de las ciencias naturales, de la química, la botánica y la física. Para continuar de inmediato el estudio "de la anatomía teórica en el Colegio y la práctica en el Hospital". Mutis pretende que aquí se de el paso de una concepción astrológica y fantástica del hombre, en la que no se conoce como funcionan los mecanismos del cuerpo, en donde se cree en la vigencia de acciones a distancia, fuerzas ocultas y espíritus, a la difícil inteligencia de la vida y el hombre como máxima expresión de la naturaleza, sometidos a leyes mecánicas que pueden y debe traducirse en discursos matemáticos, que deben someterse a unos procesos experimentales y comprobados.

Concepción de lo humano que no permite el que se lo pueda calificar como defensor de una interpretación puramente mecanicista. Mutis es un médico naturalista linneano y como tal comparte no sólo el método del maestro y amigo sino sus fundamentos teóricos. Hace suyos esos

7. En Guillermo y Gonzalo Hernández de Alba: *Pensamiento científico y filosófico de José Celestino Mutis*, Bogotá, Fondo Cultural Cafetero, 1982, p. 40.

conceptos que se encuentran en la *Fauna Suecica* de 1746 y que, en última instancia, definen sus ideas sobre el hombre: "Hasta hoy no he llegado —sostiene Linneo—, como naturalista, y teniendo en cuenta las reglas, a descubrir los caracteres que distinguen al hombre del mono... Pero hay en el hombre algo que no se ve, de donde resulta el conocimiento de nosotros mismos y es la razón. La Providencia ha proporcionado a cada animal un medio de ataque o de defensa; al hombre desnudo, desprovisto de toda protección y que sólo tiene dos pies para sostenerse, lo ha hecho don de una sola propiedad: la razón". El hombre es, pues, un animal racional que depende de la Providencia, de las leyes mecánicas de los cuerpos que explican "la verdad en todo lo que se ofrece y es permitido a la curiosidad del hombre"/8/.

En los "Elementos de filosofía natural... dispuestos para instruir a la juventud en la doctrina newtoniana" de 1764, afirma Mutis cómo el conocimiento de la naturaleza es el objeto inmediato de nuestros sentidos y, por ello, es imperfecto. (Afirmación donde es posible encontrar ecos asordados tanto del empirismo inglés como de una renovada interpretación aristotélica). El mundo que rodea al hombre, y que se expresa por intermedio de su razón, es o inmensamente grande o inmensamente pequeño. No es homogéneo. Es esencialmente diverso y su complejidad natural hace difícil el conocimiento de sus efectos y de sus causas. Sin embargo la razón humana puede y debe penetrar sus secretos. Así, "ya no tiene la naturaleza arcano alguno, que no se intente obligarla a que lo revele, ni secreto que se esconda a la curiosa investigación de los físicos. Los insectos más pequeños, los casi imperceptibles pólipos, las aves, los peces, todos los animales, las plantas, los elementos, los planetas, las estrellas y aún el hombre mismo, todo se examina, todo se averigua y todo se rinde a la constante porfía de los naturalistas ... Ya sólo se estudia en el libro de la naturaleza por medio de la observación y de la experiencia, fundando los razonamientos en el camino más seguro de las demostraciones matemáticas"/9/. Si retomamos su constante afirmación mecanicista como explicación de los procesos vitales, podemos llegar a la afirmación de que para él la naturaleza es un vasto organismo vivo, por más especificaciones y especializaciones que manifieste, conformado por un cuerpo material que ocupa el espacio y dotado de movimientos en el tiempo. Movimientos teleológicos: se encuentran dirigidos y apuntan hacia una Suprema Inteligencia. Nos encontraríamos así ante una

8. Op. cit., p. 42.

9. Op. cit., p. 44.

concepción esencialmente tradicional, ante una afirmación teológico-escolástica que recuerda las afirmaciones del bien conocido jesuita Athanasius Kircher y su neo-hermetismo tan en boga en el siglo XVII español. Pero, por otro lado, se encuentra en las citas anteriores la afirmación de un claro elemento cuantitativo organizado que se muestra en las cosas en movimiento: su principal influencia newtoniana. La naturaleza es para Mutis materia de una heterogeneidad esencial que se condensa en dos factores: la mente del Creador y el discurso matemático; el método de Galileo y Newton, y la concepción católica del mundo. Es por ello que Mutis no se pregunta si se puede conocer el mundo material sino que explica cómo es posible conocerlo. Por ello es que toma en serio a la física como instrumento de explicación del mundo natural y la matemática como lenguaje cifrado que permite descubrir el sentido oculto de la naturaleza y desde él remontarse al Ser Supremo. Es que Mutis cabalga entre la tradición y la modernidad, es ecléctico y no acepta "las explicaciones mecánicas sobre la producción del mundo", rechaza las interpretaciones clásicas y las innovaciones de una filosofía pensada a lo moderno. Se afirma en el conocimiento observacional y experimental, aquel que principia en los sentidos, se complementa con los instrumentos, se prueba con las matemáticas y niega las posibilidades "de los filósofos de escuela, que todo lo quieren alcanzar por el telescopio de sus ideas abstractas"/10/, como reitera en 1801.

Es en función de ese complejo y hasta contradictorio concepto de naturaleza que Mutis desarrolla y hace suya una cierta concepción de ciencia. La finalidad que le atribuye "es describir los fenómenos de la naturaleza, y hacer descubrimientos sobre la constitución y orden del universo"/11. La ciencia para él se centra en el establecimiento de un cierto método, el empírico, que ha de permitir un lento pero seguro dominio progresivo y comprobable de las múltiples manifestaciones del mundo interpretado como naturaleza. Un método científico que permita pasar de las causas particulares a las más generales y de estas "se debe bajar por un orden contrario, considerándolas ya como principios establecidos para explicar por este medio las causas menos generales, y después los fenómenos que son sus consecuencias; haciendo ver de este modo la solidez y firmeza de estas explicaciones"/12/. Es la clara asimilación de los procedimientos analíticos y sintéticos expuestos por "el célebre canciller Bacon de Veruliano" y perfeccionados "por el caballero Isaac Newton".

10. Op. cit., p. 45.

11. Op. cit., p. 98.

12. Op. cit., p. 45.

La ciencia por más rigurosa que sea en sus procedimientos, por más segura que pueda manifestarse en sus conclusiones, no es en sí misma válida. Encuentra que permeándola desde dentro y desde fuera se manifiesta un principio fundamental: "la utilidad de una ciencia parece ser el motivo que más obliga a cultivarla con algún empeño". Nuevamente volvemos a encontrarnos con la confluencia de dos actitudes que si no son completamente contradictorias, por lo menos son tomadas de dos contextos diversos. Por un lado, la ciencia útil por que posibilita la superación de las limitaciones naturales del hombre, porque se puede traducir en artefacto o en dominio de fuerzas. Porque permite, dentro de los límites propios del conocimiento humano, ir conociendo el mundo de la experiencia. Es Bacon y, especialmente, Locke. Por otro lado, que Mutis muestra como complementario del anterior, la ciencia es útil porque permite la comprensión, la inteligencia humana del Creador. Es el último Newton, es la labor divulgativa y adaptadora de Feijóo, es la modernidad católica hispánica.

Dos son las condiciones básicas previas que deben afirmarse para entrar en el dominio del conocimiento científico. "Debemos pues —expresa públicamente Mutis en 1764—, tener siempre una entera libertad en el estudio de la naturaleza"/13/. Afirmación de la libertad de análisis, de la libertad de estudio, de la libertad de escogencia del campo, de la libertad de aceptación de las conclusiones a las clases que se ha llegado objetivamente en el análisis y el estudio de una cierta área de conocimiento. Por otro lado, esta libertad específica no tiene sentido si no va acompañada de una actitud crítica —máxima expresión del "amor a la sabiduría"— que impida la aceptación de dogmas intelectuales y que fomente el rechazo de aquellas interpretaciones sistemáticas y axiomáticas de la tradición filosófica mediata e inmediata, así como la creencia en ideas no comprobables, ya sean producto de la actividad científica o bien manifestaciones de la fantasía popular.

Mutis condensa su concepción de la actividad científica en las siguientes reflexiones íntimas, como que las asienta en su *Diario de Observaciones*: "Todo es necesario oírlo, meditarlo, escribirlo, pero siempre suspendiendo el juicio hasta que un competente número de observaciones y experimentos acrediten la verdad o falsedad de semejantes relaciones"/14/. Con ello introduce la modernidad metódica entre nosotros.

13. Op. cit., p. 54.

14. Guillermo Hernández de Alba (ed.): *Diario de Observaciones*, Bogotá, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, 1957, vol. I, p. 224.

III

Mutis forma e impone la Expedición Botánica. Inventa, por el camino lento y seguro de la educación, a los investigadores que se requiere. Ayuda a la transformación del criollo de crédulo en científico. En 1761 las primeras impresiones lo llevan a afirmar que "de estas noticias abundan los genios americanos, naturalmente inclinados a creer y referir estos prodigios; pero raro es el que juzga con una mediana crítica"/15/. En 1783 se regodea públicamente de haber formado un grupo de jóvenes "perfectamente instruídos" con quienes se puede alabar a Newton y Linneo en un país colocado a la altura de la línea de ecuador y a miles de leguas de la cultura. Es él quien crea las condiciones externas para su desenvolvimiento y efectiva realización. La dota con su sello y le proporciona su personalidad combativa. Dirige a la cultura científica paternalmente y no perdona desviaciones. Está presente en todos sus negocios y en los asuntos de sus miembros. Se convierte en "el oráculo del Reino" y en el profeta de su Expedición: en el patriarca actuante de la ciencia. Todo esto es cierto. Pero también es verídico que no representa exclusivamente a la empresa creadora de ciencia. No parece demasiado aventurado afirmar que su propia obra lo supera y parece caminar por sí misma, sobre todo en lo que hace a la formación y al pensamiento. Durante la última etapa de la Expedición, la de Santa Fé, la que se inicia en 1791 y finaliza en 1816, cuando por fin se cree posible la realización de todos los fines para los cuales fue creada, cuando se cuenta con un astrónomo, Francisco José de Caldas, cuando Jorge Tadeo Lozano se dedica, todo entusiasmo, al estudio sistemático de la *Fauna Cundinamarquesa*, cuando se recibe el espaldarazo consagrador de Humboldt, cuando ya existe un órgano de difusión oficioso, el *Seminario del Nuevo Reino de Granada*, las cosas teóricas cambian.

El concepto de hombre se transforma y complementa. Continúa afirmándose el imperio de lo espiritual sobre lo material, del alma sobre el cuerpo, de la salvación sobre la vida. No podía ser menos. Comienza a hablarse de elementos modificadores de conductas, de determinismos terrenos, mundanos, que transforman, para bien o para mal, a la práctica de la humanidad. De alguna manera el hombre principia a ser visto como responsable de su propio destino. Sobre él actúan fuerzas, lo modifican influencias que ya no son ciegas: se las puede conocer, es dable medirlas y traducirlas en términos cuantitativos. Es Caldas afirmando en su ensayo "Del influjo del clima sobre los seres

15. Op. cit., vol. I, p. 97.

organizados", que el hombre, en tanto que cuerpo, es una máquina en donde se cumplen todas las leyes de la materia, es cierto, pero en él cada influencia externa engendra una modificación interna. Así, el ser humano se encuentra abierto a todas las posibles modificaciones, a todos los posibles determinismos ambientales. La unidad monolítica de cuerpo y alma principia a abrirse. La verdad del hombre se descompone en la acción y reacción de las fuerzas que seguramente obran sobre él. "Cuando su parte material sufre alguna alteración —es la nueva hipótesis de Caldas—, su espíritu participa de ella. Si es evidente que el calor, el frío, la electricidad, la presión atmosférica y todo lo que constituye el clima, hace impresiones profundas sobre el cuerpo del hombre, es también evidente que las hace sobre su espíritu, obra sobre sus potencias; obrando sobre sus potencias, obra sobre sus inclinaciones, y por consiguiente, sobre sus virtudes y sobre sus vicios"/16/. Caldas, bien vale la pena insistir en ello, no se preocupa por un hombre abstracto, no tiene en cuenta un concepto universal y vacío de humanidad válido en todo momento y lugar. Sus miras son más concretas. Sus aspiraciones explicativas se centran en el hombre de un continente: América. Sus afanes de comprensión se dirigen al habitante de un país: el Nuevo Reino de Granada. Es por ello que afirma, repitiendo, sin citarlo, una metáfora de Rousseau: "no nos parezcamos al viajero que, después de haber recorrido el mundo entero, no conocía los departamentos de su propia casa: Volvamos nuestros ojos sobre la Nueva Granada"/17/. Lo que pretende estudiar y comprender no es otra cosa que el por qué de las variaciones entre los diversos tipos humanos específicos que naturalmente se encuentran ocupando las diversas regiones del Virreinato. Principia a manifestarse en sus preocupaciones lo que bien pudiéramos llamar después un preguntar sociológico sobre el hombre neogranadino, sobre el mestizo, el negro y, especialmente, sobre el indio. Es el "fijemos primero nuestras miradas sobre el morador de nuestras costas: demos preferencias sobre las del sur. ¿Cuáles son las pasiones, cuáles las virtudes, cuál es el carácter del hombre que habita estas regiones?"/18/.

Otra preocupación antropológica ocupa a Caldas. Es cierto que no lo hace de una manera sistemática, que son observaciones y reflexiones realizadas como de pasada, pero no por ello son menos significativas,

16. *Seminario del Nuevo Reino de Granada*, Bogotá, Biblioteca de Cultura Popular Colombiana, 1942, vol. I, p. 139.

17. Op. cit., p. 158.

18. Op. cit., p. 161.

apuntan a la recuperación del pasado de este hombre concreto, a su visión histórica, a la comprensión de sus obras pretéritas, nueva afirmación de lo concreto espacial y temporal. "San Agustín —le dice al lector criollo de principios del siglo XIX—... en sus cercanías se hallan vestigios de una nación artista y laboriosa que ya no existe. Estatuas, columnas, adoratorios, mesas, animales, y una imagen del sol desmesurada, todo de piedra, en número prodigioso, nos indican el carácter y las fuerzas del gran pueblo que habitó las cabeceras del Magdalena... vi con admiración los productos de las artes de esta nación sedentaria, de que nuestros historiadores no nos han transmitido la menor noticia. Sería interesante recoger y diseñar todas las piezas que se hallan esparcidas en los alrededores de San Agustín. Ellas no harían conocer el punto a que llevaron la escultura los habitantes de estas regiones, y nos manifestarían algunos rasgos de su culto y policía"/19/.

Otra expresión de un novedoso concepto de hombre se encuentra en la *Fauna Cundinamarquesa* de Jorge Tadeo Lozano, parte de la cual se publicó en el *Semanario* de Caldas. Con ella se inaugura un nuevo tipo de discurso que pretende hacerse cada vez más objetivo, más depurado, más cargado de científicidad, más desprovisto de elementos subjetivos y extra-racionales, más a la moda de ciertos círculos europeos. Así se expresa el heredero del revoltoso marqués de San Jorge: "El hombre (Homo, Linné) ...Mamífero unquiculado provisto de dientes incisivos, caninos, y molares; bimanos, bípedo; con la cabeza erguida; y las piernas, y nalgas musculosas y prominentes"/20/. Catalogación, ya que no pretende ser otra cosa, que se va haciendo más específica hasta centrarse en el habitante de nuestras provincias: "El Nuevo Reino de Granada, sin embargo de su poca población, tiene tres de las razas del género humano, a saber: 1. La Americana compuesta de los aborígenes de estas regiones, y dividida en casi innumerables aduares, que se diferencia entre sí por el idioma, costumbres y ligeras modificaciones del influjo de la atmósfera y temperamentos; 2. La Arabe-Europea, que la mayor parte es originaria de España, y ha variado muy poco en el trasplante a estas regiones; 3. La africana formada de los negros que para fomentar la cultura de este Reino han sido traídos de Guinéa, Congo, etc. y se han multiplicado en él"/21/. ¿Por qué esta versión del conocimiento de lo humano concreto de este territorio bien limitado?

19. Op. cit., p. 42-43.

20. Op. cit., No. 51.

21. Op. cit., No. 49.

Debemos dejar que sea Lozano quien proporcione la respuesta: "ahora que empiezan a descansar (los criollos) de las fatigas que trae consigo una gloriosa conquista, la cultura de inmensos territorios, la civilización de muchas naciones, y el arreglo del comercio y policía de estas provincias; y ahora que se trata de reformar nuestros estudios y colegios, es regular, que aplicándose muchos a las ciencias exactas y a las naturales, para cuyo estudio manifiestan las más felices disposiciones, hagan ver a sus detractores, que la América, que ha sabido enriquecer a la Europa con sus producciones naturales, sabrá también imitarla, dando ingenios comparables a los mejores de aquella parte del mundo"/22/. Es la búsqueda de la semejanza y la diferencia.

El concepto de naturaleza sufre una modificación análoga. Da la impresión de que se concretara, se particularizara hasta el punto de confundirse con una naciente noción de patria. Ahora la naturaleza es también paisaje, es el contorno natural cotidiano. Es a la vez objeto de conocimiento científico y sujeto de contemplación. Es masa inerte de observaciones y lugar de vivencias interiores. "Nuestros Andes — escribe Caldas— son el origen de bienes incalculables, nuestros Andes nos proporcionan todas las delicias, nuestros Andes nos templan, nos varían, y presentan el espectáculo majestuoso de reunir las extremidades del globo, de mantener en su frente hielos boreales, y en la base las llamas del ecuador. Estas montañas, las más célebres del universo sostienen pueblos numerosos a niveles extremadamente diferentes"/23/.

Para el científico criollo la naturaleza no sólo es paisaje. No sólo es el asiento de especies y familias botánicas y zoológicas, no se identifica con los minerales. No es exclusivamente el primer escalón del conocimiento humano que se remonta hasta el Ser Supremo. También es camino que recorrer, es tierra, es hombre. Es, en suma, geografía. Con un nuevo concepto de ciencia de la tierra, que se abre a lo económico, que mienta lo político, que define a lo humano y hace posible la comprensión de lo social, lo natural se amplía hasta alcanzar la dimensión de las necesidades colectivas. Al relacionarse con la crítica logra indicar las carencias y señalar las incertidumbres. En la presentación del *Seminario de la Nueva Granada*, su editor afirma: "La geografía es la base fundamental de toda especulación política".

22. Op. cit., No. 50.

23. Op. cit., p. 161.

La ciencia que se defiende y se busca desarrollar no es exclusivamente matemática. Es, más que nada, descriptiva. Se desea que sea fundamentalmente útil. Que lo sea al aportar nuevos conocimientos del mundo y, sobre todo, que de alguna manera permita una mejor comprensión entre los hombres y una cierta humanización de sus relaciones. Es antidogmática, es cierto, pero se erige no sólo contra la tradición escolástica sino contra todo concepto que puede conducir a una detención de la libertad de investigación y de interpretación. No parece ser retórica la siguiente afirmación de Caldas, que recuerda las lecciones de José Félix de Restrepo en su Popayán: "Mis rodillas no se doblan delante de ningún filósofo. Que hable Newton o el Caribe; que Saint Pierre halle armonías en todas las producciones de la naturaleza; que Buffon saque a la tierra de la masa del sol; que Montesquieu no vea sino el clima en las virtudes, en las leyes, en la religión y en el gobierno; poco importa si la razón y la experiencia no lo confirman. Estas son mi luz, éstas mi apoyo en materias naturales, como el Código sagrado lo es de mi fe y de mis esperanzas"/24/. La ciencia, afirma Lozano, manifiesta "la doble ventaja de proporcionarse un honesto recreo, y de contribuir al beneficio e ilustración de la patria"/25/. Eloy Valenzuela, desde su retiro de Bucaramanga, habrá de afirmar: "Con cuanta complacencia aplico la botánica al conocimiento de una planta usual que multiplica el mantenimiento en las estériles serranías de los páramos, planta compañera de las que nos dejaron los indios... planta (que)... pasará a recibir las mejoras del cultivo aumentando no tanto los molestos catálogos de botánicos sistemáticos, cuanto la utilidad de nuestras huertas, y los recursos del pobre. ¡Oh botánicos alucinados! Haced que tanto simbolismo de términos y frases den una turba más, una raíz, una fruta a los mercados, o siquiera a la olla del campesino"/26/.

El cambio es significativo, la tónica es diferente y no sólo complementaria. Con los investigadores de la última etapa de la Expedición Botánica nos acercamos a un nuevo concepto de la naturaleza, a una nueva práctica de ciencia entre nosotros, a la búsqueda de una nueva y alteradora noción objetiva de humanidad. El ciclo de la invención de la ciencia parece haberse completado. Ahora se está más hacia el lado de la investigación representado por Humboldt.

24. Op. cit., p. 42.

25. Op. cit., p. 184-185.

26. Op. cit., p. 137.

Recordemos finalmente al Caldas de 1808: "Si alguna vez se censuran los usos establecidos, no es la maledicencia, no es la crítica amarga la que nos mueve; es, sí, el amor que profesamos al país en que hemos visto la luz"/27/.

Universidad Nacional de Colombia