

El pensamiento científico de Claudio Gay

SANTIAGO VIDAL MUÑOZ

Para lograr el propósito de aproximarse al pensamiento de Claudio Gay, en el marco de la Historia de las Ideas en América, es necesaria una actitud, una finalidad clara y una metodología apropiada. Ello es necesario, a nuestro juicio, para investigar el pensamiento y la acción de extranjeros venidos al Nuevo Mundo con propósitos culturales de cualquier índole.

Partimos del supuesto de que Gay vino, efectivamente, movido por intereses científicos conciliados con los intereses de nuestros gobernantes en favor del conocimiento y desarrollo social, económico, cultural y educativo de Chile. La documentación que conocemos da testimonio de esto, y así comprendemos el alto sentido humano y pragmático del decreto que formalizó la labor de Claudio Gay en Chile. Por tanto, tendremos presentes tres propósitos: 1) propósitos de estricto valor científico en el siglo XIX, relacionados con las exploraciones por el mundo para incrementar el conocimiento de nuestro planeta y de sus hombres; 2) los propósitos de nuestros gobernantes que hicieron factible la realización del proyecto de Gay; 3) los intereses personales de este autor, en función de la ciencia y del anhelo de colaborar al conocimiento y desarrollo de Chile. Bastante conocidos son sus viajes, su vida personal, su anecdotario; por eso centraremos ahora la atención en su pensar científico, en su personalidad de científico y en algunas de sus ideas en el marco del conocimiento científico de su tiempo europeo y chileno. Tratamos parte de la evolución de algunas teorías científicas, en cuanto nos ubiquen a Gay en el pensamiento científico naturalista del siglo diecinueve.

Intentamos, finalmente, introducirnos en ese pensamiento y en su trasfondo filosófico más notorio, para iluminar una imagen de Gay en un horizonte epistemológico más amplio. Se trata de formular algunas hipótesis de trabajo y, a la vez, algo así como evaluar con discreción a este gran alumno de los maestros franceses, llamado Gay, a través de sus tareas cumplidas con responsabilidad y brillo. Estimamos que falta aún explorar en el campo de la historia de las ideas en Chile. A nuestro juicio, es imprescindible impulsarla, para lograr una revaloración de nuestro rico acervo cultural, histórico y espiritual, como antecedentes ineludibles para la comprensión del presente con sentido frente al futuro, sobre todo en la formación de profesores y de científicos.

Aquí valen las palabras dichas sobre Humboldt, por su libro “*Kosmos*”: “...en este libro se entreverán las grandes ideas vagas propias del siglo XVIII con la ciencia positiva y exacta del siglo XIX”. Guardando algunas reservas, esta opinión sería aplicable a Claudio Gay, no en cuanto a creador de nuevas ciencias o descubrimientos que dieran nuevas inflexiones al avance decisivo de ellas; pero sí en cuanto a investigaciones difíciles y de algunas que a la postre ayudaron a esclarecer aquellas “grandes ideas vagas” mencionadas y que dejaron de serlo, a medida que avanzaban los descubrimientos e investigaciones en el siglo anterior.

La emancipación americana facilitó la venida de sabios europeos al Nuevo Mundo. Así vemos en Gay a un hombre que pensó para su época científica y para el tiempo del Chile de entonces y del futuro. Fue criticado y aun envidiado. No es de extrañar, pues los celos profesionales parecen ser una enfermedad crónica.

PERSONALIDAD CIENTIFICA DE GAY

Claudio Gay tuvo una vocación humana y un espíritu científico, como hombre de pensamiento y acción. Donald B. Cooper dice que pertenecía a un reducido grupo de “inquietos y entusiastas hombres del siglo XIX que hicieron progresar las fronteras del conocimiento en las partes más remotas del mundo”. En su vocación científica fue indiscutible. Nada le era indiferente al respecto. Le apasionaba la zoología y la botánica y aspiraba ensanchar el campo de los conocimientos en otras áreas del saber. En un prólogo habla sobre esto, como si fuera un ilustrado al expresar: “Desde mi niñez, rindo respetuoso culto a las ciencias”. Esta personalidad científica muestra diversos escorzos significativos. Se caracteriza por el afán de rigor y objetividad científicos y acentuada probidad intelectual. Fue un preparado realizador, práctico y audaz,

con afanes de perfección. No fue filósofo ni pretendió serlo, a pesar de verse envuelto en las discusiones de entonces sobre teoría y método históricos. Gay era una persona que gozaba con los originales descubiertos, apreciándolos en su primera fuente como “testigos fieles”. Su perseverancia es inigualable, desde que partió en aquellas primeras exploraciones, desde París. Viajó sacrificadamente: observó e hizo mediciones, llevando registros, tomando apuntes, recolecccionando objetos naturales y culturales; cooperó con las instituciones científicas francesas y con otras a las cuales enriqueció sus colecciones. En esta otra patria (Chile) venció dificultades —como lo dice— “para desalentar al hombre más resuelto y tenaz”. Hoy, tal vez no podamos imaginar las resistencias de entonces a esas tareas científicas, provenientes aun de personas estimadas cultas, pues existía un bajo nivel cultural en gran parte de nuestra sociedad. Además, había prejuicios anticientíficos y una discreta xenofobia ante el francés científico, por cierto insignificante, comparada con el antiespañolismo discutido en la época de Lastarria. Gay veló con celo su trabajo planificado, emprendido con fe en el éxito; fe y medida que jamás le abandonaron aun en las peores circunstancias, incluyendo los juicios no siempre justos de chilenos y de científicos avecindados en Chile, como es el caso del notable naturalista alemán R.A. Philippi.

Como persona Gay tiene elevada estatura moral. Fue modesto efectivo; sin orgullo pidió colaboración al especialista de París. Respetó la conciencia ajena, cosa difícil entonces. Su divorcio obligado no afectó a sus creencias. No fue ni ateo ni enemigo de la Iglesia Católica y apoyó las regalías del sistema de Patronato. En una de sus últimas cartas, termina diciendo: “... dando cristiana cita para el país de eterna luz y de eterna clemencia”. En sus ideas políticas aportó el principio de autoridad. Como francés fue orleanista, enemigo del régimen de Carlos III y sin simpatía para con los alemanes. Como residente en Chile, fue reservado y no se inmiscuyó en contiendas políticas, pero simpatizaba con las ideas de los conservadores profundamente católicos. Siempre mantuvo buenas relaciones con el gobierno.

ESTADO DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EPOCA DE GAY

Por razones metodológicas, marcamos un hito en la historia de la filosofía y de la ciencia, con los filósofos de la naturaleza. Está, sin dudas, presente entre otros el pensamiento de Kant, muerto en 1804, y de Goethe, quien vivió hasta 1832. En la primera mitad del siglo XIX filósofos y naturalistas investigaron algunas afinidades entre varios tipos

de organismos. Estas nuevas preocupaciones determinaron progresivamente la separación de secciones de la Biología, relacionadas con los ideales del conocimiento biológico, capital para la comprensión de quienes, como notables teóricos o naturalistas, viajeros e investigadores, impulsaron en el siglo anterior el conocimiento de la realidad del planeta y del hombre. Sobresale Darwin (1809-1882) con su contribución ineclipsable a la teoría de la evolución. Su viaje a América del Sur (1831) incluyendo Chile le procuró información zoológica, botánica y geológica. Con los estudios de Malthus sobre población y otros antecedentes Darwin presentó en 1858 una comunicación a la Linnaes Society como anticipo a su obra “Origen de las Especies”, aparecida al año siguiente. El fermento inicial de las ideas evolucionistas del siglo XIX, despliega esas ideas con esto, y con otros hallazgos, enfrentando las teorías fijistas de las especies. Los principios de Darwin son extrapolados controvertidamente al mundo social, histórico y moral.

Se agrega a esto la ciencia paleontológica, con sus estudios de formas fósiles, con Richard Owen, por ejemplo. Además, las investigaciones de los embriólogos y los fisiólogos. Para los efectos de señalar directamente a algunos de los maestros notables de Claudio Gay, se agregan los desarrollos de los morfólogos, por ejemplo: del citado R. Owen, adversario de Darwin y, también, del conocido Etienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1884), adversario de Cuvier, con quien sostuvo una histórica y conocida disputa.

Sin detallar, subrayamos algunos autores, por estar *presentes en Gay y en su pensamiento científico y en sus orientaciones metodológicas: en el campo biológico a Cuvier y De Candolle y en el de la física y la geografía a Francisco Arago y Humboldt*. Pensamos en la resonancia universal de las teorías significativas de ellos en sus descubrimientos y aun en las metodologías correspondientes. En tal predicamento, en particular, nos extendemos en la *línea del conocimiento biológico, de la física y la geografía* y, con simple mención, a las cuestiones de la teoría y la metodología de la historia utilizada por Gay.

Resulta ineludible retrotraerse, por lo menos a Karl Linneo (1707-1778), manteniéndose en el trasfondo histórico de sus ideas el pensamiento perenne de Aristóteles. Linneo afirma la inmutabilidad de las especies y sus investigaciones y enseñanzas las vierte sobre todo en su “*Systeme Naturaे*” (1738), y su “*Philosophia Botánica*” (1751). A partir de su idea central, circunscribe otras estudiadas con el instrumento de clasificación que crea. Se preocupa de la estructura íntima del funcionamiento de los vivientes. Era ya secular la discusión sin término en torno a su *nomenclatura binomial*, para definir al viviente con nombres

latinos. Aunque “especie” y “género”, para unos son términos indefinidos e indefinibles, se utilizan hasta hoy con eficacia. El problema filosófico está relacionado con el complejo problema de “los universales”: ¿en qué medida el concepto responde a una realidad objetiva? El nominalismo de Occam, que tiene versiones y modulaciones contemporáneas, influyó en Buffon y Lamarck, quienes defendían el “nominalismo puro”: en la naturaleza sólo se dan individuos; géneros y especies son sólo nombres. En esto De Candolle, *maestro de Gay*, estima que “las especies no existen como las cosas con vida propia y son expresión de relaciones constantes”¹.

En el sistema de Cuvier se advierte una preocupación por la estructura de los vivientes más que por la función. Vale decir, atiende “a la estructura y las relaciones de las partes internas, más que a los caracteres exteriores”. Cuvier es autoridad en biología durante un largo período, esencialmente un *morfólogo*, de tendencia analítica. Coincide con Linneo en estimar la morfología el núcleo central de la investigación biológica. Adhirió a la teoría de la fijeza e inmutabilidad de las especies, aunque recurrió a su teoría de los cataclismos para explicar la desaparición de especies nuevas. Su gran obra “*Le Regne Animal*” ha sido clásica. A pesar de que Cuvier seguía a Linneo en la cuestión de la inmutabilidad de las especies, tenía un ideal de conocimiento biológico diferente. Cuvier fue el primer pensador biológico que trató de verificar la posibilidad para “remontarse por encima de Linneo”. La biología es ciencia que va de lo individual a lo general; pero, “lo que busca de lo general son las simples relaciones estructurales y no leyes de devenir”. Las leyes estructurales, Cuvier las equipara con las leyes matemáticas y físicas y, por ello, tienen necesariamente que responder a una causa determinada y suficiente. La idea teleológica está presente, si pensamos que los órganos al actuar en el proceso de la vida lo hacen coordinadamente, cooperando a un fin común².

La tesis del concepto de ‘tipo’ de Cuvier, fue una base para sus investigaciones desde la observación, y que se tradujo en leyes empíricas “tan seguras como racionales”, siempre que se apoyen en “experiencias reiteradas”. Esto es desarrollo de la idea de Kant al definir el organismo en el cual, “cada una de las partes descubre ya la forma del todo” y no es un mero conglomerado de partes. La anatomía comparada es la clave para inteligir los tipos fundamentales³.

¹ E. Cassirer. *El problema del conocimiento*, FCE, 1953, p. 196.

² *Ib.*, pp. 188 y 189.

³ *Ib.*, p. 187.

Cuvier y Linneo coinciden: 1º en los estudios empíricos observados; 2º en el rechazo a la especulación sobre la esencia y origen de la vida; 3º en la aspiración a un conocimiento exhaustivo de los fenómenos vitales; 4º Linneo y Cuvier, a pesar de no compartir el evolucionismo propiamente tal, en su obra señalan una articulación ideal de las especies, sin la cual el evolucionismo biológico no se habría constituido⁴.

En esta sumaria presentación de antecedentes del conocimiento filosófico y biológico, puntualizaremos, para nuestros efectos de la comprensión de las ideas científicas de Gay, que Cuvier fijó su dirección en los territorios de la biología, sobre todo en la zoología; y De Candolle en la botánica.

POLEMICA: CUVIER-GEOFFROY DE SAINT-HILAIRE

Es indudable que Claudio Gay conoció de cerca esta histórica polémica de sus coetáneos e inspiradores en muchos sentidos. Cuvier murió en 1832 y Saint-Hilaire en 1884. De ahí que, para ubicarle en el pensamiento de su tiempo, aun cuando no fue un filósofo de la naturaleza, sucintamente relacionamos el tema con las líneas gruesas anteriores. En verdad, la disputa entre ambos científicos es expresión de las inquietudes e investigaciones del evolucionismo moderno, emergente en esa época y que en el siglo XIX envuelve a biólogos y filósofos.

El antievolucionismo de Cuvier frente a varios autores, sobre todo ante Lamarck, se advierte al considerar la obra de este último: "Filosofía Zoológica", publicada en 1809. La cuestión afectaba a las raíces mismas del conocimiento biológico y sus posibilidades, según Ernst Cassirer.

Geoffroy de Saint-Hilaire defendió de manera unilateral y apasionada el interés de la "unidad de la razón". Clases y diferencias —dice— son puras invenciones. Por su parte, Cuvier respondía que eso sólo eran fantasías y rechazaba con energía ideas de naturalistas que se formaban acerca de una gradación de la vida que permitiría agrupar todas las especies en una sola serie. Pensaba Cuvier en Buffon, Bonet y Lamarck. "Semejante gradación puede darse, si acaso, dentro de un determinado tipo, pero entre pertenecientes a tipos distintos, no hay transición posible"⁵.

En Saint-Hilaire hay supuestos morfológicos arraigados en las intuiciones románticas, orgánicas, de Goethe quien suponía una suerte de "evolucionismo figurativo". Goethe estuvo a favor de Saint-Hilaire al

⁴ Charles Singer. Historia de la Ciencia. FCE, 1945.

⁵ E. Cassirer, op. cit., p. 195.

polemizar éste con Cuvier⁶, a pesar de no coincidir con el evolucionismo de aquél ni con el de Lamarck. Pero existe una aproximación de Goethe a Cuvier, en relación con la *idea de tipo*, sin la cual no habría podido Goethe enunciar su teoría de la metamorfosis. Goethe acepta el concepto de “tipo”, pero rechaza a Cuvier si éste levanta las barreras rígidas entre las clases de sus organismos. Para Cuvier y De Candolle, maestro de Gay: “tipo” expresa “relaciones fundamentales constantes, reveladas en las estructuras de los organismos, con criterio estático, geométrico”. En cambio Goethe —presente espiritualmente en el debate— “utiliza signos dinámicos, pero *intuyendo lo eterno en lo transitorio*”. El ideal de conocimiento de las ciencias es otorgar importancia a la intuición. Sin rechazar la clasificación, Goethe vio la naturaleza desarrollada a partir de *proto-formas*.

Con estas advertencias preliminares anotamos una breve información acerca de otros científicos contemporáneos y de algunos maestros de Gay. En el campo biológico ya hemos citado al suizo Gustin-Pirame De Candolle (1778-1841), con estudios de medicina y de botánica. Conoció a Lamarck en el Jardín de Plantas, asimismo a Humbolt, Cuvier y Defontaine. Ellos le impulsaron a investigar y escribir, y Cuvier le designó suplente. Lamarck le confió la redacción de la III edición de la “Flore Française” y en Montpellier aceptó la cátedra de botánica. Aparte de otras importantes actividades, publicó el catálogo de “Regni Vegetabilis Systeme Naturale” y diversos estudios de taxonomía, fisiología, morfología y geografía botánica. Era la época en que se abarcaba habitualmente varias especialidades. De Candolle fue quien prestó a la botánica un servicio semejante al que Cuvier prestó a la zoología.

Un físico brillante discípulo de Biot, Dominique-François Arago (1786-1853), también contribuyó a la formación de Claudio Gay y éste lo menciona conjuntamente con otros. Arago ayudó a Biot a determinar el arco meridiano terrestre. Fue director del Observatorio de París y profesor de Geodesia y Análisis en la Escuela Politécnica. Como otros de su rango, escribía en los anales de Física y Química y en el Anuario de la Oficina de Longitudes⁷. Por fin mencionamos al notable alemán Alexander von Humbolt (1769-1859), de resonancia universal, quien integraba el ambiente humano y científico en que se formó Gay y en donde primero fue conocida y valorada su obra realizada en Chile.

⁶ *Ib.*, p. 200.

⁷ Guillermo Feliú Cruz y Carlos Stuardo, *Correspondencia* (Estudio), Ed. Biblioteca Nacional, Santiago, 1962.

Humbolt para Gay, como se ha dicho, era un “hombre para imitar”. Su obra “Kosmos”, escrita en 1845 y terminada de difundir en 1862, después de su muerte, consultó una introducción a la física y sus conocimientos y experiencias fueron de utilidad en la investigación que Gay realizó en Chile. Humbolt inició la “geografía Vegetal” que estudia las relaciones entre las Formas⁸; estudió los volcanes e introdujo el tema de las líneas isotérmicas (1817), relacionando la temperatura y presión del globo (cuestión importante para la meteorología moderna), que también preocupó a Gay. Pero hemos de destacar dos preocupaciones de Humbolt, por cierto presentes en su viaje exploratorio por nuestro hemisferio. Descubrió que la fuerza magnética de la tierra disminuye de los polos al Ecuador (1804), y fue el primero en estudiar la relación entre la disminución de la temperatura media y la altura. Por lo menos, en cuanto a la primera línea de trabajo, *en Gay está la evidencia de su investigación al respecto en Chile. Y ello es importante contribución a la ciencia de su tiempo.*

FORMACION DE CLAUDIO GAY

En el notable caso del pensamiento de Claudio Gay se da la oportunidad para buscar la verificación de la hipótesis de trabajo que nos va orientando. Una de las vías metodológicas posibles, para explorar e intentar penetrar en las ideas de estos científicos europeos que vinieron a América —sobre todo después de la Emancipación— es indagar acerca de la formación superior de estas personalidades. No hablo refiriéndome únicamente a la frondosa y excelente investigación biográfica e historiográfica en torno a Claudio Gay, que nos interesa, hecha por los eruditos chilenos que aluden a su itinerario educativo desde su pueblo natal en donde realizó sus estudios clásicos, incluyendo en ellos los *exigentes estudios de latín* que con tanta eficiencia utilizó en las clasificaciones binarias. La historia lo muestra, a los 18 años, iniciando estudios de medicina y farmacia, los que abandonó para dedicarse con pasión a las ciencias naturales y efectuar los cursos del plan de estudios en el Museo de Historia Natural de París. Esperamos algún día conocer los programas y documentos utilizados por el grupo de profesores de aquellas cátedras básicas en Francia.

Gay en París “escuchó las lecciones de Cuvier y de Geoffroy de Saint-Hilaire”, “se repetían todavía los ecos de las grandes lecciones de Buffon y Lavoisier”, como lo cuenta Benjamín Vicuña Mackenna en

⁸Op. cit., Ch. Singer, p. 373.

un artículo de “El Ferrocarril”, de 1873. Su designación en el Jardín de Plantas para cumplir la función de “preparador”, le colocó en situación de aspirar a la calidad de catedrático⁹.

Entre los profesores importantes citados en el período de formación científica de Claudio Gay y de la cooperación de algunos de ellos en la orientación y supervisión de su obra, citamos, en el área biológica: al profesor Adrián Jussieu (1798-1853), miembro de la Academia de Ciencias con la Cátedra de Organografía Vegetal en la Facultad de Ciencias. Hay que subrayar en él sus tesis sobre la familia Euforbiáceas y otros estudios. Desde 1825 comenzó a publicar resultados de sus investigaciones taxonómicas y de morfología, tan caras a Gay. Se agrega el profesor Adolphe Brongniart (1801-1876), con estudios botánicos e investigaciones de anatomía y fisiología vegetal. Publica estudios sobre vegetales fósiles y es considerado el fundador de la paleontología vegetal. Gay, aun cuando estudió en Chile algunos fósiles sobre todo en la Isla Quiriquina, al parecer no incursionó en el nuevo campo de la paleontología vegetal. No tenemos testimonios objetivos al respecto. Como los otros importantes naturalistas, perteneció al Instituto de Francia; tuvo funciones en el Museo de Historia Natural y publicó en París los *Annales del Museo*. Tanto Jussieu como Brongniart sostuvieron correspondencia con Claudio Gay como se comprueba en el erudito ensayo de Guillermo Feliú Cruz y de Carlos Stuardo, que precede a la “correspondencia” de Claudio Gay.

Un colaborador de Cuvier, Henry-Marie Blainville, era profesor de Anatomía y Zoología en el Colegio de Francia y el Museo de Historia Natural. Toma a su cargo las cátedras de Anatomía Comparada, Fisiología General y Paleontología, a la muerte de Cuvier. Se aprecia una vez más que, al igual que Gay, aquellos maestros tenían trabajo docente y de investigación múltiple, muy abarcador y complejo.

Diego Barros Arana da algunas informaciones relativas a la formación de Claudio Gay, quien decía: “Seguí también por algunos años los cursos de geología y de anatomía comparada”¹⁰.

El creador del *método de campo en geología*, Alexandre Brongniart, otro profesor que da sustención a las ideas científicas de Gay, era miembro de la Academia de Ciencias y reemplazó a Hauy en la Cátedra de Mineralogía del Museo de Historia Natural¹¹. Adquirió notoriedad con sus

⁹ Benjamín Vicuña Mackenna, *D. Claudio Gay*, artículo en “El Ferrocarril”, 10 marzo, 1874.

¹⁰ D. Diego Barros Arana, *D. Claudio Gay. Su vida y sus obras*. Imprenta Nacional, 1876, Santiago.

¹¹ Op. cit., G. Feliú Cruz y C. Stuardo.

memorias sobre reptiles y crustáceos fósiles. Su nombre figura también vinculado a Cuvier en la obra en que colaboraron, "Essai sur la geographie Mineralogique des environs de Paris" (1811), en relación con la tesis de Cuvier respecto a las catástrofes. En esa tesis se suponía que esas catástrofes eran terremotos que provocaban grandes alteraciones del globo terráqueo. En esta obra se atienden las ideas de Hutton, formuladas en su "Teoría de la Tierra", según la cual los fósiles que aparecen en capas no se explican por el diluvio universal.

Todo esto tiene referencia con las discusiones teóricas de la época, removidas con los crecientes descubrimientos científicos en todo el planeta que iban develando sus misterios a la ciencia.

Sin pretender agotar, de manera alguna, la mostración de las personalidades de maestros y científicos que influyeron en la formación de Claudio Gay, agregaré dos nombres de relieve: *Jean Baptiste Beaumont*, ingeniero de minas y profesor de Geología, reemplazante en la Academia de Ciencias (1824) del gran físico Francisco Arago; sus escritos figuran en los Anales de Minas, de Ciencias Naturales y en el Boletín de la Sociedad Geológica de Francia. Agreguemos al geógrafo *Edme-François Jomard* (1777-1862), ingeniero de la primera promoción de la Escuela Politécnica (1794), quien participó en la elaboración de la carta geográfica de Francia y viajó en la campaña de Egipto.

Además, a nuestro juicio, deben considerarse en el proceso de formación científica de Claudio Gay sus viajes de observación durante la investigación programada por algunos importantes naturalistas de entonces. Aquellos viajes podrían estimarse hoy como trabajo de campo, trabajo en terreno ineludible en la seria formación de los geólogos, geógrafos, zoólogos, botánicos, etc. Dice Gay "...he abandonado el estudio de la botánica y la entomología", —"he querido hacerme útil a la ciencia de la observación, por observaciones que ordinariamente descuidan los viajeros"¹² Tiene expresiones peyorativas conocidas al referirse a diversos viajeros que recorrieron las costas y zonas del territorio chileno, simplemente recolectando apresurados objetos naturales. Muchos de ellos con preparación a veces superficial. Otros viajeros parecían simples aficionados en aquellos viajes y exploraciones que tanto interesarón durante el siglo anterior en Francia, Inglaterra y otros países europeos. El "hacerse útil a la ciencia", podría interpretarse en Claudio Gay como un rasgo más de su personalidad relativo a su vocación: el consagrarse a la ciencia por entero. En los historiadores de Gay, y en los pro-

¹² Op. cit., Barros Arana, p. 29.

pios escritos de éste, se ven vinculaciones con otros hombres importantes, por ejemplo, con M. Fee, fundador de la Sociedad de Farmacia del Sena. Como parte de la formación de nuestro autor es además importante señalar la colaboración que prestó al botánico italiano *Juan Bautista Balbin*, profesor de Botánica y director del Jardín de Plantas. Ayudó a éste a reunir material para la “*Flore Lyonnaise*” (trabajó en los Alpes franceses); el año 1822 se encontraba en Italia. También estaba preocupado por la geología y visitó las canteras de Carrara. En aquel período de formación y observación le encomendaron otras misiones exploratorias, utilizando responsablemente el título de “colector” del Museo de Historia Natural. Recorrió, así, parte del territorio griego, algunas islas y una zona del Oriente Medio, y llegó hasta San Petersburgo, siempre recogiendo materiales para las colecciones que se formaban. Era el ágil y perseverante joven Claudio Gay en plena preparación de naturalista, en el sentido dado al término en aquel tiempo. Su actividad formativa era múltiple, combinaba el saber teórico de las aulas de París y el trabajo reposado de un gabinete, con el trabajo práctico en el terreno. Comprendía cabalmente su misión de naturalista viajero, tan frecuente entonces. Necesitaba conocer muchos campos de la ciencia, pues él los veía interconectados. Sin proponérselo, Gay utilizaba lo que denominamos el método de las interciencias, con un propósito integrador, no muy considerado en virtud de los procesos de atomización del saber que circulaban principalmente en el mundo científico, en el período posrenacentista. En síntesis, el joven Claudio Gay en su formación científica era todo futuro, como se ha dicho: “su nombre era sólo una promesa”¹³. Su destino efectivo lo cumpliría en Chile en donde, de ser una promesa, pasó a ser cumplidor de una tarea importante para la ciencia y para su nueva patria.

MISION DE GAY EN FAVOR DE LA CIENCIA Y DE CHILE

En diversos lugares de la obra de Gay, titulada *Historia física y política de Chile*, hay expresiones que demuestran la responsabilidad del científico para cumplir una empresa inmensa, con dificultades materiales y humanas. En su correspondencia también se comprueba que el cumplimiento del contrato con el Gobierno de Chile tenía un interés cultural y no meramente económico lucrativo. Los hechos demostraron que su obra fue eminentemente científica y trascendió, con mucho, lo establecido en el convenio que lleva la firma del Ministro Diego Portales.

¹³Op. cit., G.F. Cruz y C. Stuardo, p. xiii.

En una carta dice que “lo importante es el conocer bien los acontecimientos, que definitivamente deciden la suerte de una nación”¹⁴. Además, Gay ve que los gobiernos ayudan en estas empresas por la utilidad que “resultará en el futuro al bienestar de los pueblos”¹⁵.

El proyecto era ambicioso, pero apuntaba a metas cuya finalidad era superar el notorio retraso social, cultural, económico y educativo del país.

Sin especificar detalles e innumerables acotaciones del contrato, éste —exhaustivamente conocido por los expertos— expresa en su Art. 1º) en lo esencial:

“... investigar (viajes) la historia natural de Chile, su geografía, geología, estadística y cuanto contribuye a dar a conocer las producciones naturales del país, su industria, comercio y administración...”.

Estas parcelas esenciales del compromiso de Gay, sin mayores comentarios, muestran varias cosas. Es increíble la especificación de las actividades, viajes, estudios, etc., que debía cumplir el autor, dirigidas y supervisadas personalmente, hasta su término con la publicación de una obra en París. Realizar aquel plan convenido significaba la suposición de que Gay debía poseer conocimientos teóricos y una práctica en la investigación de la naturaleza que por lo menos abarcara: zoología, botánica, anatomía comparada, química, física, geología (mineralogía), climatología, y otras disciplinas tales como medicina y antropología, según nuestra terminología. Con posterioridad investigó en el campo de la Historia, aun cuando él no era historiador propiamente tal. Tal enorme saber resultó indispensable para llevar adelante su empresa y *no fracasar*, como ocurrió en otros casos, por ejemplo en la misión encomendada por Ramón Freire y Mariano Egaña a *Juan José Dauxion Lavaysse*¹⁶, y la encomendada a *Alberto D'Albe* y a *Carlos Lozier*.

Si se intentase hoy tal misión, seguramente no se responsabilizaría de ella un solo hombre director del proyecto, no obstante las más elevadas consejerías y asesorías de rango mundial que pudiese tener.

El viaje de Gay a Chile en 1828 se inició, pues, con un plan que trazó de acuerdo con los sabios de París, quienes lo refrendaron. Fue sometido a la consideración de los principales botánicos y aprobado¹⁷. En síntesis, se trataba de conocer en Chile su “historia natural” (expresión utilizada entonces), su estadística y su geografía. Con posteriori-

¹⁴ *Ib.*, p. 1.

¹⁵ *Ib.*, p. 6.

¹⁶ Op. cit., D. Barros Arana.

¹⁷ Op. cit., G.F. Cruz y C. Stuardo, pp. xxxii y en prólogo a la obra general de Gay (p. 1).

dad, amplió con éxito su campo hacia la Historia. La crítica de nuestro tiempo no está totalmente de acuerdo en sus juicios valorativos, no obstante haber fundado Gay una notable tradición de historiadores en Chile, perdurable hasta nuestros días.

De paso cabe hacer notar que con los materiales e informes obtenidos, Gay pensaba publicar estudios sobre geografía, meteorología y botánica médica e industrial¹⁸. Anhelaba realizar otros viajes y proyectos, pero no le fue posible.

METODOS DE INVESTIGACION

Los altos fines de la misión convenida por Claudio Gay implicaban diversos medios para alcanzarlos. Unicamente nos referiremos, sucintamente, a los métodos de investigación científica utilizados, en particular en las ciencias naturales y muy brevemente, en la ciencia histórica. Dos observaciones previas. Con frecuencia Gay habla de “método natural”. La lande menciona a John Ray autor del “Nuevo Método de las Plantas” (1682), obra del siglo xvii, época promotora de exploraciones del mundo natural, algo así como resonancia secunda del pensamiento renacentista. En esa obra se hace referencia al sistema de clasificación. Linneo en su “Fragmenta Methodi Naturalis” dice: “He trabajado mucho tiempo, yo también, en descubrir el Método Natural; he encontrado mucho que añadir”.

En síntesis, en aquella época *se decía ‘método natural’ por clasificación*. Augusto Comte en su “Filosofía Positiva” utilizó el término, el cual ha caído en desuso. La otra cuestión epistemológica, que conviene tener presente, es la justificación que hizo Bacon de una “Historia de la Naturaleza”, de una “Historia del Hombre” y una “Historia Sagrada”, fundándose en que la *historia es saber de hechos y no de esencias*: el conocimiento de lo individual se aplica a aquellos objetos determinados espacial y temporalmente. Nos limitamos a señalar esta incorporación del término “Historia de la Naturaleza”, sin perseguir en la historia del pensamiento moderno y contemporáneo la discusión que nos lleva de la idea de naturaleza, por ejemplo en Collinwood y otros autores, hasta las recientes precisiones de orden ontológico, gnoseológico y metodológico, válidas para las llamadas *ciencias humanas*, ciencias del hombre frente a otras ciencias propiamente de la naturaleza y del campo hipotético-deductivo. Al parecer, Claudio Gay, como los naturalistas de su

¹⁸ Op. cit., G.F. Cruz y C. Stuardo, pp. XLIV.

época, utilizó con soltura y sin preocupaciones filosóficas los términos de “método natural por clasificación” e “historia natural” y lo que ella supone.

Instrumentos científicos. Algunas palabras acerca de estos medios instrumentales de investigación que utilizó Gay. Al resolver su viaje a Chile él comenzó a “anotar cuidadosamente en tablas metódicas y analíticas lo muy poco que de la historia y geografía de aquella parte de América se había dicho”. Lo dice al iniciar su obra¹⁹.

Francisco Arago vinculó a Gay con un futuro académico, experto fabricante de instrumentos científicos de París. Arago hizo las especificaciones y se fabricaron bajo la dirección de algunos académicos, quienes compararon esos instrumentos —algunos de los cuales aún podemos admirar en Chile— con los del Real Observatorio.

Diego Barros Arana, en su estudio sobre Gay, menciona estas adquisiciones: teodolitos, barómetros, brújulas de inclinación y de declinación, varias clases de brújulas²⁰. Como dice Vicuña Mackenna, Gay partía a sus viajes “junto con sus instrumentos de física, su barómetro y su rosa de los vientos”²¹. El conjunto de instrumentos que trajo desde París permitió hacer los estudios geográficos del clima y de los seres vivientes. Sin ellos no habría podido penetrar en “sus relaciones recíprocas o de dependencia”, como lo expresa²². El objeto de reunir tal instrumental de alta calidad, está de acuerdo con la seriedad científica de Gay, y pudo obtener —como dice— “conocimiento en una serie de observaciones, siete y ocho veces repetidas cada día, y además renovadas, rectificadas sin cesar, durante mi permanencia en el mismo punto”,²³.

Lenguaje científico. Digno de hacer notar en Claudio Gay es el medio de expresión en general, y del conocimiento científico en particular. Su expresión escrita ha sido calificada de sencilla y elegante; con redacción fácil y clara, con intentos para vencer “la aridez y el fastidio de las descripciones científicas”, según sus palabras²⁴. A pesar del dominio del latín en sus clasificaciones binarias y del idioma castellano perfeccionado por sus colaboradores, se mueve en el campo del lenguaje

¹⁹ Claudio Gay, *Historia Física y Política de Chile*. París (En casa del autor. Chile, en el Museo de Historia Natural de Santiago, MDCCXLIV). (Prólogo del autor a la obra), (p. 1).

²⁰ B. Arana, op. cit., p. 84.

²¹ B. Vicuña Mackenna, op. cit.

²² C. Gay, cit. en (19), *Historia*, p. VIII.

²³ *Ib.*

²⁴ G. F. Cruz y C. Stuardo, op. cit. B. Vicuña Mackenna, op. cit. y C. Gay, *Historia*.

escrito con facilidad, dada su sistematicidad, claridad y escrupulosidad en la presentación.

Respecto a los términos técnicos, advierte como cautela: la necesidad de “conservar puras e intactas las ideas de los sabios que han tenido a bien ayudarnos en la parte científica de nuestra obra, y dar su verdadero sentido a las palabras técnicas cuyo semejante falte en la lengua castellana “encargándonos de la traducción”²⁵.

Hay todo un problema de *vocabulario técnico*, incluso para nuestros investigadores que encuentran palabras en desuso, por ejemplo un mapa “corográfico” que significa hoy algo descriptivo. Utiliza “notas” aclaratorias al pie de página. Se ocupa de ser comprendido. En los géneros, castellaniza nombres científicos, por ejemplo, al clasificar peces. Los nombres vulgares podrían servir aún en España, pero no en países de otros idiomas. Se preocupa de la claridad. Dice: “Había pensado antes añadir una infinidad de observaciones de Anatomía Comparada, pero temiendo que esta adición perjudique a las descripciones, cuyo mayor mérito es la claridad y concisión”... sólo las indica, reservándolas para otra publicación. En la obra que anunciaba ...“se hallarían las explicaciones de las palabras técnicas y científicas y las tablas dicotómicas que facilitarán el conocimiento de esos objetos”. Es curioso y significativo que Gay pida que se le perdone el que “a veces hallamos conservado los nombres dados por el *Abate Molina* en su valiosa obra histórica” y agrega, “siempre que ellas no se aparten de las rigurosas reglas que la ciencia exige”. Tiene dificultades a veces para nominar animales al igual que lo hace en Botánica. Habla de la “concordancia de los nombres vulgares con los científicos exigidos en el Convenio con el Gobierno. En una nota sobre animales, Gay repite algo de lo dicho en Botánica: “Hay dificultades para conseguir los verdaderos nombres vulgares de los animales de Chile”. Ve que en los mamíferos son aceptables, pero en otros casos “están confundidos los más con los otros o bien han recibido nombres colectivos”. Añade: “Serviría esto a los naturalistas del país para rectificar errores”,²⁶.

El tema del lenguaje científico de Gay, para expresar sus hallazgos y su pensamiento, es verdaderamente importante, como lo es para quienes hoy, con tanto recurso tecnológico y avance teórico y de la hermenéutica, realizan estudios tan complejos en que están implicadas tantas ciencias y disciplinas. No obstante, Gay cumplió su propósito en gran medida, con responsabilidad científica, intelectual y moral.

²⁵ C. Gay, op. cit., Botánica, p. 16.

²⁶ D. B. Arana, pp. cit.

Una voluntad sostenida de trabajo impulsó a recorrer el país en vista de sus propósitos. Lo hizo con esfuerzo y sacrificio. En su primer prólogo dice que para adquirir los conocimientos “de la geografía y de la naturaleza, convenía veredar por toda la provincia, cualquiera que fuese la estación, ora trepando... ora midiendo paso a paso el lecho de los ríos... alcanzando la fiel delineación de todos ellos”.

El procedimiento para cumplir el plan general consultaba recorrer minuciosamente la mayor parte del país, y estudiarlo “bajo un punto de vista comparativo y sobre todo geográfico”.

A fin de dar una mirada a algunas de las áreas del conocimiento científico que exploró Gay en Chile, conviene tener presente una idea que sería central en él, la idea de unidad. Por ejemplo, se advierte al hablar un tanto peyorativamente de quienes se contentan con “describir objetos”, “sin dar a sus obras *un carácter de unidad* capaz de servir de punto comparativo a los grandes trabajos de geografía física”²⁷.

Es sabido que desde que llegó a Chile inició sus colecciones de animales y vegetales durante su trabajo en el Liceo de Santiago. Esto lo continuó sin interrupción pues, como bien lo dice, “a fuerza de investigaciones y cacerías”, “puede conocerse la fauna de un país”²⁸.

Gay utilizó el “método natural” que había utilizado Linneo y logró la difícil tarea de “*clasificar, dar nombre, describir, etc., las especies, en su mayor parte nuevas para la ciencia*”. Y añade en una carta suya, “no es posible exigir más, a no ser trabajando en cantidad y no en calidad”²⁹.

El plan para aplicar el método natural a la fauna chilena fue semejante al que aplicó a la flora. Veamos cómo Gay mismo describe los pasos metódicos al respecto: “Después de los caracteres de cada orden y familia, describiremos en términos con frecuencia científicos, los géneros y las especies que pertenecen a cada una, precedidas de la frase latina para mejor utilidad de los naturalistas, y daremos en seguida las descripciones y algunas consideraciones sobre costumbres y hábitos... conservando para la estadística todo lo que a animales domésticos ofrecen de útil...”³⁰.

En sus escritos hay varias referencias a Aristóteles, seguramente al pensar que estaba en el trasfondo histórico del pensamiento de Lin-

²⁷ C. Gay, op. cit. en *Historia*, p. IX; en *Zoología*, pp. 5 y 7.

²⁸ Op. cit., B. Arana y C. Gay, *Zoología*, p. 6.

²⁹ G.F. Cruz y C. Stuardo, op. cit., p. LXII.

³⁰ C. Gay, op. cit., *Zoología*, p. 14.

neo y de su maestro Cuvier. Apoyado en su método científico (método natural) pudo afirmar: "Los animales que pueblan nuestro globo están divididos en: vertebrados, anulares, moluscos y zoofitas". Los cuadros sinópticos de toda la zoología le dieron un conocimiento "cuando quería descubrir desde luego el conjunto de la zoología del país que estudiaba y abrazaba todas las particularidades". Es indudable que el anhelo de otorgar unidad a su estudio, se percibe también aun al tratarse de zonas del conocimiento biológico, como es el de la zoología.

El desconocimiento de estas materias en Chile era notorio. Gay fue criticado por su historia de Chile, no así por sus estudios en ciencias naturales. Como dice don Guillermo Feliú Cruz, "sobre zoología nadie dijo nada: ¿quién podrá?"³¹

Gay en sus 16 tomos dedicados a la flora y fauna chilenas, presentó catálogos, los más completos para esa época, materia que los eruditos continúan investigando en relación con sus antecesores y con el estado actual de estas ciencias. En la introducción al tema "mamíferos" hace una nueva referencia a Aristóteles, afirmando que desde él "los mamíferos han sido objeto de muchos trabajos, incluidos los animales domésticos, por su utilidad para el hombre"³².

Esta y otras anotaciones semejantes más adelante tienen relación con sus dos volúmenes dedicados a la *Agricultura* y con ciertos *alcances antropológicos*. Al desarrollar sus investigaciones sobre aves, nuevamente surge la autoridad de Aristóteles, al decir que "han sido siempre y principalmente desde Aristóteles, el objeto de una multitud de tratados" . . . y con figuras³³.

Aquí dice utilizar el método habitual de los "sabios" de esa época. Reconoce, expresamente, la autoridad de Cuvier y de Geoffroy de Saint-Hilaire, con su metodología dominante: "merecen la primacía, por ser los que más han contribuido a su perfección". Sin embargo, *en varias oportunidades hace rectificaciones a las clasificaciones a partir de Linneo*. Desgraciadamente, no podremos aquí excursionar en sus logros zoológicos en Chile para los cuales tuvo la ayuda de varias personalidades, entre otras Bronguiart, Huppe, Nicolet, Servais y otros.

Como don Claudio Gay lo había pensado, sus estudios de geología y otros del mundo ecológico y los estudios de anatomía comparada y, sobre todo, las disecciones hechas durante su formación, le sirvieron en

³¹ Guillermo Feliú Cruz, *Claudio Gay Historiador*. (Ensayo Crítico). Edit. El Pacífico, 1965 (con Separata), p. 20.

³² C. Gay, op. cit., *Botánica*, p. 21.

³³ Ib., p. 188.

las observaciones, clasificaciones y descripciones de la fauna y flora chilenas³⁴.

Respecto a botánica, los expertos chilenos posteriores han hecho avances notables. Los historiadores de estos temas, coinciden en que en la época de Gay había mucho que avanzar en las identificaciones, descripciones de plantas en el país de norte a sur y, más aún, desde las cumbres de la cordillera de los Andes, hasta los fondos marinos frente a nuestro territorio. Vicuña Mackenna dice, por ejemplo, que el litre no estaba clasificado entre otras sin identificar. Fue también manifiesto su interés por las plantas medicinales. El presente le da la razón. Para clasificar y denominar toda planta chilena, de acuerdo con lo expresado, Gay utilizó el método analítico, conforme a lo que llama 'método natural'³⁵.

De gran interés son las exploraciones de Claudio Gay que procuraron información de la geografía física y de la geología de una parte del territorio chileno. No olvidó las investigaciones geográficas y sobre los sismos ocurridos en Chile³⁶.

Considerando los campos citados y el geográfico, según Barros Arana, la Sociedad de Geografía de París acogió y recomendó la Memoria presentada por Gay, que informaron Eyres, Jomard Daussey, Deimond, Urville y Roux de Rochelle.

Por calificar de relevante contribución a las investigaciones de Humboldt en América Ecuatorial, subrayamos ejemplarmente las cuidadosas observaciones de Claudio Gay sobre el magnetismo terrestre. Durante dos meses efectuó observaciones diurnas en la aguja magnética. En el Hemisferio Norte la aguja experimentaba dos variaciones diarias, pues bien, Gay, por lo menos hasta Valdivia, registraba tres variaciones a las que se agregan —como lo anota Sergio Villalobos— las perturbaciones provocadas por los sismos y las auroras boreales. El Araucano, en noviembre de 1834, dio a conocer esta Memoria. Ella fue comunicada al físico Francisco Arago, quien informó a su institución académica al año siguiente. Desafortunadamente, Gay no pudo viajar a Paita, entre el Ecuador magnético y el terrestre³⁷, a fin de completar sus observaciones.

Nuestro investigador, además, determinó astronómicamente latitudes y longitudes de un pequeño número de puntos "y ha recogido to-

³⁴ Ref. a obra *Correspondencia*, de F. Cruz y C. Stuardo, p. XIII.

³⁵ *Ib.*, p. XXXIII.

³⁶ *Ib.*

³⁷ D. B. Arana, op. cit., p. 90.

dos los elementos necesarios para el trazado de buenos itinerarios”³⁸. También midió alturas de la Cordillera. Un año después de llegar a Chile, dice en una carta de 1829, “Me he preocupado también de medir la altura de varias montañas, no con el barómetro, sino por operaciones trigonométricas...” pero, “yo no puedo prescindir de un barómetro que pronto espero recibir de Francia”³⁹. Siempre fue exigente en cuanto al rigor y objetividad de sus observaciones y registros. Por ello tal vez, años después, frente a las críticas que recibió en Chile, en una de sus cartas citó las mediciones de otros centros objeto de rectificaciones, muy propias del estudio de las ciencias. Citó las mediciones de King y Fritz en “el levantamiento de la Costa de Magallanes y de Chile”. También mencionó los errores en “los análisis de Domeyko”, puestos de manifiesto en París. Con toda razón, al respecto pregunta: ¿quiere decir que esos trabajos no valen nada?⁴⁰

Los estudios geológicos Gay los efectuó en el norte (Coquimbo, Illapel), en la zona central (Los Andes) y hasta Valdivia y Chiloé al sur.

No cabe duda de que pesaron en él las enseñanzas de Cuvier respecto a la historia geológica del planeta, sobre todo al relacionar los estratos de rocas y las especies animales desaparecidas en sucesivas épocas. Estudió el soleamiento de la cordillera de los Andes, los terrenos secundarios y conchíferos.

Acerca de la edad de la cordillera de los Andes, estimó que a pesar de las investigaciones el problema no estaba resuelto. Claudio Gay como observador múltiple, aparte de convertirse en geólogo, surgió como meteorólogo, conectando así sus observaciones con la estadística y el sustentáculo matemático. Por lo menos, desde el siglo XVIII se venía utilizando la estadística en relación con la sismología, la meteorología, la demografía y aun la historia como elemento objetivo. Convencido del valor de las observaciones físicas y meteorológicas, tenía confianza en su instrumental⁴¹.

Con su ética de científico reconoció errores de cálculo, por ejemplo en la carta geográfica, cosa que a menudo sucedía en esa época. Pero sabe que “en definitiva no tienen consecuencias” esos errores para el uso de la carta⁴². Un buen ejemplo de su autoexigencia, se vió al afirmar en una carta que los errores de otros influyeron en sus cálculos.

³⁸ *Ib.*

³⁹ Guillermo Feliú Cruz, *Conversaciones Históricas*, p. 2 y 3.

⁴⁰ G.F. Cruz y C. Stuardo, *op. cit.*, p. XLVIII.

⁴¹ *Ib.*, p. XIV.

⁴² Ref. a *Correspondencia de C. Gay, F. Cruz y C. Stuardo*.

Agricultura. En dos tomos presentó la evolución de la agricultura chilena. Desde fines del siglo XVIII la agricultura comenzó a considerarse *ciencia* y hoy hablamos de las complejas ciencias agropecuarias. Su visión arranca desde el período precolombino y él la estima industria básica de la economía chilena. Sus estudios geológicos contribuyeron a esclarecer el cuadro.

Chile posee toda clase de suelos que pertenecen principalmente a los porfíricos y a los silicatos. El "diluvión" entre cordones montañosos sirve para cultivos. En el norte son profundos, secos, arcillo-silicatosos o calcáreos, con altas temperaturas y escasas lluvias; con sequías y por ello inaptos para la agricultura. En el sur las tierras descargadas de sales necesitan rotaciones y más abonos.

Sería interminable aquí pretender una síntesis de este tema tratado, según sus comentaristas actuales, en forma seria, profunda, completa y con clara visión del proceso económico, industrial y comercial de Chile, tanto internamente como en el comercio exterior. Importantes son sus análisis acerca de las causas del retraso agrícola y la necesidad de modernización en cuanto a técnicas, herramientas y máquinas, organización y atención al campesino. Todo lo investigado le sirvió: sus estudios de la flora y fauna nacionales; sus observaciones geográficas, geológicas, climáticas y de la vida cultural chilena, sobre todo en el mundo rural. Es importante también su trabajo, el puntualizar *el aislamiento causado por las políticas anteriores y la apertura hacia un mayor progreso con la venida de extranjeros*, comprendiendo a los científicos investigadores del territorio y su gente, y a los colonos pioneros de países europeos⁴³.

Así como en la historia Claudio Gay es como *padre espiritual de una gran escuela de historiadores chilenos*, algo semejante podemos decir respecto a su "Agricultura". Constituye aún hoy un legado documental, esencial para el estudio histórico del agro chileno y sus perspectivas.

Ciencias Humanas. Aun cuando no utilizaba esta expresión, es posible, a nuestro juicio, investigar en su obra varios aspectos de su *experiencia antropológica*, aparte de sus estudios propiamente históricos. Diremos algo breve sobre esto último, profundizado por nuestro historiador.

A) *Historia y su metodología.* Gay fundó los estudios históricos en Chile conforme a un ideal que aún perduraba, decía: "Con ayuda de estas luces, hay que elaborar un plan y llegar a conocer una *historia fundada sobre ideas filosóficas*". Afirmaba su empirismo al partir de lo

⁴³ *Ib.*, p. VII y op. cit., V. Mackenna.

que llama los hechos reales, para describir la Historia Física General y la gran Historia de la Cultura e Historia Humana. Así, el conocimiento de un país permite “emitir ciertas ideas generales” no fundadas en especulaciones.

Sin hacer Filosofía de la Historia, narraba los hechos haciendo prevalecer en nuestro país el método histórico “ad narrandum” sobre el “ad probandum”. En esto tiene primacía el problema del “hecho histórico” que, por cierto, presupone una teoría de la realidad y del sujeto historiador. Rechazó los intereses particulares y la impronta subjetiva en todo juicio histórico. De ahí su celo por verificar en primeras fuentes las informaciones, compulsando los resultados y comprobando anacronismos en los textos. Valoraba críticamente el documento. Promovió, por fin, la moderna historiografía.

ALCANCES SOCIOLOGICOS Y ANTROPOLOGICOS

Entre los innumerables libros de la biblioteca privada de Claudio Gay había una Enciclopedia Francesa completa, como lo registra Raúl Silva Castro. No extraña que la tuviese un naturalista francés bien formado, como asimismo algunos otros libros de la ilustración. Pero desconocemos un catálogo completo de las obras que utilizó durante sus estudios y otros adquiridos con posterioridad, salvo los documentos registrados en una nota de Alberto Blest Gana, de archivos chilenos y extranjeros, colecciones de folletos, relaciones de viajes, obras científicas y de letras, etc. Lo cierto es que en el primer tomo de su Historia de Chile anunció un “cuadro de la *civilización chilena* en las diferentes épocas de la historia”. Hay otras referencias sobre esta cuestión y en una de sus cartas afirmó que se daría a “la historia una marcha mucho más racional y filosófica”. Es frecuente encontrar en los autores de su tiempo la identificación conceptual de los vocablos “civilización” y “cultura” que, acaso, pudiese insertarse en la vieja discusión de la distinción entre “civilización” y “cultura”, que tiende a despejarse con el amplio concepto de “cultura” que hoy se utiliza con frecuencia en diversas ciencias humanas. Pero nos parece que con los criterios y precisiones nuestros, Gay pensaba en la “cultura chilena” o en las “culturas y subculturas chilenas”, más que en una ‘civilización’. Por lo demás, las tendencias culturalistas en filosofía y ciencia surgen con el desarrollo de la filosofía del espíritu desde Hegel y el romanticismo, llegando a Rickert o Scheler. No podríamos suponer en Gay una formación al respecto. Pero sí, es muy plausible la hipótesis de que sobre el pensamiento de Gay estaba presente el pensamiento ilustrado y el pensamiento naturalista de un Cuvier y de un Hum-

bolt y que, con posterioridad, a medida que avanzaba el siglo XIX, conociera las ideas positivas condicionadas por el empirismo, tan caro a la investigación científica surgente. (Augusto Comte explicaba desde 1825 en París su "Curso de Filosofía Positiva"). Pero ésta es sólo una hipótesis.

Hemos intentado una aproximación a la ubicación científico-filosófica de los principales maestros de Claudio Gay. Su pensamiento se intuye inmerso en los nuevos ideales del pensamiento biológico. Por ejemplo al hablar de los mamíferos, dice que en su concepto están "construidos sobre un plan en todo igual al maestro" y, "el estudio de su organización ha debido, por lo mismo, despertar la atención de filósofos y psicólogistas". Agrega: "Y aun es por medio de muy repetidas experiencias sobre su naturaleza viviente, que la fisiología y anatomía comparadas han hecho conocer tan intimamente la estructura y funciones de nuestros propios órganos y la serie de su degradación en todas las clases de animales". Está también aquí presente la polémica de los seguidores de Cuvier y los evolucionistas que amplían su zona de influencia⁴⁴. Así, se explicaría el pensamiento amplio, abierto, de Gay para mirar la naturaleza y los hombres de Chile. Acerca de las descripciones de especies animales, dice que da "algunas noticias sobre las costumbres, hábitos y relaciones que puedan tener entre sí, o con los demás seres animales"⁴⁵. *Importaba a Gay la vida de relación, la importancia del medio ecológico, valiosa no sólo para los animales sino para el hombre.* Guillermo Feliú Cruz hace una afirmación de índole sociológica: "Gay —dice— era un buen ejemplo de esa simbiosis curiosa de historia y ciencia... esperaba reunir suficientes datos y construir una *ciencia de la sociedad*"⁴⁶. El propio Gay manifestaba preocupación por los estudios sociales. En una carta, al hablar de la exclusión del tema "sociedad", dice: "Excluyendo casi enteramente cuanto pertenecía a la sociedad, como si el estudio de las instituciones y costumbres de los pueblos no fuese el verdadero símbolo de la idea nacional"⁴⁷.

La idea nacional —que tiene alguna relación con su *idea de unidad histórica*— la expresa al hablar de *un plan general... para el conocimiento de la realidad chilena...* Acaso estemos frente a ecos reales de la ilustración en un período pre-positivista. La hipótesis sugerida es aceptable para futuras investigaciones, más aún si consideramos otros

⁴⁴ Ref. a C. Gay, op. cit. Botánica.

⁴⁵ Op. cit., C. Gay, Zoología, p. 5.

⁴⁶ G. Feliú Cruz, Claudio Gay Historiador, cit. p. 45.

⁴⁷ G.F. Cruz y C. Stuardo, tomo 1, p. 7.

antecedentes de nuestro autor, con alcances en diversas antropologías científicas, si utilizamos la terminología vigente. Su preocupación por la población autóctona no fue solamente demográfica. Obtuvo, sí, información demográfica sobre toda la población y reunió volúmenes con estadísticas generales y de los indígenas. Además, se afirma que “fijó más o menos poblaciones de regiones que visitó”, incluyendo zonas indígenas. Podría interpretarse como una breve apología del pueblo araucano lo que escribió a poco de comenzar su obra; el “cuadro donde luzcan los usos, las inclinaciones y costumbres de los tan altivos cuanto intrépidos araucanos que idólatras de su libertad e independencia, y merced a su heroico valor, han sabido guardar intactos hasta el día sus rústicas instituciones y con ellas su hereditaria dignidad”.

Frente a estos aborígenes destacó la obra civilizadora de España, de los españoles que trajeron a esta tierra “las costumbres de aquellos hombres de hierro y de acción, que supieron conquistar el país y le dieron los primeros gérmenes de civilización...”; “época de transición, ignorancia y entusiasmo”.

Señala la mezcla de las razas: “La influencia del país y de la naturaleza bruta de sus habitantes sobre la civilizada y social de los españoles”⁴⁸. Es para nosotros el encuentro de culturas, de sangre, lengua y espíritu.

Hay consenso de que además de un observador naturalista y un escrupuloso historiador, vivió *experiencias de la vida de los chilenos* desde el norte al sur del país, observando y registrando en notas y dibujos sus costumbres, hábitos, tradiciones. Esto significa que, además de cuestiones sociales y económicas implicadas en sus escritos, existen observaciones antropológicas diversas, de orden étnico, de antropología social y cultural, de folklore. Es sabido que reunió objetos para la “historia física” de Chile y objetos culturales diversos. Sin entrar a mencionar la Historia propiamente tal, subrayo la importancia de su “Agricultura” —recientemente citada en este trabajo— y de sus dibujos llevados a láminas en los Atlas, en sepia y otros colores, y en los cuales colaboró Ruggendas. En la primera se ve el especial interés por el hombre campesino y sus problemas, por la idiosincrasia del hombre rural que era mayoritario en la población chilena. Confiaba en la desaparición del inquilinaje y sugería profesiones técnico-manuales para los hijos del campesino, educación con sentido ético y utilitario. Señaló realidades, necesidades y problemas relativos a las necesidades básicas de alimentación, vivien-

⁴⁸ *Ib.*, p. 11.

da, vestuario y salud; pensó en las costumbres y la moralidad de las gentes, en el sistema de la tierra y el presupuesto familiar, etc.

Un estudio cuidadoso de los Atlas procura sorpresas a la par que estimulante experiencia estética. Ve y concibe siempre al hombre en su mundo natural y humano, tenía actitud científica y filosófica.

A las visiones del paisaje geográfico, de sus villorrios y ciudades, se añaden múltiples escenas del hombre chileno en su medio natural, cultural y religioso. Por doquier, en sus descripciones y dibujos desbordan escenas de la vida real y de las costumbres tradicionales en esa época. Un feliz complemento de su Historia. *La mira antropológica y artística debe, por lo tanto, complementar la mira simplemente científico-natural e histórica.*

Al término, dejo constancia de que la obra efectuada por Claudio Gay trascendió con mucho la tarea impuesta por un convenio gubernamental; constituyó una contribución efectiva al conocimiento de la realidad y de los problemas de Chile en su tiempo, para promover el desarrollo ulterior, cultural y educativo de la nación, y social y económico del país; su obra fue de significativa importancia para el avance de la ciencia universal de esa época. Constituye un testimonio objetivo y de valor para sus continuadores e investigadores en el dominio de las ciencias naturales, antropológicas y de la historia. Es todo un ejemplo vivo para las nuevas generaciones estudiosas en quienes siempre él pensó; es también ejemplo para nuestro hemisferio y no sólo para los chilenos al examinar el desarrollo de la cultura en el Nuevo Mundo. Claudio Gay es, por fin —entre lo mucho que se dirá de él—, un hito perpetuo en la historia de la investigación científica en Chile y un admirable ejemplo para todos de vocación humana, científica y espiritual.