



Balance historiográfico de las principales obras y trabajos de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada y de la vida y obra de su director José Celestino Mutis.

Requisito parcial para optar por el título de
Historiador
Facultad de Ciencias Sociales
Pontificia Universidad Javeriana
2019

SERGIO ENRIQUE ÁLVAREZ FRANCO
DIRECTORA: JUANA MARÍA MARÍN LEÓZ

Contenido

INTRODUCCIÓN	4
La Expedición Botánica en la historiografía desde mediados del siglo XIX.....	6
La Expedición Botánica en la historiografía desde mediados del siglo XIX.....	8
La historiografía colombiana de la Expedición Botánica partir de los años 70 y 80.	17
El balance de un área en formación: la historia social de la ciencia.	20
Conclusión apartado Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
1. La Expedición Botánica.	29
1.1 La Expedición Botánica como herramienta política y económica.	30
1.1.1 <i>La Expedición Botánica: perspectiva histórica.</i>	30
1.2 <i>La Expedición Botánica: Herramienta política y económica.</i>	33
1.3. <i>La Expedición Botánica como empresa ilustrada</i>	41
1.4 <i>La Expedición Botánica como Herramienta Educativa</i>	46
1.4.1 <i>La Expedición Botánica: la labor educativa faceta artística</i>	48
1.4.2 <i>La Expedición Botánica: la labor educativa y científica</i>	60
Conclusiones:.....	70
2. José Celestino Mutis	75
2.1. <i>Mutis histórico</i>	76
2.2. <i>Mutis Científico y naturalista</i>	82
2.2.1 <i>Mutis naturalista:</i>	84
2.3. <i>Mutis político y economista</i>	94
2.3.1. <i>La esfera política</i>	97
2.3.2. <i>La esfera económica</i>	100
2.3.2.1 <i>Las minas y la minería</i>	108
2.4. <i>Mutis Educador</i>	110
2.4.1 <i>Cambios educativos de 1770 del siglo XVIII</i>	115
2.5. <i>Los discípulos de Mutis</i>	120
2.6 <i>Mutis Filósofo</i>	124
2.7 <i>Conclusiones</i>	133
3. Criollos	137
3.1 <i>Periodos de trabajo de los criollos en la Real Expedición Botánica (1783-1808)</i>	140
3.2. <i>El segundo enfoque</i>	155
3.2.1. <i>Aportes de los Criollos neogranadinos a la Expedición Botánica</i>	158
3.3. <i>Conclusiones</i>	173

CONCLUSIÓN FINAL..... 177

INTRODUCCIÓN

El material que a continuación se analiza compendia mediante una revisión historiográfica, algunas de las principales obras y trabajos dedicados a estudiar la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada y la vida y obra de su director José Celestino Mutis. Dicha revisión comprende desde memorias y biografías (género ampliamente cultivado desde el siglo XIX hasta mediados del siglo XX), hasta manuales de historia¹ y trabajos académicos en su mayoría de autores colombianos, los cuales no siendo solo obra de profesionales de ciencias sociales, sino, también de botánicos, periodistas y médicos, lograron esclarecer el trabajo y la importancia de dicha empresa, haciendo destacados aportes documentales y conmemorativos, a dicho objeto de conocimiento.

Es necesario anotar que el conjunto de ideas expuestas en esta revisión en ningún momento ha incluido todo el material disponible al respecto, y que elaborando tres apartados cuya pretensión no pasa de ser una revisión que no adelanta alternativas diferentes a las que se reseñan, simplemente, hace un recorrido por el estado de los estudios realizados sobre la Real Expedición Botánica, tomando para efectos del mismo, trabajos que en muchos casos no centrados directa y exclusivamente en ella como objeto de estudio, la examinan, tanto, por ser el resultado de las últimas investigaciones sobre el proceso histórico Colombiano que la cobijan (caso de las reformas borbónicas, de la Ilustración, y de la Independencia), como por estudiar el origen y las condiciones sociales y culturales en que se gestó; y la acción y motivaciones, tanto, políticas y

¹A comienzos de los años 80, según comenta la historiadora Diana Soto, en su texto *La Expedición Botánica en los textos escolares de Colombia 1974-2008* (2011), surgió una preocupación por parte de docentes y especialistas por elaborar e introducir innovaciones pedagógicas en los textos escolares para la enseñanza secundaria que hiciera atractivo y estimulante el proceso de enseñanza y aprendizaje histórico. Como fuente histórica y como objeto de estudio para investigaciones sobre la formación ciudadana y el análisis de los imaginarios sociales en este determinado periodo, dentro de este balance historiográfico, se estudiaran dos manuales escolares, titulados *Manual de historia de Colombia* (1983) e *Historia de Colombia, introducción a la historia social y económica* (1983), debido a que se puede inferir que el porcentaje de la población colombiana educada con estos manuales fue considerable, siendo además, en el caso de *Historia de Colombia, introducción a la historia social y económica* (1983) estudiado este manual por el prestigio de su editorial (Norma). Véase en Soto, D. (Enero-junio 2011). La Expedición botánica en los textos escolares de Colombia 1974-2008. *Revista historia educativa latinoamericana*. No. 16, enero-junio 2011, pp. 225-254 ; Salazar, C. M. y Solís G. R. (julio-diciembre, 2014). La independencia en el manual escolar: "Historia de Colombia, introducción a la historia social y económica". *Pensar Historia* No 5 (julio-diciembre, 2014), pp. 72-89 y Jaramillo Uribe, J (ed.), (1984) *Manual de historia de Colombia*, 3 Vols. (3ra ed). Bogotá, Printer Colombia.

educativas que estuvieron presentes en la acción de su principal promotor José Celestino Mutis.

Con el ánimo de abarcar un conjunto de variadas obras y tendencias, y de realizar una labor exclusivamente interpretativa de los textos incluidos materia de reflexión, los estudios analizados como se ha mencionado anteriormente serán expuestos en tres apartados: el primer apartado se refiere a la Expedición Botánica como herramienta política, económica y educativa, el cual, abarcara tanto el interés monárquico de los Borbones por encontrar y realizar un inventario de recursos naturales que sustituyeran la decadente situación comercial Española de mediados del siglo XVIII, como, la importancia estratégica que tuvo esta empresa en un ámbito local para la racionalización e impulso de las disciplinas científicas en los criollos dentro del movimiento cultural de la Ilustración.

En el segundo apartado, por otro lado, se abordara lo concerniente a José Celestino Mutis, discutiendo sobre este personaje, en general, su papel como educador en la Nueva Granada, específicamente en el campo de las matemáticas y en la filosofía natural o moderna, junto al importante aporte al que contribuyo al fomentar las exploraciones científicas y botánicas que lo hicieron acreedor para dirigir la Expedición Botánica, siendo comprendido esto, en su faceta naturalista y en menor medida en su gestión con la quina y con la minería en una faceta titulada Mutis económico. Como constará en su desarrollo, en este apartado se excluye la mayor área de tradición en la historia de la ciencia, como lo es la historia de la medicina, debido a que el estudio de la bibliografía consultada se centró en la utilización de la flora americana como un recurso comercial y farmacéutico y en su vinculación en la historiografía tradicional con el proceso de la Independencia².

² Acorde con lo expuesto en la introducción, se excluirá lo concerniente al arribo de la medicina científica con el arribo de Mutis, y con ello, las investigaciones de diversos expertos colombianos como la historiadora Adriana Álzate, la cual estudio junto al sociólogo Renán Silva, la consolidación de la higiene pública, la epidemia de la viruela de 1801-1802 y el arribo de la vacuna contra la viruela con mayor rigurosidad; véase en Silva, R. J. (2007). *Las epidemias de viruela de 1782 y 1802 en el Virreinato de Nueva Granada contribución a un análisis histórico de los procesos de apropiación de modelos culturales*. Medellín: La Carreta Editores E.U y en Quevedo V. E. (2010). *Historia de la medicina en Colombia*. Vol. II Bogotá: Tecno químicas: Grupo Editorial Norma, en el cual el doctor en Medicina Emilio Quevedo estudio el tema de la historia de la medicina desde las teorías hipocráticas hasta la consolidación de una medicina Ilustrada e anatomo- clínica (1782-1865).

Por último, en el tercer apartado, abordando parte de las conclusiones de apartados previos sobre la importancia política y educativa de José Celestino Mutis y de esta empresa, en este apartado, se estudiara como siendo la Expedición Botánica parte activa de la vida económica y social de la sociedad neogranadina, para los historiadores y académicos colombianos, el estudio de los criollos neogranadinos desde las décadas finales del siglo XX, comenzó a variar de la puesta teórica, que valoraba los objetivos prácticos y patrióticos de los criollos que participaron en la Independencia por medio de la Expedición, para valorar mejor, la formación y el papel de los criollos dentro de la Expedición, y el consiguiente desarrollo económico y científico que expresaron estos, en relación con la geografía, agricultura, economía y el comercio, en detrimento de la parte botánica.

Para finalizar, a modo de cierre, en el epílogo de cada apartado se rescatarán conclusiones específicas que apuntan a cómo la Expedición Botánica en cabeza José Celestino Mutis y de los criollos neogranadinos fueron partícipes de la vida económica, social, política y educativa de la sociedad neogranadina, cuyo estudio, en las últimas tres décadas, empezó a esbozar dudas y a dar luces sobre temas para su futura agenda de investigación, complementando así, las perspectivas de quienes afirmaron que, la formación, el desempeño y de los criollos, constituyo un objeto legítimo de indagación y de un saber aún pendiente a ampliar en la historiografía colombiana.

La Expedición Botánica en la historiografía desde mediados del siglo XIX

Dentro de la extensa bibliografía consultada sobre la Real Expedición Botánica, el tema más conocido fue el de los orígenes y el de la actividad Botánica y educativa de José Celestino Mutis. De hecho sólo hasta finales del siglo XX fue que se ofrecieron alternativas que superaron los aportes iniciales del botánico antioqueño Enrique Pérez Arbeláez, y de los historiadores Guillermo Hernández de Alba y Javier Ocampo López, quienes coincidían en examinar a José Celestino Mutis como padre fundador de la ciencia y a la Expedición Botánica como pilar de una futura cultura política y de la ‘conciencia nacional’ entre una generación de jóvenes criollos³.

³Dentro de la reducida bibliografía comprendida en este apartado se estudiaran los textos de Pérez, E (1967) *José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*: Bogotá : Antares, Tercer Mundo, y de los historiadores Guillermo Hernández de Alba en Hernández. G (1957), *Diario de observaciones de Jose Celestino Mutis (1760-1790)*, Bogotá: Ed Minerva, Instituto Colombiano de Cultura Hispanica, Hernández. G (1958) *Conferencias sobre la Expedición botánica*. Bogotá: Kelly, Hernandez de Alba. G. (1968). *Archivo epistolar del sabio naturalista Don Jose Celestino Mutis*. Bogotá : Kelly, Hernández de Alba, G. (comp) (1982). *Jose Celestino Mutis en el 250 aniversario*

Con el objetivo de exponer esta visión y entendiendo que el aporte de esta empresa, no solo correspondió a la formación de líderes y a la formación de una conciencia nacional que llevó a la creación del movimiento independentista, a modo introductorio, en este balance se pretende rescatar como dentro de una amplia bibliografía comprendida desde el siglo XIX hasta mediados y finales del siglo XX, para los autores consultados, lo concerniente a la Expedición Botánica, en una primera fase, se localizó en la relación con la independencia y con las generaciones de jóvenes criollos que participaron de las enseñanzas educativas y naturalistas de José Celestino Mutis.

Según se evidenciara por parte de estos autores consultados dentro de esta revisión, fueron significativas las frases que expresaron como dentro de los calificativos de esta institución, habría un espacio para el proceso de la independencia, pues acorde con ellos, entre sus principales miembros figuran los creadores de la nacionalidad y los de una identidad anticolonial surgida de la crisis política del Virreinato de la Nueva Granada de finales del siglo XVIII; otro espacio que soporta como hubo dentro de esta empresa un soporte empírico y a la vez ideológico en el interior de la clase dominante criolla ilustrada, surgido de la relación entre los discípulos, participantes y colaboradores de Mutis y por último, un espacio en el que se expuso como los primeros hallazgos científicos obtenidos en los últimos años de vida del imperio colonial español generarían unas perspectivas económicas locales dentro de los criollos neogranadinos.

Sin embargo, debido a que los estudios sobre esta institución, no sólo, comprendieron estos espacios, sino también los espacios concernientes a la Ilustración, a las Reformas Borbónicas y a los ideales de libertad y soberanía proveídos por la Revolución Francesa, en este balance se rescata en un segunda parte como para inicios de los años 80 del siglo XX las investigaciones sobre la Expedición Botánica, volvieron a estar en el centro de la reflexión de la disciplina histórica, comenzando a profundizar sobre esta empresa, ya no sólo como causa interna de la independencia, sino que le

de su nacimiento. Bogotá : Ediciones Rosaristas, Hernández de Alba, G. (Comp). (1982). *Pensamiento científico y filosófico de Jose Celestino Mutis*. Bogotá: Fondo Cultural Cafetero, Hernández de Alba, G. (Comp). (1983), *Escritos científicos de Don José Celestino Mutis*, Bogotá, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, V. 2, y por último, los trabajos del historiador Javier Ocampo López, en Ocampo, J. (1980) *El proceso ideológico de la emancipación las ideas de genesis, independencia, futuro e integración en los orígenes de Colombia*, Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura, Ocampo Lopez, J. (1982) *Historia basica de Colombia*. Bogotá: Ed. Plaza & Janes, y Ocampo López, J. (1999) *Colombia en sus ideas*. Bogotá: Fundación Universidad Central. Vol. I.

confirieron a esta una relevancia en cuanto que ayudó a los criollos a tomar conciencia de los recursos naturales y a conceptualizar los aportes propiamente científicos dignos de la época de la Ilustración.

Es así que examinando y replanteando problemas que surgen de las anteriores interpretaciones, la novedad a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, (tiempo estipulado para la revisión historiográfica) radica en que enfocándose con una perspectiva diferente, por temas de la evolución de la Real Expedición Botánica, el balance de la bibliografía consultada, indica, como de los estudios que giraban en torno a una *coyuntura revolucionaria* y de tendencias políticas e ideas emancipadoras, se dio paso a una bibliografía que indaga sobre la trascendencia del conocimiento de los recursos naturales, y que explico cómo los diversos sujetos participantes de la Expedición asumieron estas concepciones y las llevaron a cabo, en una empresa científica que catalogan estuvo ligada a esa primera visualización del país desde la ciencia.

La Expedición Botánica en la historiografía desde mediados del siglo XIX.

Durante el siglo XIX, el reconocimiento de la importancia de la Expedición Botánica, se produjo luego de que proclamada la «Independencia», se evidenciara un distanciamiento de aquello que con la fundación de la Republica de la Nueva Granada (1830-1862) empezó a ser nombrado como el período oscuro de «la Colonia». Entre las versiones sobre el pasado, un sector de las élites, refiriéndose al período colonial, señaló este periodo como una de las justificaciones de la Independencia, eludiendo por completo a los logros coloniales, a una tradición pasada y a una noción de continuidad científica.

A finales de la década de los años 50, no obstante, distanciándose de aquellos que en la primera mitad del siglo XIX, desconocían la importancia y negaban los antecedentes científicos españoles justificando con ello la Independencia, se inició, por parte de la Sociedad de Naturalistas Neogranadinos, una especie de "redescubrimiento" de la obra española en América, reconociendo a su favor, el origen europeo y los actores que lo enseñaron o practicaron en América de modo legítimo⁴.

⁴ Fundada en 1859, la Sociedad de Naturalistas Neogranadinos ha sido considerada la primera sociedad científica fundada en el territorio nacional para la enseñanza de las ciencias. Según exponen distintos

La primera obra producto de este reevaluamiento político, científico e histórico fue « la *Memoria sobre la historia del estudio de la Botánica en el Nuevo Reino de Granada* », publicada en el primer número del boletín de la *Sociedad de naturalistas* en 1860 por Florentino Vezga⁵. Escrita por un abogado aficionado al estudio de las ciencias naturales, en contribución a las ciencias y a las artes en la Nueva Granada entre 1860 y 1861, esta memoria presentó como propósito fundamental la continuidad de la historia de la ciencia neogranadina desde los conocimientos botánicos de los indígenas en el siglo XVI, hasta mediados del siglo XIX, pasando por la empresa impulsada por la Corona española a finales del siglo XVIII, conocida como la Real Expedición Botánica (1783-1808).

Dividida en tres partes, en las cuales, el autor investigó la extensión e importancia de los conocimientos botánicos en la Botánica Indígena, las prácticas naturalistas de la Expedición Botánica, y los estudios botánicos desde 1816 hasta 1859, esta memoria formuló un programa de investigación, que proponiéndose saldar cuentas con una obra cuya desaparición física de muchos de sus miembros exigía una culminación, propuso continuar, ampliar e indagar sobre la obra natural de la Expedición Botánica⁶.

autores, a diferencia de anteriores comisiones científicas emprendidas por figuras como el francés Jean Baptiste Boussingault, y por el entonces vicepresidente Francisco Antonio Zea, con el propósito de fundar "un establecimiento consagrado al estudio de la naturaleza, al adelanto de la agricultura, las artes y el comercio como fuentes de progreso" en Julio de 1823, y por el plan de estudios que había impuesto Mariano Ospina Rodríguez, como Secretario del Interior entre 1842 y 1845, intentando estimular la educación técnica y la instrucción científica, el interés de la Sociedad de Naturalistas por impulsar las ciencias naturales sin ocuparse de las consecuencias que el conocimiento útil pudiese tener para moralizar a la población logrado de parte de esta sociedad, permitió la propagación y el adelanto de las ciencias naturales en general, recuperando gran parte de los adelantos científicos de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada confiscados por Pablo Morillo en tiempos de la reconquista española. Véase en Obregón D, (1992), *Sociedades científicas en Colombia: La invención de una tradición 1859-1936*, Bogotá, Banco de la República, pp. 13-23; Restrepo Forero, O. (1993), «Naturalistas, saber y sociedad en Colombia», en: Colciencias. *Historia social de las ciencias*. Tomo III. Historia natural y ciencias agropecuarias. Bogotá, Tercer Mundo Editores, pp. 195-204 y en Sanchez, E. (31 Mayo 2004). Enero 15 de 1850 Describir el país Para abrir el camino del progreso, Colombia tenía que conocer su extensión, su geografía y sus recursos humanos y naturales. *Revista Semana No 1.152 Edición Especial 50 días que cambiaron la historia de Colombia*, pp. 96- 99.

⁵ Vezga, F. (1860). Memoria sobre el estudio de la botánica en la Nueva Granada presentada respetuosamente a la Sociedad de Naturalistas Neogranadinos, por Florentino Vezga, miembro fundador de la misma. *Boletín de la Sociedad de Neogranadinos*. Bogotá: Imprenta de El Mosaico.

⁶Según Diana Obregón, en su texto, *Sociedades científicas en Colombia: La invención de una tradición 1859-1936*, (1992); e Obregón, D. Historiografía de la Ciencia en Colombia. En Zambrano, C. (comp) *La historia al final del milenio: Ensayos de historiografía colombiana y latinoamericana* (1994), Bogotá, Colombia: Facultad de Ciencias Humanas Departamento de Historia Universidad Nacional pp. 539- 578, Vezga sugirió recuperar los saberes de los indígenas, en una primera memoria, examinando posteriormente, la historia de la Expedición Botánica; e inclusive, en una primera tercera parte, aventurándose a escribir un artículo periodístico sobre el progreso del estudio de la botánica desde 1816 hasta 1859.

El examen de su contenido, según refiere la socióloga Diana Obregón, fue importante para el abogado Florentino Vezga, y para hallar la continuidad de la historia de la ciencia neogranadina por los siguientes motivos. En primer lugar, porque Vezga propuso poner al día la investigación en historia natural en la Nueva Granada, y en segundo lugar, relacionado con el anterior, porque este abogado se propuso recuperar una tradición, consagrando una versión, según la cual Mutis había producido una transformación fundamental en el ámbito científico del Nuevo Reino al introducir la enseñanza de nuevos autores y materias científicas⁷.

Para el periodo, además de esta obra, centrada mayormente en el ámbito botánico y naturalista, y acorde con los lineamientos de la época que reconocieron el origen europeo y el valor de la obra española en América, merecen citarse la *Historia de la Revolución de Colombia* (1827) del abogado José Manuel Restrepo, una obra que describe en pocas líneas el trabajo de Mutis y de la Expedición Botánica como producto del espíritu «ilustrado» de los últimos virreyes, y que se apunta entre las causas del movimiento de Independencia⁸, y la *Historia de la literatura en Nueva Granada* (1861) de José María Vergara y Vergara, escrita por este literato para mostrar la importancia que alcanzó el movimiento intelectual y científico de la Nueva Granada, y en la cual, este buscó pruebas de que antes de 1810 había existido (...) [en la Nueva Granada] un movimiento literario y científico digno de mención y de aplauso"⁹.

⁷ Obregón, D. (1992), *Sociedades científicas en Colombia: La invención de una tradición 1859-1936*, Bogotá, Banco de la República, pp. 13-23 e Obregón, D. (1994). *Historiografía de la Ciencia en Colombia*. En Zambrano, C.(comp) (1994) *La historia al final del milenio: Ensayos de historiografía colombiana y latinoamericana*. Bogotá, Colombia : Facultad de Ciencias Humanas Departamento de Historia Universidad Nacional pp. 539- 578.

⁸Con respecto a la obra de Restrepo, esta obra tuvo su primera versión en 1827 y fue nuevamente impresa en 1858. Ocupándose del periodo de la Independencia del antiguo Imperio español, y a la manera cómo fue pensada la gesta independentista entorno a la figura de Bolívar, según el biólogo y doctorado en historia Sergio Mejía, esta obra, se convirtió paulatinamente en la versión canónica del proceso de independencia y marcó de la producción historiográfica sobre el tema, siendo considerada para esta revisión, pues al participar del cambio histórico producido en la primera mitad del siglo XIX, y siendo participante de la Expedición Botánica, Restrepo, a diferencia de muchos de los próceres de la Independencia, llegó a desempeñarse como parte del grupo de hombres que gobernaron a la Nueva Granada, Ecuador y Venezuela unidas entre 1819 y 1828 bajo la presidencia de Simón Bolívar". Véase en Mejía, S (2004). *La revolución en letras: La Historia de la Revolución de Colombia de José Manuel Restrepo (1781-1863)*, (Tesis doctoral). Universidad de Warwick, Inglaterra.

⁹ Dentro de sus consideraciones Vergara y Vergara para describir a Mutis, este destacó como Mutis produjo la enseñanza de «verdades estrepitosas y tan revolucionarias como ésta: *la tierra gira en derredor del sol*»; compartiendo y todo en un párrafo de »Astronomía, sobre la quietud del sol y el movimiento de la Tierra», como si ocurriera al instante, que los espíritus de los neogranadinos ya estaban «*al orden del día* respecto de la civilización ». Véase en Vergara y Vergara, J. M. [1867] (1958), *Historia de la literatura en Nueva Granada*. Tomo II, Bogotá, Biblioteca de la Presidencia de Colombia, pp. 7-8.

Posterior a estas versiones, habría que esperar hasta inicios del Siglo XX a que buscando a los precursores de su disciplina, e indagando por los orígenes de la ciencia, a que un antioqueño nacido en 1896 se interesase en estudiar los hallazgos de la que fuera una de las iniciativas más importantes en conocimiento de la botánica. Me refiero al sacerdote jesuita Enrique Pérez Arbeláez. Para este sacerdote, según se refiere, el texto ‘el sabio Pérez Arbeláez’, su interés por la obra de la Expedición se remontó a cuando la casa de la Expedición Botánica estaba derrumbada, el Observatorio Astronómico clausurado, y las láminas producidas pudriéndose en cajas selladas en un lugar cualquiera de España¹⁰.

Esta sensación de abandono y conocimiento extraviado fue lo que impulsó a este sacerdote y botánico antioqueño a retomar el trabajo al que habían dedicado su vida José Celestino Mutis y sus discípulos criollos, dedicándose, primero, a identificar los rasgos fundamentales de la misma disciplina para insertarse él mismo en esa tradición, y segundo, a llevar a cabo la labor de reconstruir la continuidad científica buscando los antecesores y continuadores de la Expedición Botánica, en las experiencias del francés Charles De La Condamine en la misión Geodésica (1736) y en su referente colombiano José Jerónimo Triana¹¹.

Con respecto a José Jerónimo Triana, acorde a lo expuesto por Pérez Arbeláez y por lo convencionalmente conocido por su obra botánica, esto, se situó dentro de la Comisión Corográfica¹². Esta comisión surgió en medio de lo que se ha llamado ‘revolución del medio siglo’; en la cual, teniendo el gobierno del general Jorge Hilario López (1849- 1853) plena conciencia del atraso de las condiciones materiales y de lo urgente de conocer su extensión, su geografía y sus recursos humanos y naturales,

¹⁰ Savia Botánica. (s.f). El sabio Pérez Arbeláez. (Savia Botánica) Recuperado de <http://www.saviabotanica.com/perfiles/sabio-perez-arbelaez/>

¹¹ Obregon D. (1994). Historiografía de la Ciencia en Colombia. En Zambrano, C. (comp), (1994) *La historia al final del milenio: Ensayos de historiografía colombiana y latinoamericana*. Bogotá, Colombia: Facultad de Ciencias Humanas Departamento de Historia Universidad Nacional pp. 542- 546.

¹² El 21 de enero de 1850, se iniciaron los trabajos de campo de la mayor y más significativa empresa científica emprendida en el país, según el historiador y sociólogo Efraín Sánchez. Según este, en 1830, el Congreso expidió la ley que permitió dar comienzo. No obstante, 11 años y una guerra después, fue que se dio inicio de la Comisión Corográfica. Para ejecutar los trabajos geográficos, según comenta Sánchez, el gobierno del general Jorge Hilario López (1849-1853) contrató al coronel Agustín Codazzi, de Lugo, Italia, quien entre 1830 y 1839 levanto el mapa de Venezuela. Véase en Sánchez, E. (2004). Enero 15 de 1850 Describir el país Para abrir el camino del progreso, Colombia tenía que conocer su extensión, su geografía y sus recursos humanos y naturales. *Revista Semana No 1.152 Edición Especial 50 días que cambiaron la historia de Colombia*, pp. 96- 99.

emprendió por primera vez, el levantamiento de un mapa oficial del territorio para ese entonces conocido como la República de Nueva Granada¹³.

La Comisión, inició los trabajos de campo el 21 de enero de 1850, y además del reconocimiento de los recursos naturales y geografía, tuvo como propósito, el reconocimiento del clima, de la topografía, del relieve, de la geografía humana y, en específico, tuvo la misión de hacer la cartografía de todo el país. Entre 1850 hasta 1859, esta Comisión Corográfica recorrió el territorio de la Nueva Granada, citando al astrónomo y matemático Francisco José Caldas como una autoridad en materia de geografía y cartografía, y afirmando como aquel criollo fue quien sentó las bases educativas en estas materias¹⁴.

Triana, quien había nacido el 22 de mayo de 1828, y quien formó parte de la Comisión Corográfica después de haber sido alumno de Javier Matís dibujante de flores y último sobreviviente de la Expedición, formó parte de la Comisión, no teniendo -según el historiador Efraín Sánchez - noción de la envergadura de la obra de José Celestino Mutis. No obstante, a pesar de este desconocimiento, durante el transcurso de la misma Comisión, según expuso Sánchez, Triana logró coleccionar cerca de 60.000 ejemplares de 8.000 especies distintas de plantas, resultado extraordinario si se tenía en cuenta que lo que quedó del trabajo de 34 años de José Celestino Mutis y sus colaboradores, fue un herbolario de apenas cerca de 20.000 especímenes¹⁵.

¹³ Sanchez, E. (2004). Enero 15 de 1850 Describir el país Para abrir el camino del progreso, Colombia tenía que conocer su extensión, su geografía y sus recursos humanos y naturales. *Revista Semana No 1.152 Edición Especial 50 días que cambiaron la historia de Colombia*, pp. 96- 99.

¹⁴ La herencia de la comisión fue vasta y aparte de las descripciones de geografía física y política, y de que sus mapas fueron los oficiales hasta 1941, la empresa dejó publicaciones sobre las plantas útiles, en un proyecto que no pretendió o tuvo como fin el elaborar una obra sistemática general sobre la flora. Véase en Sanchez, E. (2004). Enero 15 de 1850. Describir el país Para abrir el camino del progreso, Colombia tenía que conocer su extensión, su geografía y sus recursos humanos y naturales. *Revista Semana No 1152 Edición Especial 50 días que cambiaron la historia de Colombia*, pp. 96- 99.

¹⁵ Luego de la muerte de Mutis durante mucho tiempo el saber botánico estuvo sólo en manos de Francisco Javier Matis, el legendario dibujante de flores, y último sobreviviente de la Expedición. Siendo Matis un anciano recibía las visitas de Francisco Bayón, y de José Jerónimo Triana, sujetos, quienes pretendieron hacerle recordar la botánica que había aprendido de Mutis. Como señala Olga Restrepo, la debilidad de la tradición botánica en Colombia radica entonces desde finales del siglo XVIII, debido a que no hubo una obra escrita a la cual referirse para investigaciones sucesivas dentro las elites, ya que Triana vinculado en mayor medida a la corriente principal de su ciencia en Europa, llegando a ser vicepresidente del congreso botánico internacional reunido en Londres en 1866, no participo del desarrollo en Colombia de la tradición botánica hasta entrado el siglo XX cuando fue retomado el interés y su estudio por el botánico Enrique Pérez Arbeláez. En Restrepo, O. (1991). Jose Celestino Mutis: el papel del saber en el Nuevo Reino. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura No 18/19*. pp.80-92.

Pero no fue sino hasta 1861, cuando fue enviado por la Comisión Corográfica del Coronel Agustín Codazzi a Madrid, que ingresando al Real Jardín Botánico de Madrid para estudiar los materiales producidos por la Expedición Botánica, que Triana logró determinar algunas de las láminas y de los ejemplares de herbario de Mutis, así como sistematizar buena parte del material. Por paradójico que pueda parecer, Triana difundió la mayor parte de su obra en francés en ese mismo año, siendo su principal aporte, sin embargo el comenzar, la tarea de rescatar los materiales de la Expedición Botánica y el de servir de referente para el botánico colombiano Enrique Pérez Arbeláez¹⁶.

En 1927, Pérez Arbeláez, quien había estudiado su carrera de Biología en la Universidad Luis Maximiliano de Múnich bajo la tutoría del profesor Karl von Goebel y director del Jardín Botánico de Nymphenburg, y en cuyo periodo, hizo su especialización en plantas inferiores, tuvo noticias de que los botánicos españoles estaban interesados en la publicación de la Flora de Mutis. Creyendo que este liderazgo debía ser colombiano, y pidiendo ser incorporado al proyecto, puesto que la Flora era del Nuevo Reino; logró de establecer contactos, para copiar en el jardín Botánico de Madrid el inventario de láminas que hizo José Jerónimo Triana, comparando su obra con la de sus antecesores.

Entusiasmado, según alude el botánico del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, Víctor Emilio Jara, por ser incorporado al proyecto, regreso a Colombia y aprovechando la oportunidad para resaltar la urgencia de publicar la Flora de la Real Expedición, con ocasión del segundo centenario del nacimiento de Mutis, (1932) considerado por él mismo como “primer prócer de la Independencia”, reunió todas sus influencias para que España y Colombia rindieran homenaje al naturalista, propósito que se produjo hasta el 4 de noviembre de 1954¹⁷.

¹⁶ Obregon D. (1994). Historiografía de la Ciencia en Colombia. En Zambrano, C. (comp) *La historia al final del milenio: Ensayos de historiografía colombiana y latinoamericana*. Bogotá, Colombia: Facultad de Ciencias Humanas Departamento de Historia Universidad Nacional pp. 545- 547.

¹⁷ Gracias a los acuerdos culturales suscritos en Madrid por los Embajadores Guillermo León Valencia y Rafael Azula Barrera, en representación de Colombia, y el Ministro de Asuntos Exteriores de España Alberto Martín Artajo, en representación del estado Español; se estableció que los Institutos de Cultura Hispánica de Bogotá y Madrid tendrían a cargo la ejecución del plan editorial de la obra para la publicación de 51 tomos de las familias botánicas estudiadas en la Expedición Botánica. No obstante, hasta 1984, como se refiere el autor, solo se habían publicado 36 tomos. En Jara, V. E. (1981). *La expedición botánica de Mutis y la cultura hispanica*. Bogotá: Ed. Kelly p. 28.

Uno de sus trabajos más conocidos y referenciados fue '*José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*' publicado en 1967. En dicho trabajo, el botánico, según la historiadora Diana Obregón, se insertó dentro de las mismas normas e ideales de la extinta empresa de Mutis, describiendo mediante una narración ordenada por un orden cronológico, la afirmación que la ciencia fue introducida por España y que, además, según él, las expediciones botánicas fueron una 'escuela de nacionalidad' que habían aportado 'una clave para la solución de nuestros problemas' mediante 'la exportación de recursos naturales'¹⁸.

Como un ejemplo de esta historia anecdótica y descriptiva, Pérez Arbeláez, quien fue precursor de la Academia Colombiana de las Ciencias y del Departamento de Botánica de la Universidad Nacional, que en 1940 pasó a llamarse Instituto de Ciencias Naturales¹⁹, participo siendo vocero del Instituto y del Jardín Botánico de Madrid, de la continuación de la obra científica de Mutis, contribuyendo junto un grupo de botánicos colombianos como Lorenzo Uribe Uribe y el director del Instituto Armando Dugand, en la elaboración de los tratamientos taxonómicos de las familias de plantas recolectadas e ilustradas por Mutis y su equipo de trabajo.

Para esta época, mediados de los años 50 del siglo XX, el acercamiento inicial con la obra de la Expedición Botánica, como puede verse, provino de autores provenientes de diversas disciplinas científicas, centrados principalmente en los estudios botánicos, debido, entre otras cosas a que el trabajo histórico colombiano apenas se estaba consolidando, y a que mientras proseguía la profesionalización de la práctica histórica y el dominio aceptable de las prácticas metodológicas por parte de los estudiantes y academias de historia, serían los botánicos interesados en la historia de su

¹⁸ Pérez Arbeláez, E. (1967). *José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Bogotá : Bogotá: Antares, Tercer Mundo en Obregon D.(1994). Historiografía de la Ciencia en Colombia. En. Zambrano, C. *La historia al final del milenio :Ensayos de historiografía colombiana y latinoamericana*. Bogotá, Colombia : Facultad de Ciencias Humanas Departamento de Historia Universidad Nacional p. 547.

¹⁹ Según Blog del Instituto de ciencias naturales de la Universidad Nacional de Colombia, el Instituto fue fundado en 1936 por el esfuerzo de Enrique Pérez Arbeláez, bajo el nombre Departamento de Botánica de la Universidad Nacional de Colombia. Para inicios de los años 30 del siglo XX, el botánico Pérez Arbeláez había rescatado las colecciones realizadas por el botánico José Jerónimo Triana para conformar el Herbario Nacional Colombia, que junto con el Museo de Ciencias Naturales, pasaron a hacer parte del recién creado Departamento. En 1939 este Instituto cambió su nombre por el de Instituto de Botánica y en 1940 se estableció oficialmente como Instituto de Ciencias Naturales. Considerado heredero de la tradición y del prestigio de la Expedición botánica, de este también hace parte el Observatorio Astronómico Nacional, el cual constituye la continuación hasta nuestros días de la labor realizada a finales del siglo XVIII y comienzos del XIX por la Real Expedición Botánica. Véase en Instituto de ciencias naturales de la Universidad Nacional de Colombia. Nuestra historia. Recuperado de <http://ciencias.bogota.unal.edu.co/departamentos/instituto-de-ciencias-naturales/historia/>

disciplina los que realizaron los primeros aportes al conocimiento histórico en esta materia²⁰.

Desde la disciplina histórica propiamente, los primeros trabajos dedicados expresamente al tema se realizaron a mediados de los años cincuenta e inicios de los sesenta, siendo obra de la Academia Colombia de la Historia institución surgida en 1926, a el investigador Guillermo Hernández de Alba, y a los académicos Jaime Jaramillo Arango, Jaime Jaramillo Uribe, Álvaro Tovar y Jaime Arteaga. Dentro de sus obras y producciones, estos autores y esta institución, destaca propusieron una narración ordenada de sucesos para exaltar a los héroes de la ciencia y de la Independencia; y un carácter anecdótico que intento poner de relieve la obra de los pioneros de la ciencia en Colombia, caso de José Celestino Mutis, Francisco Antonio Moreno y Escandón y Alexander von Humboldt; aludiendo a una tradición, según la cual no existió para finales del siglo XVIII, una elite intelectual suficientemente diferenciada, pues, según consignaron, los miembros de la Expedición Botánica, fueron al mismo tiempo héroes de la independencia.

Desde ese momento, según situó la socióloga Diana Obregón, ciencia e historia tuvieron un lazo profundo y, de alguna manera, la práctica científica en Colombia estuvo signada por esta dependencia. Algunos ejemplos de este tipo de historia son las conferencias sobre la Expedición Botánica efectuadas por Guillermo Hernández de Alba

²⁰ A pesar de solo citar el caso de Pérez Arbeláez y de los Acuerdos culturales para la publicación de la Flora Neogranadina, según Diana Obregon, los botánicos continuaron interesándose por la historia de su disciplina. Según cita, este fue el caso de Santiago Díaz Piedrahita, botánico del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional y sin duda autoridad en lo referente a Mutis, a su Real Expedición Botánica y a la historia de las ciencias en Colombia para finales del siglo XX. Como consta para esta autora y como corresponde a la tradición naturalista, Díaz Piedrahita visitó los archivos españoles y escribió sobre la Expedición Botánica, descifrando en 1985 la metodología seguida por la Expedición Botánica en su Flora de Bogotá y publicando un conjunto de trabajos sobre el tema como: Díaz Piedrahita, S (julio 1986), aspectos metodológicos de la actividad taxonómica adelantada por los integrantes de la Real Expedición Botánica (1783-1816), *Anales del Real Jardín Botánico de Madrid, XLII*; 2, Madrid, pp.441-450, Díaz Piedrahita, S, & Pinto Escobar, P, (1983) *Mutis y la botánica en Colombia*, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia pp. 155-172 y Díaz Piedrahita S. (1991) La botánica en Colombia, hechos notables en su desarrollo. Bogotá, *Academia Colombiana de Ciencias Exactas y Naturales*, Colección Enrique Pérez Arbeláez, núm. 6. Además según concluye Obregón en Obregon D. (1994). *Historiografía de la Ciencia en Colombia*. En. Zambrano, C. (comp). *La historia al final del milenio: Ensayos de historiografía colombiana y latinoamericana*. Bogotá, Colombia: Facultad de Ciencias Humanas Departamento de Historia Universidad Nacional pp. 562-570, el amplio conocimiento del archivo documental de la Expedición Botánica y del Herbario de Mutis en el Real Jardín Botánico de Madrid permitió a Díaz Piedrahita, escribir trabajos como Díaz Piedrahita, S (1989). Origen y desarrollo de la sinaterología en Colombia, *Revista Academia Colombiana de Ciencias, XVII*, 65, pp. 189-206 , Díaz Piedrahita S. (1988) Génesis de una flora, *Revista Academia colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales*, núm. 2, Colección Enrique Pérez Arbeláez, y Díaz Piedrahita S. (1990) Tres naturalistas del siglo XIX unidos en torno a una flora, *Revista Academia Colombiana de Ciencias, XVII*, 66, pp. 415-423.

en (1958), el trabajo anteriormente expuesto '*José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*' publicado en 1967 y '*Alejandro de Humboldt en Colombia*' (1959), ambas obras de Enrique Pérez Arbeláez, y los trabajos de los mencionados autores, Jaime Jaramillo Arango, *Don José Celestino Mutis y las expediciones Botánicas españolas del siglo XVIII al Nuevo Mundo* (1953), Jaime Jaramillo Uribe trabajo presente en la publicación *El pensamiento Colombiano en el siglo XIX* (1964), y los trabajos de los académicos rosaritas Álvaro Valencia Tovar y Jaime Arteaga presentes en el texto conmemorativo *Jose Celestino Mutis en el 250 aniversario de su nacimiento* (1982) ²¹.

En el caso particular de Guillermo Hernández de Alba, este se consideró por algunos historiadores como el precursor de la transformación política, creador de la idea maravillosa de patria americana y descubridor de una metodología científica e histórica. La recopilación exhaustiva y sistemática de fuentes realizada por Hernández –según las sociólogas Diana Obregón y Olga Restrepo Forero, y del historiador Andrés Olivos Lombana - marcó un hito en la historia de la ciencia, explorando el tema de la Expedición Botánica y, en particular, la obra de José Celestino Mutis, por primera vez, como un interés propiamente histórico y no botánico²².

Su trabajo, según citan, consistió en transcribir los documentos de Mutis, sus cartas, escritos, diarios, observaciones, y es a partir de allí que la mayoría de estos historiadores, consideraron que Mutis introdujo las ciencias experimentales en el Nuevo

²¹ Los textos de esta publicación *Jose Celestino Mutis en el 250 aniversario de su nacimiento* corresponden a las intervenciones de distintos autores en el ciclo conmemorativo del 250 aniversario del nacimiento de José Celestino Mutis desarrollado en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario durante los meses de abril y mayo de 1982. Dentro de los mencionados están por ejemplo, los textos del académico y cronista Guillermo Hernández de Alba, quien escribió el artículo *José Celestino Mutis y su obra científica*, del director del departamento de Historia y General, Alvaro Valencia Tovar con su texto *Mutis, la Expedición botánica y la emancipación neogranadina*, del catedrático de la facultad de jurisprudencia Jaime Arteaga con su texto *Mutis, la revolución cultural neogranadina*, junto a los aportes del capellán German pinilla Monroy y del director del Colegio de la Quinta de Mutis, Fabio Suescun con su homilía titulada *Mutis; hombre de fe, maestro de hombres libres*, autores quienes clausuraron los actos de 250 aniversario del nacimiento de José Celestino Mutis. Véase en Hernández de Alba y Lesmes, G.(comp) (1982). *Jose Celestino Mutis en el 250 aniversario de su nacimiento*. Bogotá : Ediciones Rosaristas.

²² Olivos, A. (Abr.-Jun. 1984). Guillermo Hernandez de Alba. *Boletin de Historia Vol. 1, no. 2*, pp. 10-11; Obregon, D. (1994). Historiografía de la Ciencia en Colombia. En Zambrano, C (comp.) *La historia al final del milenio : Ensayos de historiografía colombiana y latinoamericana*. Bogotá, Colombia : Facultad de Ciencias Humanas Departamento de Historia Universidad Nacional pp. 552-554 y Restrepo, O. (coord) (2013). *Proyecto ensamblando en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia: Facultad de Ciencias Humanas: Colciencias. p. 33.

Reino, restándole, por otro lado, Hernández de Alba, suficiente importancia a consolidar a los agregados de la Expedición, dado que su selección dejó por fuera la mayor parte de la información sobre estos.

Dentro de lo comprendido en estas dos décadas, comprendidas desde los años 50 hasta los 70, vale la pena destacar también los aportes del trabajo de Jaime Jaramillo Uribe *El pensamiento Colombiano en el siglo XIX* (1964), quien desde una perspectiva de la historia de las ideas y de la cultura presentó junto a Hernández, sustanciales aportes al pensamiento científico y filosófico de José Celestino Mutis, presentando como su presencia produjo una quiebra de ciertas actitudes tradicionales, y como un conjunto de letrados, que en su mayoría se habían convertido en el centro de la vida política del país en formación, desde su formación naturalista, comenzaron a participar de la modernidad política y a discutir sobre esas ideas en el marco de sus propios afanes por darle sentido y coherencia a la sociedad post revolucionaria, aquella posterior a 1810²³.

La historiografía colombiana de la Expedición Botánica partir de los años 70 y 80.

Las investigaciones sobre los orígenes, desenvolvimiento y actividad de la Real Expedición Botánica en Nueva Granada se ampliaron con cierta rapidez desde mediados de los años 70, y en la década de los 80 adquirieron, ya, una visible importancia debido a que el género biográfico, rescató la obra de los sabios criollos, críticos y gestores de la Independencia. Esta tendencia, tuvo como principal característica la narración cronológica de sucesos para exaltar a los héroes de la Independencia, la predilección por generar investigaciones sobre las ciencias que se vincularon al arribo de Mutis a Santafé, y la difusión de trabajos que permitieron conocer cuáles eran las aspiraciones de los criollos y cuál fue la incidencia de sus ideas en un periodo de crisis política de finales del siglo XVIII.

En el mejor de los casos la Expedición Botánica, según la historiadora Diana Soto, se incluyó en forma marginal o notoriamente incompleta, dejando sin analizar el aporte específico de la empresa y sin reconocerle, además a esta, los aportes que

²³ Escrita por Jaime Jaramillo Uribe (1917-2015) entre 1953 y 1956, y publicada por primera vez en 1961, esta obra formó parte de la enseñanza universitaria en el país en la década de los sesenta, en buena medida, por el distanciamiento que tuvo con las tradiciones de análisis anteriores que habían reinado en las escuelas y academia y por sus contribuciones a la historia de las ideas en el país. En Jaramillo Uribe, J. (1964). *El pensamiento colombiano en el siglo XIX*. Bogotá: Ed. Temis.

proporcionó al desarrollo cultural y educativo²⁴. Con el ánimo de ilustrar este periodo, del cual, muy pocos historiadores profesionales se ocuparon, cabe destacar el trabajo del historiador Javier Ocampo López, *El proceso ideológico de la emancipación en Colombia* (1974), quien, desde la historia de las ideas y las mentalidades, reconstruyó tanto los imaginarios de la primera fase de independencia y sus actores, así como el impacto de las distintas vertientes filosóficas e ideológicas del siglo XVIII entre las cuales se desconocía la Expedición Botánica.

Los aportes de Ocampo López, según la doctora en historia Olga Acuña Rodríguez, fueron significativos porque acercaron al historiador a una propuesta metodológica caracterizada por la sistematización de la información, la rigurosidad en la clasificación y el tratamiento de la información, así como por la coherencia en la interpretación. Para su desarrollo, según denota esta autora, distinto de la ordenación cronológica y de la determinación de las conexiones sobre la actividad política con categorías bien definidas, Ocampo tomó las figuras de mayor renombre para hacer seguimiento a los escritos de su discurso político o científico y a las actividades que estas figuras escogidas desarrollaron²⁵.

Dentro de esa lectura, Ocampo, consideró a José Celestino Mutis como una figura que impulsó la identidad nacional. Le identificó como el “sabio sacerdote español que organizó y dirigió lo que habría de ser un semillero de científicos y de patriotas”, mientras que a los miembros de la Expedición Botánica los exalta o invisibiliza, destacando en su proceso el caso de Francisco José de Caldas, y dejando otras figuras en segundo plano, como lo fueron Eloy Valenzuela, Pedro Fermín Vargas, Francisco Antonio Zea, o el caso del pintor y dibujante Francisco Javier Matis²⁶.

²⁴Soto Arango, D. (enero-junio 2011). La Expedición Botánica en los textos escolares de Colombia 1974-2008. *Revista historia educativa latinoamericana* No. 16, pp. 230-233.

²⁵ Con respecto al método de historia de las ideas, puede señalarse, era la continuación del positivismo en el sentido de abordar las ideas políticas de ciertos personajes, que incidieron en cambios y acontecimientos de gran relevancia, trabajándolos para ese entonces bajo nuevos paradigmas de análisis y de investigación que se refieren a la rigurosidad del método, a la científicidad y a la interpretación de las ideas. Véase en Acuña Rodríguez, Olga Yanet. (2010). El método de historia de las ideas en la obra de Javier Ocampo López. *HiSTOReLo. Revista de Historia Regional y Local*, 2(3), 156-179. Recuperado en 24 de noviembre de 2018, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-132X2010000100008&lng=es&tlng=e.

²⁶ Acuña Rodríguez, Olga Yanet. (2010). El método de historia de las ideas en la obra de Javier Ocampo López. *HiSTOReLo. Revista de Historia Regional y Local*, 2(3), 156-179. Recuperado en 24 de noviembre de 2018, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-132X2010000100008&lng=es&tlng=e

Para la década de 1980, la situación fue diferente ya que la disciplina histórica empezó a experimentar una transformación de carácter científico. Esta, heredó los contenidos del siglo XIX, época en la que esta disciplina carecía de un carácter científico, y acogió la compilación documental de la década anterior que hablaba de forma heroica, de los integrantes de la Expedición Botánica, al momento de estudiar el proceso independentista. Sin embargo, a diferencia de esa década, con la preocupación de introducir innovaciones que hicieran atractivo y estimulante el proceso de aprendizaje histórico por parte de docentes y especialistas, aparecieron en escena con características del periodo, un grupo de manuales para la enseñanza de la historia, que explicaron de una forma distinta la historia, especialmente en lo concerniente al proceso independentista colombiano, al que le dieron un matiz más social, totalmente diferente a los anteriormente mencionados autores y los autores surgidos de la historia heroica de la Academia Colombiana de Historia.

Los alcances de esta propuesta conllevaron el reconocimiento de la circulación en la Nueva Granada de las ideas propias de la Ilustración y de las Revoluciones Americana y Francesa, evidenciando el contacto entre los acontecimientos internacionales mencionados, y su relación con el medio nacional, el cual, participo del desarrollo y dinamización de las investigaciones científicas de España, mediante la Expedición Botánica, siendo a partir de allí, que esta empresa dejaría de ser citada como una causa directa de la independencia.

De la Expedición, por ejemplo, el *Manual de Historia de Colombia*, (1983), consagro que esa institución se convirtió en el centro de la cultura nacional y en el núcleo de formación de los hombres más representativos de la generación criolla, concediéndole, además, el crédito de haber impactado a esta élite neogranadina en conocer sus recursos naturales. No obstante, privilegiando que en el imaginario de crear una identidad nacional, había sido mayormente la Ilustración la que influyo, historiadores, entre quienes se encontraban Javier Ocampo López, Jorge Orlando Melo, Álvaro Tirado Mejía, aclararon, que esta no influyo solamente por la innovación en sus ideas políticas, sino también desde el punto de vista de la independencia cultural, pues encontró que a partir del conocimiento científico, se criticaron los puntos débiles de las

reformas borbónicas, ayudando a reafirmar una conciencia sobre la decadencia del imperio español²⁷.

El balance de un área en formación: la historia social de la ciencia.

Gracias al bicentenario de la Real Expedición Botánica (1983), se multiplicaron las historias de esta empresa científica y Colciencias se interesó por el tema de la historia de la ciencia, organizando un ambicioso proyecto de investigación llamado historia social de la ciencia en Colombia²⁸. En este proyecto, cuya aproximación al desarrollo de este tipo de estudios, contribuyó a visibilizar localmente la historia de la ciencia como un objeto de estudio, esta entidad convocó a un grupo heterogéneo de historiadores, sociólogos, ingenieros, médicos y profesionales de las ciencias sociales, naturales y exactas.

En principio, según expusieron, las sociólogas Diana Obregón en *Sociedades científicas en Colombia: La invención de una tradición 1859-1936* (1992), y Olga Restrepo Forero en el texto *Proyecto ensamblando en Colombia* (2013), se estableció dentro de los estudios de la historia de la ciencia como punto de partida el año de 1850²⁹. No obstante, debido a que cada investigador elaboró su propia periodización, y al diferente enfoque que proporcionaron las propias investigaciones, algunos investigadores se encontraron buscando rastros de ciencias en el periodo colonial o en el siglo XIX, mientras otros con enfoques teóricos y metodológicos abarcaron su indagación a las tradiciones anteriores de historia de la ciencia, desde la Expedición Botánica.

Entre el diverso origen disciplinar, y coincidiendo con el quinto centenario del Descubrimiento, el Bicentenario de la Expedición Botánica y el interés de Colciencias, sobresalieron los estudios de sociología de la ciencia impulsados por el sociólogo Gabriel Restrepo en la Universidad Nacional. La tendencia en los estudios sociológicos intentaba dejar atrás las historias institucionales y determinismos económicos expuestos por las ideas marxistas, fijando mejor la atención para ese momento en aspectos

²⁷ Jaramillo Uribe, Jaime(ed.),(1984) *Manual de historia de Colombia*, Vol 2. (3ra ed). Bogotá, Printer Colombia.

²⁸ Obregon, D. (1994). Historiografía de la Ciencia en Colombia. En Zambrano, C. (comp) *La historia al final del milenio: Ensayos de historiografía colombiana y latinoamericana*. Bogotá, Colombia : Facultad de Ciencias Humanas Departamento de Historia Universidad Nacional p. 562

²⁹ Obregón, D. (1992), *Sociedades científicas en Colombia: La invención de una tradición 1859-1936*, Bogotá, Banco de la República, pp. 13-23 y Restrepo, O. (2013). *Proyecto ensamblando en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia: Facultad de Ciencias Humanas: Colciencias, p, 33

relacionados con convertir la ciencia en una herramienta central del proyecto político y económico, en el contexto del desarrollo y el subdesarrollo.

Para el caso de Colombia, Gabriel Restrepo, incorporo modelos teóricos a la historia de la ciencia, señalando como la ciencia nacional estuvo atravesada por relaciones complejas de subordinación, llevando a cabo el estudio de las condiciones a cada lugar de llegada a partir de conceptos de ‘centro y periferia cultural’. Basado en estos conceptos, entre 1980 y 1983, Restrepo produjo una serie de tesis de grado (dirigidas por el mismo) en el departamento de sociología de la Universidad Nacional, institución que se convirtió en semillero de historiadores de la ciencia basado en estos conceptos³⁰.

En ello, y concerniente a la Expedición Botánica, destacaron los aportes del entonces estudiante José Antonio Amaya quien realizó uno de los mejores trabajos sobre la Expedición Botánica titulado ‘*la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*’: *una sociología de la ciencia* (1982) y los trabajos de la estudiante Olga Restrepo Forero, la cual examino -desde el punto de vista de la sociología mertoniana- como fueron los ideales de la elite criolla y cómo fueron sus aspiraciones de conocer el país lo que favoreció a esta empresa científica.

En el caso José Antonio Amaya, además del trabajo previamente mencionado, en el que realizó un trabajo de interpretación sobre la organización y el significado de la Expedición Botánica, y en el cual, mostro el doble objetivo de comprender más de dos siglos sobre ciencias naturales y de ampliar el espacio para la actividad científica que conservaba la institución³¹, este, presentó debido a la conmemoración del segundo centenario de la Expedición Botánica, una exposición patrocinada por la Biblioteca Nacional e Instituto Colombiano de Cultura, que destacaba varios aspectos de la Expedición que habían sido publicados en diferentes épocas³².

En primer lugar, mostro los libros que fueran la base científica de la Expedición. Muchos de ellos pertenecientes a la biblioteca de Mutis. En segundo lugar, exhibió las

³⁰ Obregon, D. (1994). Historiografía de la Ciencia en Colombia. En Zambrano, C (comp) *La historia al final del milenio :Ensayos de historiografía colombiana y latinoamericana*. Bogotá, Colombia : Facultad de Ciencias Humanas Departamento de Historia Universidad Nacional, pp, 562-567.

³¹ Amaya J. A, (1982). *La Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Tesis de pregrado Sociología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

³² Amaya, J. A. (1983). *Real Expedicion Botanica del Nuevo Reino de Granada: 1783-1983*. Bogotá: Biblioteca Nacional, Instituto Colombiano de Cultura.

biografías de los integrantes y estudios complementarios a la labor investigativa donde exalta la influencia que tuvo esta empresa en la independencia y el desarrollo de las ciencias en el país. No obstante, aspirando a superar los enfoques tradicionalistas examinados anteriormente que hablaban de Mutis y la Expedición, la imagen de la ciencia que desprendió, expuso como la historia de las ciencias en Colombia había tenido un desarrollo muy limitado, y que limitándose a la figura de Mutis, el cual, había acaparado buen número de trabajos dedicados a estudiar su vida y obra, se debía estudiar en la sociedad contrastando la imagen del científico con su discurso y con su práctica³³.

Este fue el caso de la estudiante Olga Restrepo Forero, quien estudio la historia natural en Colombia en el periodo de 1784 a 1936. En *José Celestino Mutis: El papel del Saber en el Nuevo Reino* (1991)³⁴, escrito que publico como parte de un trabajo previo a su tesis de pregrado, y en el cual, elaboro un planteamiento sobre cómo los naturalistas habían contribuido a difundir una imagen de ciencia y a moldear el papel del científico en la sociedad colombiana, esta socióloga ilustro el pensamiento de Mutis y su papel en la Expedición Botánica, cuestionando el carácter de autoridad científica con que fue investido, a la vez que cuestiono la actitud de la sociedad local, que, fue incapaz de juzgar la calidad de su quehacer científico³⁵.

Pero su aporte no concluyo allí, enseguida ofreció una visión de conjunto de las características específicas de esta empresa en comparación con las expediciones a la Nueva España y al virreinato del Perú. Al compararlas, muchos historiadores habían afirmado que la relativa autonomía que alcanzó la Expedición del Nuevo Reino respecto de la Corona y el hecho de haber tenido residencia fija -a diferencia de las otras, de carácter itinerante- fue positivo para el desarrollo de la cultura en el país.

³³ Según referencio Amaya, esta biblioteca había sido identificada gracias a Guillermo Hernández de Alba, quien encontró en España la lista de títulos de la misma y en la cual todos los autores que dieron base a las modernas ciencias naturales en Amaya, J. A. (1983). *Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada: 1783-1983*. Bogotá: Biblioteca Nacional, Ed. Instituto Colombiano de Cultura.

³⁴ Restrepo, O. (1991.) José Celestino Mutis: El papel del saber en el Nuevo Reino. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura No 18/19*, pp. 47- 99.

³⁵ Esta distancia existente entre el discurso científico del "sabio" y su práctica; expuesta por Restrepo, expuso como a partir del estudio de la difusión del 'ethos' de la ciencia, es decir, los valores y las normas que caracterizaban la actitud y la práctica del científico, en un proceso de socialización y de contacto estrecho con los pares, la dimensión y el contexto social y cultural siendo una las principales críticas a la historiografía tradicional. En Restrepo, O. (1991.) José Celestino Mutis: El papel del saber en el Nuevo Reino. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura No 18-19*, p.54- 60.

Restrepo Forero, por el contrario, mostro las consecuencias negativas desde el punto de vista de la ciencia, argumentando que mientras que las otras expediciones lograron la finalización de los trabajos y la sistematización de las investigaciones, la Expedición del Nuevo Reino tuvo escasa relación con el Jardín Botánico de Madrid, viéndose José Celestino Mutis incapaz de enviar resultados y el producto final fue, ante todo, iconográfico.

Este conocimiento pormenorizado de la historiografía de la Expedición Botánica, le permitió a la autora una crítica detallada tanto de la misma institución científica como, en particular, de la figura de Mutis. Sin embargo, junto a otro trabajo, en el cual se trabajan los aspectos sociales del proceso científico de la primera sociedad científica del país, la Sociedad de Naturalistas Neogranadinos, expuesto por la socióloga Diana Obregón, el balance a considerar fue el de la Expedición Botánica como mito de origen de la ciencia en Colombia³⁶.

Recién en los años noventa se publicaron trabajos más académicos y críticos tendientes a acercarse en esa dirección, inscribiendo, cambios de apreciación sobre el desarrollo de la Expedición Botánica, que recuperaron también la figura de los criollos que participaron de ella, el tipo de relación que se definió entre la ciencia y la política, y cómo se evaluó su desarrollo en un contexto de profundos conflictos políticos e ideológicos.

En ese cambio de apreciación es imprescindible incluir las obras del sociólogo e historiador Renán Silva Olarte, quien dentro de la corriente de la historia cultural, ofreció en sus textos *Prensa y Revolución a finales del Siglo XVIII: Contribución a un análisis de la formación de la ideología de Independencia Nacional* (1988)³⁷, y *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808. Genealogía de una comunidad de interpretación* (2002) (texto que trabajare posteriormente), una compleja y amplia

³⁶ Obregón, D. (1992), *Sociedades científicas en Colombia: La invención de una tradición 1859-1936*, Santafé de Bogotá, Banco de la República, pp. 13-23 y Restrepo, O. (2013). *Proyecto ensamblando en Colombia*. Bogotá : Universidad Nacional de Colombia: Facultad de Ciencias Humanas: Colciencias. p. 33.

³⁷ Según Diana Soto en su texto *Polémicas universitarias en Santafé de Bogotá siglo XVIII* (1993) o Renán Silva en *Prensa y Revolución a finales del Siglo XVIII: Contribución a un análisis de la formación de la ideología de Independencia Nacional* (1988), en las columnas del *Papel Periódico de Santa fe de Bogotá*-se agrupo la intelectualidad de la época convirtiéndose a la postre en el más efectivo y valioso medio divulgación de los trabajos de la Expedición botánica y de sus hombres. Véase en Arango, D. S. (1993). *Polemicas universitarias en Santafe de Bogotá siglo XVIII*. Bogotá: Colciencias y Silva, R. J. (2004). *Prensa y revolución a finales del siglo XVIII contribución a un análisis de la formación de la ideología de independencia nacional*. Medellín : La Carreta Editores.

visión sobre la forma como la Ilustración con sus proyectos científicos -entre los que se incluyen las expediciones Botánicas y con las reformas en el sistema educativo- propició la formación de una elite que asumiera las ideas del patriotismo científico, tan importante en el proceso de independencia³⁸.

Con respecto a este término, patriotismo científico, fue usado principalmente a inicios de los años 90, para describir como la ciencia apareció como promotora de la nacionalidad. Entre los aspectos centrales, los autores destacaron la naturaleza específica de la tarea científica que debían llevar a cabo los criollos como americanos, es decir, la preocupación por vincular la ciencia con las necesidades del desarrollo de Nueva Granada, la visión excluyente y elitista que sirvió para legitimar su superior posición jerárquica, en tiempos previos a la Independencia, y por último, las diferentes posibilidades del desarrollo científico de los «americanos», y su valía en relación con la ciencia europea.

Dentro de esta exposición del término, la historiadora Margarita Garrido, fue quien señaló como "del reconocimiento de los recursos naturales se pasó a la crítica de la sociedad, siendo para algunos criollos claro que el conocimiento debía transformarse en poder para la toma de decisiones más adecuadas en los campos social, político y económico"³⁹. Entre los principales trabajos, en los cuales además de desarrollar la transición de la cultura política colonial y republicana, cita esta idea esta autora, están: *Reclamos y representaciones variaciones sobre la política en el Nuevo Reino de Granada, 1770-1815*, (1993) y *Antonio Nariño* (1999).

No obstante, este concepto sería mejor expuesto por el historiador Andrés Olivos Lombana en su libro *Caldas: precursor del patriotismo científico*, (1998) en el cual, este autor le otorgó el papel como un claro exponente y precursor del patriotismo a este criollo. Para comenzar, Olivos, argumenta que insuflando a la juventud y a la intelectualidad revolucionaria de optimismo y confianza en un mañana de progreso y desarrollo de la patria liberada, Caldas, con su valoración de la geografía, produjo una

³⁸ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín: EAFIT; Silva, R. J. (2004). *Prensa y revolución a finales del siglo XVIII contribución a un análisis de la formación de la ideología de independencia nacional*. Medellín : La Carreta Editores.

³⁹ Garrido M. (4 de noviembre 2009). La ciencia de la libertad. El tiempo. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-6512847>

magistral didáctica patriótica, dando a conocer y reconociendo la inmensa potencialidad de riqueza del territorio⁴⁰.

A través de la exposición de su discurso y su obra, según el autor, Caldas, formo parte protagónica de la intelectualidad revolucionaria que emergerá a la luz pública el 20 de julio de 1810 al transitar del estudio de la geografía a la acción política y a la lucha por la independencia. Además, siendo el personaje de más relevancia después de Mutis, Caldas fue considerado el reflejo de las enseñanzas y de los conocimientos adquiridos en la Expedición, que condujo a los criollos a valorar y a preocuparse por aprender más sobre las riquezas que tenía la Nueva Granada”.⁴¹

Conviene destacar que en esta última década del siglo XX, el tema de la *Expedición Botánica* como una propuesta educativa *se situó* entre la unidad de la Colonia, y la unidad de la independencia. Hay que decir, que esta estrategia vinculo a la Expedición con las ideas de libertad y de independencia, resaltando los descubrimientos que se dieron en la flora, la elaboración de herbarios y el comercio de las plantas, pero evidenciando como sus miembros de la Expedición participaron en política, propugnaron por la separación de España y discutieron ideas contra la monarquía española y el naciente liberalismo⁴².

En resumen, las investigaciones de los últimos veinte años del siglo XX nos permiten identificar algunos rasgos importantes del desarrollo de la Real Expedición Botánica, el primero, la vinculación que se hace a esta con la independencia, y la segunda, a diferencia de lo que ocurre con los sub apartados precedentes, que muestra como en este periodo Mutis pierde relevancia con los primeros apartados y ya no se le indica a este personaje como el “sabio”, sino simplemente como Mutis o José Celestino Mutis en detrimento de los criollos más relevantes que participaron del período independentista y los cuales entran a formar la primera generación de científicos de Colombia en la historiografía nacional.

40 Lombana, A. O. (1998). *Caldas : precursor del patriotismo científico*. Bogotá: Panamericana Editorial. p. 88

⁴¹ Lombana, A. O. (1998). *Caldas : precursor del patriotismo científico*. Bogotá: Panamericana Editorial. p. 64

⁴² Lombana, A. O. (1998). *Caldas : precursor del patriotismo científico*. Bogotá: Panamericana Editorial p. 102 y Soto Arango, D. (Enero-junio 2011). La Expedición botánica en los textos escolares de Colombia 1974-2008. *Revista historia educativa latinoamericana No. 16*, , pp. 225-254.

Conclusiones:

Del estudio historiográfico sobre la Expedición Botánica del siglo XIX hasta finales del XX, la bibliografía consultada, estableció cinco grandes periodos significativos de estudio. El primer periodo, recoge aportes, como los de los abogados Florentino Vezga, José Manuel Restrepo y del literato José María Vergara, los cuales, reivindicando el origen europeo y los actores que enseñaron y practicaron la ciencia en América, le otorgaron a la Expedición Botánica y a José Celestino Mutis, el mérito de haber producido una transformación fundamental en el ámbito científico en el Nuevo Reino.

Dentro de las afirmaciones de este periodo destacan las alusiones a la participación de Mutis en el ámbito educativo, introduciendo la enseñanza de nuevos autores y de nuevas materias científicas, y al trabajo de Mutis y de la Expedición Botánica como producto del espíritu «ilustrado» de los últimos virreyes, siendo citado esto, como una de las causas del movimiento de Independencia. Estos aglutinando una revisión parcial de los textos estudiados del siglo XIX.

En cuanto a los siguientes periodos de estudio, estos, según consta se encuentran entrado el siglo XX, surgiendo el primero, a partir del acercamiento inicial con la obra de la Expedición Botánica, el cual, proviniendo de autores motivados por el interés de rescatar los logros propios de la historia de su disciplina, en este caso los estudios botánicos, situaron los primeros aportes al conocimiento histórico, entorno, a la publicación de la flora de la Expedición Botánica, custodiada desde 1816 por el Real Jardín Botánico de Madrid, y en lo conocido en Colombia a partir de la Comisión corográfica y del trabajo y consulta realizado por el naturalista José Jerónimo Triana en España en 1851.

Este primer periodo del siglo XX, según figura, comprende desde los años 30 del siglo XX, siendo esto, fruto del interés del botánico antioqueño Enrique Arbeláez, hasta los años 50 y 60 del siglo XX, cuando, como se sugirió, comenzó a producirse un cambio en el estudio de la Expedición Botánica y José Celestino Mutis, fruto del trabajo del investigador Guillermo Hernández de Alba, y de muchos otros autores mencionados, quienes con un propósito erudito y propiamente histórico, marcaron un hito y produjeron una clara diferenciación entre la tradición de escritura de documentos científicos, y entre la indagación en fuentes primarias y secundarias que, comenzaron a aparecer hasta finales de los años setenta.

Para aquella época, mediados del siglo XX, vale referirse, mientras se produjo una completa profesionalización y un dominio aceptable de las prácticas metodológicas dignas de mencionar del trabajo histórico, fueron, los manuales de historia, los que tomaron el relevo de los contenidos del siglo XIX y de la primera parte del siglo XX sobre esta temática. Según se expuso, los manuales se apartaron del objetivo de forjar un mito nacional, y de exaltar la Expedición Botánica, vinculando los primeros científicos y participantes de la Expedición, propuestos por la Academia Colombiana de la Historia, para introducir innovaciones que hicieron atractivo el proceso de aprendizaje histórico, situando en detrimento de la labor botánica de José Celestino Mutis, a los criollos como los actores que dinamizaron las investigaciones científicas de España, estableciendo, con ello, una conciencia sobre la decadencia del imperio español.

Es así como esto pueden resumirse dos de los primeros periodos mencionados con anterioridad. Sin embargo, en la progresiva transformación y con nuevas formas de cooperación con científicos sociales de otras disciplinas, hubo un cambio a partir de los años 80 que contribuyó a que de una historia interesada y patriótica, se pasase a un interés por la Expedición Botánica como objeto de historiografía propiamente dicho. Este fue el caso de los dos periodos siguientes, los cuales, primero, a partir del Bicentenario de la Real Expedición Botánica (1783-1983), y del quinto centenario del Descubrimiento, multiplicaron las historias de esta empresa científica, manifestando, por un lado, una preocupación explícita por los problemas teóricos y metodológicos de la historia de la ciencia, y por el otro, determinando desde principios de la década, un gran aporte proveniente de los estudios sociológicos, que permitió, primero, la aparición de nuevos temas de investigación bajo perspectivas de análisis más conceptuales, y mostrando, en segundo lugar, la apropiación de los fundamentos teóricos de las disciplinas, y la reflexión sobre nuevos contenidos históricos, por último.

Dentro de este primero periodo, según las socióloga Diana Obregón y Olga Restrepo Forero, fue el sociólogo de la Universidad Nacional Gabriel Restrepo, quien, presentó una perspectiva del análisis histórico que contravirtió las perspectivas tradicionales, situadas en torno a la política, a los criollos y a la Independencia, al introducir, una actitud teórica que considero las especificidades de la Expedición Botánica e, incluso, que vinculo la historia de la ciencia colombiana, entorno a los

conceptos de centro periferia y de la construcción social del conocimiento entorno al paradigma mertoniano.

Por último, concerniente al último periodo referenciado previo al estudio de la bibliografía entre 1989 y 2015, este se situó en la última década del siglo XX, siendo esta década exaltada en cuanto que retomo nuevamente dentro de la historiografía Colombia su interés por lo político y por los criollos ilustrados. Sin embargo, para esta década, en lugar de referirse a los próceres y primeros científicos neogranadinos vinculados a la Expedición, para esta década, resalta como la Expedición Botánica constituyo un nuevo objeto de estudio dentro del desarrollo de un conjunto de investigaciones de diversas disciplinas, que empezando a profesionalizar su estudio y figuración histórica, desde lo estudiado por historiadores y sociólogos de los campos de la cultura, de la educación y de la política, dio paso a una discusión sobre el significado de la Expedición en la evolución del conjunto nacional, controvirtiéndola primero con la Independencia y relacionándola segundo al proceso global vivido por la sociedad colombiana a principios de la primera década del siglo XIX.

Como objetivo del presente balance historiográfico, conviene señalar como los problemas teóricos que giran en torno a la Expedición Botánica entre los selectos contenidos del siglo XIX y las décadas finales del siglo XX, serán abarcados con más detenimiento en el desarrollo de los tres apartados propuestos. Sin que pretendamos responder o polemizar todos los interrogantes dispuestos sobre esta empresa para los fines de esta reflexión, basta mencionar como las nociones que se citaron entorno al ámbito político que la vinculo a la Independencia, a la relación con José Celestino Mutis y su impacto en el conjunto de la sociedad a principios de la primera década del siglo XIX y al papel de los criollos en la dinamización de la sociedad civil, serán estudiados precisamente entorno a los retos de la investigación que se abordaron dentro de los actos conmemorativos por el Bicentenario de la Independencia y estudios posteriores.

1. La Expedición Botánica.

A diferencia de los contenidos del siglos XIX y de gran parte del siglo XX, el estudio de la Expedición Botánica del periodo que comprende desde los inicios de los años noventa hasta mediados de la segunda década del siglo XXI, estuvo acompañado de una visión bibliográfica más amplia y diversa, la cual, compaginando los aportes de la historiografía tradicional que relacionaban tanto a Mutis como a la Expedición con la promoción del movimiento de independencia y de los ideales revolucionarios, diversificarían esta perspectiva, exponiendo, no sólo, el papel ineludible de la Expedición Botánica en la formación de una elite de jóvenes criollos, (caso de Francisco Antonio Zea, Pedro Fermín De Vargas, Jorge Tadeo Lozano y Francisco José de Caldas), para exponer mejor, los aportes de esta empresa a una generación de jóvenes criollos, los cuales, participando en los proyectos de historia natural financiados por España, produjeron, el encuentro de nuevos conocimientos –prácticos- surgidos de las reformas educativas de mediados de siglo, por un lado, el reconocimiento y utilidad de los recursos naturales, por el otro, y por último, como consecuencia, el surgimiento de un nuevo orden político y de gobierno.

En este sentido, situándose en el siglo XVIII y en eventos, entre los cuales, se incluyen las Reformas Borbónicas, la formación de planes de estudio, la revuelta de los comuneros, y la difusión de la historia natural propia de naciones desarrolladas mediante los viajes de exploración, las investigaciones que emprendieron los diversos académicos colombianos referentes a la Expedición Botánica, reconocerían, además, del fuerte sentido de pertenencia y el derecho sobre la tierra que se le adjudicó a los criollos durante la Independencia, el desarrollo, incorporación y apropiación de disciplinas provenientes de la filosofía moderna, produciendo según estos, un pensamiento sobre la propia realidad americana y el posterior surgimiento de un pensamiento científico e ilustrado en el territorio neogranadino.

Con objeto de enriquecer este balance historiográfico, balance que estudia la bibliografía producida desde las últimas dos décadas del siglo XX hasta finales de la segunda década del siglo XXI, se tuvo en cuenta las contribuciones de calificados académicos en las distintas disciplinas de las ciencias sociales en Colombia. Desde sus respectivas trayectorias y perspectivas, los autores trabajados, los cuales, como me referí en la introducción no abundan en la totalidad de producción bibliográfica, ofrecen una visión variada, reconociendo a su vez, que sus aportes coincidieron con las

conceptos y contribuciones de investigaciones extranjeras, las cuales, ofreciendo un panorama general de diferencias y similitudes con otras expediciones emprendidas en el mismo periodo, contrastaron las limitaciones que desde sus comienzos historiografía tradicional ofreció.

En ausencia, de numerosos trabajos, puesto que no todos los trabajos consultados se referían exclusivamente a la Expedición Botánica; a que muchas de las alusiones son apartes de libros cuyo objeto de estudio era diferente, y a que muchos textos de los trabajos referenciados se referían a la Expedición como herramienta económica propia de la ilustración exclusivamente, la tarea adelantada en este segundo apartado denominado la Expedición Botánica herramienta política económica, junto a un breve aporte sobre la labor educativa, hace una lectura desde la óptica de los autores, entresacando el aporte de sus textos, sus argumentos, y permitiendo un agrupamiento temático mediante sub apartados que permitiesen ampliar el objeto de estudio, dando luces sobre la utilidad y el potencial de una futura agenda de investigación.

1.1 La Expedición Botánica como herramienta política y económica.

1.1.1 La Expedición Botánica: perspectiva histórica.

Desempeñando un papel importante, para la recuperación económica del imperio junto a las medidas administrativas llevadas a cabo por las Reformas Borbónicas, el inicio de las expediciones Botánicas, según varios historiadores de finales de los años ochenta e inicios de los años noventa, busco, por parte de los funcionarios borbones, según estos, fortalecer el funcionamiento del Estado, y mejorar la productividad de la economía del imperio mediante la explotación más eficiente de las colonias españolas.

A ejemplo de otras naciones europeas, las cuales, adelantaban la explotación de regiones desconocidas en busca de objetos a comercializar, según se referencia, pero a diferencia de estas, pues no trataban de explorar nuevos territorios, sino de, redescubrir áreas ocupadas desde hacía dos siglos, según mencionan diversos autores, España, se dispuso a optimizar la explotación de las colonias, dando continuidad a proyectos del siglo XVI, como la Expedición científica de Francisco Hernández a Nueva España (1570-1577)⁴³, a la exploración del sacerdote jesuita Joseph Gumilla por el Orinoco, el

⁴³ Según Rueda de Fajardo, para distinguir lo real de lo imaginario, el monarca español Felipe II encargó en el año de 1570 un estudio de la Historia Natural Antigua y política de la Nueva España. Para ello,

cual, que se interesó por la relación entre el clima y el carácter moral de la población autóctona y por último, a la Comisión Lofling, efectuadas estas dos últimas a mediados del siglo XVIII, por medio de un ambicioso proyecto de expediciones a cargo de botánicos que investigaron los posibles usos medicinales y comerciales de la vegetación americana.

El propósito explícito de las expediciones, según los autores referenciados, consistió en producir dos tipos de resultados, en dos lugares y dos momentos. Primero, durante el viaje de exploración, cuya finalidad era la búsqueda y descubrimiento de nuevos productos comerciales, los viajeros debían recolectar, y tomar por medio de dibujos realizados sobre el terreno, a menudo en forma de bocetos rápidos y abreviados, notas de especímenes vegetales que pudiesen ser estudiados con el fin de obtener beneficios comerciales y medicinales.

Más tarde, de regreso a Europa, en un proceso de fragmentación de la naturaleza, y movilización de especies del nuevo mundo a Europa, esas plantas extraídas de las colonias, serían organizadas en los gabinetes y jardines botánicos para que pudieran ser aclimatadas en suelo español, como lo dictaminó el Rey en su representación hecha en 1777, por un equipo de expertos capaz de transformar algunos de los especímenes y las descripciones de los mismos, en especies nuevas, que pudieran derivar en posibles utilidades para la agricultura, el comercio y en un plano general en la medicina⁴⁴.

En 1777, según el alemán Hermann A. Schumacher en su texto *Mutis forjador de la cultura* escrito en 1881, pero publicado en 1983, se organizó la primera

como mostro Rueda, el monarca designó al médico del palacio Francisco Hernández (1514-1578) y lo envió a América como inspector médico, buscando ‘en detrimento de la mayor parte de los cronistas, los cuales, exageraron frecuentemente sus hallazgos’, el realizar como el primer hombre de ciencia que venía al Nuevo Continente, la singular misión de encontrar las tradiciones en materia médica y en botánica de la cultura azteca. Según refiere esta autora, Hernández entrevistó a cerca de veinte médicos nativos y procedió a reconocer la flora y la fauna, llegando a concluir seis volúmenes en folio de texto y diez de dibujos, los cuales envió a España con semillas, plantas y al parecer las láminas a color fueron hechas por indígenas mexicanos. Véase en Rueda, M. F. (Abr. 1996). La Obra Artística de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada 1783 - 1816. *Revista Hispanoamericana No. 19*, p. 3

⁴⁴ Los propositivos de las expediciones que cubrirían su reino lo especifica el propio Rey Carlos III en su representación con motivo de la Expedición realizada en Perú y Chile 1777: Estos fueron: la metódica examinación e identificación de los productos naturales de mis dominios americanos no sólo para proveer el conocimiento de las ciencias físicas, sino también para esclarecer dudas y falsedades que existen en la medicina, y otras importantes artes y conocer la naturaleza describiendo y haciendo dibujos de sus plantas para así enriquecer mi museo de historia natural y jardín botánico de las cortes. Citado en Pérez Arbeláez, E. (1998). *Jose Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Santa Fe de Bogotá: Fondo FEN Colombia p. 30.

Expedición Botánica en el más importante de los virreinos americanos⁴⁵. Su principal sede fue Lima, y siendo asesorada por el botánico francés Joseph Dombey, constituyó su campo de trabajo, además del Perú, Quito en el norte y Chile en el sur. En el caso de la segunda Expedición, reconocida por el rey en 1787, y dirigida por el español Martín Sessé y otros, entre quienes se destacó el criollo José Mariano Mociño⁴⁶, esta se consideró, como la continuación del viaje de Francisco Hernández, a la misma región entre 1570 y 1577.

Sin embargo, surgida, no sólo, con el propósito de fortalecer la economía interna del imperio, al igual que las anteriormente mencionadas, sino por la insistencia del virrey Antonio Caballero y Góngora, quien conoció el arribo de una misión de exploración alemana que recorrería los territorios de las provincias españolas, la Expedición Botánica propuesta por José Celestino Mutis desde 1764 y oficialmente reconocida por el Rey en 1783, surgió para distinguidos especialistas que conmemoraron el Bicentenario del inicio de la Real Expedición Botánica en los años 80 del siglo XX, con ciertas particularidades que la distinguieron de las demás expediciones científicas promovidas por España, al no ser solo una respuesta a las demandas reales, sino producto de veinte años de labor solitaria de Mutis.

En las anteriormente mencionadas, por ejemplo, tuvo un papel primordial en la planeación, control y desarrollo, el botánico español Casimiro Ortega. Su control sobre la organización de estas expediciones fue absoluto: seleccionó sus miembros, escribió las instrucciones, escogió los textos y cuidadosamente controló resultados. Incluso, a diferencia de la de Nueva España dirigida por el español Martín Sessé, quien fue contemporáneo y colega de Ortega, la del Perú y Chile fue conducida por dos de sus antiguos discípulos, José Pavón e Hipólito Ruiz⁴⁷.

En cambio, en la del Nuevo Reino de Granada, surgida como respuesta a la demanda virreinal del arzobispo Caballero y Góngora y fruto de una iniciativa, en la

⁴⁵ Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá : Editora Aguilar : Altera : Taurus : Alfaguara S. A. p. 69

⁴⁶ José Mariano Mociño Losa (Real de Temascaltepec, México ,1757- Barcelona 12 de junio de 1820) fue un naturalista, médico y botánico de la Nueva España. En 1787 se graduó de médico en la Real y Pontificia Universidad de México, el mismo año en que arribaron a Nueva España los integrantes de la Real Expedición Botánica a Nueva España 1787- participando de ella hasta su disolución en 1803. Véase en Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (s.f.). José María Mociño. *Curiosos y comprometidos. Una historia natural mexicana*. Recuperado de <https://www.biodiversidad.gob.mx/biodiversidad/curiosos/sXVIII/JoseMMucino.php>

⁴⁷ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, p. 53

cual, un Mutis, recién arribado a Nueva Granada, insistió y expuso de forma extensa en una serie de representaciones dirigidas al rey sobre las numerosas ventajas que este proyecto de historia natural tendría para España, esta, a diferencia de las anteriores, según varios autores entre los que se encuentran Álvaro Valencia Tovar, Jaime Arteaga, Emilio Robledo, actuó, dentro de su labor y actividades, como un catalizador para la introducción de nuevos elementos en el pensamiento criollo social y político, que, aunque restringidos a una pequeña elite, promovió, dentro sus numerosos aspectos y campos de acción, relacionados con la medicina, la astronomía, la geografía, la física, una consciencia de su propia identidad e intereses, y un cambio de perspectiva, que tuvo repercusiones en la vida política de la Nueva Granada, y en la crítica que hicieron de España y de sus políticas.

Con objeto de debatir o ampliar estas ideas en este segundo apartado se recurrirá a dos apartados temáticos. El primero la Expedición Botánica *Herramienta política y económica*, el cual, abordara la importancia de las expediciones en su contexto determinado y el segundo la Expedición Botánica como una herramienta educativa la cual ofrecerá los aportes sobre apropiación de la naturaleza en términos artísticos, por un lado, y por el otro, en términos científicos.

1.2 La Expedición Botánica: Herramienta política y económica.

Una parte de los mejores trabajos sobre la Expedición Botánica en la primera década del siglo XXI fueron obra del historiador y filósofo Mauricio Nieto Olarte⁴⁸. Antes de él habían sido relativamente pocos los estudios que incursionaron en los detalles de las expediciones científicas que enviaron los españoles a sus dominios en América en la segunda mitad del siglo XVIII, entre ellos, los trabajos de las sociólogas Olga Restrepo, en *José Celestino Mutis: El papel del saber en el nuevo reino* (1991), Diana Obregón, en *Sociedades científicas en Colombia. La invención de una tradición, 1859-1936*, (1992) y del trabajo de grado del sociólogo José Antonio Amaya, *La Real*

⁴⁸ Profesor Titular y director de posgrados del Departamento de Historia Universidad de los Andes desde 1995. Este, se graduó de filosofía impartida por esta Universidad, realizando su maestría y doctorado en Historia y filosofía de la ciencia en la Universidad de Londres entre 1990 y 1994. Entre sus publicaciones más relevantes se encuentran: Remedios para el imperio: historia natural y la apropiación del nuevo mundo, 2000 en el Instituto Colombiano de Antropología Nacional e Historia. (Obra galardonada con el premio Silvio Zavala de Historia Colonial, México, 2001), Orden Natural y Orden Social: ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada, 2007, publicada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Madrid, (Obra galardonada con el premio Alejandro Ángel Escobar de Ciencias Humanas y Sociales, 2008).

Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada': una sociología de la ciencia (1982).

Sin embargo, el principal aporte de este historiador y filósofo, según el sociólogo José Antonio Amaya, fue que esperando enriquecer, primero, la discusión sobre el estudio de los viajes de exploración en la historia política de Europa y sus colonias, y segundo, la frecuente y distorsionada relación entre la ciencia y los movimientos de independencia de América, prestó especial atención a las políticas imperiales, ocupándose de exponer el papel que jugaron las instituciones españolas, como el Real Jardín Botánico y el Protomedicato, en la definición de las políticas coloniales⁴⁹.

En *Remedios para el imperio y la apropiación del nuevo mundo* (2002) e *Historia natural y política conocimientos y representaciones de la naturaleza americana*, (2008), su autor, el historiador y filósofo Mauricio Nieto, además de explicar en detalle cómo se llevó a cabo la apropiación de la naturaleza, (labor que será expuesta en la parte educativa), presento cómo los proyectos de historia natural emprendidos por España durante finales del siglo XVIII tuvieron sus bases en una densa red de personas que trabajaban en instituciones científicas europeas, las cuales, haciendo parte de los proyectos políticos de apropiación y control imperial propios de la Ilustración, desplazaron especímenes naturales como plantas, animales o minerales, desde lugares remotos a centros de acopio, sitios, en donde tuvo lugar un proyecto de sistematización que presento a las plantas, como posibles substitutos y a veces como alternativas superiores de medicamentos que ya estaban en uso.

En estos términos, irrumpiendo sobre la importancia que cumplieron estas instituciones científicas sobre la labor de la Expedición Botánica, el trabajo de Nieto estableció dos argumentos de importancia, uno político y uno económico. Por el lado del argumento político, Nieto se centró en el significado y en la importancia de estas instituciones, exponiendo como la exhibición de plantas en las metrópolis europeas en museos, gabinetes y jardines de historia natural, no sólo, fue una muestra de soberanía y de un compromiso europeo por extender y mantener un control sobre la naturaleza, propio de un monarquía que se pretendía ilustrada, sino que tuvo como fin de fondo, la exhibición de muestras de grandes proyectos botánicos y de los viajes de exploración, y

⁴⁹ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, p. 15

la búsqueda de plantas para que España al igual que las demás naciones fueran independientes y autosuficientes de los otros poderes imperiales⁵⁰.

Con respecto a lo primero, la exhibición de muestras de los proyectos botánicos, Nieto expuso como para España el extraer objetos naturales de sus medios particulares fue una práctica, cuyo éxito, citando las palabras del botánico Casimiro Ortega, nació de la naturalización de estas plantas en suelo europeo provista desde el tiempo de los romanos hasta su eventual comercialización cuyo interés concreto se centró en las plantas terapéuticas para finales del siglo XVIII.

Con respecto a lo segundo, y ampliando los argumentos que insistían en el valor político y económico de la exploración Botánica, Nieto señaló como la labor desarrollada por las instituciones científicas, produjo dentro de los botánicos y naturalistas que trabajaron en las expediciones botánicas, el descubrimiento, investigación y posesión de plantas no oficialmente reconocidas por la farmacia europea; y el encuentro y búsqueda de plantas que España tenía que importar de otros países en un claro reflejo de una política de sustitución de importaciones, siendo esto un ejemplo ilustrativo de la actitud de España frente a la ciencia europea⁵¹.

Fue así que, identificando a las expediciones, bajo el control y supervisión del Jardín Botánico de Madrid y el Protomedicato, en el caso español, que estos dos textos publicados entre la primera década del siglo XXI, manifestaron, cómo surgió una empresa científica que vinculada estrechamente con una política colonial, la cual, ejecuto un reconocimiento de la naturaleza en un nuevo contexto y en un nuevo lenguaje, haciendo la naturaleza americana, parte de la cultura, intereses y economía de los imperios europeos.

Con objeto de ampliar lo propuesto por Mauricio Nieto, tanto, en términos políticos como económicos dentro de la bibliografía consultada sobre la Expedición Botánica, se identifican tres diferentes tendencias. La primera se referirá a la

⁵⁰ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, p. 255 y Nieto Olarte, M. (2008). *Historia natural y política conocimientos y representaciones de la naturaleza americana*. Bogotá : Banco de la República, Red de Bibliotecas y Unidad de Artes y otras Colecciones : Universidad de los Andes : Universidad EAFIT : Tropenbos International p. 44

⁵¹ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, p. 138 y Nieto Olarte, M. (2008). *Historia natural y política conocimientos y representaciones de la naturaleza americana*. Bogotá : Banco de la República, Red de Bibliotecas y Unidad de Artes y otras Colecciones : Universidad de los Andes : Universidad EAFIT : Tropenbos International p. 45

importancia y prestigio de los gabinetes e instituciones de historia natural como símbolos de poder imperial; la segunda tendencia se referirá a las formas de intervención operadas desde la metrópoli, tendencia, en la cual se explican las tareas estipuladas por el Real Jardín para articular las investigaciones Botánicas y, como la “Expedición” sirvió de un enclave colonial hacia otro metropolitano, dando muestra del reconocimiento de los engranajes políticos y administrativos por medio de objetos naturales, y por último, una tendencia, la cual, se remite a los intereses virreinales por la cual fue creada la Expedición Botánica, junto a un reducido conjunto de textos que hablan de su importancia en términos económicos, con una connotación ilustrada.

Con respecto a la bibliografía consultada que ahondo en este tema instituciones científicas, los textos fueron obra del español Juan Pimentel en *Testigos del mundo : ciencia, literatura y viajes en la Ilustración* (2003) y del poeta colombiano Juan Gustavo Cobo en *220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada una selección de ensayos a manera de homenaje*. (2004), autores, que se referieron a como el atesoramiento de variedades del mundo natural formaron parte de la agenda de una monarquía que acumulando productos naturales, exhibiéndolos y mostrándolos, pretendió expresar, no sólo, la riqueza del mundo y las maravillas de la naturaleza, sino el poder de quien los almacenaban.

En el caso de Juan Pimentel, este español quien se desempeñaba como investigador del Instituto de Historia Ramón y Cajal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, España) para inicios de la primera década del siglo XXI, y el cual fue autor de obras que exploraban el papel del viaje, de los viajeros y sus relatos en la formación del conocimiento del mundo como: *La Expedición de Malaspina: 1789- 1794* (1987); *La física de la monarquía. Ciencia y política en el pensamiento colonial de Alejandro Malaspina (1754- 1810)* (1998), y *Viajeros científicos: Jorge Juan, Mutis, Malaspina: Tres grandes expediciones al Nuevo Mundo* (2001); abarco, en su ultimo libro publicado en 2003, la relación entre la expansión europea, los viajes de exploración y las instituciones científicas en el periodo de la Ilustración.

En su libro, titulado *Testigos del mundo:ciencia, literatura y viajes en la Ilustración* (2003), Pimentel situó como estas instituciones científicas entre las que nombra a los museos, jardines botánicos y en especial los gabinetes naturales, como los lugares donde se depositaban y se presentaban los resultados de la recolección y

acumulación de todo tipo de naturaleza, que al igual que cuadros, reliquias, antigüedades o muebles, fueron una expresión simbólica del poder sobre la naturaleza y el mundo de parte de las potencias ilustradas⁵².

En el caso del colombiano Gustavo Cobo Borda, este ensayista y literato colombiano, coincidió con el planteamiento del español Juan Pimentel, al aludir que las plantas fueron para España, al igual que el arte, una metáfora del poder. En su ensayo *José Celestino Mutis: Biblioteca y jardín*, compilado en el texto *220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada una selección de ensayos a manera de homenaje* (2004), Cobo expuso como las plantas, al igual que los cuadros del pintor barroco Diego Velázquez, del italiano Tiziano Vecellini o del también pintor barroco Pedro Pablo Rubens, o como los palacios mismos, correspondieron a un mismo objetivo: ser metáforas de un poder que se adquiriría⁵³.

Según esta metáfora, planteada por estos autores, las plantas fueron símbolos de una riqueza y del poder de un monarca, que apelando a la ciencia, dentro del clima renovador de la Ilustración, produjo a través del Real Jardín botánico, del Real Gabinete, de la Real Botica, un acercamiento para reclamar plantas de América que pudiesen, no sólo, mejorar la vida del hombre o suplir y servir de sustituto para fortalecer el comercio de la metropolitano, sino, en su defecto para materializar un saber, propio de la era de la expansión europea y de la historia natural.

En el caso de Cobo, a diferencia Pimentel quien publicó su texto desde España, su ensayo hizo parte de un proyecto emprendido por el jardín botánico José Celestino Mutis, el cual, plasmó en diferentes ensayos ideas sobre José Celestino Mutis y sobre la Real Expedición Botánica. Distinguidos ensayistas, de diferente formación y distintos gustos, como la pintora Beatriz González, el botánico Santiago Mutis, la historiadora Diana Uribe y el teólogo Pedro Ortiz Valdivieso (S.J) expusieron metodologías y temáticas para abordar este homenaje. Sin embargo, hablando de la innegable influencia que tuvo José Celestino Mutis por medio de esta institución, estos autores, coincidirían primero, en alabar el conjunto de ilustraciones botánicas más grande jamás hecho por

⁵² Pimentel, J. (2003). *Testigos del mundo : ciencia, literatura y viajes en la ilustración*. Madrid, España: Ed. Marcial Pons Historia p. 156.

⁵³ Cobo, J. G. (2004). *Jose Celestino Mutis: Biblioteca y jardín*. En Cobo, J. G. (Comp). *220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada una selección de ensayos a manera de homenaje*. Bogotá: Jardín Botánico José Celestino Mutis. pp. 20-35.

los botánicos, objeto que también conmemoran hizo parte de la colección y alabanza entre las cortes europeas para finales del siglo XVIII.

Como se reseña entre los diferentes autores, caso del botánico Santiago Mutis y del sacerdote Pedro Ortiz Valdivieso (S.J), junto a otros que se mencionaran en la parte educativa, ante la imposibilidad física de llevar plantas a la península, puesto que se consideraban las dificultades del traslado y el efecto degradante de la naturaleza, se desarrollaron las ilustraciones botánicas, las cuales, con su necesaria descripción y el aprendizaje de su uso, incluyendo la consideración de Gustavo Cobo, tuvieron una consideración extraordinaria, ya que fueron consideradas como un objeto de interés y valor político que evidencio, por otro lado, un saber practicado por los aprendices de historia natural en América ⁵⁴.

Estas fueron las motivaciones principales que según estos primeros autores, instituyeron a las expediciones españolas, desde América hasta Filipinas, pudiendo resumirse, a su vez, en el atesoramiento de variedades del mundo natural, y en la colección de las ilustraciones Botánicas. Motivaciones que luego dieron paso a una bibliografía que se refirió a las formas de intervención operadas desde la metrópoli durante el siglo XVIII; en las cuales, se describe como la Expedición evidencio las tareas estipuladas por el Real Jardín como uno de los resortes necesarios para articular las investigaciones Botánicas, junto a un breve conjunto de textos que se referirían al intereses comercial de parte de España, previo a dar paso a la importancia política de la Expedición Botánica en el ámbito virreinal.

En los textos *las expediciones científicas españolas en el siglo XVIII* (2011), *Historia de la medicina en Colombia* (2010) y *la Expedición de la Naturaleza Americana: Sobre Unos Gustos Metropolitanos y Algunas Recolecciones Coloniales*

⁵⁴González, B. (2004). La Expedición Botánica: un programa de arte-ciencia. En Cobo, G. *220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada una selección de ensayos a manera de homenaje*. Bogotá: Jardín Botánico José Celestino Mutis. pp. 62-70; Mutis, S. (2004). Don José y sus pintores: una nueva Expedición botánica. En G. Cobo, *220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada una selección de ensayos a manera de homenaje*. Bogotá: Jardín Botánico José Celestino Mutis pp. 50-62; Pedro Ortiz Valdivieso, S. (2004). El estudio de las Orquídeas en Colombia. En Cobo, G. *220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada una selección de ensayos a manera de homenaje*. Bogotá: Jardín Botánico José Celestino Mutis. Bogotá: Jardín Botánico José Celestino Mutis pp. 36-50 y Uribe, D. (2004). El asombro de Mutis. En Cobo G, *220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada una selección de ensayos a manera de homenaje*. Bogotá: Jardín Botánico José Celestino Mutis pp. 80-90.

(2008), sus autores, ahondaron en cómo las expediciones científicas en el siglo XVIII, se ejecutaron desde una nueva racionalidad impuesta por la ciencia, que se ciñó a los dictámenes del Real Jardín Botánico de Madrid y del Real Gabinete de Historia Natural, de forma similar a lo que sucedía en Londres y París para el siglo XVIII.

Para el caso de Miguel Ángel Puig Samper, autor de *las expediciones científicas españolas en el siglo XVIII* (2011) y del médico Emilio Quevedo en *Historia de la medicina en Colombia* (2010), la importancia que adquirieron las disciplinas científicas surgidas de la revolución científica, (la Botánica, la física y la química), fueron trascendentales ya que situaron esos nuevos saberes al servicio del proyecto de modernización de las estructuras económicas, procurando mediante la remisión de especímenes, así como de su acumulación y catalogación de los mismos en las instituciones metropolitanas, el lograr el estudio de las cualidades de las plantas⁵⁵.

En el caso de Quevedo, en *Historia de la medicina en Colombia* (2010), este médico colombiano escribió sobre como dentro de los intereses económicos y los proyectos de hegemonía política y cultural emprendidos por la Corona, las expediciones Botánicas, contribuyeron a desarrollar la investigación de los principios activos existentes en las plantas, en un espacio donde el análisis y la aprobación, pondría en práctica los nuevos criterios como: la diversificación, el reconocimiento, la identificación y la clasificación botánica de los especímenes naturales en los productos americanos.

Estos dos textos, los cuales, articulaban las investigaciones Botánicas a los dictámenes del Real Jardín Botánico de Madrid darían paso luego a un último texto consultado, el cual, permitió observar, la importancia de la catalogación en las instituciones metropolitanas, y el desplazamiento de objetos naturales desde un enclave colonial hacia uno metropolitano. En este último texto, el historiador argentino Marcelo Figueroa, ahondaría específicamente en el caso de la Expedición del Nuevo Reino de Granada, en su trabajo, *La "Expedición" de la Naturaleza Americana: Sobre unos gustos metropolitanos y algunas recolecciones coloniales* (2008).

En principio, según Figueroa, se necesitó primero una "cosa", es decir, un objeto natural que se convirtiese en el principal protagonista de una deriva trasatlántica, el

⁵⁵ Puig-Samper, M. Á. (2011). Las expediciones científicas españolas en el siglo XVIII. *Canelobre, Revista del Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert*, n° 57, pp. 20-41 y Quevedo V. E. (2010). *Historia de la medicina en Colombia*. Vol. II. Bogotá: Tecno químicas: Grupo Editorial Norma p. 10.

cual, despertando expectativa gracias a la participación de unos escenarios institucionales y funcionarios virreinales, quienes lo ofertaban, cumpliría, no sólo, la función de enriquecer y aprovisionar la Corona de productos vegetales con algún fin comercial o terapéutico, sino que su potencialidad radicaría en el descubrimiento del que podría hacerse acreedora la Corona, por el encuentro de especies autóctonas y por la función sustitutiva que estas tendrían con miras a su posible aclimatación en la Península⁵⁶.

En el caso de estudio de Emilio Quevedo, en el Volumen 2 de *Historia de la medicina en Colombia*, concerniente a la medicina ilustrada o anatomoclínica (1782-1865), este expuso como la quina, fue el centro de las preocupaciones de Mutis y de las autoridades reales y virreinales, en cuanto que de esta planta se relacionaron, las posibilidades de comercialización rentable, sus virtudes febrífugas, las cuales, variaban de una especie a otra, y los métodos más adecuados de extracción, conservación y transporte desde sus zonas de origen hasta Europa⁵⁷.

En el caso de Figueroa, este expuso el caso del ‘té de Bogotá’ ya que siendo el resultado de indagaciones, y de sucesivas remisiones y fundamentos para la posesión científica que efectuó Mutis como boticario y director de la Real Expedición Botánica al Nuevo Reino de Granada, este caso, permitió, según su autor, explorar como opero todo el engranaje administrativo para el envío a España de ese objeto natural y como se efectuó su catalogación para finales del siglo XVIII en el Real Jardín Botánico de Madrid.

Según este autor, el Real Jardín Botánico de Madrid, fue el sitio de encuentro de otros objetos naturales de las demás expediciones, y el sitio, donde se realizaría una apropiación natural a través de la cual sin dejar de ser un objeto científico y una mercancía capaz de competir con el “té de Levante”, el Té oscilaría desde la condición de “planta tan vulgar” a la de un descubrimiento científico, viable como mercancía colonial, medicamento o “bebida de gusto y regalo”, dependiendo de cada experimento al que fuera sometido, para finalmente ser identificado, clasificado, y comparado,

⁵⁶ Figueroa, M. F. (2008). La Expedición de la naturaleza americana: sobre unos gustos metropolitanos y algunas recolecciones coloniales. *Jahrbuch für Geschichte Lateinamerikas*, No. 45, p. 315

⁵⁷ Quevedo V. E. (2010). *Historia de la medicina en Colombia*. Vol. II. Bogotá: Tecno químicas: Grupo Editorial Norma pp. 22-24.

modificando y estableciendo su *status*, fruto de los diversos saberes y expertos que sobre el actuarían⁵⁸.

1.3. *La Expedición Botánica como empresa ilustrada*

En un reducido conjunto de textos, que se distancian de la Expedición Botánica como un enclave colonial que efectuó la recolección de especímenes vegetales como una parte fundamental de las instrucciones emanadas del jardín madrileño, hubo una bibliografía en que los autores se referirían a como los proyectos de historia natural respondieron a la promoción del desarrollo de los recursos económicos coloniales.

Estos fueron el caso de los textos *La Ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural* (2005) y *La hybris del punto cero ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)* (2005) del filósofo Santiago Castro Gómez. En el caso de este último, en su texto *La hybris del punto cero ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)* (2005), este autor, estableció como a ejemplo de las potencias competidoras por la hegemonía mundial, las cuales, habían iniciado un ambicioso plan de conocimiento sistemático sobre los recursos naturales de sus colonias, los monarcas borbones, institucionalizaron por medio de las expediciones Botánicas un conjunto de ciencias tendientes a evaluar el potencial económico de sus colonias americanas.

Según comenta Castro-Gómez, países como Francia, Inglaterra y Holanda, e incluso Alemania invirtieron gran cantidad de recursos en el desarrollo de campañas exploradoras en ultramar exigiendo una optimización de los recursos naturales existentes. Por tanto, interesándose, para finales del siglo XVIII, en la dimensión práctica de la ciencia debido a que su objetivo era alcanzar las mismas metas que los países Europa, los monarcas borbones pondrían en práctica el doble objetivo de transformar las plantas americanas en ‘valor de cambio’ como primer objetivo y en segundo objetivo, en promover las expediciones que le permitiesen desencadenar una feroz lucha entre las potencias dominantes por el control de los mercados, y a fin de ello, el realizar un inventario exhaustivo sobre sus especies naturales existentes⁵⁹.

⁵⁸ Figueroa, M. F. (2008). La Expedición de la naturaleza americana: sobre unos gustos metropolitanos y algunas recolecciones coloniales. *Jahrbuch für Geschichte Lateinamerikas*, No. 45, pp. 311- 312.

⁵⁹ Castro-Gómez, S. (2005). *La hybris del punto cero ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*. Bogotá : Editorial Pontificia Universidad Javeriana p. 209

En el caso de *La Ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural* (2005), este texto, fue obra del historiador y sociólogo, Renán Silva⁶⁰, el cual afirmó dentro de su estudio, sobre la relativa integración que sufrió una elite cultural americana a un horizonte cultural europeo, que la Expedición Botánica hizo parte de un proceso expansivo colonial, que para finales del siglo XVIII, no dejo de situarse en relación con los primeros avances del sistema capitalista.

Para Silva, cuyo trabajo, expuso el impacto cultural de la tarea científica y expedicionaria sobre las elites culturales, la afirmación que las expediciones fueron el ojo con que la industrialización europea miraba a América, expreso, la existencia de verdaderos intereses del conocimiento, de esperanzas en la renovación de la farmacéutica, replicando el objetivo convencionalmente descrito por la historiografía tradicional, y por último, del inicio de un principio secularización (sin que ello significase al abandono de la idea de salvación), que condujo a la formación de un pensamiento utópico, puramente “económico” que incidió sobre el pasado y el presente de las sociedades locales y que se manifestó fuertemente en los periódicos de finales del siglo XVIII e inicios del siglo XIX⁶¹.

Sin embargo, mientras que estos autores enunciaban el desarrollo de las expediciones Botánicas desde un interés imperial que buscaba, una mejor comprensión de la historia de las ciencias en Europa y en la América española, previo al periodo de la Independencia, hubo otros autores interesados en describir como las expediciones botánicas, no simplemente como un medio para realizar un inventario exhaustivo de la flora del nuevo mundo, sino como un ‘nuevo espacio de visibilidad’ para la ciencia, que estímulo a los a criollos a dar muestras, no solo, de competencia científica, sino también de afinidad política con la Corona.

Dentro de la bibliografía consultada sobresalen los textos del sociólogo José Antonio Amaya y del historiador norteamericano Anthony Mcfarlane, quienes, exponen

⁶⁰ Fue docente titular del Departamento de Sociología de la Universidad del Valle desde 1984 hasta 2008. Trabajo como investigador en temas como cultura y sociedad, prensa y opinión pública, historia de la educación, relaciones entre comunidades académicas e intelectuales. Obtuvo su doctorado en historia moderna en la Université de Paris I – (Pantheon – Sorbonne), en 1995. Realizó también un postdoctorado en la Universidad de Oxford, en el 2000 en estudios de Historia y Civilización en la Escuela de Altos Estudios en Ciencias Sociales (EHESS) en Inglaterra. Su principal interés investigativo ha sido el problema de las relaciones entre saber, cultura y sociedad en las sociedades hispanoamericanas entre los siglos XVI y XX.

⁶¹Silva, R. J. (2005). *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural*. Medellín : La Carreta Editores E.U pp. 35-37.

en sus textos como presionado por las secuelas que había dejado la ‘revolución’ de los comuneros de 1781, el arzobispo virrey Caballero y Góngora se vio abocado a restaurar la fidelidad criolla a partir del establecimiento provisional de la Expedición Botánica, el 29 de abril de 1783⁶².

Según comenta José Antonio Amaya en sus obras *Comienza la Expedición Botánica: el redescubrimiento. El inventario de la naturaleza ordenado por Carlos III fue el punto de partida para explorar el territorio y formar a los próceres de la independencia* (2004) con motivo de la conmemoración del Bicentenario de la Independencia de parte de un proyecto de la Revista Semana y en *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008), con motivo del bicentenario de la muerte de presentado en una exposición en el Museo Nacional de Colombia llevada a cabo entre el 2 de diciembre del 2008 y el 1 de marzo de 2009, para el virrey Caballero y Góngora, la urgencia por establecer la Expedición, condujo, a que este expresara que si la Corona se rehusaba a este proyecto, él lo financiaría de su bolsillo, pues, la consideraba indispensable para garantizar la gobernabilidad del reino⁶³.

Existen otras versiones que soportan que la aprobación oficial de la Expedición Botánica, solo se otorgó cuando se conoció la inminente llegada de una misión oficial alemana de exploración, en un viaje de estudio de las riquezas naturales, tan codiciadas por el mundo europeo. Hecho ante el cual el virrey Antonio Caballero y Góngora se decidió a oficializar lo que ya venía funcionando como iniciativa privada, ya buscar a

⁶² Según John Phelan en su texto *El pueblo y el rey: la revolución comunera en Colombia, 1781* (1980) el acontecimiento, que pasó a la historia como revolución de los comuneros, y como antecedente de la Independencia, debía explorarse en torno al significado interno de dos expresiones claves: la palabra comunero, y el lema que proclamaban las muchedumbres “viva el rey y muera el mal gobierno”. Según Phelan, al organizar la marcha sobre la capital, los dirigentes comuneros y sus seguidores, se embarcaron en una campaña masiva de desobediencia civil o revuelta, a fin de persuadir al rey de que repudiara las políticas de sus ministros, en lugar de declarar la doctrina tacita de los filósofos franceses e ingleses, desconocida entonces en la Nueva Granada de 1781. Es así que, a diferencia de propugnar un orden básicamente nuevo de la sociedad, o de contradecir la soberanía de la Corona, o su principio de legitimidad política, lo que hubo fue el interés de los comuneros por alegar al rey que había sido engañado por ministros rapaces y tiránicos, pidiendo simplemente la corrección de los agravios específicos y en este caso, pidiendo la supresión del nuevo programa fiscal. En dicho caso la mejor palabra para describir este suceso, según concluye Phelan, es revuelta. Para más información véase en Phelan, J. L. (1980). *El pueblo y el rey la revolución comunera en Colombia, 1781*. Bogotá : Carlos Valencia Editores.

⁶³ Amaya, J. A. (2004). Abril 29 de 1783 Comienza la Expedición Botánica El redescubrimiento. El inventario de la naturaleza ordenado por Carlos III fue el punto de partida para explorar el territorio y formar los proceres de la Independencia. *Revista Semana No 1152 Edición Especial 50 días que cambiaron la historia de Colombia*, pp. 66-69 y Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá : Museo Nacional de Colombia sociedad Estatal para la Acción Cultural de España pp.52-54.

continuación la aprobación de la corte. Esta versión es compartida por los libros *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002) y *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural* (2005) de Renán Silva, y *La obra de Dios y el trabajo del hombre. Percepción y transformación de la naturaleza en el virreinato del Nuevo Reino de Granada* (2011) del historiador antioqueño Edgardo Pérez Morales.

Sin embargo, para Amaya, puesta esta institución bajo la responsabilidad de José Celestino Mutis, esta se dio, no sólo, por la inminente llegada de una misión oficial alemana de exploración, sino, en un intento de que Mutis accediera a renovar su compromiso con España, asegurándole que su obra se editaría, que esta sería reconocida en España, y que la información útil y valiosa sobre productos naturales lograda, que se pudieran comercializar, permitieran a la facción criolla, y a las elites enfrentadas, situarse en favor de la legitimidad del virrey.

En el caso de Anthony McFarlane en su texto *Colombia antes de la Independencia: Económica, sociedad y política bajo el dominio Borbón* (1997), este historiador norteamericano expuso como si bien la revolución de los comuneros no reflejó la aparición de nuevas ideas o principios, ni cambios en la conciencia política de la Nueva Granada, alteró, sin embargo, el clima político neogranadino, pues los principales funcionarios peninsulares fueron más sensibles a los asuntos de orden Público y más vigilantes de los indicadores de subversión.

Según escribe en un sub capítulo titulado, *La política de conciliación y el cultivo de la reforma*, después de la revolución de los comuneros, el virrey Caballero y Góngora cortejó la lealtad de los criollos, iniciando proyectos concebidos para garantizar el apoyo de la joven generación criolla, no sólo, mediante la resurrección de proyectos y de planes de reforma educativa considerados inicialmente durante las décadas de 1760 y 1770, sino justificando ante ellos, la importancia del progreso material y la práctica política borbónica, cuyo fin presente en las expediciones botánicas fue el de afianzar el dominio económico de España en Europa.

Dentro de estas medidas llevadas a cabo por el arzobispo virrey, según McFarlane, el virrey Caballero y Góngora, imaginó que la promoción de las ideas científicas y económicas de la Ilustración pondría a los criollos al servicio del Estado, por tanto, proveyendo de razones prácticas y económicas que consideraban, las ‘ciencias útiles’ como un medio para vincular a los criollos al servicio de los intereses

del estado español, el arzobispo apoyo el estudio de la historia natural que el gaditano Mutis había contemplado en la década de 1760⁶⁴.

Si bien en los textos mencionados hubo menciones que se refieren a la introducción y difusión de modernas ideas educativas, científicas y económicas, menciones comprendidas en la primera década del siglo XXI y las cuales cobijaron todo el periodo del Bicentenario de la Independencia, hubo que esperar hasta el año 2015, a que el mismo José Antonio Amaya en su trabajo *La Expedición Botánica a la luz de las cifras, 1783 -1816* compilado en el libro *Proyecto Ensamblando Colombia* (2013), se apartara de las condiciones de creación y del fin de entender por qué la Expedición se logró, para exponer cómo esta institución a diferencia de lo establecido por Mauricio Nieto en *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo* (2000), por Emilio Quevedo en *Historia de la medicina en Colombia* (2010), y por Miguel Puig Samper *Las expediciones científicas españolas en el siglo XVIII* (2011), tuvo total autonomía científica con respecto al Real Jardín Botánico de Madrid, entrando a depender administrativa, económica e incluso científicamente de José Celestino Mutis y de los Virreyes.

En primer lugar, aclaró Amaya, en vez de exponer la Expedición como producto de una política impulsada desde Madrid, sujeta a las directivas explícitas para su funcionamiento científico y administrativo del Real Jardín Botánico, este sociólogo describe como la Expedición puesta en manos de Mutis gozó de una libertad prácticamente ilimitada en la ejecución del presupuesto y en la coordinación científica, pues los virreyes no pudiendo tutelar los trabajos botánicos de Mutis, y juzgando deber aceptar lo que este informaba (cuando informaba), sin regate le dieron cuanto solicitó⁶⁵.

Para el autor, el arzobispo virrey Caballero y Góngora y en el caso de los posteriores virreyes Francisco Gil de Taboada y Lemos (1789), José Manuel Ezpeleta (1789-1797), Pedro Mendinueta y Murquiz (1797-1803), Antonio José Amar y Borbón (1803-1810), a diferencia de las demás expediciones, estos mitigaron el impacto de las políticas centralistas borbónicas, convirtiendo la Expedición en una fachada que ocultaba el real objetivo que no era otro que el fomento del nuevo reino, objetivo que

⁶⁴ McFarlane, A. (1997). *Colombia antes de la independencia economía, sociedad y política bajo el dominio borbón*. Bogotá: Banco de la República: El Ancora pp. 343-435.

⁶⁵ Amaya, J. A. (2013). *La Expedición Botánica a la luz de las cifras, 1783-1816*. En Restrepo, O (Comp), *Proyecto ensamblando en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas: Colciencias. p. 44

inspiró y en todo caso apoyaron los virreyes. Es así que en este trabajo en lugar de reiterar que el desarrollo científico del Nuevo Reino se llevó a cabo por medio de la Expedición, este texto trató más bien de hacer énfasis en el lugar que aquella empresa tuvo en el engranaje institucional santafereño, en la gestión administrativa y financiera, exponiendo como este, se desarrollo en una estrecha colaboración entre la historia de las ciencias y la historia económica⁶⁶.

1.4 La Expedición Botánica como Herramienta Educativa

Distanciándose de su labor como reformador de la enseñanza en el virreinato de la Nueva Granada, y de su reconocimiento como difusor principal de lo que puede ser considerado como una de las máximas aportaciones, la introducción de filosofía moderna o natural, en este apartado se profundizará el papel que desempeñó José Celestino Mutis, no sólo, al formar la juventud neogranadina dentro de los parámetros científicos, que se vinculó o hizo parte del movimiento de la Independencia, para exponer como este, promovió también, como director de la Expedición, un trabajo disciplinado y riguroso, que desde el aprendizaje y practica de los diversos campos de la pintura botánica, vinculó según distintos autores, a los diferentes estamentos de la sociedad a las tareas de los naturalistas.

Como consta en la bibliografía consultada que comprende finales de la última década del siglo XX y las primeras décadas del siglo XXI, con la aprobación e inicio de las labores de la Expedición Botánica, los avances en el campo de la Botánica, (sin desconocer los avances en el campo como la astronomía, la matemática, la medicina y la física), adquirieron una importancia, que incidió, por un lado, en el reconocimiento y en la observación de las producciones naturales de América, y por el otro, en la transformación cultural del virreinato, que formó a un selecto grupo de criollos neogranadinos en los diferentes campos vinculados a la ‘filosofía moderna, a las ciencias naturales y a la historia natural’.

Como bien se reseña, en textos como *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo* (2000), *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 Genealogía de una comunidad de interpretación* (2002), *Mutis educador de la elite*

⁶⁶ Amaya, J. A. (2013). La Expedición Botánica a la luz de las cifras, 1783-1816. En Restrepo, O (Comp), *Proyecto ensamblando en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas: Colciencias. p. 42

neogranadina (2005), *Colombia 200 años de identidad 1810-2010* e *Historia Hoy: Aprendiendo con el Bicentenario de la Independencia* (2010), y demás textos de referencia, los trabajos de esta institución, iniciaron en La Mesa, Cundinamarca, y pocos meses después se trasladaron a la cercana villa de Mariquita, sitio, donde se organizó el primer equipo de trabajo que participó en las primeras exploraciones y el cual edificó con variadas especies de flora y fauna de diferentes latitudes del virreinato el primer herbario de esta colonia.

Sin embargo, sin desconocer que desde su llegada a Santafé, José Celestino Mutis se preocupó por instruir a los jóvenes en el conocimiento de la historia natural, fue en 1791, cuando recibió la orden de regresar a Santa Fe, estableciéndose la sede definitiva de la Expedición, llamada *La Botánica*⁶⁷, que, según los historiadores Diana Soto, Mauricio Nieto y el sociólogo e historiador Renán Silva, se brindaron oportunidades para el reclutamiento y formación de pintores y naturalistas, los cuales, ingresando a una escuela gratuita de dibujo y pintura unos, y, formándose, otros, bajo los criterios científicos vinculados con la práctica de los viajeros naturalistas, coordinaron un proceso de reflexión-experimentación, que sirvió, como elemento de legitimación de un reducido grupo de criollos que impulsados por el afán científico de integrarse integralmente al servicio de la Corona, renovaron los contactos con la ciencia europea.

Es así, que haciendo un balance temático de la bibliografía consultada, para finales de la segunda década del siglo XXI, se expondrá en la *labor educativa de la Expedición Botánica* el predominio de dos perspectivas: la primera, la artística y la segunda, la científica. En el ámbito artístico, se recogerán los aportes de diferentes autores principalmente en cuanto anotaciones sobre la importancia escuela de dibujo como ejemplo académico, del proceso para la correcta confección de ilustraciones Botánicas, posteriormente, y por último, del papel de los miembros de la Expedición (botánicos, artistas, herbolarios), situando su trabajo entorno a las jornadas de

⁶⁷ Según Hermman A. Schumacher, Mutis abrió un taller de pintores (1784) y su escuela gratuita de dibujo (1798) en un solar de propiedad del rey, a la que se dio el nombre de *La Botánica*. Entre sus múltiples actividades, consta para Schumacher como sus miembros, iniciaban actividades a las 4 de la mañana, a las 5 asistían a los actos religiosos que oficiaba Mutis, luego desayunaban y una hora más tarde empezaban a trabajar en el salón de clases, donde se les proporcionaba todo lo necesario para sus quehaceres. En Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá : Editora Aguilar : Altera : Taurus : Alfaguara S.A. pp.103-131.

exploración, que condujeron al arribo de ejemplares de plantas frescas a la *Casa Botánica*.

Mientras tanto, concerniente al ámbito científico, en este sub apartado se dirá como distanciándose de la idea de que Mutis promovió la participación de los criollos en los avatares de la política, otorgándole a la ciencia un papel como una actividad que alimento de ideas revolucionarios, en este sub-apartado se plantea la Expedición desde una visión más compleja que incluye el papel, que jugo la ciencia en la época del movimiento filosófico de la Ilustración, y en el reformismo borbónico, en cuanto que, para inicios de la primera década del siglo XXI, los autores consultados, encontraron marcos comprensivos y de mayor alcance, en relación con los aportes propiamente científicos de la Real Expedición Botánica.

1.4.1 La Expedición Botánica: la labor educativa faceta artística

Producto de una reflexión orientada que consideró bajo un ángulo rutinario y repetitivo los estudios que hablaban sobre el movimiento científico, que se opuso a la dependencia colonial de las metrópolis europeas y que llevó a cabo la Independencia por medio de la Expedición Botánica, a finales de la última década del siglo XX, los estudios sobre esta institución, sufrieron un cambio que busco exponer como la Expedición, no sólo, adelanto los cometidos científicos para los cuales fue creada, sino que, adelantándose, inclusive al pensamiento universitario, que empleaba métodos de estudio, basados en la memoria, el silogismo, y en los argumentos de autoridad y del dogma, esta institución, impuso una didáctica investigativa sobre la naturaleza, asignándole un criterio estético, y una vitalidad de incuestionable importancia como ejemplo académico.

Según contaba Eugenio Barney-Cabrera, en su trabajo *la actividad artística en el siglo XIX* (1983), previo al desarrollo de las actividades de la Expedición, para gobernantes, comerciantes y terratenientes, el trabajo artístico en la Nueva Granada se caracterizaba por ser sumiso a los requerimientos y exigencias decorativas de los contratistas, quienes, exaltaban las insignias, las figuras religiosas e heráldicas de sus herencias, como requerimientos ostentosos, que por lo general, se donaban a conventos

e instituciones religiosas, o que se preservaban en pequeñas piezas dignas de conservar como lo fueron las pinturas costumbristas y los retratos⁶⁸.

No obstante, esto habría de cambiar, pues, según opinó Barney-Cabrera, profesor de artes de la Universidad Nacional, y director científico de proyectos de historia del arte colombiano,⁶⁹ la irrupción de esta institución dentro del virreinato neogranadino, desarrollo una labor excepcional en el arte, aunque paradigmática del acontecer histórico que tomó cuerpo a fines del siglo XVIII, pues estableció, no sólo, normas antes no conocidas, como: la obligatoriedad de la aceptación de temas, procedimientos y técnicas, y una relación laboral subordinada bajo la dependencia científica y administrativa del director y del mayordomo de la *Casa Botánica*, José Celestino Mutis y Salvador Rizo. Sino, que fijó también normas en el aprendizaje del oficio botánico, estableciendo un reglamento de índole administrativa (jornales de trabajo, ubicación del lugar de labores, reglamento disciplinario), en el que el producto artístico y la utilización de instrumentos fueron propiedad de la Expedición.

Según este autor, el cual pretendió explicar las tendencias, factores y fuerzas históricas de cambio en el ciclo histórico que comprende la segunda mitad del siglo XVIII y las tres primeras décadas del siglo XIX (1770-1830), el arribo de esta institución, incidió en un cambio en la actividad artística de los neogranadinos, al producir un trabajo botánico cuyos valores estéticos tuvieron desde el punto de vista de la cultura, un influjo importante de la Ilustración, como lo era la veracidad y la observación descriptiva de la naturaleza.

⁶⁸ Barney-Cabrera, E. (1984). La actividad artística en el siglo XIX. En Jaramillo Uribe, Jaime (ed.) *Manual de Historia de Colombia* Vol. II Bogotá : Procultura. pp. 567-609.

⁶⁹ Según el historiador Carlos Rojas Cocoma, Eugenio Barney Cabrera, participó de la consolidación de la disciplina artística en Colombia, reconstruyendo la historia del arte y dando forma a la categoría de arte colonial. Dentro de su texto *Tradición o revolución: La invención del arte colonial en la historiografía colombiana, en la década de 1960* (2012) Rojas expone la escena artística de los años 50 y 60 en Colombia, explicando, cómo Barney Cabrera estuvo presente en un periodo de consolidación y formalización de la historiografía del arte, manteniendo una relación estrecha con la academia, particularmente, con la Universidad Nacional, en la Facultad de Artes y la cátedra de Historia del Arte. Dentro de las publicaciones de este autor-artista, figuran Barney Cabrera, E. (1963) *Geografía del arte en Colombia*. Bogotá: Imprenta Nacional. Obra sobre arte contemporáneo en Colombia, divide la producción artística a partir de las principales ciudades y departamentos del país, Barney Cabrera, E. (1970) *Temas para la historia del arte en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Dirección de Divulgación Cultural. Obra que condensa varios ensayos del autor, del cual se resalta el ensayo "Trasculturación y mestizaje en el arte en Colombia", escrito para la escuela de Bellas Artes de la Universidad Nacional en 1962, Barney Cabrera, E. (1980). *El arte en Colombia* Bogotá: Fondo Cultural Cafetero, compilación de algunos de los textos que el autor escribió en los años 60. Véase en Rojas Cocoma C. (enero-junio 2012) *Tradición o revolución: La invención del arte colonial en la historiografía colombiana, en la década de 1960. Revista Memoria y Sociedad. Vol. 16. No 32*, pp. 54-69.

Este planteamiento de Barney, el cual, destaco la influencia de la Ilustración en el arte, en cuanto que implicaba una investigación descriptiva sobre la naturaleza, se vio ampliado a finales de la década de los 90 del siglo XX, por medio de la directora del Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional de Colombia, Martha Fajardo, quien argumentó que si bien la historiografía tradicional se había interesado por la Expedición Botánica por sus indagaciones en el campo de la Botánica y de la taxonomía, caso de Enrique Pérez Arbeláez, Santiago Díaz Piedrahita y Lorenzo Uribe Uribe, o por la influencia de las ideas políticas de la Ilustración, caso de José Ocampo López, entre otros, no había sido igualmente trabajada en cuanto se refería a sus extraordinarios méritos académicos y artísticos.

Para esta autora,⁷⁰ graduada como Licenciada en filosofía y letras, con especialización en historia en la Universidad Nacional de Colombia, y autora de no más de 40 artículos sobre arte colonial de la Nueva Granada y de Colombia de los siglos XIX-XX, en su artículo *La obra artística de la real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada 1783-1816* (1996), la Expedición, constó, de un trabajo colectivo, en el que existió una admirable integración de ciencia y arte no conocida antes en el continente americano, produciendo una obra en gran medida, innovadora, y de altas calidades estéticas, propia de la tradición dieciochesca de los libros ilustrados de historia natural.

Sin embargo, no siendo su objeto de estudio propiamente las características propiamente estéticas de las producciones de historia natural, aunque, se refirió a la precisión del dibujo, a la elección de los colores y a los instrumentos empleados, esta artista, expuso como lo importante de esta institución fue que a diferencia de lo que habían hecho por tradición los pintores coloniales, copiando modelos de grabados o de otros artistas dentro de sus talleres, esta institución, sometió a los pintores, a la novedosa experiencia de observar la naturaleza, vinculando a los jóvenes neogranadinos

⁷⁰ Martha Fajardo es licenciada en Filosofía y Letras e Historiadora del arte de la Universidad Nacional de Colombia. (1968). Realizo estudios de postgrado en la universidad de Chile (1969). Para la escritura de este texto, *La Obra Artística de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada 1783 - 1816*.(1996) esta autora se desempeñaba como Profesora titular, emérita y honoraria de la Universidad y curadora de exposiciones nacionales e internacionales sobre arte colombiana, dirigiendo el museo de arte de la Universidad Nacional y el Instituto de Investigaciones Estéticas (IIE).

a la aprensión de la naturaleza prodigiosa que los rodeaba, conociendo su esencia, y su lugar dentro del orden universal⁷¹.

Para inicios de la década del siglo XXI, los aportes de estos dos artistas colombianos, los cuales se refirieron al arribo de la institución y a los cambios que produciría en la sociedad neogranadina, abrieron un espacio para la promoción de numerosos trabajos en que, no sólo, la Expedición Botánica, contribuyó a la aprehensión de los propósitos, inherentes a la obra Botánica, como lo fue el del conocimiento de las estructuras internas de los elementos a dibujar, sino que ligando el arte a la ciencia, coincidirían en exponer, como esta institución, desarrolló mediante la profesionalización del trabajo en botánica, una mirada 'selectiva' en el ilustrador botánico, que formó parte de un conjunto de acciones emprendidas por la Ciencia para dar forma e imagen, a la naturaleza americana.

Desde esta perspectiva, en la cual empezó a prevalecer el conjunto de acciones emprendidas por la ciencia con respecto al arte, surgiría el texto de Mauricio Nieto, *Remedios para el imperio; la apropiación del nuevo mundo* (2000), el cual, a diferencia del primer capítulo en qué, localizo las expediciones científicas en un contexto político particular, situando el control y la apropiación de la naturaleza, como objetivos principales de la Expedición Botánica, escribió en un segundo capítulo, como la expedición, implicó, no solamente el traslado hacia centros europeos de los productos naturales americanos, sino la transformación de la naturaleza americana en unidades que podían presentarse como *descubrimientos* del naturalista y por tanto como parte de sus *posesiones*⁷².

Tanto en *Remedios para el imperio; la apropiación del nuevo mundo* (2000) como en sus demás trabajos entre los que se incluyen *Dibujar, ensamblar y nombrar: desplazamiento y apropiación de la naturaleza*, (2000) en "*Historia hoy. Aprendiendo con el Bicentenario de la Independencia*"(2010), e *Historia natural y política conocimientos y representaciones de la naturaleza americana* (2008) Nieto, destacó la función clave de la representación visual en la exploración científica exponiendo, tanto, la formación y manufactura de las ilustraciones botánicas, de las cuales dijo, conllevaban una observación y representación directa de la naturaleza, como, la visión

⁷¹ Fajardo de Rueda, M. E. (Abr. 1996). La Obra Artística de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada 1783 - 1816. *Revista Hispanoamericana* No. 19, pp. 4-5

⁷² Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, p. 67

disciplinada que adquirirían las personas que se vincularon a la Expedición, especialmente, el caso de los artistas, quienes, para él fueron quienes participaron en la clasificación de plantas y en la construcción y legitimación de descubrimientos botánicos⁷³.

Citando un fragmento de las instrucciones del botánico Casimiro Gómez Ortega a los artistas de la Real Expedición Botánica, Nieto aclaro que (los artistas) dibujaban únicamente lo que fuese determinado por los botánicos, teniendo especial cuidado en dibujar aquellas partes que el botánico pudiese considerar importantes para el conocimiento y el reconocimiento de las plantas; y a veces, cuando fue necesario, representando separadamente y en mayor tamaño estas partes”⁷⁴.

Sin embargo, separando la labor del botánico, del cual, escribió, participo en procesos como la promoción e incorporación de productos medicinales americanos, y el cual esperaba con una sola representación ver todos sus rasgos esenciales de la planta (flor, fruto, hojas, semillas), para Nieto, los artistas, fueron, los testigos oculares que aseguraban la credibilidad y la autoridad de los reportes visuales o escritos, ejerciendo, una práctica indispensable para enmarcar las plantas, no sólo, en una categoría linneana, sino, también permitiendo que de la experiencia directa y posición privilegiada, se pudiese certificar la existencia de una especie genuina que pudiese ser dibujada y posteriormente nombrada⁷⁵.

Según Nieto, en detrimento de los naturalistas principalmente referenciados, dos tercios de los miembros oficiales de la Expedición de Mutis fueron artistas, y debido a que Mutis requería artistas para llevar a cabo su ambicioso proyecto, este llevó a cabo la fundación de su propia escuela de dibujo, de la cual, sostuvo Nieto, sobresaldrían de las demás expediciones, pues sin venir de escuelas de arte ni siendo inicialmente entrenados de acuerdo a las tendencias de la moda en pintura decorativa, iniciaron su

⁷³ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, pp. 69- 17; Nieto Olarte, M. (2000). *Dibujar, ensamblar y nombrar: desplazamiento y apropiación de la naturaleza*, en Colombia Ministerio de Educación Nacional. (2008-2009). *Historia hoy. Aprendiendo con el Bicentenario de la Independencia*” Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, p. 19 y Nieto Olarte, M. (2008). *Historia natural y política conocimientos y representaciones de la naturaleza americana*. Bogotá : Banco de la República, Red de Bibliotecas y Unidad de Artes y otras Colecciones : Universidad de los Andes : Universidad Eafit : Tropenbos International. pp.45-50.

⁷⁴ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, p. 52.

⁷⁵ Nieto Olarte, M. (2000). *Dibujar, ensamblar y nombrar: desplazamiento y apropiación de la naturaleza*, en Colombia Ministerio de Educación Nacional. (2008-2009). *Historia hoy. Aprendiendo con el Bicentenario de la Independencia*” Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, p. 19

entrenamiento copiando borradores o ilustraciones, o trazando las líneas principales de la planta, marcando sus colores, y haciendo bosquejos de las características que consideraba esenciales para el reconocimiento de la planta, mediante las exploraciones, dejando a los pintores, simplemente, el ejercicio de la aplicación de color, rasgo que caracterizo en el caso de la iconografía neogranadina⁷⁶.

De esta manera, destacando, no sólo, la función clave de la representación visual en la exploración científica, Nieto, exalto que en el proceso de producción de enormes y elaboradas colecciones de ilustraciones, hubo un entendimiento de lo que implicaba aprender a dibujar una planta, es decir, en cierto sentido, unas reglas de observación, y una labor de consolidar un único sistema que permitiese catalogar y hacer posible la apropiación de objetos naturales de cualquier parte del mundo.

Para finales de la primera década del siglo XXI, existen otros textos, que atendieron algunos detalles del proceso de manufactura, como el caso del texto *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008) de José Antonio Amaya, y el del artículo de la historiadora del arte Daniela Bleichmar en *El imperio visible: la mirada experta y la imagen de las expediciones Botánicas* (2009); y por otro, una variada bibliografía que expuso con un cuidadoso seguimiento las probables fuentes de inspiración de Mutis.

Como afirman en este último aspecto, los diversos autores consultados, para la producción de su obra botánica, Mutis se encontró ampliamente informado sobre lo que se había producido y se estaba editando en Europa. Por tanto, proponiéndose ‘corregir los errores’, según estos autores, Mutis, se dedicó a la pintura y formación de un cuadro de maestros pintores botánicos consiguiendo la realización de una obra dentro del más refinado gusto de la época.

Entre la bibliografía consultada, que se refiere a las probables fuentes e influencias de Mutis, se encuentran los textos de la artista Beatriz González *La Expedición Botánica: un programa de arte-ciencia en 220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada una selección de ensayos a manera de homenaje* (2004), apartados del texto *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008) del sociólogo José Antonio Amaya, menciones del trabajo, *La obra artística de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada 1783-1816*,

⁷⁶ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, p. 46

(1996) de la artista Martha Fajardo de Rueda, y por último, el texto *El dibujo y las estrategias de la representación científica* (2009) del investigador de Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), en México, Antonio Elías de Pedro Robles.

En el caso de la pintora Beatriz González⁷⁷, en su trabajo llamado *La Expedición Botánica: un programa de arte-ciencia* (2004), esta autora, se refirió principalmente a la obra pictórica de los discípulos de Mutis, a los que, según ella, Mutis enseñó sin que se pudiese otorgarle a este una faceta como pintor. Para esta pintora, historiadora y crítica del arte, la exigencia de Mutis a quienes trabajaron en la observación de la naturaleza, en la búsqueda y recolección de objetos naturales y en el cuidado de los herbarios, afectó profundamente a la sociedad neogranadina e incidió en su arte, debido a que de las influencias religiosas, morales, filosóficas o artísticas, que predominaban en la práctica del siglo XVIII, estas recibieron para la última década del siglo XVIII, características estéticas provenientes de los conceptos de la naturaleza e ideal del pintor académico alemán Rafael Mengs.

Con respecto a Rafael Mengs, González, señala, formó parte de la corte española ilustrada, llegando a España en 1760, en el momento en que Mutis partía para América. Para este periodo, publicó en 1762 su tratado sobre la belleza y el gusto en la pintura, en el cual, exaltó el gusto por el microcosmos, por la pequeña decoración y por la proliferación de características presentes en las bellas ediciones de libros ilustrados

⁷⁷ Egresada de la Facultad de Artes de la Universidad de los Andes, fue estudiante de la historiadora y crítica de arte argentina Marta Traba, del pintor español Juan Antonio Roda y de memorables artistas como Marta Traba Ramón de Zubiría, entre otros, de quienes compartió su interés por la obra de Fernando Botero, influencia fundamental en su periodo de formación. Después de graduada, estudio un año en la Academia Van Beeldende Kunsten (Artes visuales) en Holanda en 1966, regresando a Colombia e iniciando su obra más característica: “los próceres de la historia extensa de Colombia”, que se publicaron en periódicos, en páginas sociales, en la crónica roja, en estampas populares, en los cromos de venta de pasajes comerciales y en escenas pintadas en los buses. Sus obras “Apuntes para la historia extensa de Colombia I y II, merecieron el segundo premio en el XIX Salón Nacional de Artistas de Colombia, siendo, además, en este periodo, cuando se desempeñó como directora del departamento de educación del Museo de Arte Moderno de Bogotá, curadora de exposiciones para la Biblioteca Luis Ángel Arango, del Museo de Arte Moderno y del Museo de Arte Religioso de Bogotá de sus colecciones de arte e historia entre 1990-2004. Como historiadora ha publicado: "las artes plásticas en el siglo XIX", en la Gran Enciclopedia de Colombia (1993), José María Espinoza: abanderado del arte en el siglo XIX (1998), Artista en tiempos de Guerra: Peregrino Rivera Arce (1999), y Manual de Arte en el Siglo XIX en Colombia (2013) entre otros, ejerciendo como asesora y curadora de las colecciones de arte e historia del Museo Nacional durante catorce años.

sobre flores, plantas, aves y mariposas, conchas con todo el mundo entre otros elementos, que según esta artista, Mutis conoció pues poseía sus obras⁷⁸.

Para otra autora consultada, Mutis poseyó también las obras de María Sybilla Merian, mujer que vino desde Europa a Surinam a estudiar en su medio natural los insectos y particularmente a descifrar el misterio de las mariposas⁷⁹. En un apartado, de su texto *La obra artística de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada 1783-1816*,(1995) la artista Martha Fajardo, determinó las influencias que pudo haber tenido Mutis destacando que en este campo Mutis poseyó los trabajos Redotué, cuyo interés se situó por las rosas, de Audibon, por las aves, de María Sybilla Merian, por las mariposas, de Sloane por la flora, y de la fauna y flora de Mark Catesby, trabajos requeridos junto a otros, por Mutis a su bibliotecario en Cádiz en 1785⁸⁰.

Para Fajardo, este último, Mark Catesby, inglés autor de *la historia natural de las Carolinas, La Florida y las Islas Bahamas*, influencio a Mutis, pues compartió con él, la intención de aprovechar al máximo la circunstancia de estar viendo las plantas y los animales vivos para extraer de ellos su frescura y actitudes más propias, diferenciándose de los miembros de un gabinete o un jardín botánico, quienes a partir de los ejemplares naturales seleccionados y recolectados, presuntamente, convirtieron el conocimiento visual en algo ordenado y sistematizado.

Por último, para acabar con las probables fuentes de inspiración de Mutis, existió otro trabajo del sociólogo José Antonio Amaya, quien sostuvo, en un texto que recordaba la trayectoria de José Celestino Mutis y las grandes aportaciones al avance de la botánica, titulado *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008), que bajo la dirección de este viajero, herborizadores, recolectores y dibujantes criollos se empeñaron en formar una magnífica y espléndida flora para el Rey, influidos

⁷⁸ Gonzalez, B. (2004). La Expedición Botánica: un programa de arte-ciencia. En G. Cobo, *220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada una selección de ensayos a manera de homenaje*. Bogotá: Jardín Botánico José Celestino Mutis pp. 62-70.

⁷⁹ María Sybilla Merian.(Frankfurt, 2 de abril de 1647-Amsterdam, 13 de enero de 1717) fue una científica, precursora de la entomología, naturalista, exploradora, ilustradora científica y pintora alemana, detalladas observaciones y descripciones, con ilustraciones propias, de la metamorfosis de las mariposas. En sus láminas parece dar igual valor a las plantas como a los animales, aunque no cabe duda de que su principal interés fue la entomología. Véase en Fajardo de Rueda, M. E. ((Abr. 1996)). *La Obra Artística de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada 1783 - 1816. Revista Hispanoamericana No. 19*, pp. 3-15.

⁸⁰ Rueda, M. E. ((Abr. 1996)). *La Obra Artística de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada 1783 - 1816. Revista Hispanoamericana No. 19 (Abr. 1996)*, p. 6

por la obra de Antonio Palomino de Castro y Velasco (1655-1726), *El museo pictórico y escuela óptica*⁸¹.

Según Amaya, esta biblia de los artistas del mundo hispano del siglo XVIII y tratado que Mutis poseyó, incluyó, algunas de las técnicas empleadas en la elaboración de las láminas: iluminación, temple, aguada, acuarela y miniatura, y términos y definiciones utilizados por Mutis y sus colaboradores. Además, según consta, en informe para el virrey Caballero y Góngora, donde identificó esta tendencia como crucial del quehacer de los naturalistas, según Amaya, Mutis se declaró incondicional del iconismo y las miniaturas, por lo que con la ayuda del microscopio, de la lupa, del compás, y demás series de procedimientos que exigían que las imágenes fuesen más precisas, Mutis y sus discípulos representaron las nervaduras, texturas y órganos florales, convirtiendo la botánica adquirida en la Expedición tras salir del taller del arte en un magnífico ejemplar cuya nueva dimensión, convirtió sus producciones en arte, ellas mismas.

Sin embargo, en este proceso de manufactura, hubo otro elemento a considerar, el cual, fue el uso de diferentes pigmentos y derivados naturales que ofrecían los distintos tonos de colores que acompañarían las ilustraciones botánicas de su obra elemento al que aludió, pudiendo esto ser consultado en el texto *Mutis* (1986) del mismo autor. No obstante, hay otro trabajo que pudo alimentar esta perspectiva como lo fue el texto del Investigador de la Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades (UAMCEH) de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), Antonio De Pedro Robles, quien, dentro del proyecto de investigación sobre la Producción y circulación de imágenes americanas en los S. XVI-XX, expuso que a pesar de que el color, obtuvo una discreta presencia en la configuración de la imagen científica del siglo XVIII, para José Celestino Mutis el color resultó de una enorme importancia, como un recurso artístico útil para la clasificación Botánica⁸².

Según argumenta, el autor, en su trabajo *El dibujo y las estrategias de la representación científica* (2009), la ausencia del color en las ediciones impresas que ya habían sido cuestionadas en Europa, influyeron en Mutis para que en el trabajo de los pintores de la única escuela de dibujo botánico, el color fuese un rasgo sobresaliente en

⁸¹ Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá : Museo Nacional de Colombia sociedad Estatal para la Acción Cultural de España pp. 60-62.

⁸² Robles, A. E. (Enero - Junio 2009). El dibujo y las estrategias de la representación científica. *Revista Coherencia Vol. 6, No 10*, pp. 11-28.

sus láminas Botánicas. En general, según comento, el color era considerado un *rasgo* poco menos que prescindible para la identificación y descripción de una planta; pues como considero Linneo, el sombreado contendría exactamente toda la historia de la planta, como sus nombres, su estructura, su conjunto exterior, su naturaleza y su uso.

Sin embargo, en su trabajo, en el cual habla sobre la sucesiva transformación de todo un conjunto de representaciones, a partir del Renacimiento europeo hasta finales del siglo XVIII; y en el cual expone que el dibujo fue la herramienta, que históricamente, ofreció una relación entre la Ciencia y, en particular, la Historia Natural, De Pedro Robles, establece la imagen como un artificio válido del conocimiento científico, consideración que mejor estaría presente para el contexto neogranadino en el trabajo de la historiadora del arte Daniela Bleichmar y del sociólogo José Antonio Amaya.

En el caso de Amaya, este presentó cómo, a diferencia de los demás expedicionarios europeos, quienes se comprometieron a editar su obra y a enviarla a Madrid para su publicación, Mutis organizó un verdadero taller de Botánica, que alejándose de los objetivos normativos de la Expedición, que supusieron que en América se realizaría solo el trabajo de recolección, montaje de herbarios, descripción, dibujo y clasificación-, reservándole a la metrópoli funciones técnicas-grabado, iluminación, impresión, encuadernación y distribución en el proyecto se pretendía investigar todos los ramos de la historia natural, incluidas la Botánica, la zoología y la mineralogía, produjo en cada uno de los artistas de la Expedición, que se hiciesen diestros en el manejo de las técnicas artísticas, y a las fijas pautas de observación que ofreció Mutis, a quienes formó en su escuela de dibujo⁸³.

En el caso de Bleichmar, cuyo trabajo se enfoca en el estudio del Imperio español, particularmente en la cultura visual y en la producción y circulación del conocimiento de las expediciones botánicas, la imagen botánica, según ella, fue tan protagónica como la figura del naturalista, pues incorporo, no solamente, la planta que mostraba, sino que enfocando también las múltiples decisiones y negociaciones entre

⁸³ Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá : Museo Nacional de Colombia Sociedad Estatal para la Acción Cultural de España p. 52

diferentes tipos de expertos inmersos en ellas, sirvió como un instrumento clave para la producción de conocimiento desde América⁸⁴.

En su texto *El imperio visible: la mirada experta y la imagen de las expediciones Botánicas* (2009)⁸⁵, esta historiadora y doctora en el Departamento de Historia del Arte e Historia en la Universidad del Sur de California, reflexiona sobre la cultura visual de las Reales Expediciones Botánicas de Chile y Perú, Nueva y Nueva España, no limitándose a ofrecer su punto de vista sobre la producción gráfica, sino, sugiriendo como la representación visual estuvo estrechamente conectada con las labores de observación y con la práctica de los naturalistas.

Refiriéndose a lo que considera como el desarrollo de un estilo pictórico americano, en especial en el caso neogranadino, esta autora presenta, como, en comparación, con los ejemplares de las colecciones iconográficas europeas; que suplantaban el viaje, borrando la geografía, y encarnando procesos de colección y la clasificación, obsesiones propias de la Historia natural del siglo XVIII, la disciplina visual basada en la observación y en la representación de especímenes, desarrollada en Nueva Granada, implicó una cercana colaboración entre *herbolarios*, naturalistas, artistas, y demás colaboradores botánicos, desempeñando cada uno, alguno de los distintos pasos necesarios para producir una ilustración botánica.

Por ejemplo, según esta historiadora, el artista era la mano de la Expedición y unos de sus miembros centrales. Entrenados, por Mutis, para producir las imágenes, para Bleichmar, estos formaron junto a los herbolarios y cargueros, el eslabón más bajo, al quedar subordinados a la autoridad de quienes debían «dirigir» su trabajo. Por otro lado, estaban los naturalistas, quienes, según la autora, eran los ojos de la Expedición, los cuales, supervisando y dirigiendo el trabajo de los artistas, e imponiendo la visión particular con la que acercarse a la naturaleza y representarla, seleccionaron los objetos que había que representar, indicando en qué aspectos el artista debía enfocarse y cuáles ignorar.

⁸⁴ Daniela Bleichmar es doctora en historia por la Universidad de Princeton y profesora en el Departamento de Historia del Arte e Historia en la Universidad del Sur de California. Su trabajo realizó un abordaje interconectado y con énfasis en la producción gráfica de las Reales Expediciones Botánicas de Chile y Perú, Nueva Granada y Nueva España, y en la Expedición por territorios americanos y asiáticos del oficial naval Alejandro Malaspina.

⁸⁵ Bleichmar, D. (2008). *El imperio invisible: la mirada experta y la imagen botánica en las expediciones científicas de la Ilustración. Cuadernos dieciochistas No 9*, pp. 21-47. De la cual posee otra obra llamada *El imperio visible. Expediciones botánicas y cultura visual en la Ilustración hispánica*. (2016). México. Ed Fondo de Cultura Económica.

Por último, estaría el botánico, quien considerándose a sí mismo como el verdadero autor de las imágenes, tratando a los artistas como apéndices necesarios pero subordinados, controló su horario, dictaminó el contenido, el estilo, el tamaño de la imagen y la distribución de materiales necesarios para ella, evaluando incluso si el dibujo era satisfactorio o necesitaban correcciones e influyendo hasta a dónde y cuándo debía viajar⁸⁶.

De esta manera, para la autora, Mutis, junto a los cargueros, negros e indígenas, dirigió las investigaciones botánicas, convirtiendo a los practicantes vinculados en la Expedición en una clase experta sobre los múltiples aspectos de la naturaleza granadina, a su vez, que de ellos, estableció, como la producción de hechos científicos quedo construida como un proceso que privilegiaba las tareas intelectuales y físicas de observación y clasificación, por encima de la labor manual de conseguir los propios ejemplares o de pintar sus ilustraciones.

En el sub apartado artístico estas serían las principales obras y características que se rescatarían de la bibliografía consultada. No obstante, habría otra que con motivo de las conmemoraciones del bicentenario, y comprendido en el marco del programa *Historia Hoy: Aprendiendo con el Bicentenario de la independencia* (2009), expone una perspectiva no muy profundizada sobre la faceta artística valorada en relación a la época de la Independencia. Este fue el caso del *Volumen. 1* de este programa que se tituló *La independencia en el arte y el arte en la Independencia*. En este texto, los textos referenciados se interesaron en la cultura visual principalmente del siglo XIX- XX, sorprendiendo, como estos, argumentaron como hubo la aparición de una generación de pintores que desarrolló un estilo único y particular, exponiendo, entre la mayoría de las referencias iconográficas, las obras que provenían o se realizaron después de 1830.

Representando los temas de la guerra de Independencia, los individuos, los episodios y los escenarios de inicios de la vida republicana que la historiografía volvió legendarios y míticos, estos autores apelaron presuntamente a un fin político como lo fue el conmemorar la Independencia y al enseñar y recordar una memoria oficial que se construyó en la segunda mitad del siglo XIX, mostrando, simplemente pinturas que involucraron a personajes históricos con alegorías de libertad y la patria como primeros símbolos de identidad en las nacientes repúblicas, e invisibilizando consiguientemente

⁸⁶Bleichmar, D. (2008). El imperio invisible: la mirada experta y la imagen botánica en las expediciones científicas de la Ilustración. *Cuadernos dieciochistas No 9*, pp. 36-38

los méritos de la Expedición, su labor práctica, y su posterior influencia sobre estas referencias iconográficas. De este modo, se puede observar como perpetuando la idea de la historiografía tradicional, que tenía como en este volumen de la colección *Historia Hoy: Aprendiendo con el Bicentenario de la independencia*, desconoció la actividad que tuvo un profundo vínculo entre las prácticas científicas y un producto artístico en la Expedición⁸⁷.

1.4.2 La Expedición Botánica: la labor educativa y científica

Concerniente a la labor educativa de la Expedición Botánica desde la perspectiva científica, existen una serie de planteamientos ofrecidos por la bibliografía consultada dignos de resaltar. Por un lado, para diversos autores, orientada por Mutis, la Expedición Botánica no solamente contribuyó a formar a los jóvenes granadinos con las ideas del progreso e ideales de la Ilustración, sino que tuvo una implicación educativa y social en la conformación primigenia de un espíritu científico, un *ethos*, que afectó profundamente en la forma como los neogranadinos observaron la naturaleza, y efectuaron sus búsquedas y sus recolecciones en la sociedad neogranadina.

Mientras por otro lado, en un segundo y tercer planteamiento, proveídos mayormente en el marco de las celebraciones del bicentenario, para los diversos autores, se presentó, en primer instancia, la idea que afirmo que la Expedición Botánica fue significativa para la historia de Colombia ya que esta institución científica, fue el origen de una tradición científica y revolucionó a partir de ello el mundo cultural del virreinato; y en segunda instancia, una reducida bibliografía que complementa los planteamientos anteriores, en cuanto que busco establecer detalles propiamente científicos, que incluyen desde las prácticas ilustradas como formas de integración a un orden global europeo hasta el acto de traducción y construcción de los discursos científicos a partir de la apropiación de las tradicionales locales.

Para dar inicio, dentro de la bibliografía que relaciono la Expedición Botánica con una implicación educativa y social sobre la juventud, formando un *ethos científico*, se encuentran los textos del ensayista y literato Juan Gustavo Cobo Borda, *José Celestino Mutis: Biblioteca y jardín en 220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada una selección de ensayos a manera de homenaje* (2004), el texto de la historiadora Diana Soto en *Mutis educador de la élite neogranadina* (2005) y por

⁸⁷ Nacional, C. M. (2008-2009.). *Historia hoy aprendiendo con el Bicentenario de la Independencia. Vol I* Bogotá: Ministerio de Educación Nacional

último, el texto del abogado antioqueño Francisco Antonio Garcés Correa, *La Expedición Botánica verdadera epopeya de la Nueva Granada* (2015).

Por el lado de Juan Gustavo Cobo Borda, este expuso como la Expedición fue un instituto científico que contribuyó a la educación en ciencia de una juventud que estuvo llamada a estudiar de los recursos naturales y perpetuar dichos estudios y a su aprovechamiento⁸⁸. Para Cobo, el director de la Expedición Botánica, José Celestino Mutis fue el primer intelectual moderno y desde que llegó, empezó, en la Nueva Granada, según él, una nueva era para el estudio de las ciencias y para la proposición de nuevos referentes que permitieron a los criollos asumir y estudiar la realidad con nuevos modos prácticos⁸⁹.

Si bien esta argumentación fue ampliamente compartida por un amplio número de textos, los cuales, se referirían al arribo de las ciencias con Mutis y a la formación científica de los criollos, el trabajo de Cobo, se diferenció de estos, ya que reprodujo los planteamientos de la socióloga Olga Restrepo Forero, quien para inicios de los años 90 del Siglo XX, se interesó por comprender los procesos de institucionalización de la ciencia y la constitución de comunidades científicas que compartían una serie de valores o normas de comportamiento, estudiando en su trabajo, *José Celestino Mutis: El Papel del Saber en el Nuevo Reino* (1991) como Mutis fue la personificación del *ethos* del científico en la Nueva Granada⁹⁰.

Según esta autora, que enuncio, las normas y valores que rigen la actividad científica del sociólogo Robert King Merton⁹¹, Mutis llevó a cabo, entre sus tareas, la

⁸⁸ Cobo, J. G. (2004). José Celestino Mutis: Biblioteca y jardín. En Cobo, J. G. (Comp),. *220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada: Una selección de ensayos a manera de homenaje*. Bogotá : Jardín Botánico José Celestino Mutis p. 33

⁸⁹ Cobo, J. G. (2004). José Celestino Mutis: Biblioteca y jardín. En Cobo, J. G. (Comp), *220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada: Una selección de ensayos a manera de homenaje* Bogotá : Jardín Botánico José Celestino Mutis p. 24

⁹⁰ Restrepo, O. (1991). José Celestino Mutis: el papel del saber en el Nuevo Reino. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura No 18/19*, p. 54.

⁹¹ El *ethos* de la ciencia ha sido definido por el sociólogo Robert K. Merton, como un complejo de normas de resonancia afectiva, cuyo cumplimiento tiene carácter moralmente obligatorio para el científico. Las normas, que integran su *ethos* son: *Universalismo*: los juicios del científico se basan en criterios impersonales de validez; contrarían los criterios de autoridad y se oponen a las lealtades particularistas de raza, casta o sexo. *Comunalidad*: los hallazgos del científico no valen como propiedad individual; se siente obligado a comunicarlos, porque sólo así alcanza el reconocimiento y estima de sus pares; recíprocamente siente una deuda con sus predecesores y comprende que su trabajo contribuye a incrementar un legado común; el secreto está severamente limitado. *Originalidad*: su papel implica la obligación de promover el conocimiento; su mayor realización es producir avances en el mismo. *Escepticismo organizado*: no existe el respeto acrítico; el científico no juzga sin examinar el fundamento de las creencias; su obligación de ser crítico lo enfrenta a todas las formas del dogmatismo. *Desinterés*: su trabajo no está orientado hacia sí mismo; comparte con las profesiones la orientación hacia los otros;

difusión del saber, esperando que el grupo por el cual oriento su acción, se interesase por sus planteamientos y dinamizase un proceso, que sin su convalidación no hubiese generado una serie de expectativas compartidas. Sin embargo, aunque, Restrepo presento el proceso de institucionalización de la ciencia y la constitución de comunidades científicas, su planteamiento sería mejor expuesto en la situación americana con más claridad por la historiadora y educadora Diana Soto.

En el caso de esta investigadora colombiana que desde finales de los años 80, se caracterizó por estudiar en profundidad y rigor las características del proceso educativo llevado a cabo durante el periodo de la colonia, en su libro *Mutis educador de la élite neogranadina* (2005), esta autora expondría, como, una vez establecida la sede central de la Expedición, en Santafé (1791), fue se creó en la Nueva Granada, una autentica institución científica, la cual, con tareas centralizadas, se dedicaría , por un lado, al desarrollo, observación y dibujo directo de la naturaleza, y por el otro, a la profesionalización y formación de científicos criollos, los cuales, incorporando los referentes científicos de la época, formaron un grupo de notables figuras que, desde la periferia americana, estableció profundos lazos con la ciencia europea.

Para esta autora, quien en 1985 ya había expuesto la labor educativa de Mutis en su libro *Mutis filósofo y educador, una muestra de la realidad educativa americana en el siglo XVIII*, en este texto *Mutis educador de la élite neogranadina* (2005), la labor de educativa en detrimento de la filosofía escolástica, y la influencia de Mutis en la formación de los planes de estudios, convirtió a una elite criolla en una generación que supo responder desde la periferia a los propósitos de la ciencia metropolitana, logrando cierta autonomía; y generando casi en simultaneidad a esto, la creación de sociedades científicas que se valieron de su condición de criollos, para producir su legitimidad social y para presentarse, aun antes de serlo, como comunidades cohesionadas, que establecieron contacto y buscaron reconocimiento de grupos científicos europeos⁹².

Por último, dentro de la selección de la bibliografía consultada que se refirió al tópico de la Expedición Botánica como una institución que genero un *ethos* científico,

desviaciones como el fraude están controladas por el carácter público de su acción. *Humildad*: el científico es consciente de sus limitaciones personales y las de la ciencia; determinados asuntos escapan a su competencia y es su deber especificar el campo de sus conocimientos y el de sus dudas. Véase en Restrepo, O. (1991). Jose Celestino Mutis: el papel del saber en el Nuevo Reino. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura* No 18/ 19, p. 87.

⁹² Soto Arango, D. (2005). *Mutis educador de la élite neogranadina*. Bogotá : Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 11

este se presentó en el trabajo del abogado antioqueño Francisco Antonio Garcés, quien en su texto, *la Expedición Botánica verdadera epopeya de la Nueva Granada* (2015), expuso como la Expedición fue una verdadera epopeya, no sólo, la majestad de sus escenarios ni por el acercamiento a lo fabuloso y extra natural citando la retórica de Aristóteles; sino, por la calidad de sus participantes, quienes años muy próximos al final de la Expedición fueron quienes iniciaron el proceso libertario.

Para este autor, cuyo texto oscila entre lo apologético y lo literario, la Expedición Botánica, produjo el movimiento cultural y científico más grande que se produjo a lo largo y ancho del continente americano en relación con otras respuestas periféricas. Sin embargo, para él, quien aludió a la Expedición como la causa interna fundamental de la Independencia, reiterando el planteamiento ofrecido por la historiografía tradicional, la Expedición más que por su fundamento político-económico, debió considerarse por ser la piedra angular del fenómeno científico educativo, siendo el mismo director de esta Expedición, quien reconoció el talento de sus colaboradores y sucesores, los cuales, agigantando, según él, los conocimientos de los hombres de la cultísima Europa⁹³.

Para estos tres autores, las investigaciones sobre la Expedición Botánica no refutaron los lugares comunes de la historiografía tradicional, pero sirviendo para acercarse a la sociedad de finales del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX, estudiándola desde una visión menos común que dejase de asociarla directamente con la comprensión del periodo de la Independencia, que tendía a reducirla como causa de acontecimientos políticos y militares, serviría para aludir posteriormente a como para algunos de los autores referenciados, la Expedición construyó el legado educativo de Mutis, y permitió el primer desarrollo del pensamiento científico, sembrando el origen de nuestra tradición científica.

Este planteamiento, que habla sobre la Expedición y el desarrollo del pensamiento científico, se vio mejor representado a finales de la primera década del siglo XXI, dentro de los muchos proyectos que se prepararon a puertas del bicentenario, en conjunto con otros proyectos de instituciones educativas universitarias que a diferencia del periodo de los 90 profesionalizaron la enseñanza de la historia y diversificaron los objetos de estudio.

⁹³ Garcés Correa, F. A. (2015). *La Expedición botánica verdadera epopeya de la Nueva Granada*. Medellín : Librería Señal Editora p. 61

En el caso del trabajo titulado *Colombia 200 años de identidad 1810-2010* (2010), este texto, hizo parte de un gran proyecto de la Universidad Nacional de Colombia y de la revista *Semana*, en el que historiadores, periodistas, e instituciones como el Museo Nacional de Colombia, el Archivo General de la Nación, la Biblioteca Nacional de Colombia, la Biblioteca Luis Ángel Arango, y demás instituciones nacionales, se unieron para llevar a cabo su propia versión de los hechos más representativos de los 200 años de Independencia del país, en cinco revistas de colección.

En torno a esta institución, los autores colectivos, entre los que se podrían mencionar los participantes de la Comisión Bicentenario, Beatriz Sánchez, Myriam Jimeno, José Vidal Betancurt, Heraclio Bonilla y al sociólogo Gabriel Restrepo, describieron como esta institución hizo parte de las empresas de racionalidad científica y económica coimpulsadas por la Corona Borbónica, con el manifiesto fin de explorar nuevas fuentes de riqueza en el territorio neogranadino y de mejorar la productividad de sus colonias. Sin embargo, exaltando que desde que Mutis se instaló en Santafé, dedico más tiempo a organizar y clasificar el vasto material que tenía, los autores afirmarían, que las labores que lo habían alejado de la observación de la naturaleza neogranadina, como la de consejero virreinal, y la participación y las inversiones relacionados con la minería, darían paso a que este dedicara tiempo para que nuevos colaboradores se sumaran al trabajo de la Expedición, propiciando la apropiación de un conocimiento teórico y el origen de pensamiento científico practico⁹⁴.

Dentro de este segundo conjunto de textos, que acompañaron este planteamiento y que se referirían a la Expedición como origen e institución que propicio una tradición científica, se encuentran los que se ocuparon de reflexionar en torno a las conmemoraciones bicentenarias y de conmemorar los procesos de emancipación e independencia del régimen colonial español en Colombia y América Latina. Desde 2008, en el caso de Colombia, la presidencia de la Republica creó una comisión encargada de coordinar los festejos y proyectos conmemorativos, y ya desde 2009 se comenzaron a realizar diversas actividades con una orientación crítica y debates que se articularon en torno a preguntas tales como ¿Qué se ganó y qué se perdió con la Independencia?

⁹⁴ Herrera de la Hoz, C. E. (2010). *Colombia 200 años de identidad 1810-2010*. Bogotá : Universidad Nacional de Colombia : Revista *Semana* pp.14-15

En el plano educativo, se destacaron los libros “*Historia hoy. Aprendiendo con el Bicentenario de la Independencia*” (2009), y “*Expediciones Botánicas siglo XXI: José Celestino Mutis 1732 - 1808 / La Botánica: una estrategia para el desarrollo de competencias científicas*” (2009), dos proyectos del Ministerio de Educación Nacional, cuyo objetivo central fue el replanteamiento de la enseñanza de la historia, atendiendo a las más recientes tendencias historiográficas que habían permitido plantear lecturas más incluyentes y diversas sobre el pasado. En palabras de la ministra de educación, Cecilia María Vélez, estos proyectos querían mostrar que no había una sola versión sobre los acontecimientos, sino que, de acuerdo con la acumulación de investigaciones, con el descubrimiento de nuevas fuentes y, sobre todo, la posibilidad de hacerse múltiples preguntas, se podía llegar a muchas explicaciones complementarias e incluso contradictorias y críticas acerca del pasado.

En el caso de “*Historia hoy. Aprendiendo con el Bicentenario de la Independencia*” (2009), este fue un proyecto del Ministerio de Educación Nacional, que se dividió en tres etapas: La primera) *Los estudiantes preguntan* (2008), en la que se convocó a los estudiantes de colegios de todo el país a que formularan preguntas sobre el período de la Independencia (1783-1830). La segunda) *Construyendo respuestas* (2009-2010), en la cual, a través de convenios con instituciones como Colciencias, el ministerio de educación asesoró a maestros y estudiantes de todo el país en talleres metodológicos de investigación histórica, para resolver alguna de las 200 preguntas de la etapa preliminar, y la tercera y última etapa en la cual se evidenció como este proyecto fue una de los pocos financiados desde el Estado que escapó de la autorreferenciada historiografía tradicional.

Según comenta el profesor de la Universidad Javeriana, Sebastián Díaz se recibieron 16.501 preguntas correspondientes a 1.951 instituciones educativas de 501 municipios, y luego se seleccionaron las mejores 200 preguntas; fruto de las cuales, surgió la *COLECCIÓN BICENTENARIO*, en la cual, en el *Vol. 8* de esta colección titulado: *ciencia y la Expedición Botánica en la Independencia*, se consignaron las preguntas ¿Por qué hablar de ciencia y la Expedición Botánica? ¿Porque ésta es tan importante para el periodo de la Independencia? ¿Cuál fue el propósito de esta

Expedición? y ¿qué influencia tuvo José Celestino Mutis y la Expedición Botánica en la Independencia de Colombia?⁹⁵.

En el siguiente caso de *Expediciones Botánicas siglo XXI: José Celestino Mutis 1732 - 1808 / La Botánica: una estrategia para el desarrollo de competencias científicas* (2009), este texto, reconoció en el inicio la Expedición Botánica, no sólo, el convencionalmente reconocimiento de la fauna y flora de parte de los criollos, y la creación de herbarios que como refiere su autora son hoy el apoyo y referencia para identificación, denominación y clasificación de las especies, sino, el inicio del proceso de inserción en la modernidad, a través de una ruptura con los paradigmas escolásticos existentes⁹⁶.

Como una herramienta educativa, que buscó que los estudiantes se relacionasen con las competencias científicas que adquirieron los criollos en ciencias naturales tales como identificar, indagar, y transformar sus conocimientos botánicos con fines eminentemente políticos y económicos, para su autora, la botánica vallecaucana Ana Cristina Bolaños, la labor efectuada por Mutis en Nueva Granada, promovió el reconocimiento y el establecimiento de una relación con el entorno que permitió de parte de los criollos, interpretar el mundo con la teoría, por un lado, y por el otro, el conocer las características propias de las plantas, su forma de reproducción natural, desarrollo y las condiciones ambientales en las que crecían.

En términos metodológicos, estos dos proyectos invitaron a maestros y estudiantes de todas las regiones del país a investigar y enseñar la historia proponiendo una lectura diferente de las prácticas involucradas en la Expedición Botánica. Para ello, se propuso que los estudiantes en sus respectivos cuadernos o en sus libretas de campo, privilegiaran, por un lado, los procesos de investigación por encima de los de memorización, y por otro lado, que convirtieran las plantas en organismos de investigación científica, realizando una colección de ejemplares o especímenes

⁹⁵ Nacional, C. M. (2009). *Historia hoy aprendiendo con el Bicentenario de la Independencia*. Vol VIII. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

⁹⁶ R., A. C. (2009). *Expediciones botánicas siglo XXI : José Celestino Mutis 1732 - 1808 / La botánica: una estrategia para el desarrollo de competencias científicas*. Cali : Ministerio de Educación Nacional : Universidad del Valle p. 2

botánicos secos, organizándolos bajo un sistema de clasificación establecido y dibujando los caracteres más importantes para su identificación⁹⁷.

Es así que, dentro de la primera década del siglo XXI, se pasó de trabajos que hablaban de una historia social de la ciencia, en los cuales se referían al papel fundamental que desempeñó Mutis al impulsar las nuevas corrientes del pensamiento moderno dentro de la Expedición Botánica, a los de una política educativa; en la cual, se desarrollaron cuestionamientos sobre la ciencia, y la Independencia, que procuraron explorar las prácticas que sin duda fortalecieron y legitimaron la naciente elite americana y el papel de los científicos, sus instrumentos y sus instituciones en acción dentro de este fortalecimiento⁹⁸.

Sin embargo, como se mencionaría en la introducción de este sub apartado, existe una reducida bibliografía que expondría claramente o que se refiriese a los *detalles propiamente científicos de la Expedición Botánica*. Ocupándose de las variadas y numerosas actividades de Mutis y sus colaboradores, existe una bibliografía que se ocupo de los contenidos de la filosofía moderna enseñados por Mutis, en este segmento, por otro lado, se expondrán, a diferencia, algunas de las prácticas científicas de la Ilustración, mencionadas por los autores, las cuales, según ellos, permitieron que la tradición científica europea irrumpiera sobre la naturaleza neogranadina, y a que una elite de americanos se convirtiese en sus practicantes y promotores, muchos de ellos al servicio de la Real Expedición Botánica.

Entre la bibliografía consultada, que destaca las actividades del director de la Expedición Botánica José Celestino Mutis y sus colaboradores, por medio de algunos ejemplos, están los trabajos de los historiadores, Mauricio Nieto y Renán Silva, y del filósofo, Santiago Castro Gómez, quienes examinando la constitución de estos criollos como un grupo social, estudiaron con atención el carácter de las prácticas científicas de la Ilustración, y de qué manera las tradiciones –no ilustradas- y los conocimientos sobre la naturaleza de los habitantes del territorio americano fueron incorporados a la ciencia europea.

⁹⁷ R., A. C. (2009). *Expediciones botánicas siglo XXI : José Celestino Mutis 1732 - 1808 / La botánica: una estrategia para el desarrollo de competencias científicas*. Cali : Ministerio de Educación Nacional : Universidad del Valle p. 33

⁹⁸ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, p. 259

Con referencia a estos autores, el primero de los autores a tratar, es el historiador y filósofo Mauricio Nieto, quien en diversos trabajos como *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo* (2000), *Historia natural y política conocimientos y representaciones de la naturaleza americana* (2008), *Ciencia imperial y ciencia criolla reflexiones sobre la ciencia y la política en el período de la independencia en el Nuevo Reino de Granada* (2010) y *Orden natural y orden social ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada* (2007), explico como a consecuencia de las expediciones Botánicas, se formó alrededor de Mutis, una elite de americanos que tuvo un papel decisivo tanto en el creciente éxito de una oligarquía colonial que cuestiono el sentido de su relación con el imperio español, como en el esfuerzo por consolidar tradiciones europeas en América⁹⁹.

Con respecto al cuestionamiento sobre su relación con el imperio español, Nieto fue claro en afirmar que en lugar de haber librado un esfuerzo en darle libertad y autonomía a la población americana, lo que hubo de parte de los criollos fue la reacción de unos actores, cuyas acciones como terratenientes, gobernantes, geógrafos, o naturalistas, buscaron se les confiriera una posición activa en la política con un claro papel como agentes de dominio y control¹⁰⁰.

Mientras tanto, en lo concerniente en la consolidación de las tradiciones europeas, Nieto fue más amplio en su exposición al explicar que siendo educados con las tradiciones intelectuales europeas, y trabajando siguiendo los métodos, técnicas y ambiciones de la ciencia Europa, este grupo de americanos, buscó mediante el uso de los mismos artefactos que los europeos emplearon en los proyectos de exploración, el reconocimiento que instituciones, sociedades y academias europeas podían brindar y la consolidación de un lenguaje común, que determinara aquellos aspectos de la realidad que fueron dignos de atención científica.

⁹⁹ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia p. 55; Nieto Olarte, M. (2007). *Orden natural y orden social ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada*. Madrid, España : Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Nieto Olarte, M. (2008). *Historia natural y política conocimientos y representaciones de la naturaleza americana*. Bogotá : Banco de la República, Red de Bibliotecas y Unidad de Artes y otras Colecciones : Universidad de los Andes : Universidad EAFIT : Tropenbos International; Nieto, M. (ene.-feb. 2010)). Ciencia imperial y ciencia criolla: reflexiones sobre la ciencia y la política en el período de la independencia en el Nuevo Reino de Granada . *Revista Javeriana Vol. 146, no. 761* , p. 50-56.

¹⁰⁰ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia p. 55

En un segundo aspecto a tratar, estos autores señalaron como los criollos durante la Expedición Botánica, se nutrieron y actuaron como traductores de conocimientos nativos, al incorporar algunas de las prácticas medicinales indígenas y negras, siendo estas explicadas o “traducidas”, en términos de la ciencia ilustrada. Para estos autores, caso de Nieto, Silva y Castro Gómez era obvio que un solo individuo no podía examinar cada una de las plantas y probar sus virtudes medicinales, sus posibles usos alimenticios y recorrer todos los caminos. Por tanto, según estos autores, mediando su contacto con la naturaleza por las costumbres de otros, los criollos participaron de la experiencia y la observación directa de la naturaleza efectuadas por los nativos, para la caracterización, la demarcación, y afirmación de un conocimiento más racional y legítimo.

En el caso de Nieto, diferenciando con claridad entre –creencias irracionales- y conocimiento –certificado, racional y legítimo-, este explico que estos saberes y tradiciones locales al ser expuestos en otro lenguaje, bajo códigos familiares para los europeos letrados, se transformaron en conocimiento científico y, por lo tanto, fueron susceptibles de ser denominados como descubrimientos propios de los hombres de ciencia, a diferencia de los otros saberes que como presenta se silenciaron o se invalidaron¹⁰¹.

En el caso del trabajo del filósofo Santiago Castro Gómez, mientras tanto, este expuso en su texto *La hybris del punto cero ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)* (2005), como la producción de conocimiento científico no fue el resultado de una relación directa entre hombre de ciencia y la naturaleza, sino que éste se desarrolló en el marco de tradiciones culturales en las cuales ya existían complejas relaciones entre la naturaleza y la sociedad. Para Castro Gómez, los criollos tomaron a los indígenas y negros africanos a la manera de “informantes nativos”, desarrollando un pensamiento que permitiese la localización de ciertas plantas y ejemplares, y legitimando la traducción de un conocimiento local mediante su comparecencia como un descubrimiento digno para las cortes europeas con base a un discurso científico¹⁰².

Por último, alejándose de la perspectiva de los criollos, siendo educados y trabajando con las tradiciones intelectuales europeas, y de su papel como traductores de conocimientos nativos, hubo una bibliografía en la que sus autores interesados en

¹⁰¹ Nieto Olarte, M. (2007). *Orden natural y orden social ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada*. Madrid, España : Consejo Superior de Investigaciones Científicas p. 324

¹⁰² Castro-Gómez, S. (2005). *La hybris del punto cero ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*. Bogotá : Editorial Pontificia Universidad Javeriana p. 213

conocer la naturaleza mediante la observación directa y la descripción detallada estudiaron la actividad investigativa de los criollos neogranadinos, concluyendo que, tal actividad expresaba una serie nueva de criterios del trabajo en las ciencias, siendo el primero de ellos el de organizarse de manera efectiva como un trabajo, que incluyó un componente grande de operaciones ‘manuales’, por un lado, y por el otro, permitiendo observar cómo en el trabajo de los criollos intervino el saber de la historia natural, que se expresó en su entendimiento de la función que cumplió la teoría, en la comprensión del papel que jugaban los instrumentos, y por último, en la importancia de la escritura.

Estos fueron los casos de Renán Silva y del historiador antioqueño Edgardo Morales en sus textos *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002) y *La obra de Dios y el trabajo del hombre : percepción y transformación de la naturaleza en el virreinato del Nuevo Reino de Granada* (2011) . Estos dos autores ahondaron en como en la investigación en el campo de la historia natural, supuso, de manera necesaria explicar en qué consistían los viajes de exploración, el uso de instrumentos y la observación directa, elementos que aunque sujetos a la Expedición Botánica no serán abarcados en este balance historiográfico.

Conclusiones:

Concerniente a la expedición botánica como una *Herramienta política, económica y educativa*, se realizaron dos sub apartados temáticos con objeto de debatir o ampliar ideas predominantes sobre estos puntos en la historiografía tradicional. El primer sub apartado temático, aludió a la Expedición Botánica como una *Herramienta política y económica*, reafirmando sobre este punto, primero, la importancia de las expediciones como símbolos de poder imperial y científicos de las cortes europeas para mediados del siglo XVIII; segundo, en la obtención de productos o materias primas para la conquista del mercado europeo y a las consiguientes justificaciones monárquicas que buscaron fortalecer el comercio metropolitano, y por último, abarcando una reducida bibliografía que abarcó la importancia política de la Expedición Botánica en el ámbito local, la cual se refirió a los intereses virreinales por los cuales la expedición fue creada y los motivos que por consiguiente, esta institución desarrollo para el impulso de las disciplinas científicas de los criollos dentro del movimiento cultural de la Ilustración.

Estos argumentos o tendencias sugeridos por la bibliografía consultada, no se apartaron de las tesis establecidas desde los años 80 y 90 por la historiografía

tradicional, que coincidió en atribuir a la explotación más eficiente de las colonias españolas, y a la influencia en el ámbito político y sobre la política colonial e independentista, los principales objetivos y resultados de la Expedición Botánica. No obstante, a juicio de los diversos autores de la bibliografía producida a finales del siglo XX y XXI, y según sus valoraciones, fue la naturalización de plantas americanas en suelo europeo para su eventual comercialización; el descubrimiento, investigación y posesión de especies no oficialmente reconocidas por la farmacia europea para la conquista del mercado occidental, y el claro reflejo de una política de sustitución de importaciones, que busco, con el encuentro de plantas de regiones hasta ese momento desconocidas, la remisión, acumulación, y la catalogación de especímenes en el Real Jardín Botánico de Madrid, los principales objetivos, y las distintas y nuevas perspectivas posicionadas en torno al análisis de la expedición botánica.

Dentro de dichos planteamientos, los argumentos proveídos por el filósofo e historiador Mauricio Nieto a partir del estudio de *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo* (2000), y de los posteriores argumentos de los textos del sociólogo e historiador Renán Silva en *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural* (2005) y del filósofo Santiago Castro Gómez en *La hybris del punto cero ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)* (2005), que abarcaron, los intereses económicos y los proyectos de hegemonía política y cultural emprendidos por la Corona, suponen los mayores aportes desde la perspectiva de los autores colombianos, junto a los del sociólogo José Antonio Amaya, y al historiador norteamericano Anthony MacFarlane, quienes en sus textos *La Expedición Botánica a la luz de las cifras, 1783-1816* (2013) y *Colombia antes de la independencia economía, sociedad y política bajo el dominio borbòn* (1997), dieron cuenta de cómo la Expedición Botánica permitió restaurar la fidelidad de una joven generación criolla que participo de la promoción de las ideas científicas y económicas de la Ilustración al servicio del Estado monárquico.

Concerniente a los aportes de los autores extranjeros, en este ámbito, el balance muestra como sus mayores contribuciones, en cambio, se situaron en torno a las formas de intervención y catalogación operadas desde la metrópoli, citando ejemplos e investigaciones concernientes a la investigación de los principios activos existentes en las plantas, y a como las características específicas de esta empresa en comparación con las demás expediciones (caso de las de Nueva España y la del virreinato del Perú), permitieron como parte de un conjunto de reformas, el impulsar el cultivo de las

ciencias, reorientadas por la política del Estado borbónico, tendientes a realizar grandes cambios a ejemplo del resto de potencias de Europa. Esto en cuanto al primer sub apartado.

En cuanto al segundo sub apartado, el cual, comprende a la Expedición Botánica como una *herramienta educativa*, este consta de dos sub epígrafes temáticos, comprendidos, por un lado, en términos artísticos, y por el otro, en términos científicos. Aunque en el primer sub apartado temático, titulado *Herramienta política y económica*, se abarcó parte de la bibliografía producida desde finales de las últimas décadas siglo XX hasta inicios del siglo XXI, concerniente a la iconografía, considerándola, por su interés y valor político, y por el atesoramiento y colección de las ilustraciones botánicas por parte de las cortes europeas, en este segundo sub apartado, su análisis se centró en el estudio de la innegable influencia que tuvo José Celestino Mutis en esta institución, coincidiendo, entre diversos aspectos, en la alabanza de parte de los diversos autores nacionales al conjunto de ilustraciones botánicas elaboradas para finales del siglo XVIII, segundo, al reclutamiento y formación de pintores y naturalistas, y por último, al producto del trabajo de cada uno de los artistas de la expedición, los cuales se hicieron diestros en el manejo de las técnicas artísticas y en las fijas pautas de observación que ofreció Mutis, presentando como novedad, con respecto a lo conocido para las últimas décadas del siglo XX, la exposición sobre el desarrollo y manufactura de las ilustraciones botánicas, que incluyó por parte de estudiosos de la cultura visual de las expediciones herbarias como Mauricio Nieto, Daniela Bleichmar y Antonio Robles, la aparición de trabajos sobre los sectores sociales subordinados involucrados, los cuales, comprendidos como objetos de reflexión histórica, según estos autores, desempeñaron cada uno, (caso de *herbolarios*, naturalistas, artistas, y demás colaboradores botánicos), alguno de los distintos pasos necesarios para producir una ilustración botánica.

Dentro de las principales novedades de este epígrafe, se manifiesta la vitalidad incuestionable como ejemplo académico y el trabajo colectivo de parte de la expedición, en el que según los autores existió una admirable integración de ciencia y arte no conocida antes en el continente americano, aprehendiendo con ello, no solo, de los propósitos, inherentes a la obra botánica, como lo fue el del conocimiento de las estructuras internas de los elementos a dibujar, sino, también, en detrimento de los naturalistas criollos principalmente referenciados, del inicio de un entrenamiento ligado

a las tendencias de la moda en pintura decorativa, dejando, el ejercicio de la aplicación de color, como un rasgo casi anecdótico, que caracterizó la iconografía neogranadina:

Por último, en cuanto al segundo epígrafe dedicado a la labor científica, si bien la bibliografía expuesta no se propuso controvertir como la Expedición Botánica fue significativa para la historia de Colombia ya que esta institución científica, fue el origen de una tradición acreditada; ni de establecer detalles propiamente científicos, con excepción de los textos que expusieron el uso de instrumentos y las prácticas de los aprendices y discípulos en historia natural, como previamente se explica, en este sub apartado se abordan las prácticas ilustradas atribuidas a los criollos como formas de integración a un orden global europeo y al acto de traducción y construcción de los discursos científicos a partir de la apropiación de las tradicionales locales, siendo esta labor desarrollada por los historiadores Diana Soto, Mauricio Nieto, Renán Silva y por el filósofo Santiago Castro Gómez.

Dentro de los argumentos expuestos concerniente a las prácticas ilustradas, figuran los aportes de la historiadora Diana Soto y del sociólogo Renán Silva, en sus textos *Mutis educador de la élite neogranadina* (2005), y *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002), quienes aludiendo, al proceso de profesionalización e incorporación de referentes científicos de la época por parte de Mutis a sus discípulos y estudiantes neogranadinos, coincidieron en afirmar como se formó un grupo de notables figuras que, desde la periferia americana, estableció profundos lazos con la ciencia europea, dando muestras, no sólo, de competencia científica y de un saber propio de la era de la expansión europea y de la historia natural, sino también de afinidad política con la Corona, distanciándose con ello, de la historiografía tradicional y de la idea de que solo tuvieron como elemento de legitimación su condición de criollos.

Mientras tanto, en un segundo aspecto a tratar tendiente a abarcar las prácticas ilustradas, por parte del historiador Mauricio Nieto y del filósofo Santiago Castro Gómez, en sus textos *Orden natural y orden social ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada* (2007), y *La hybris del punto cero ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)* (2005), se indaga sobre como los criollos se nutrieron y actuaron como traductores de conocimientos nativos, al incorporar algunas de las prácticas medicinales indígenas y negras, siendo estas explicadas o “traducidas”, en términos de la ciencia ilustrada. Aunque estos autores no lograron

desarrollar grandes aportes en esta área es notable que aportaron en esta perspectiva una línea investigativa que está en proceso de consolidación, y que puede involucrar más estudios que indaguen sobre el acto de traducción y construcción de los discursos científicos a partir de la apropiación de las tradicionales locales, aprovechando, presumiblemente como fuentes de indagación los periódicos y las memorias de la época de actores que vinculados a la expedición botánica o del círculo cercano de estas personajes, abordaron la observación directa de la naturaleza y la demarcación de un conocimiento legítimo efectuado por los mismos criollos.

Es así que en esta revisión historiográfica en lugar de situar a esta empresa y sus contribuciones en torno de la formación de los jóvenes granadinos con las ideas del progreso e ideales de la Ilustración, se tuvo desde una serie de planteamientos ofrecidos por la bibliografía consultada, un posicionamiento que exhibió como la Expedición Botánica sirvió para la consolidación de las tradiciones europeas objetivo perseguido por los criollos y que tuvo como referente a Mutis; unas observaciones que mostraron el afán parte de los criollos, para integrarse de integralmente al servicio de la Corona, logrando una mejor comprensión de la historia política americana como de la historia de las ciencias y el arte en la América española de finales del siglo XVIII e inicios del XIX, y por último, como un aparente elemento característico de la faceta artística y educativa de la expedición, las observaciones de parte de académicos extranjeros sobre la aplicación del color que exhiben la importancia de la guía de Mutis en la escuela de dibujo.

2. José Celestino Mutis

El nombre de José Celestino Mutis en la historia colombiana ha estado unido al de la Expedición Botánica, de tal manera, que no puede pensarse en una o en otro sin separarlos. Generalmente, desde mediados del siglo XIX, se le reconoció por la organización de esta empresa y sus resultados, explicando como de no haber sido por él, no se hubiera gestado el movimiento de la Independencia, o por lo menos no se hubiese creado una empresa botánica con las dimensiones que tuvo.

Sin embargo, teniendo en cuenta la obra en preparación conforme a los principios de Linneo, que realizó, y la formación del pensamiento ‘científico’ o ‘conocimiento útil’ que se le reconoce implanto en la sociedad neogranadina, en el presente apartado, se pretende exponer como para finales del Siglo XX y las primeras décadas del Siglo XXI, no sólo, se profundizaron los contenidos presentes que le reconocen como un agente o actor indispensable de cambio en los campos científico y educativo, para ocuparse también, de otras facetas de su pensamiento, menos estudiadas como lo son su ideario filosófico, y por último, y con mayor profundidad, de su faceta naturalista, y de su papel dentro de una política reformista implementada por Carlos III en las áreas educativas y económicas.

Como constara dentro de la bibliografía publicada sobre este español, en las últimas tres décadas, las investigaciones se han distanciado de su papel como difusor de las diferentes ramas de la ciencia en Nueva Granada, casos tales como la medicina y la botánica, para ocuparse de cómo Mutis se formó en diferentes campos del conocimiento, explorando, la influencia que desempeñó, por un lado, sobre un reducido núcleo de criollos, previa a su obra e inicio de labores Botánicas en 1783, de su enseñanza de la filosofía natural o filosofía moderna en las instituciones de estudios superiores, por el otro, y por último, de su participación en los planes de estudio de 1774 y de 1787; todos estos, acontecimientos, que según la historiografía tradicional condujeron a la transformación cultural del virreinato de la Nueva Granada, y a ver de parte de los criollos a la política española con ojos más críticos¹⁰³.

¹⁰³ Conocido como el “plan Moreno y Escandón”, el plan provisional de estudios emprendido por el fiscal criollo Francisco Antonio Moreno y Escandón en la Nueva Granada de 1774 supuso el ingreso de las ideas ilustradas al virreinato en el periodo comprendido entre 1760 y 1780. Este plan, según reiteraron tanto los autores de la historiografía tradicional como los autores de las décadas finales del siglo XX, tuvo como propósito transformar los obsoletos métodos de enseñanza dogmática que constaban de transmitir las ciencias especulativas y perpetuar la tradición escolástica utilizada por las comunidades religiosas, para permitir el desarrollo de las sociedades en torno a los avances científicos y educativos

Por motivos de selección en este balance historiográfico, en el que se pretende contribuir a la comprensión y significado de José Celestino Mutis en la sociedad neogranadina, no se abarcan entonces las facetas como médico y sacerdote, citándolas brevemente en algunos sub apartados del texto, para ocuparse en sentido amplio y profundo, de lo que pueden ser consideradas sus máximas aportaciones, y de su papel en el proceso y en los resultados alcanzados en sus investigaciones en el campo de la historia natural.

Para comprender cuál fue el mérito conferido a Mutis para principios del siglo XXI, existen ciertas menciones y honores conferidos en la historiografía colombiana desde el siglo XIX y perpetuados por la historiografía del siglo XX que valen la pena evidenciar. Con motivo de ello, al igual que en el apartado la *Expedición Botánica: perspectiva histórica* se realizará una breve mención de los principales argumentos establecidos por la historiografía tradicional hasta finales de los años 90 del siglo XX, en un sub apartado titulado el *Mutis histórico*, en el cual, se expondrán los fines y los logros conferidos a Mutis, en su mayoría por autores colombianos.

2.1. *Mutis histórico*

Después de la guerra de la Independencia surgieron una cantidad significativa de escritos que desarrollaron una narración detallada sobre los principales acontecimientos que tuvieron lugar durante finales del siglo XVIII y comienzos del XIX. Estos escritos desde memorias, crónicas, apologías o biografías, tuvieron como fin, según comenta el historiador Jorge Orlando Melo, el despertar, sentimientos patrióticos y de reverencia o rechazo hacia el pasado colonial, entre un conglomerado de políticos, abogados, científicos y demás personajes de la época, quienes buscaron

obtenidos por las potencias europeas de mediados del siglo XVIII. Mientras, tanto, el plan de estudios de 1787 aprobado por el Virrey Arzobispo Antonio Caballero y Góngora, según denotan distintos autores, procedió a dar continuación con las clases de Matemáticas, siguiendo la costumbre académica que preparo Mutis sobre lo útil, y apreciable de las Matemáticas desde 1762. Según el Archivo histórico del Rosario, en octubre de 1786, desde Turbaco, el virrey Caballero y Góngora propuso el restablecimiento del estudio de las matemáticas en la capital de Santa Fe para que los jóvenes que voluntariamente quisieran aplicarse a las útiles, practicasen el método arreglado y uniforme impartido en España. Véase en Rosario, B. A. (Septiembre de 2018). *Blog Archivo Historico Universidad del Rosari*. Recuperado el 7 de Noviembre de 2018, de Blog Archivo Historico Universidad del Rosario: <https://www.urosario.edu.co/Blog-Archivo-Historico/Documentos/Septiembre-2018/La-catedra-de-Matematicas-en-el-Colegio-del-Rosario/>.

conocer el origen y el papel de los personajes que figuraron en la conformación de las instituciones políticas del país¹⁰⁴.

Entre las primeras figuras de las cuales se escribió, además de los próceres y primeros científicos de la Independencia, como Jorge Tadeo Lozano, Francisco José de Caldas o Antonio Nariño, estuvo la figura del español José Celestino Mutis, la cual, expuesta en las obras, la *Historia de la Revolución de Colombia* (1827), y *Memoria sobre la historia del estudio de la Botánica en el Nuevo Reino de Granada* (1860), consagraron una versión, según la cual, durante el entorno político y cultural de finales del siglo XVIII, fue Mutis, quién produjo y fue causante de una transformación fundamental en el ámbito científico y político del Nuevo Reino¹⁰⁵.

Publicadas, estas obras, por el abogado José Manuel Restrepo y por el naturalista Florentino Vezga, en sus relatos, estos autores, junto al periodista e historiador, José María Vergara y Vergara (1831-1872) en su texto la *Historia de la literatura en Nueva Granada* (1861) elogiaron el papel que emprendió Mutis junto a los virreyes que gobernaron entre 1761 y 1808, al realizar cambios y reformas en los planes de estudio de la educación superior, por un lado, al desterrar la filosofía escolástica y el viejo método de la *lectio, dictatio y disputatio*, por el otro, y por último, al introducir junto al Fiscal Francisco Antonio Moreno y Escandón, la enseñanza de nuevos autores y materias científicas profundizando el estudio y futuras bases de las ciencias naturales¹⁰⁶.

Estos caracteres de la historiografía del siglo XIX desarrollados principalmente por abogados, botánicos y militares, se vieron reforzados durante las primeras décadas de siglo XX, en la *Historia sobre la Expedición Botánica*, escrita en 1909 por el político boyacense Diego Mendoza, quien preciso como con el arribo de Mutis, con su cátedra inaugural e introducción de los nuevos estudios matemáticos en el Colegio del Rosario, se produjo la propagación de las ciencias en el país¹⁰⁷. No obstante, la obra de Mendoza,

¹⁰⁴ Melo, J. O. (1969). Los estudios históricos en Colombia: situación actual :tendencias predominantes. *Revista de la Universidad Nacional Num. 2*, p. 15

¹⁰⁵ Restrepo, J. M. (1858). *Historia de la Revolucion de la Republica de Colombia en la America Meridional*. Besanzon: Imprenta Sesion de Jose Jacquin y Vezga, F. (1860). Memoria sobre el estudio de la botánica en la Nueva Granada presentada respetuosamente a la Sociedad de Naturalistas Neogranadinos, por Florentino Vezga, miembro fundador de la misma. *Boletín de la Sociedad de Neogranadinos*. Bogotá: Imprenta de El Mosaico.

¹⁰⁶ Vergara y Vergara, J. M. [1867] (1958), *Historia de la literatura en Nueva Granada*. Bogotá, Biblioteca de la Presidencia de Colombia, Tomo II

¹⁰⁷ Mendoza, D. (1909). Expedicion Botanica de Jose Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada y memorias ineditas de Francisco Jose de Caldas. Madrid: Libreria General de Victoriano Suarez. Impresion de Fontanet. En Restrepo, O. (1998). En busca del orden: ciencia y poder en Colombia. *Asclepcio Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia, Vol 50. N.o 2*, p. 37.

cercana al centenario de la Independencia, añadió otro significado a Mutis, pues para su autor, Mutis fue el hombre, a quien Nueva Granada debió sus primeros conocimientos, que, además de ser respetable por impartirlos, se distinguió por ser, según Mendoza, el «verdadero precursor de la Independencia»¹⁰⁸.

Hasta mediados de los años 50 del siglo XX, las obras escritas que estudiaron la figura de Mutis en un buen número de trabajos publicados, no se apartaron del camino trazado por estos autores, describiendo como este botánico español fue el hombre más culto del Nuevo Reino a finales del siglo XVIII y, el cual, desempeñó, según estos, una labor científica y educativa que produjo desde una perspectiva histórica una transformación en la juventud que llevó a cabo la Independencia.

Sin embargo, el acercamiento que emprendieron autores provenientes de diversas disciplinas, estudiando la figura de José Celestino Mutis entre los años 30 del siglo XX, caso del botánico Enrique Pérez Arbeláez o de los demás miembros del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, se apartó, no sólo, de los anteriormente mencionados elogios del siglo XIX, los cuales, lo señalaban como precursor o causa de la transformación fundamental en el ámbito científico y político del Nuevo Reino, para promover con motivo del segundo centenario de su nacimiento en 1932, el inicio de gestiones para la publicación de la obra iconográfica de la Expedición Botánica, gestiones que culminaron 20 años después con el acuerdo de los gobiernos de España y de Colombia en 1954.

Suscritos en Madrid el 4 de noviembre de dicho año, los acuerdos culturales para la publicación de la obra iconográfica de la Expedición Botánica, entre España y Colombia, coincidirían, por un lado, con la gestión del ministro de España en Colombia, Don Gonzalo de Ojeada, quien desde 1945 expresó su intención de publicar la obra de Mutis, junto al ministro de asuntos exteriores de España, Alberto Martín Artajo, siendo a estos conferido el mérito de ser, los precursores y más entusiastas promotores de la empresa. Mientras que por el lado local, esta colaboración se dio bajo el gobierno de Laureano Gómez, quien creó en 1951 por el decreto número 736, el Instituto de Cultura Hispánica de Bogotá, con el objetivo de abundar en la obra cultural de España en

¹⁰⁸Mendoza, D. (1909). Expedición Botánica de José Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada y memorias inéditas de Francisco José de Caldas. Madrid: Librería General de Victoriano Suárez. Impresión de Fontanet. En Restrepo, O. (1998). En busca del orden: ciencia y poder en Colombia. *Asclepio Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, Vol 50. No 2, p. 37.

América y de conmemorar el V Centenario del nacimiento de la Reina Isabel la Católica¹⁰⁹.

Según Víctor Emilio Jara, botánico del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, en su libro *la Expedición Botánica de Mutis y la cultura hispánica* (1984), los gobiernos fueron conscientes de la responsabilidad que recayó sobre los Institutos de Cultura Hispánica de Madrid y Bogotá, y sobre los iniciadores del estudio de la obra iconográfica de la Expedición, los cuales, entre 1952 y 1980, hicieron honor a la ciencia y al trabajo de los botánicos y artistas que dibujaron, clasificaron y trabajaron en la Expedición Botánica, seleccionando las láminas, preparando los textos introductorios, y llevando a término investigaciones complementarias, en seis tomos que desde la firma del convenio (1952), hasta 1984 aparecieron.

No obstante, simultáneamente que se produjeron los trabajos para la publicación de la obra de la flora, surgieron también investigaciones con un interés nuevamente histórico, bajo la tutela de un cuerpo destinado principalmente a la preservación y conocimiento de las tradiciones del país, el cual, fundado desde 1926 para conmemorar los eventos históricos de la historia de Colombia, realizó una importante tarea erudita, que permitió, según el historiador Jorge Orlando Melo, consolidar una manera de concebir la historia, que contribuyó a conformar lo que, para algunos historiadores, resultó adecuado llamar "historia académica"¹¹⁰.

Este fue el caso de la Academia Colombiana de Historia, la cual, concibiendo la historia como un conocimiento de eficacia moralizante y ejemplar, indagó sobre las figuras de mayor renombre de finales del siglo XVIII, haciendo un seguimiento a sus actividades y a sus méritos en su historia nacional. Junto a los manuales de historia, fuentes de divulgación de saberes previamente seleccionados para la educación, estas dos formas de hacer historia, de mediados del siglo XX, establecieron su preferencia sobre finales del siglo XVIII, estudiando a José Celestino Mutis, como un actor

¹⁰⁹ Según Víctor Emilio Jara, Laureano Gómez, pretendió extinguir rencores y estrechar los lazos de unión con la República española, no sólo, mediante la creación de dos colegios, en Madrid y en Bogotá, procurando su establecimiento en coordinación con el Instituto de Cultura Hispánica de Madrid, sino, mediante el asignamiento y la colaboración también con el Real Jardín Botánico de Madrid para revivir los trabajos realizados en la Expedición botánica entre 1783 y 1808, mediante la gestión para la publicación de la flora de la Expedición botánica. Citado en Jara V. E. (1981). *La expedición botánica de Mutis y la cultura hispánica*. Bogotá: Ed. Kelly. p. 57

¹¹⁰ Melo, J. O. (1969). Los estudios históricos en Colombia: situación actual :tendencias predominantes. *Revista de la Universidad Nacional* Num. 2, pp. 4-15.

decisivo, cuya sola mención recibió el rótulo heroico, al contribuir a la independencia colombiana y a la creación de una identidad nacional.

Por supuesto no sería correcto aplicar las consideraciones anteriores a la totalidad del trabajo histórico colombiano, no obstante, situándose el resto de consideraciones entorno a los héroes y mitos fundacionales de la nueva nación, y considerando que Mutis introdujo las ciencias experimentales en el Nuevo Reino, puede resumirse que los demás trabajos ahondan dicha perspectiva. Es así que esta segunda fase de nuestra historiografía, la cual, abarca los méritos conferidos por la historiografía del siglo XIX y mediados del siglo XX, dio cuenta de un importante contenido sobre José Celestino Mutis.

Sin embargo, a finales de siglo XX, fue, cuando aparecieron numerosos intentos para romper con las bases conceptuales de la historia tradicional e académica, mediante la aparición de una elaborada bibliografía, la cual efectuada por un grupo heterogéneo de historiadores, sociólogos, ingenieros, médicos y profesionales de las ciencias sociales, permitió hablar, no sólo, de José Celestino Mutis y de los criollos, sino de una historia de las ciencias en Colombia con un rigor metodológico y teórico.

Para este grupo de profesionales y académicos que trabajaron para los primeros años de la década de los 80, era un hecho que la ciencia tuvo en Colombia un origen externo que se puede precisar en un evento que pudo tener una fecha, sea ésta la del arribo de Mutis a Nueva Granada, a la de su cátedra inaugural en el Colegio Mayor del Rosario y consiguientemente a los planes de estudio impulsados desde la metrópoli, o, por último, en la fundación de la Expedición Botánica, institución que tuvo bajo su tutela a José Celestino Mutis.

Con motivo del Bicentenario de la Real Expedición Botánica, y por la multiplicidad de enfoques y estudios bien asentados, puede decirse, hubo suficientes investigaciones que distanciándose del aspecto educativo, convirtieron la Expedición Botánica y a su fundador, José Celestino, en referente obligado de la ciencia, identificándolos además, con los postulados de las políticas ilustradas. En específico, hubo dentro de la bibliografía consultada para este balance historiográfico dos obras que permitieron acercar y enriquecer nuevas ideas sobre José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica en este periodo.

La primera obra fue presentada dentro de la conmemoración del bicentenario de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, obra expuesta después de cien años de haberse publicado en alemán, *Mutis forjador de un cultural* (2008) de Hermman Schumacher¹¹¹, y la segunda, el libro *Mutis*, (1986) libro realizado por el sociólogo José Antonio Amaya, con la colaboración de la comisión nacional para el V Centenario del descubrimiento de América-encuentro entre dos mundos, obra que acompañó su trabajo de tesis '*la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*': *una sociología de la ciencia* (1982) y su trabajo realizado en conjunto con la Biblioteca Nacional y el Instituto Colombiano de cultura, *la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada 1783-1983* (1983)¹¹².

Estos dos autores separados por un siglo, coincidirían en escribir como antes de salir de Europa, Mutis ya tenía planes de hacer investigaciones en historia natural, incluyendo un viaje a Loja para investigar los arboles de quina. En sus escritos, según tanto, Schumacher como Amaya, a Mutis le interesó de modo especial este árbol, ya que había transcurrido más de un siglo desde cuando en amplios círculos europeos se conoció la existencia y el poder curativo de la quina¹¹³.

Sin embargo, tomando como referencia el periodo concerniente a mediados de la década de los setenta del siglo XVIII, cuando los estudios de historia natural tomaron impulso ante la brillante perspectiva de obtener beneficios económicos a partir de expediciones científicas, fue que, según estos autores, Mutis, participo de las consideraciones de los funcionarios virreinales. En un informe virreinal surgido hacia finales de los años 70 del siglo XVIII, y consultado por el sociólogo José Antonio Amaya, su autor el virrey arzobispo Caballero y Góngora, se refirió a la idea de utilizar los servicios de Mutis en forma oficial, a fin de que realizara una investigación autónoma sobre el reino vegetal neogranadino y, de ese modo, separarlo de la dependencia de Linneo, para que los tesoros no viajaran más a Upsala sino a Madrid¹¹⁴.

¹¹¹ El primero, *Mutis forjador de un cultural* fue escrito por el primer ministro residente del recién fundado imperio alemán, Hermman Schumacher, quien en Santa Fe de Bogotá entre 1872 a 1874, y posteriormente en Lima, estudio en forma de tres biografías: Las José Celestino Mutis, Francisco José de Caldas, Agustín Codazzi, los sucesos acaecidos entre 1760 a 1860. Véase en Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá : Editora Aguilar : Altera : Taurus : Alfaguara S. A.

¹¹² Amaya, J. A. (1983). *Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada: 1783-1983*. Bogotá : Biblioteca Nacional, Instituto Colombiano de Cultura.

¹¹³ Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá: Editora Aguilar : Altera : Taurus : Alfaguara S. A p. 43 y Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate; Itaca p. 12

¹¹⁴ Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate; Itaca p. 40

Este fue el caso de su labor desarrollada por la Expedición Botánica, labor, por la cual, Mutis fue reconocido y por la cual, según se concluye, a finales de los años 80 e inicios de los años 90, se congregaron los criollos, abriendo sus mentes a nuevos objetos de estudio, y conllevando un cambio sustancial, especialmente, en relación con la política. Es entonces que la vida de José Celestino Mutis y de los hombres que lo acompañaron en la Expedición Botánica; serían presentados como unos actores prominentes de la historia nacional y a esta institución como la mejor escuela que iluminó la inteligencia de los jóvenes granadinos con las ideas del progreso y con un recién llegado lenguaje de la Ilustración que aportó nuevos términos para cuestionar el régimen de colonial.

2.2. Mutis Científico y naturalista

Para finales de la década de los 80 e inicios de la década del 90 del siglo XX, la bibliografía concerniente a José Celestino Mutis destacó la vigencia de su aporte y legado científico, al promover un instituto científico que marco el fin del período colonial, y el cual, según expresaron, las sociólogas Diana Obregón y Olga Restrepo, en sus trabajos, *Sociedades científicas en Colombia: La invención de una tradición 1859-1936* (1992), *En busca del orden: ciencia y poder en Colombia* (1998) y *Proyecto ensamblando Colombia* (2013) se convirtió en referente obligado de la ciencia en Colombia¹¹⁵. A finales de los últimos años de la década de los 80 y el periodo que comprende la última década del siglo XX y los primeros años del siglo XXI, no obstante, la bibliografía publicada, manifestó un cambio que, buscó contar la vida de Mutis sin incurrir en el error de simplificar o igualarlo a la Expedición Botánica o de establecer como este fue el primer difusor que impartió Newton y Copérnico¹¹⁶.

¹¹⁵ Restrepo, O. (1998). En busca del orden: ciencia y poder en Colombia. *Asclepio Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, Vol 50. N. o 2, p. 37; Obregón D, (1992), *Sociedades científicas en Colombia: La invención de una tradición 1859-1936*, Bogotá, Banco de la República, pp. 13-23 y Restrepo, O. (2013). *Proyecto ensamblando en Colombia*. Bogotá : Universidad Nacional de Colombia: Facultad de Ciencias Humanas: Colciencias. El libro anteriormente citado consta de dos volúmenes que reúnen los resultados del proyecto ganador de la «Convocatoria nacional de proyectos bicentenario 1810-2010 “Historia social de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia: ciudadanía, saberes y nación”», lanzada por Colciencias en el 2009.

¹¹⁶ La historiografía ha desmentido, que Mutis fuese el primer difusor de las cátedras de Newton y Copérnico, argumentando que estas enseñanzas se iniciaron en Santa Fe en 1757, en la Universidad Javeriana y luego en la agustina Universidad San Nicolás de Bari, donde las nuevas ideas científicas se difundieron. Mutis se considera el introductor de la cátedra en Santa Fe, el 13 de marzo de 1762, en el Colegio del Rosario, donde, pretende demostrar la utilidad de las matemáticas, vinculándolas hasta la teología. Véase en Arboleda, L. C. (1989). Acerca del problema de la difusión científica en la periferia: el caso de la física newtoniana en la Nueva Granada (1740-1820). *Ideas Valores, Volumen 38, Número 79*, pp. 3-26.

Con este fin, distanciándose de estas dos labores, en el presente apartado, se presentarán las facetas en las que intervino José Celestino Mutis en la sociedad neogranadina, buscando propiciar una comprensión de los objetivos, de los intereses y del contexto en el que vivió este gaditano durante el siglo XVIII. En los sub apartados: Mutis naturalista, en el cual se busca mostrar las diversas facetas y motivaciones comprendidas en un naturalista del siglo XVIII; Mutis político-economista, en el cual se señalan sus intervenciones en las políticas borbónicas y su intermediación en conocimiento de la quina; Mutis educador, en el cual se buscó, exponer, además, de su reconocido papel como titular de la cátedra de filosofía en el Colegio del Rosario, su intervención en el plan de estudios de Moreno y Escandón, e instrucción de discípulos; y por último, Mutis filósofo, en el cual se busca aclarar su papel dentro la ruptura que jugo con la filosofía escolástica, se considera, se recrean las diversas facetas que la bibliografía consultada, manifestó viviría Mutis durante su estancia en Nueva Granada.

A modo, de inicio, se presentara en el sub apartado *Mutis naturalista*, como Mutis fue un personaje muy polivalente, que entre 1757 y 1760, como era usual a mediados del siglo XVIII complemento su formación médica, con la botánica e inicio contacto naturalistas suecos en busca de un reconocimiento como naturalista, diferenciándolo, por tanto de cuestiones relacionadas a la formación de científicos que reconocieron en los recursos naturales que incidieron en el proceso de Independencia. Posteriormente, se abordara el sub apartado titulado, *Mutis político-economista*, recogiendo para esta faceta los contenidos comprendidos en la historiografía tradicional, que le sitúan como precursor de la Independencia, aproximándose mejor a éste actor como un defensor del imperio español que, al mismo tiempo que busco el encuentro de objetos naturales con fines comerciales, tuvo una gran influencia en el entorno político y económico neogranadino, contribuyendo, por un lado, bajo el auspicio virreinal, en las labores con la minería y la quina, argumentos tratados en la faceta *Mutis económico*, y por el otro, con mucha incidencia de la anterior, sobre la generación joven de americanos que consiguientemente a su noción de la utilidad racional de la naturaleza, se identificaron con los ideales de la Ilustración europea con las nuevas ideas científicas.

Por último, se trabajaran las facetas de Mutis como *educador*, y *Mutis filósofo*, siendo la primera reiterativa, en como con su nombramiento como titular de la cátedra de filosofía, este actor, incidió, tanto en sus dos periodos de enseñanza emprendidos entre 1762 y 1776, como en la formación de los planes de estudio y planteamientos

educativos de los cuales fueron participes los criollos desde dos ámbitos, el de la filosofía natural y el de su proyecto de historia natural, mientras que en la faceta filosófica, sujeta en mayor medida a las directrices de Diana Soto, se abordaran las transformaciones académicas más notables, que se dieron con la introducción de un proceso, que fomentadores y detractores, llamarán “filosofía moderna”, o “filosofía natural”, siendo la circulación de este grupo nuevo de enunciados atribuidos propiamente a las nuevas ideas ilustradas iniciadas por Isaac Newton.

2.2.1 *Mutis naturalista:*

En *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo* (2000), *Mutis* (1986) y *Mutis Apóstol de Linneo* (2005) a modo biográfico, sus autores, el historiador y filósofo Mauricio Nieto y el sociólogo José Antonio Amaya, destacaron como Mutis estudió medicina en Sevilla, y como fue entrenado como botánico en el Real Jardín Botánico de Migas Calientes, familiarizándose con el método de Linneo, previo a ser nombrado medico oficial del virrey de Nueva Granada, Pedro Messia de la Cerda.

Según José Antonio Amaya, en *Mutis* (1986) y *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la Botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)* (2005), el botánico Miguel Barnades, primer profesor del Real Jardín de Migas Calientes desde 1764 hasta 1771, fue el actor que mayor, influyo sobre la formación botánica de Mutis, debido entre otros motivos, al ser uno de los conversos moderados que, había ganado para el sistema de Linneo el sueco Lofling durante su permanencia en España¹¹⁷. Por otro lado, según Nieto, quien exploro más extensamente la labor de Pehr Lofling, como parte de los antecedentes de las expediciones Botánicas, este afirmo como fue este botánico sueco, el cual, arribo a raíz de la invitación del monarca Fernando VI a Linneo para estudiar la flora y organizar investigaciones la España desde 1751, quien incidió o impulso las actividades naturalistas emprendidas por José Celestino Mutis directamente en Nueva Granada a partir de 1761¹¹⁸.

Alejándose de la relación implícita de Loeffling sobre Miguel Barnades y de este sobre Mutis, impartidas por Amaya, lo importante, por señalar de parte de Nieto, fue

¹¹⁷Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate ; Itaca p. 10 y Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia : Imprenta Nacional, p. 148.

¹¹⁸Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia p. 44

como, en 1754, posterior a su permanencia desde 1751 hasta 1753 en España, Loeffling partió a América con la misión de estudiar la flora y de averiguar acerca de varias hierbas medicinales y de sus posibles usos comerciales, misión que se vio interrumpida cuando Loeffling murió en el Orinoco a causa de fiebres en febrero de 1756¹¹⁹.

Para ese momento, mediados del siglo XVIII; según simplifica Nieto, la historia natural americana, era un campo de investigación consolidado y provisto de una tradición propia, cuyo fundamento había sentado el médico español de inspiración erasmiana Francisco Hernández (1517-1587), con el viaje que emprendió a Nueva España entre 1570 y 1577, por gracia de Felipe II. Estas experiencias de acercamiento naturaleza de América, presumiblemente para este autor, fueron las que incidieron sobre un recién arribado; José Celestino Mutis, el cual, enterado de la ‘comisión Loeffling’, como muchos de sus contemporáneos, avivo la idea de convertirse en sucesor del sueco, escribiendo, según sus propias palabras, que sabiendo de la muerte de este insigne naturalista, y hallándose convidado para seguir al virrey Messia de la Cerda, suspiraba por la continuación de su obra eligiéndose el mismo por continuador de esta gloriosísima empresa¹²⁰.

Según consta en múltiples libros de referencia que buscaron explicar el origen de iniciativa sobre la Expedición Botánica, a partir de estas dos experiencias Botánicas, la de Francisco Hernández y la de la Comisión Loeffling, Mutis insistió de forma extensa sobre las numerosas ventajas que este proyecto de historia natural tendría para España. No obstante, según recuerdan, al no tener respuesta de la representaciones para el financiamiento del proyecto de historia natural, que solicitaba *se destinasen los sueldos y medios proporcionados a los trabajos de una empresa que sólo se dirige a producir honores a la nación, ventajas a las ciencias, y nuevos fondos al Erario Real y gloria inmortal a Vuestra Majestad, cuya vida conserve la Divina Providencia par el bien universal de la Monarquía*, esta situación conduciría a Mutis a emprender desde 1764 correspondencia con naturalistas europeos, que lo condujeron a remitir colecciones de

¹¹⁹ Como consta para Nieto en *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*, Pehr Loeffling fue botánico en una Expedición al norte de Sur de América que busco aclarar problemas fronterizos entre las colonias portuguesas y españolas. Véase en Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, p. 45.

¹²⁰ Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate; Itaca p. 32

productos naturales, algunos de los cuales, fueron clasificados, y dados a la publicación en Suecia y descritos como lo que él considero especies nuevas¹²¹.

Junto a Renán Silva en *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002) y a Diana Soto en *Mutis educador de la elite neogranadina* (2005), la correspondencia con naturalistas europeos, sería meritoria de reseñar, por estos autores, entre los que se encuentran también Mauricio Nieto y José Antonio Amaya, privilegiando, estos, la correspondencia con el naturalista sueco Carlos Linneo, de quien opino Silva, Mutis guardó su correspondencia con profundo agradecimiento como un tesoro que le daba mayor reconocimiento, menguando los veinte años en que tardó en obtener el apoyo real¹²².

Esta perspectiva de los primeros años de la primera década inicial del siglo XXI, la cual, comprende también el trabajo de Amaya *Mutis* (1986), por considerarlo el más reseñable de los producidos para finales del siglo XX, y la cual se situó en el origen de la iniciativa de la Expedición, se vio ampliada a mediados de la primera década del siglo XXI con motivo de conmemoración bicentenario del fallecimiento de Mutis, cuando conjuntamente con el Real Jardín Botánico de Madrid, el Museo Nacional de Colombia bajo la curaduría de José Antonio Amaya, se presentó la exposición *Mutis al natural. ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*, la cual, junto al texto *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la Botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*, libro defendido como tesis de doctorado en la *École des Hautes Études en Sciences Sociales* de París en 1993, publicada en francés en 1999 por Amaya y finalmente editada en Colombia bajo el auspicio del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) en 2005, exhibió un recorrido por la vida y los logros culturales y científicos del científico español José Celestino, explorando con mayor detenimiento la enorme coyuntura que se abrió para Mutis entre su profesión médica y su vocación de naturalista a partir de su arribo a Nueva Granada.

Según sus autores, entre los que se encontraban José Antonio Amaya y Miguel Puig-Samper, director de Publicaciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, de España y autor de *Las expediciones científicas españolas en el siglo*

¹²¹Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, p. 238

¹²²Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín: EAFIT. p. 58 y Soto Arango, D. (2005). *Mutis educador de la élite neogranadina*. Bogotá : Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 10 y p. 131

XVIII (2011) años después, para Mutis, el deseo de corregir y aumentar la obra de Hernández y Lofling, clasificando sus materiales según la sistemática linneana, y por el cual, sugirió el inicio de una exploración Botánica, debían situarse con profundidad en el trasfondo y en el contexto histórico en que fueron concebidas¹²³.

En las obras *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la Botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)* (2005) y *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008), textos presentados como los resultados de las últimas investigaciones sobre la vida y obra del gaditano, sus autores, Puig Samper y Amaya, investigador en las dos ocasiones, representaron a un Mutis marcado por la combinación de circunstancias fortuitas que lanzaron a un joven formado en Cádiz a venir al Nuevo Mundo como médico de cabecera de un virrey. Según consta, para estos autores, Mutis, apareció en el Nuevo Mundo con el afán de hacer méritos suficientes para regresar a la metrópoli, concibiendo su paso por la España Americana, no sólo, con el propósito de avanzar en el desarrollo de la historia natural en América, argumento identificable en la argumentación de Mauricio Nieto, sino, con miras a la creación de un gabinete de historia natural y de un jardín botánico, instituciones indispensables, para llegar el nivel logrado por otras potencias europeas¹²⁴.

Junto al texto *Mutis* (1986), y en colaboración y apoyo con entidades gubernamentales, como la Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales de España (SECC), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España (CSIC), la Sociedad Estatal para la Acción Cultural Exterior (SEACEX) y la coordinadora del proyecto Bicentenario Mutis y miembro del Ministerio de Cultura de Colombia Ángela Santamaría, en el ámbito nacional, en *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*, estos autores lograron diferenciar lo explorado sobre Mutis, exponiendo cómo antes de su viaje América, Mutis había recibido una formación que le abría las puertas de una carrera al servicio de las altas responsabilidades del Estado. Sin embargo, según señalan, la decisión del viaje no se produjo desinteresadamente, sino que se produjo al inicio del reinado de Carlos III, cuando al no tener entrada en el

¹²³ Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia: Imprenta Nacional p. 231 y Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Museo Nacional de Colombia sociedad Estatal para la Acción Cultural de España p. 43

¹²⁴ Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia: Imprenta Nacional p. 82 y Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Museo Nacional de Colombia sociedad Estatal para la Acción Cultural de España p. 31

despacho de personajes con un papel protagónico en la política científica como lo tenía con Fernando VI, Mutis toma la decisión de hacer méritos en América, deseoso de lograr la protección del nuevo monarca¹²⁵.

Fue así, que cuando se produjo el ofrecimiento de Messia de la Cerda, según explican, surgió en la cabeza de Mutis un proyecto, en el cual, ilusionándose en preparar colecciones destinadas al Real Jardín Botánico y al gabinete de historia natural, por un lado, en recolectar personalmente los materiales *in situ*, por el otro, y por último, en trabajar con miras a su publicación en Madrid, conforme al método de Linneo, que Mutis esperaba situar su viaje bajo el real patrocinio, encontrando, simplemente como dificultad que, para ese momento, los españoles eran fieles seguidores del sistema de clasificación Tournefortiano por lo tanto, no siempre receptivos a las nuevas ideas linneanas¹²⁶.

Sin embargo, diferente a lo descrito por otros autores que sitúan el arribo de las representaciones Mutis en una coyuntura política difícil, debido a que España había roto su política de neutralidad y se integró en la recta final de la guerra de los siete años (1756-1763), caso del argentino Marcelo Figueroa en *La "Expedición" de la Naturaleza Americana: Sobre unos gustos metropolitanos y algunas recolecciones coloniales* (2008), para autores como Amaya y Puig Samper, el proyecto natural de Mutis no goza de buen recibo en la Corte, debido, que a pesar de que la novedad de las ideas que inspiraron su representación, se les considero excesivas e inciertas, permitiendo entonces conferirle por la novedad de sus ideas, tanto en la historiografía colombiana como en la española, el digno título de precursor de la reforma de las ciencias naturales que comenzaron a implementarse en España a finales de la década de 1770¹²⁷.

¹²⁵ Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*: Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia : Imprenta Nacional p. 199 y Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Museo Nacional de Colombia sociedad Estatal para la Acción Cultural de España pp. 32-40

¹²⁶ Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*: Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia : Imprenta Nacional p. 123

¹²⁷ Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia: Imprenta Nacional p. 344 y Figueroa, M. F. (2008). La Expedición de la naturaleza americana: sobre unos gustos metropolitanos y algunas recolecciones coloniales. *Jahrbuch für Geschichte Lateinamerikas*, No 45, pp. 297-324

Según se recuerdan, el historiador Mauricio Nieto y el sociólogo Amaya, las instituciones Botánicas metropolitanas adoptaron oficialmente el método de Linneo hasta 1777, motivo, por el que resulta comprensible el rechazo de las instituciones Botánicas existentes a Mutis, quien con plena conciencia de ir contra la corriente, pretendió ubicarse a la cabeza de la historia natural española, antes de ser persuadido por los naturalistas suecos, y de finalmente, en un último periodo, el finalmente renovar su obra en el Nuevo Reino, en la que lideraría una empresa reconocida por su autonomía científica.

Esta bibliografía que comprende los textos *Mutis* (1986), *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo* (2000), *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la Botánica en el virreinato de la Nueva Granada* (1760-1783), (2005) y *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008), y que recoge en inicio y sitúa las motivaciones y origen de la iniciativa para su proyecto de historia natural o Expedición Botánica, considerados plenamente comprendidos en la bibliografía de la primera década del siglo XXI, darían cabida a otros aspectos que ampliaron estos mismos autores al periodo entre 1760 y 1783, periodo en el cual, desprovisto como se hallaba del respaldo científico peninsular, estos, identificaron como Mutis confiaría en posicionarse a la cabeza de la historia natural española asociando al mérito propio el apoyo extranjero, a la voluntad política de la Corona.

Según Amaya en colaboración con Puig Samper y Pilar San Pío, directora del Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid, para mediados del siglo XVIII, el médico y botánico gaditano José Celestino Mutis concibió una estrategia orientada a lograr la aceptación de las academias de París, Upsala y Londres, intención comprensible en cuanto a alguien que no tuvo viajes de estudio por Europa que si ostentaron buena parte de sus profesores, colegas y discípulos españoles¹²⁸.

Según se referenció en *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la Botánica en el virreinato de la Nueva Granada* (1760-1783) (2005) y *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008), a la hora de seleccionar, y movilizar sus apoyos, Mutis pensó en academias europeas y en colegas prestantes en el campo de la historia natural. Entre sus contemporáneos, Linneo era el único que adelantaba una

¹²⁸ Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada* (1760-1783). Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia : Imprenta Nacional p. 221

investigación de historia natural a escala mundial. Junto a los libros como *Mutis* (1986) y el texto de la socióloga Olga Restrepo, *José Celestino Mutis El Papel del Saber en el Nuevo Reino*; (1991), esta bibliografía consultada, expuso como para finales de la última década del siglo XXI, no sólo, como Mutis reconocía un sentido de pertenencia a una “comunidad imaginada” de naturalistas, sino, también, cómo este dirigió su trabajo a los naturalistas europeos buscando ser evaluado y reconocido por una añorada comunidad de pares que no incluía a sus colegas en la metrópoli española.

Es así que la actividad naturalista de Mutis entre 1764 a 1783, previo a la aprobación de la Expedición Botánica, según estos autores, se desarrollaría durante este periodo en una función de corresponsal, tiempo en el cual, Mutis tejió una serie de contactos y de redes que lo situarán como nodo en el sistema de información que establece Carlos Linneo desde Suecia, y por el cual, procuro complementar su rudimentaria formación como botánico, dedicándose a recolectar, disecar, describir y dibujar plantas y animales, y a falta de libros, muchos de los de Linneo, y de entrenamiento, pospusiera una y otra vez la clasificación de los materiales de su obra y progresando apenas durante sus primeros años¹²⁹.

De esta manera, establecen los autores, fue como Mutis trasladó el modelo linneano a Nueva Granada, lugar, donde en independencia del Real Servicio y en razón de los lazos que lo unían con Linneo, Mutis trabajaría hasta que se involucrase de lleno en la modernización de la historia natural española. En su calidad de primer botánico del Rey de España y de director de una institución oficial, Mutis renunciaría a seguir siendo colector al servicio de extranjeros; e incluso a la posibilidad de publicar en Suecia a nombre propio, siendo sin embargo, citado en publicaciones internacionales de la época, junto al de los apóstoles de Linneo¹³⁰.

Previo a finalizar esta faceta, faceta que estudio el primer periodo situado entre 1764 a 1783 de Mutis, y en el cual la bibliografía se enfocó en los orígenes de su iniciativa previo a la Real Aprobación de la Expedición Botánica, hubo otra bibliografía publicada pronta a hacer una crítica de Mutis, la cual, destacó primero como el producto más visible como naturalista de Mutis fue una copiosa colección de láminas de plantas,

¹²⁹ Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia : Imprenta Nacional p. 216

¹³⁰ Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*. Bogotá.: Instituto Colombiano de Antropología e Historia : Imprenta Nacional p. 34

bellamente ilustradas, que siguieron los parámetros taxonómicos establecidos por Carlos Linneo para su clasificación y dibujo y segundo, que expuso las dificultades sufridas por Mutis desmitificando el trabajo desempeñado como naturalista.

Este fue el caso de los libros, *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la Botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)* (2005) y *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008), libros en los cuales figura como el gusto de Mutis por la historia natural, en particular por la botánica, apenas se hallaba confirmado por su paso académico y profesional, y en modo alguno, en los proyectos que había concebido. En este médico, según enuncian, sus autores, el sociólogo José Antonio Amaya y el científico español Puig Samper, poco y nada anunciaba al naturalista y menos al viajero. De hecho, según comenta Amaya no se tenía noticia que Mutis hubiese iniciado un herbario en la metrópoli ni participado en proyecto alguno sobre la flora española¹³¹.

Según estos argumentos, todo apunta a que el Mutis naturalista, según se manifestó anteriormente, despertó con motivo de la invitación de Messia de la Cerda, exponiendo según sus propias palabras como ‘desde que salió de Madrid se entregó enteramente al estudio de la historia natural’, para cumplir con las miras que se había propuesto, las cuales, principalmente eran las del tener un papel protagónico en la política científica dentro del reinado de Carlos III¹³². Sin embargo, situando la crítica encontrada desde los primeros años en América, situada entre 1763 y 1783, los autores sitúan las dificultades de Mutis, por un lado, en que este no adquirió la bibliografía requerida para completar su formación botánica, lo que le impidió preparar trabajos susceptibles de ser publicados, y por otro lado, en que ante la imposibilidad en que se hallaba de consultar herbarios en comparación, Mutis simplemente logro un carácter prolijo de sus descripciones, siendo su debilidad más notoria en la falta de clasificación¹³³.

Para finales del siglo XVIII, como lo señaló Mauricio Nieto en *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo* (2000) y según coincidió el

¹³¹ Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*. Bogotá.: Instituto Colombiano de Antropología e Historia : Imprenta Nacional p. 32 y Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Museo Nacional de Colombia sociedad Estatal para la Acción Cultural de España p. 33

¹³² Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Museo Nacional de Colombia sociedad Estatal para la Acción Cultural de España p. 32

¹³³ Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá: Editora Aguilar: Altera : Taurus : Alfaguara S.A p. 346

sociólogo Renán Silva *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002), uno de los principales intereses de los exploradores botánicos fue la determinación taxonómica de aquellas plantas ya usadas en medicina, reconocidas por sus nombres vulgares y descripciones –imprecisas-. La clasificación, según mostraron, era una herramienta necesaria para el reconocimiento y diferenciación de plantas útiles, en la cual bastaba con indicar en algunos casos el nombre de las plantas conocidas, mientras que para las otras era preciso describirlas y determinarlas como nuevas para la ciencia¹³⁴.

En la opinión de Nieto y Silva, muchas de las descripciones que arribaban a las instituciones científicas europeas, previo al desarrollo de las expediciones botánicas, estaban incompletas y con frecuencia se prestaban para confusiones, falsificaciones e imitaciones, siendo uno de los ejemplos más claros la *Cinchona*.¹³⁵ Dentro de los problemas que encontraban los naturalistas europeos, estos investigadores, manifestaron como la mayor parte que las descripciones carecerían de determinación de rango específico y con frecuencia también del genérico, motivo por el que debía ser el botánico quien frente a una planta debía consignar si una planta conocida o no para la ciencia.

Para Mutis, según Hermman Schumacher, en *Mutis un forjador de la cultura* (2008), cuando arribo a Nueva Granada, la situación, presumiblemente, fue muy diferente de la que podía esperar un naturalista europeo con conocimientos adquiridos en los invernaderos y jardines botánicos. Mutis tuvo una preparación rudimentaria, proveía de su formación médica, por lo que su trabajo más se relacionó con la parte médica y comercial de las plantas respectivas que con la parte botánica¹³⁶.

Un segundo aspecto de esta crítica se situaría en el reconocimiento internacional. Aspectos reseñables se encuentran en los textos de la socióloga Olga Restrepo *José Celestino Mutis: El papel del saber en el Nuevo Reino* (1991) y de la historiadora Diana

¹³⁴ Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate ; Itaca, p. 49 y Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, pp. 137-148 y vease en Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín: EAFIT.

¹³⁵ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, p. 147. Según Amaya, las dos primeras ediciones hispanas incluían la quina bajo la vaga denominación de Cortex Peruvianus acompañada de una corta descripción. Con las múltiples variedades de quina en el comercio se necesitaba un conocimiento taxonómico más preciso. Véase en Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate ; Itaca, p. 14-16.

¹³⁶ Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá : Editora Aguilar : Altera : Taurus : Alfaguara S. A p. 30

Soto *Mutis educador de la élite neogranadina* (2005). Para estas autoras fue comprensible que Mutis quisiera resaltar el interés que tenían los naturalistas europeos por establecer comunicación con él; así legitimaba su autoridad en el Nuevo Reino. Desde la perspectiva de estas autoras, Mutis fue un corresponsal de Linneo, entre otros varios; uno con suficiente preparación para confiar relativamente en sus informaciones, y uno perfectamente ubicado en un lugar de difícil acceso para los distintos naturalistas-viajeros.

No obstante, como afirmarían distintos autores, debía ser en Europa, precisamente en contacto inmediato con las investigaciones más recientes, con las instalaciones y los recursos de los centros científicos establecidos, y en comunicación directa e intercambio crítico con otros sabios, donde la carrera por la prioridad en la descripción y clasificación de las producciones naturales de la América Hispana debía culminar el proyecto de sistematización. Es así como el destino del Mutis naturalista, según terminaron concluyendo, se consumó simplemente bajo el signo del recolector y del ilustrador de plantas¹³⁷.

Por último, pero no menos importante, en relación con este identificado problema de sistematización vale la pena mencionar el texto, *La Expedición Botánica a la luz de las cifras, 1783 -1816*, texto, en el cual, José Antonio Amaya como el resultado de las últimas investigaciones reseñadas, en el libro *Proyecto ensamblando Colombia* (2013) expuso, como Mutis nunca pudo sintonizar la teoría Botánica con el resultado de sus exploraciones científicas. Por el resultado de su obra, representado sobre todo en muestras iconográficas, Amaya afirmó se pudo conjeturar que le interesó más la estética que la sistemática botánica, entonces, este no descubrió nada trascendental para la ciencia, ni formuló ni transformó ninguna teoría, muriendo simplemente sin dejar garantizada una vigorosa institucionalización de la ciencia natural en el Nuevo Reino de Granada, elemento que empezó a ser evaluado a partir de mediados del siglo XX cuando el botánico Arbeláez y el Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, inició gestiones para la publicación y estudio de la obra iconográfica de la Expedición Botánica en 1954.

¹³⁷ Restrepo, O. (1991). Jose Celestino Mutis: el papel del saber en el Nuevo Reino. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura* No 18/19, p. 67-69 y Soto Arango, D. E. (2005). *Mutis educador de la élite neogranadina*. Bogotá : Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 133

2.3. Mutis político y economista

Una de las características más persistentes de la historiografía tradicional sobre la Independencia de Colombia, fue el papel otorgado a José Celestino Mutis como promotor del movimiento de la Independencia. Según simplificaron diversos autores, desde principios del siglo XX, en el seno de una institución creada por él, para el redescubrimiento, reconocimiento e inventario de objetos naturales, tuvo lugar la formación de una apreciable parte de la generación criolla que participo del proceso de emancipación a principios del siglo XIX.

Aunque para mediados del siglo XX, diversos autores establecieron una conexión entre la Independencia y fenómenos internacionales del siglo XVIII como la Ilustración en Europa, las Reformas Borbónicas, o la revolución americana, y con fenómenos nacionales, como las crisis socio-políticas ocurridas en la Nueva Granada, caso de la revuelta de los comuneros, y con la promulgación de los derechos del hombre efectuada por el criollo Antonio Nariño, ineludiblemente, hubo autores que aludieron a que la conformación de un sentimiento de identidad nacional en el interior de la clase dominante criolla, se localizó en *relación de la Expedición Botánica*, siendo significativas, las frases que expresaban como a su director, por un lado, se le debió el mérito de traer la Ilustración, los beneficios de la ciencia moderna, el progreso y, muchas veces los ideales de libertad, y por el otro, como fueron sus miembros a quienes se les debió la propugnación y discusión por la separación de España e ideas contra la monarquía española¹³⁸.

Sin embargo, para finales del siglo XX e inicios del XXI, surgiría una bibliografía que en lugar, de perpetuar esa imagen, concediendo a la figura de José Celestino Mutis, el rotulo de ‘heroico’, propendería a entender la función política de las expediciones científicas, desmitificando como Mutis no fue simplemente el artificio de una Expedición que tuvo el mayor destino o influencia política en la región en la que actuó, sino, que se aproximó a él como un defensor del imperio español que al mismo tiempo que busco el encuentro de objetos naturales con fines comerciales, ayudo a que una generación joven de americanos se identificara con los ideales de la Ilustración europea y con nuevas ideas científicas.

¹³⁸ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, p. 12

De este modo, participando del argumento proveído en el apartado *Expedición Botánica: herramienta política y económica*, en el cual, se reconoce como la Expedición Botánica no nació sólo con fines científicos, sino también a petición del arzobispo- virrey Antonio Caballero y Góngora, quien reconoció el importante papel de Mutis en la persuasión de los Comuneros de Ibagué, y lo políticamente seguro y el inmenso respeto que gozaba en el virreinato, en este apartado, se estudiara cómo este naturalista gaditano no fue simplemente reconocido, por los conocimientos extraordinarios que poseía en historia natural, ni por su buena conducta para el desarrollo de las ciencias que fueron enseñadas durante su larga permanencia en la Nueva Granada, (elementos trabajados en los sub apartados *Mutis naturalista* y *Mutis educador*) sino, que se trabajara como este desde su papel como diseminador de la Ilustración y de nuevas ideas científicas, bajo auspicio virreinal, tuvo una gran influencia en el entorno político y económico, contribuyendo consiguientemente al movimiento de Independencia.

Con el propósito de abordar estos aspectos, previo al desarrollo de los dos principales sub apartados, *Mutis político*, en el cual, se abordara su papel como diseminador de la cultura europea, como consejero virreinal, y su papel como difusor de la economía política; y *Mutis económico*, en el cual se abordara, su relación con la minería y la quina, se realizara un breve exposición, en la cual, la bibliografía trabajada, presento como Mutis, en lugar de participar del creciente descontento que surgió entre los criollos con las Reformas Borbónicas, trabajo en la Nueva Granada, presentando la noción de la utilidad racional de la naturaleza, y contribuyendo, desde una posición como funcionario de los virreyes, según aluden, diversos autores, a la difusión y divulgamiento de los conocimientos de la filosofía moderna.

En el caso del texto *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo* (2000), por ejemplo, su autor, Mauricio Nieto, expuso como Mutis, diferente a lo expuesto a la historiografía tradicional, siempre se mantuvo fiel, incluso servil ante la Corona española y su actitud hacia América y su gente no fue más que paternal¹³⁹. Dentro de los elementos de estudio por parte de este filósofo e historiador, este expuso como desempeñándose como médico, difusor de la filosofía natural y catedrático Colegio Mayor del Rosario, Mutis desempeñó actividades como un portavoz

¹³⁹ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, p. 240

de la Ilustración, introduciendo en Nueva Granada, una ideología propia de los imperios de la Ilustración, que hablaban de prosperidad utilidad y razón, siendo un claro representante de una forma de control e intervención cultural denominada por Nieto como agente del imperio.

Además, como se expuso en el apartado *Expedición Botánica: herramienta política y económica*, Nieto considero a Mutis como un emisario de las políticas científicas del Imperio español en América, pues según, argumento Nieto, Mutis participo con total financiación y bajo el directo control y supervisión del Jardín Botánico, en la explotación de las colonias estimulada para el encuentro con fines comerciales de objetos naturales que permitiesen obtener beneficios económicos por la exploración científica¹⁴⁰.

En el caso de los textos en *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la Botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)* (2005), y *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*, (2008) su autor el sociólogo e historiador José Antonio Amaya, en colaboración con el español Miguel Puig Samper, especialista en Historia de la ciencia y profesor de Investigación del Instituto de Historia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), no divergiría de la posición de Nieto, al señalar como se debía tener cuidado con esa imagen falsa de que estuvo al servicio de la independencia.

No obstante, diferente a Nieto, en cuanto a su postulado como emisario del Imperio, estos dos autores situaron, como iniciando su obra de historia natural desde 1760, y siendo sus primeros desarrollos más asociados con Suecia y Europa que con el mundo colonial o la España metropolitana, a lo que contribuyo Mutis fue al desarrollo del primer proyecto de acción común, el cual, independiente de cualquier iniciativa emanada de la administración imperial en sus inicios, produjo el surgimiento de una identidad territorial que la ejecución del proyecto que había concebido originalmente para la metrópoli desde sus representaciones, no logro revertir¹⁴¹.

Es así que, para estos autores en lugar de referirse o asociar a Mutis con los ideales de independencia, pudo afirmarse en el primer caso que, participando de las

¹⁴⁰ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia, p. 34

¹⁴¹ Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*. Bogotá.: Instituto Colombiano de Antropología e Historia : Imprenta Nacional p. 344

políticas científicas del Imperio español en América, la labor de Mutis se redujo a la difusión bajo el directo control y supervisión de la Corona de los ideales de la Ilustración y en el segundo caso, que, Mutis desarrollando una labor científica dentro de la mayor autonomía teórica e institucional con respecto a la Península, lo que logro en su intento por institucionalizar la investigación en historia natural, fue a instaurar un precedente de autonomía cultural que con el influjo de diversos factores, se transformó en independentismo irreversible.

2.3.1. La esfera política

A diferencia de notables trabajos, donde se expuso como Mutis había albergado en su mente propósitos independentistas y que tuvo como propósito preparar líderes políticos en la Expedición, hubo textos como *Mutis forjador de la cultura* (2008) y *Filosofía Natural Mutisiana* (2009), en los cuales, sus autores, el alemán Hermmann A. Schumacher, los doctores en medicina Jaime Eduardo Bernal Villegas y Alberto Gómez Gutiérrez, y el sacerdote jesuita Pedro Ortíz Valdivieso, reconocieron como a Mutis le fue facilitado el acceso a los círculos de gobierno, y aunque sindician no fue un político propiamente, estos afirmarían llegó a ejercer una notable influencia en el virreinato como asesor y consultor de varios virreyes en diversas materias como la minería, la educación y la ciencia¹⁴².

Con el objetivo de abordar este apartado, y entendiendo por político (lo relacionado a sus conocimientos en pro de los ideales imperiales), se presentaran dos tendencias, la primera, a Mutis como diseminador de la Ilustración, trabajado, desde el aspecto médico y educativo, en los textos *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo* (2000) y *Mutis educador de la elite neogranadina* (2005) y la segunda, a Mutis como asesor y consultor de varios virreyes, mejor comprendido esto, en los textos *La obra de Dios y el trabajo del hombre: percepción y transformación de la naturaleza en el virreinato del Nuevo Reino de Granada* (2011), *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural* (2005) y *La Expedición Botánica en cifras 1783-1808* (2013).

En el caso del texto *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo* (2000), este texto destaco como reuniendo todas las condiciones de la

¹⁴² Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá: Editora Aguilar: Altera: Taurus: Alfaguara S.A. p. 100 y Ortiz Valdivieso, P, Bernal Villegas J, y Gómez Gutiérrez, A, (2009). *Filosofía natural mutisiana* . Bogotá : Pontificia Universidad Javeriana p. 18

autoridad colonial:(era hombre, blanco, europeo, medico, sacerdote y naturalista), Mutis tuvo un papel central como difusor de unos saberes ilustrados europeos en América, principalmente en el ámbito de la medicina en el siglo XVIII. Según comento Nieto, durante el siglo XVIII, los médicos se convirtieron en consejeros del Estado en el manejo de varias instituciones, tanto, en España como las colonias, dado que la salud de la población era uno de los objetivos esenciales del poder político, no sólo, para mantener la fuerza laboral activa, sino como parte del propósito de mejorar la salud del imperio como un todo.

Además, según comenta, adquiriendo un influyente estatus con múltiples funciones sociales, al igual, que los sacerdotes quienes, cristianizaban a los nativos, civilizaban a los salvajes, y salvaban sus almas, para Nieto, en las colonias el médico, impulsaría un patrón de dominación y autoridad de los métodos y metas médicas propias de Europa, influenciando, también, la incorporación de algunas prácticas medicinales en la farmacia y medicina europea¹⁴³.

En el caso de la historiadora Diana Soto en su texto *Mutis educador de la elite neogranadina* (2005), esta abordó el planteamiento político, describiendo, como Mutis fue un estandarte de la modernidad ilustrada de la América Española del siglo XVIII. Para su autora, por ejemplo, al igual que en otros de sus textos como *la política del despotismo ilustrado en la educación superior en el virreinato de Nueva Granada* (2002) y *Mutis filósofo y educador, una muestra de la realidad educativa americana en el siglo XVIII* (1989), Mutis fue significativo en el nuevo orden administrativo que se creara para los virreyes, pues siendo estos dignatarios, ilustrados que siguieron los conceptos de la ilustración española, estos, legitimaron en Nueva Granada nuevas políticas tendientes a fortalecer el poder de la monarquía, y mejorar la situación económica del reino¹⁴⁴.

En un marco general, según Soto, en aras de ideales de progreso y de crecimiento económico, correspondía, a los virreyes, diseñar en la Nueva Granada un orden que se ajustará al proyecto político diseñado por los borbones para las colonias americanas. En el caso de Mutis, este participo de la reforma de la educación, directa e indirectamente, y del énfasis puesto sobre –lo útil y lo práctico económicamente- que

¹⁴³ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia p. 247

¹⁴⁴ Soto Arango, D. E. (2005). *Mutis educador de la élite neogranadina*. Bogotá: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 8

produjo de modo creciente que Mutis se interesase por aquellos elementos del reino vegetal susceptibles de convertirse en mercancías. En el caso de estos elementos del reino vegetal descritos por Soto, esta autora expuso como Mutis desarrollo actividades comerciales con plantas como la quina, la canela salvaje de los andaquies, el té de Bogotá o té de chingaza, y el guaco, con propiedades antiofídicas, entre otras. Reseñando, además, como este incursionaría en la minería, elaborando el plan para el adelantamiento de esta actividad en el nuevo reino¹⁴⁵.

Estas indagaciones citadas en este texto, dieron paso a una bibliografía consultada que se refirió a como a partir de la última década del siglo XVIII, hubo una nueva orientación de la reflexión económica de parte de funcionarios ilustrados y criollos, que produjo a partir de la representación de una naturaleza prodiga al infinito, de la ciencia y de la técnica, instaurada por Mutis, que se pasase a una crítica de la economía colonial y a un reconocimiento acerca de lo útil que constituía la explotación racional de la naturaleza.

Expresada en el texto *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural* (2005), por ejemplo, esta postura del sociólogo Renán Silva, expuso como un grupo conformado por clérigos, abogados, funcionarios de la administración, estudiantes y catedráticos, y un grupo reducidos de comerciantes y de gentes practicas sin mayor formación académica, se vincularon a una actividad naturalista y experimentalista de investigación botánica con fines comerciales, y participaron del esfuerzo por fijar un nuevo estatuto económico para la región, que permitiera, no sólo, una mayor integración con la metrópoli, sino, ante todo, modificar a través de la introducción de transformaciones técnicas y en general de la aplicación de las ciencias en el trabajo productivo¹⁴⁶.

En el caso del texto *La obra de Dios y el trabajo del hombre: percepción y transformación de la naturaleza en el virreinato del Nuevo Reino de Granada* (2011), su autor, el historiador y politólogo, Edgardo Pérez Morales, situó como fue José Celestino Mutis, uno de los primeros en hacer la proposición del conocimiento objetivo de la naturaleza y del carácter social del conocimiento, haciendo énfasis en la importancia del adelantamiento de la ciencia y el aprovechamiento racional de los

¹⁴⁵ Soto Arango, D. E. (2005). *Mutis educador de la élite neogranadina*. Bogotá: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 137

¹⁴⁶ Silva, R. J. (2005). *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural*. Medellín: La Carreta Editores E.U, p. 18

recursos. Desde una perspectiva utilitaria, según el autor, Mutis, a raíz del descubrimiento de la ‘economía política’ y de como Dios permitió explotar su obra en función de una utilidad para la sociedad, expuso la posibilidad de lograr el florecimiento económico y la prosperidad general a partir de explotaciones agrícolas que permitieran una conexión con el comercio¹⁴⁷.

Estos dos textos diferente a los demás referenciados, declararon como el lucro, el interés y la ganancia fueron los motivos básicos del obrar humano de los criollos, no obstante, habría otro texto que se referiría a como estas nociones se plantearon desde la Expedición Botánica. Este fue el caso del texto *La Expedición Botánica en cifras 1783-1808* comprendido en el texto *Proyecto ensamblando Colombia* (2013), en el cual, su autor, el sociólogo e historiador José Antonio Amaya, describió como la Expedición de Mutis se convirtió en una fachada que ocultaba el real objetivo que no era otro que el fomento del nuevo reino, objetivo que inspiró y en todo caso apoyaron los virreyes desde el arribo del virrey Messía de la Cerda.

Según Amaya, este fomento del nuevo reino, supuso por parte de todos los funcionarios, criollos y demás ilustrados, el reconocimiento de una diversificación posible de las fuentes de riqueza presente en América, agregando a la secular explotación minera, el beneficio razonado (y no la mera recolección como en el Perú) de una planta medicinal, la quina, tan estimada en el mundo de la segunda mitad del siglo XVIII, y por parte de Mutis, quien, quiso contribuir con que cada provincia peninsular o ultramarina se podía especializar al punto de constituir una diversidad económica amparada por la unidad política de la Corona¹⁴⁸.

2.3.2. La esfera económica

Por otro lado, según figura, para diferentes autores, la importancia de José Celestino Mutis, no radica solo en el ser parte de una generación que participo de la explotación de los recursos vegetales de las colonias, intentando al igual que Francia e Inglaterra obtener beneficios económicos a partir de expediciones científicas, sino, que

¹⁴⁷ Morales., E. P. (2011). *La obra de Dios y el trabajo del hombre: percepción y transformación de la naturaleza en el virreinato del Nuevo Reino de Granada*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia, p. 65

¹⁴⁸ Amaya, J. A. (2013). *La Expedición Botánica a la luz de las cifras, 1783-1816*. En Restrepo. O, *Proyecto ensamblando en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas: Colciencias. p. 48

estos destacaron, como siendo miembro de una generación de españoles consciente que las colonias americanas, no sólo, producían oro, plata y metales preciosos, Mutis rompió con la tradición de considerar estas porciones del imperio como meras fuentes de recursos minerales, proponiendo a partir de su conocimiento naturalista que las materias primas se destinaran en beneficio de una menguada economía española.

Según figura en el texto *Mutis* (1986), por ejemplo, además de exponer en sus representaciones, la existencia de maderas, tintes ceras, gomas, para impulsar y restaurar la vocación europea de un detenido del imperio, Mutis viajó a América con la posibilidad de investigar de la quina de Loja, labor, en la cual, se involucró de manera decidida a la búsqueda, encuentro y comercialización de esta planta, encontrando en medio de este proceso, el encuentro de cientos de referencias de plantas medicinales algunas de las cuales tendrían un impacto considerable sobre la industria farmacéutica europea a partir del siglo XVIII¹⁴⁹.

Es así que en este apartado, con el propósito de indagar sobre objetos naturales (sujetos a indagación en los Reales Jardines Botánicos), se mencionara el caso de la quina, siendo, este un ejemplo notable de la intersección entre factores científicos y comerciales, y por otro lado, el caso de la minería, dado que según citan los autores, ante la falta de apoyo de la Corona para su proyecto de historia natural derivado de la indiferencia a sus representaciones, Mutis se implicó en actividades mineras y a ejercer su profesión médica con el fin de acumular medios para adelantar por cuenta propia sus trabajos entre 1770 y 1783¹⁵⁰.

Para trabajar la quina hay que precisar que la bibliografía consultada divide sus exposiciones acerca de esta planta, en una parte histórica, en una parte científica y en las disputas sobre la prioridad de descubrimiento de la quina de Santafé, concluyendo en como este suceso pudo dar inicio de la Expedición Botánica. En la parte histórica los autores colombianos entre los que se encuentran los historiadores, Mauricio Nieto en *Historia natural y política conocimientos y representaciones de la naturaleza americana* (2008) y José Antonio Amaya en *Mutis* (1986), establecen como Europa conoció la quina a partir de la década de los treinta del siglo XVIII (mediante la exploración de Charles De La Condamine) y como se situaron las primeras zonas de

¹⁴⁹ Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate ; Itaca, p. 10

¹⁵⁰ Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Museo Nacional de Colombia sociedad Estatal para la Acción Cultural de España p. 18

abastecimiento en territorios pertenecientes a Bolivia, Ecuador y Perú, siendo, posteriormente la integración del virreinato de Nueva Granada a las zonas de explotación a partir de la década de los setenta del siglo XVIII, cuando se reconoce el descubrimiento, por el cual, le es conferido a Mutis el mérito del precursor del movimiento que colocaría al país a la cabeza de los exportadores de quina para finales de la década del 80.

En el caso del texto *Mutis el forjador de la cultura* (2008), su autor, el alemán Herman Schumacher, no obstante, planteo, como había transcurrido ya más de un siglo desde cuando en amplios círculos se conocía la quina y su poder curativo. En su caso, este autor expuso como para el siglo XV, la ciencia ya le había conferido el adjetivo de milagroso¹⁵¹. Según Schumacher, fue en el año de 1600, en *Malacatos*, distrito de Loja, cuando unos europeos recibieron, por primera vez, una dosis de quina pulverizada, que ahuyentó la fiebre tropical. En 1630, aplicando este mismo medicamento, según vuelve a mencionar, se habría sanado el dignatario más destacado de aquel distrito, perteneciente a la presidencia de Quito, Juan López de Cañizares, quien más tarde, envió a Lima algunas muestras de la sustancia a la condesa de chinchon, quien se encontraba gravemente enferma, aplicando el remedio por primera vez en Europa y obteniendo el mejor de los éxitos¹⁵².

No obstante, pese a que en Europa se comenzaron a escribir textos médicos acerca de la –corteza contra la fiebre-, localizando, la corteza de un árbol denominado quinaquina en lengua quechua, el cual, se encontraba cerca de Loja, durante mucho tiempo su conocimiento en el siglo XVIII se limitó a dos grabados que acompañaron un estudio de Charles Marie La Condamine, quien como mencionaron Nieto y Amaya, obtuvo en 1737, información acerca del árbol y su corteza, así como sobre la manera de descortezarla, logrando importantes datos, consignados en una publicación dirigida a la Academia de Ciencias, en París en 1740¹⁵³.

Después de la publicación de este estudio en 1740, según comenta Amaya y Nieto, hubo que esperar hasta 1753 cuando el naturalista sueco Carl Linneo hizo la

¹⁵¹ Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá: Editora Aguilar: Altera: Taurus: Alfaguara S.A. p. 43

¹⁵² Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá: Editora Aguilar: Altera: Taurus: Alfaguara S.A. pp. 43-45

¹⁵³ Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate ; Itaca, pp. 50-55 y Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia p. 147

descripción científica y dio al árbol, que nunca había visto, el nombre científico de chinchona seguido del adjetivo officinalis, conocida en España, al regreso en 1746, por uno de los integrantes de la Expedición De La Condamine, Francisco Antonio Ulloa, quien inicio la sensibilización de la Corona acerca de la necesidad de proteger los bosques quínicos de Loja mediante el establecimiento del estanco¹⁵⁴.

En cuanto al aspecto científico y precisando su relación con Mutis, hay que exponer como en la bibliografía consultada, entre las que se encuentran libros como *Mutis* (1986), *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la Botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)* (2005), *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008) y *Mutis un forjador de la cultura* (2008), sobresaldrían dos ámbitos, el primero, el cual relaciono, las primeras experiencias de Mutis y el descubrimiento de una nueva localización geográfica y el segundo, el cual, abordo el envío a Linneo, suceso que, repercutirá en el posterior debate sobre el descubrimiento, que se emprenderá con el panameño López Ruiz.

En el caso de las primeras experiencias de Mutis con la quina, según Amaya, estas se produjeron en la Real Botica de la corte, regularmente abastecida de quina, lo cual, promovió el estudio y protección de los bosques quínicos americanos y lo cual, constituiría uno de los motivos del viaje de Mutis a América. Según Amaya, en la Real Botica, Mutis, heredó y amplió la tradición Botánica y medica desarrollada en Europa alrededor de la misteriosa corteza, la cual, comprendía el primer dibujo de la quina hecho hacia febrero de 1737, por la Expedición de Charles Marie De La Condamine, publicada bajo el nombre de la quinquina y el del trabajo naturalista sueco K. Von Linneo, quien además de establecer el género cinchona incluyó información farmacológica en su materia médica¹⁵⁵.

No obstante, la dilatada y compleja relación con Mutis con el tema tuvo otras dos vertientes íntimamente relacionadas. Desde el punto de vista científico, debido a que según referencian importaba determinar con mayor precisión el género *cinchona*, la zona de su dispersión geográfica y sus aplicaciones medicinales, y desde el punto de vista económico, pues, posterior a su localización, se instauró una política de explotación, cultivo y comercio del remedio. Uno y otro aspecto del problema cayendo

¹⁵⁴ Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate ; Itaca, p. 45

¹⁵⁵ Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate ; Itaca, p. 33

dentro del campo de trabajo del naturalista del siglo XVIII al que no le eran ajenos los conocimientos de economía política.

Desde el punto de vista científico debido a que importaba determinar con mayor precisión el género *cinchona*, en el texto *Mutis* (1986), su autor, mencionó como a su arribo a Nueva Granada, Mutis había compartido la errónea creencia, según, la cual, la zona de crecimiento de la quina se localizaba en un sector de la zona comprendida entre los 5 de altitud norte y sur del ecuador terrestre. En sus frecuentes viajes por diversas regiones de Nueva Granada, realizadas hasta 1772, este autor afirmarí que con toda seguridad, Mutis había tenido frente a si arboles de quina; no obstante, aquella creencia, sumada al hecho de no haber visto nunca los bosques quíneros de Loja, termino cuando camino de Ibagué, Mutis reconoció la quina¹⁵⁶.

En el caso del texto *Mutis forjador de la cultura* (2008), este texto describió como a su arribo a Nueva Granada, Mutis consideraba que era en la provincia de Quito, era en donde, al parecer, las chinchonas encontraban su hábitat. Mutis, según este Schumacher, no había calculado las distancias que separaban a Cajamarca, Loja o Cuenca de Cartagena, Bogotá Pamplona y Girón, inclinándose solo a afirmar que dichas plantas crecían sobre las cordilleras muy altas. No obstante, posterior al primer descubrimiento de la quina, en compañía de Pedro Ugarte, Mutis, según el autor, intensifico sus observaciones en busca de una chinchona, encontrando también un árbol cerca de Girón que, como creía, podía ser una chinchona y a los alrededores de Tena, en el camino entre Bogotá y La Mesa¹⁵⁷.

Esto en el caso de la parte científica, luego se abordaría en los textos el libre crecimiento de plantas, hasta ahora desconocidas, sus diferencias según géneros, especies y variadas esencias como las del encuentro de quinas blancas, amarillas y rojas. Sin embargo, desde el ámbito económico, la bibliografía repercutiría sobre la creación del estanco de la quina y como se involucró de manera decidida en la comercialización de este producto. Por ejemplo, en *Mutis un forjador de la cultura* (2008) Hermman A. Schumacher, comento como desde 1763 el virrey Messia, en sus informaciones oficiales, destaco la importancia de la quina como fuente de ingresos para su reino, insinuando como su explotación, tanto en España como en las Indias, apoyaría una

¹⁵⁶ Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate ; Itaca, p. 60

¹⁵⁷ Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá: Editora Aguilar: Altera: Taurus: Alfaguara S.A p. 50

empresa de importancia estratégica para el Real Tesoro, siendo esto llevado a cabo bajo el gobierno del Virrey Caballero y Góngora¹⁵⁸.

En 1787, según referencia Schumacher, fue cuando el virrey designó que para una acertada administración de la quina solo había dos caminos: el comercio libre o el monopolio Real. Fue entonces que, Mutis participo de los ambiciosos proyectos que correspondían la política financiera de España, siendo su papel el de una reglamentación que empezaría por prohibir a los particulares tumbar arboles de quina, descortezarlos o embarcar la corteza, y que luego como parte de su base científica y de la Expedición Botánica, intentó de racionalizar la explotación, cultivo y comercio de este producto.

Con los medios de su época, según comenta Schumacher, Mutis calculó el ritmo de crecimiento del árbol de la quina, la edad más adecuada para los cortes y la época del año en que debía cosecharse. También, Mutis habría calculado la demanda mundial con el fin de adecuar la oferta y de regular los precios, teniendo en cuenta, la explotación quinera del Perú y como fin último el convertir a la corona española en productor y distribuidor único de la quina.

No obstante, las ideas de Mutis chocaron contra una dura realidad. El Estado español carecía de los medios para impedir el contrabando, así como de la experiencia en la selección, desecación, embarque y transporte de un producto vegetal. Por otra parte, fuertes intereses económicos de los comerciantes peruanos y gaditanos fueron responsables del desprestigio de las quinas neogranadinas de calidad corroborada por investigaciones posteriores, por las cuales, Mutis, fue decisivo, porque, por una parte, demostró que la quina no es un género compuesto por una sola especie, la quinquina *officialis* o *condaminea* de Linneo, describiendo como, eran insuficientes los aspectos exteriores y la identidad botánica de la planta, y por el otro, que la zona de dispersión del género *cinchona* no se hallaba circunscrita dentro de los 5 de latitud norte y sur relación al Ecuador, y que difería su eficacia como medicamento según el lugar de crecimiento¹⁵⁹.

En éste como en otros aspectos Mutis solo tenía una visión imperial, pero, como se vio a pesar de sus expectativas, el 7 de septiembre de 1790, el rey Carlos IV ordenó la abolición del estanco. Fue así que el aura de desinterés que rodeo las investigaciones,

¹⁵⁸ Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá: Editora Aguilar: Altera: Taurus : Alfaguara S.A p. 45

¹⁵⁹ Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá: Editora Aguilar: Altera: Taurus : Alfaguara S.A p. 55

a partir de allí, que Mutis decidido ganar prestigio frente a la opinión pública local y al mundo sabio europeo, publicó a modo de protesta, una instrucción que expuso las especies y virtudes de la quina, instrucción que trascendió los límites de las cortes metropolitana, poniendo al alcance de la opinión pública un conjunto de conocimientos y experiencias que habían venido siendo considerados como secretos de Estado, y que permitió la publicación del primer escrito científico publicado por entregas dentro de la tradición científica colombiana¹⁶⁰.

Por último, como se introdujo en el texto se abordará el envío de muestras a Linneo, suceso que, repercutirá en las posteriores las disputas por el descubrimiento de la quina con el panameño Sebastián López Ruiz. Según Schumacher, cuando Mutis envió muestras de quina a Upsala, obtenidas de Miguel Santistevan, Linneo, al verlas acompañadas de unas flores disecadas, las considero legítimas y elaboró una descripción de la planta que, en reemplazo de la antigua, incluyó en una nueva edición de su sistema natural, en 1767, citando como informador a Mutis¹⁶¹.

Hasta finales de la década de los 90, la bibliografía acordó como desde 1764, Mutis había manifestado su interés por la planta, y como fue en la década de los 70 del siglo XVIII cuando Sebastián López Ruiz reporta el descubrimiento de la quina en las cercanías de Bogotá amparado por el Virrey, y por la autenticidad y efectividad de las muestras que él había suministrado, el Real Jardín Botánico de Madrid, que para Mutis se emprendió una petición del título de Descubridor de la Quina Neogranadina, lo cual, que de la corte llegaron órdenes de investigar los derechos de López como su descubridor. En los textos *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la Botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)* (2005) y *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008), Amaya, trabajo los aspectos concernientes al

¹⁶⁰En este mismo sentido, apareció su arcano de la quina, en el papel periódico de la ciudad de Santafé. El arcano de la quina, de Mutis, apareció por entregas semanales en el Papel Periódico Santa Fe de Bogotá durante el lapso comprendido entre el 10 de mayo de 1793 y el 9 de febrero de 1794. En el arcano, Mutis expuso siete especies legítimas del género *cinchona*, cuatro de ellas *officinalis*, es decir, con virtudes farmacológicas, distinguiendo las especies *officinalis* por las corolas vellosas y el resto, las *no officinalis*, de corolas lampiñas. El arcano tiene el mérito de haber determinado los usos médicos, farmacológicos y terapéuticos, las indicaciones y las contraindicaciones, la posología y modo de administración de cada una de las especies *officinalis* que Mutis estudió. Mutis tenía la convicción de que Dios había provisto a la humanidad con cuatro especies de quina, cada una de ellas dirigida a uno de los sistemas del cuerpo humano. Creía en la armonía preestablecida entre las necesidades del hombre y las producciones de la naturaleza. La quina anaranjada, por ejemplo, apaciguaría los nervios, la roja curaría las afecciones del sistema muscular, gangrena e infecciones. Limpiando la masa humoral, la amarilla combatiría las fiebres y la quina blanca atacaría la fiebre causada por infecciones. Véase más en Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate ; Itaca, p. 68

¹⁶¹ Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá: Editora Aguilar: Altera: Taurus: Alfaguara S.A p. 45.

estanco de la quina, la trayectoria de Sebastián López Ruiz y sobre nuevas razones que porque se le removió del cargo de Comisionado de la Quina y lo declararon falso descubridor de la quina.

Según Amaya, López Ruiz habría estudiado la historia natural y consultado el herbario del botánico francés Joseph de Jussieu, donde aseguraba haber observado muestras de quina de Loja. Con este logro, López afirmaría en junio de 1774, haber descubierto durante el itinerario que lo condujo por primera vez a Santafé, la quina en Honda (Tolima), y luego dos muestras de quina al nuevo virrey Manuel Antonio Flórez en 1776, ganando el favor del mandatario y acariciando la idea de convertirse en administrador del ramo cuando por la Real Orden del 20 de enero de 1776, se recomendó la creación de un estanco para comercializar la quina y salvaguardar los bosques de Loja¹⁶².

Declarando haberlas redescubierto en Honda, López Ruíz consiguió que la Corona le asignara 2000 doblones anuales, y que lo distinguiera de varias formas, desapareciendo la posibilidad de que la Corona auspiciara la historia natural de Mutis, quien determinó continuar sus investigaciones, dejándole a la piedad del Rey la edición de su obra, y lo cual, según Amaya, parece haber sido una etapa de su estrategia para la creación de la Expedición Botánica que finalmente condujo a que Mutis fuera reconocido como el verdadero descubridor de los árboles de quina en Santafé y a que se le encargara su explotación, tras ser nombrado botánico del Rey¹⁶³.

En este punto es notorio como dentro del estudio de la historia natural y de la formación de la Expedición Botánica, pocos temas habían monopolizado tanta atención como el estudio de la quina, en general, los autores sostuvieron que López Ruiz cometió dos errores, el primero fue que solicitó que el mismo Mutis certificara su descubrimiento, suceso que derivó en que se estudiara el reconocimiento y mérito de Linneo como informador a Mutis en una nueva edición de su sistema natural, en 1767, y el segundo fue el pensar que al ser un criollo, nada iba a influir en la disputa, dando al final, las autoridades monárquicas el título de descubridor de la quina a Celestino Mutis.

¹⁶² Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Museo Nacional de Colombia sociedad Estatal para la Acción Cultural de España p. 50

¹⁶³ Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Museo Nacional de Colombia sociedad Estatal para la Acción Cultural de España p. 52

2.3.2.1 Las minas y la minería

En el caso de las minas, cabe resaltar como los argumentos presentados se reducen a la bibliografía proveída por el historiador y sociólogo José Antonio Amaya. Para Amaya, en su libro *Mutis* (1986), estuvo consignado como para mediados del siglo XVIII, el Estado monárquico español, no se encontraba satisfecho con los ingresos que las minas producían y las consideraban ventajosas sólo bajo ciertas condiciones previas, pues, la producción de oro desmejoraba la situación de la población e implicaba demasiada fuerza de trabajo.

No obstante, entre las políticas del gobierno de Messía De La Cerda, según señaló Amaya, figuraría en primer plano la de promover el desarrollo de las minas de plata; las cuales, constituían el plan piloto para un proyecto más amplio con redes en diversos puntos del virreinato. Las minas de la Montuosa, por ejemplo, fueron escogidas para tal cometido, habiendo sido estas abandonadas en el siglo XVII, tras la abolición de la mita que obligaba a los indios a pagar en faenas de servicios públicos parte del tiempo que el debían a la corona. Por ello, hacia 1750, la expectativa de explotarlo con utilidad se había tornado soñada, siendo Messia de la Cerda, quien, anteponiendo este fin al cuidado de la salud, se propuso reactivarlas al suscribir el acta de constitución de una compañía, a la que le asigno auxilios de la Real Hacienda¹⁶⁴.

El 29 de julio de 1765, fue la fecha en que Messia de la Cerda suscribiría el acta de constitución de una compañía para la explotación de la mina de San Antonio, perteneciente a las de plata de la montuosa, y perteneciendo sus socios, miembros del gobierno virreinal, al igual que el resto de los accionistas. En estas condiciones, y presionado por el virrey en 1766, según comenta Amaya, Mutis se integraría para explotar las minas, siendo meritorio su nombramiento como administrador de la mina, la estrecha amistad con Linneo, desde 1767, y su determinación por ejercer una y su vocación por las ciencias naturales¹⁶⁵.

Cuatro años más tarde, probablemente la compañía fracasó o las minas fueron abandonadas por su escasa rentabilidad, según argumento Amaya. El hecho es que producto de este abandono Mutis regreso a Santa Fe en 1770. Entre 1766 y 1770, entonces permaneció en las minas de la Montuosa, en las cercanías de Pamplona, participando luego, de otro periodo entre 1777 y 1782 cuando estuvo en las minas del

¹⁶⁴ Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate; Itaca, p. 44

¹⁶⁵ Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate ; Itaca, p. 44

Sapo, en las proximidades de Ibagué y siendo este el periodo que condensó buena parte de sus aspiraciones y también las aristas esenciales del espíritu hispánico ilustrado.

Según Amaya, para este periodo, Mutis participo de los criterios expresados por Antonio de Ulloa en 1772, en su libro *Noticias Americanas*, quien, expuso como España tenía la necesidad de particularizar el conocimiento botánico, mineralógico, social y cultural de cada una de sus colonias, con el fin de aumentar los ingresos de la Corona y con tal fin y con el de amasar una fortuna que le prodigara cierta independencia para desarrollar la historia natural del Nuevo Reino de Granada y para presentar la necesidad de redescubrir América para beneficio de la ciencia y de la Corona española.¹⁶⁶

En cuanto a los logros de estas dos empresas, Amaya sostuvo que en ambos intentos fracasó económicamente, aunque introdujo, junto con su socio Juan José D' Elhuyar, el método de amalgamación para la extracción de la plata. En resumen, para este sociólogo, Mutis contribuyó a la modernización de la minería en el Virreinato, tanto en los aspectos de producción, con nuevas técnicas de explotación, siendo simplemente presentadas como el modelo de otras que pudieran establecerse en el reino, como en los de industrialización, con novedosas formas de empresas mineras.

Para inicios del siglo XXI, los planteamientos proferidos por Amaya en 1986 no distarían mucho de las ofrecidas en sus textos *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la Botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*. (2005) y *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008), textos, en los cuales, Amaya mostro como para el periodo de El Sapo (1777-1782), persuadido por no tener el favor real ni el estanco de quina, Mutis intento generar por cuenta propia los recursos para editar su obra, invirtiendo en el negocio de minas los ahorros que le había procurado el ejercicio de la medicina. Es entonces que para 1782, sumando sus experiencias en tres administraciones virreinales: la de Pedro Messia De La Cerda (1760-1772), la de Manuel De Guirior (1772-1776) y la de Manuel Antonio Flórez (1777-1782), que Mutis conoce buena parte del paisaje neogranadino; habiendo vivido cuatro años en Pamplona y permaneciendo más de cinco en la región de Ibagué, previo a su periodo más productivo en la Expedición Botánica¹⁶⁷.

¹⁶⁶ Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate; Itaca, p. 38

¹⁶⁷ Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia: Imprenta Nacional p. 238-239.

2.4. *Mutis Educador*

Desde finales de la década de los 90 hasta finales de la primera década de del siglo XXI, hubo importantes avances, que brindaron desde una perspectiva educativa, marcos comprensivos y de mayor alcance acerca de la influencia de José Celestino Mutis en Nueva Granada. En general, desde inicios de la década de los 70 hasta mediados de la década de los 90 del siglo XX, hubo una importante bibliografía, que coincidió en referenciar como con su nombramiento como titular de la cátedra de filosofía del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, se produjo una enorme transformación, en la cultura intelectual de un sector de las elites, que incidió para finales de la última década del siglo XVIII, junto a la Expedición Botánica, en el proceso de Independencia.

Si se analizan los planteamientos que defendió y desarrollo en el plano educativo, para referenciados autores del siglo XIX, entre los que se encuentran José Manuel Restrepo, Florentino Vezga, y el político boyacense Diego Mendoza, como para los diversos autores de finales del siglo XX, entre los que se destacan el historiador José Ocampo López, el sociólogo José Antonio Amaya en *Mutis* (1986) y la historiadora Diana Soto en *Mutis, filósofo y educador. Una muestra de la realidad educativa americana en el siglo XVIII* (1989), se puede encontrar, como la presencia de este médico y botánico español, influyo, tanto, por la instalación de los nuevos estudios matemáticos, estudios, donde introdujo la enseñanza de Newton y donde defendió las teorías copernicanas en su cátedra de filosofía, como por la formación de planes de estudio de medicina y química, previo al desarrollo e investigaciones en el campo de la historia natural de América.

Sin embargo, constatando como hay textos, en los cuales, se presento como las transformaciones académicas más notables, se dieron con la introducción de un proceso, que fomentadores y detractores, llamarán “filosofía moderna”, o “filosofía natural”, vale la pena analizar como para inicios decada XXI, los autores consultados, referenciaron como asociado a su ejercicio docente en dos periodos de enseñanza emprendidos entre 1762 y 1776, se produjo, la circulación de un grupo nuevo de enunciados, enunciados que entraron en relación de oposición o diferencia con las formas de “pensamiento” que habían dominado de manera más o menos homogénea en un lapso anterior de algo más de dos siglos, por un lado; su reconocimiento en la intervencion de una politica reformista en los planes de estudio, por el otro, y por ultimo, una contribución a la formación científica de unos cuantos jóvenes, quienes,

desde dos ámbitos, el de la filosofía natural y el de su proyecto de historia natural, perpetuaron dentro de la universidad y fuera de ella, la difusión de estos ámbitos en la sociedad neogranadina.

Constatando que el primer estudio referenciado de la dimensión educativa y pedagógica de Mutis se dio en 1989, en este apartado se expondrá como en el trabajo titulado *Mutis, filósofo y educador. Una muestra de la realidad educativa americana en el siglo XVIII*, su autora la historiadora Diana Soto, a diferencia de otros autores de finales del siglo XX, quienes, se centraron en su papel como botánico, su faceta más conocida y más desarrollada por la historiografía a finales de la década de los 80 del siglo XX, realizó el primer estudio sistemático de la labor de José Celestino Mutis como educador y como reformador de los planes de estudio universitarios en el Virreinato de la Nueva Granada para mediados del siglo XVIII.

Siendo este trabajo el resultado de una larga investigación bibliográfica, proveída por la indagación en archivos y bibliotecas de Bogotá, Madrid, Cádiz y Sevilla, esta autora, explico, cómo recibiendo el influjo de las enseñanzas que en ese momento empezaban a impulsarse en Europa, Mutis impulso el estudio de las matemáticas, en Nueva Granada, considerándolas el pilar de las otras ciencias, y defendiéndolas con el criterio de que eran enseñadas los países más avanzados de Europa; estableciendo, además, que su estudio, en términos más simples, era un medio para conocer a Dios¹⁶⁸.

Junto a *Mutis*, (1986) texto, en el cual, José Antonio Amaya, describe a Mutis como testigo y quizá promotor de importantes intentos de reforma educativa, Soto, expondría para finales de la década de los 80, una nueva imagen de Mutis, en la cual, presento como, para Mutis y sus contemporáneos europeos, las matemáticas fueron, la base para el desarrollo del pensamiento ilustrado y el modo en que todos los descubrimientos fueron expuestos en el campo de la cultura.

Hasta finales de la última década del siglo XX, las características propias del ideario educativo de Mutis, sus bases filosóficas y científicas, se limitaron para la historiografía Colombiana, a estos conceptos. Momento, para el cual, surgió una nueva bibliografía, que no abarcando, específicamente los aspectos relacionados con los cambios en el método de enseñanza ni el estudio de su influencia en el proceso de reforma de los

¹⁶⁸ Soto Arango, D. E. (1989). *Mutis filósofo y educador, una muestra de la realidad educativa americana en el siglo XVIII*. Bogotá.: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 8

estudios superiores y de las propias instituciones universitarias durante los años 1762-1770, con excepción del trabajo de Renán Silva, en su libro *Saber, cultura y sociedad en el Nuevo Reino de Granada siglos XVII y XVIII* (1993), mostraron como desde la oración inaugural en el Colegio del Rosario, impartida el 13 de marzo de 1762, la enseñanza se caracterizó por ser una etapa de lucha directa entre las nuevas ideas ilustradas y la filosofía escolástica.

Con motivo de investigar la influencia educativa de José Celestino Mutis y su lucha directa entre las nuevas ideas ilustradas y la escolástica, para inicios del siglo XXI, con motivo de este balance, se consultó una bibliografía que amplió lo estudiado sobre los años de 1760 hasta 1770, abarcando las disputas y, en qué consistió la irrupción de este pensamiento en la sociedad neogranadina. En los textos *Reformas borbónicas Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816* (2003) del profesor de la Universidad del Rosario Álvaro Pablo Ortiz Rodríguez; *Mutis educador de la elite neogranadina* (2005), de la historiadora Diana Soto, y *Mutis Apóstol de Linneo historia de la Botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)* (2005) de José Antonio Amaya, estos autores, se apartaron de la historiografía tradicional que se limitaba a explicar como con la cátedra de filosofía se introdujo en la sociedad neogranadina, la enseñanza de Newton y las teorías heliocéntricas de Copérnico, para establecer las circunstancias del medio local en que Mutis adelanto su labor de difusión científica.

En el texto *Reformas Borbónicas Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816* (2003), por ejemplo, su autor, el historiador Álvaro Ortiz Rodríguez, abordó, el tipo de discurso académico que oriento a los estudiantes del Colegio Mayor del Rosario antes y después de su vinculación de Mutis a la cátedra de matemáticas; el papel de los nuevos autores que efectivamente circularon y fueron apropiados durante esta fase, y por último, en qué consistió la implantación de una nueva metodología académica que propugno Mutis para estimular la duda, el sentido crítico y el espíritu investigativo en Nueva Granada.

Tendiente a establecer las bases del conocimiento considerado útil en las aulas del Colegio Mayor del Rosario, el profesor Ortiz señalo como Mutis, chocó con las tradicionales tesis aristotélicas y con la tendencia al memorismo, la lectura y la repetición de ‘mamómetros’, en la cual, los estudiantes se limitaban a copiar al pie de la letra el dictado o *dictatio* que a su vez constituía la *lectio*, para involucrar, una lectura

crítica de las ideas escolásticas, a través de los principales discursos y postulados del iluminismo, con base en las teorías de Newton, Copérnico, Bails y de Christian Wolff, este último, explicado a profundidad por el autor.

Para los propósitos de divulgar el pensamiento ilustrado en la Nueva Granada, Wolffio, fue uno de los autores de cabecera de Mutis, quien según explica Ortiz, pensó, que sin una fase de transición que permitiera aclimatar una cultura, a los elementos generales de una cultura física y matemática, no se promovería un cambio mental en la forma de concebir al hombre y la naturaleza, y con posterioridad a ello, dar un salto a una fase superior en la cual se pasara a un pensamiento ya mucho más desarrollado, suceso que encontraría años posteriores con el plan de estudios de 1774 ¹⁶⁹.

Sin embargo, como bien apunta Ortiz, la actividad docente de Mutis que se dividió, en tres periodos (el primero, de marzo de 1762 a septiembre de 1766, el segundo periodo, de mayo de 1770 hasta enero 1777, y el ultimo, en 1787, a partir de la elaboración de su plan provisional para la enseñanza de las matemáticas) se redujo en el primer periodo a lapsos, en que el gaditano permaneció en la capital del virreinato, debido, a las múltiples actividades de Mutis que lo obligaron con frecuencia a abandonar la capital, acompañado del propio virrey, generalmente, a Cartagena o Mompox y en el último, a una mínima contribución pues ya se encontraba ejerciendo como director en la Expedición Botánica ¹⁷⁰.

En el caso del libro *Mutis Educador de la elite neogranadina* (2005) su autora, la historiadora Diana Soto, explico como con la docencia de Mutis durante su primer periodo de docencia se dio una revolución en el pensamiento y en la enseñanza que se impartía en las universidades y colegio mayores del virreinato. Ampliando lo expuesto en *Mutis filósofo y educador, una muestra de la realidad educativa americana en el siglo XVIII* (1989), texto en el cual, expuso que Mutis recibió el influjo de las enseñanzas que en ese momento empezaban a impulsarse en Europa, es de apreciar para esta autora, que José Celestino Mutis, fue el difusor de las ideas ilustradas a partir del estudio práctico de las matemáticas y de su aplicación en la investigación.

¹⁶⁹ Rodríguez., A. P. (2003). *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*. Bogotá: Universidad del Rosario p. 30

¹⁷⁰ Según Rodríguez, Mutis formulo un proyecto docente, lleno de altibajos y no exento de detractores. Resultando cierto que debido a sus frecuentes desplazamientos con el virrey Messia de la Cerda a Cartagena, Mompox y otras zonas del territorio nacional de entonces, se redujo a 30 meses lo que de otra manera parecerían cinco años consecutivos. Citado de Rodríguez., A. P. (2003). *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*. Bogotá: Universidad del Rosario p. 20

Desde el ámbito educativo, Soto explica que la formación universitaria, a la que se enfrentó Mutis giraba en torno de una concepción teocéntrica del conocimiento, que en una sociedad como la neogranadina, constituía, no solo el eje de la mentalidad, como era obvio, sino que también condicionaba la educación de quienes, en un momento dado, debían engrosar las filas de la vanguardia intelectual¹⁷¹. Sin embargo, en un entorno que reflejaba un atraso absoluto de las ciencias, la labor de Mutis, según comenta esta autora, produjo una nueva etapa en la cultura neogranadina al introducir las matemáticas, que en síntesis, fueron el fundamento de la razón y de la Ilustración, y al introducir consiguientemente, como método de trabajo los postulados de Newton de la observación, el razonamiento y la experiencia, dentro de un conjunto de disciplinas, tales como la física, la astronomía, la trigonometría, geometría y los elementos de la mecánica, todas disciplinas comprendidas en la cátedra de filosofía¹⁷².

Por último, hubo también un trabajo que, abarco este primer periodo de enseñanza, explicando, desde otra perspectiva, como el interés de Mutis por ilustrar los entendimientos de la juventud americana en los principios de las ciencias naturales y la física no fue casual, sino, que esto se produjo cuando, Mutis, al no poder llevar a cabo su plan de preparar colecciones destinadas a la creación, en Madrid, de un jardín botánico y un gabinete de historia natural, bajo el real patrocinio, cedido el paso a ilustrar las inteligencias criollas¹⁷³.

Este fue el caso del libro *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la Botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)* (2005), trabajo, en el cual, su autor el sociólogo José Antonio Amaya, explica que Mutis más que consagrarse a Linneo, por su reciente afición por la historia natural americana, se consagro en Santafé, a Newton, ya que este participo de la enseñanza de los principios de Newton en España, de manera más o menos institucional; todo ello mucho antes de que la universidad española adoptara la enseñanza de la física experimental (1771).

De esta manera, para estos autores, dentro del periodo cercano a 1762 a 1766, el aporte de Mutis consistió en hacer tomar conciencia de la necesidad de formar a las

¹⁷¹ Soto Arango, D. E. (2005). *Mutis educador de la élite neogranadina*. Bogotá: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 58

¹⁷² Soto Arango, D. E. (2005). *Mutis educador de la élite neogranadina*. Bogotá: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 65

¹⁷³ Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia: Imprenta Nacional p. 289

jóvenes generaciones en los métodos y procedimientos de la ciencia moderna. Sin embargo, como bien coincidirían en afirmar estos autores, la significación de aquel proceso de cambio cultural no pudo ser mayor hasta la década de los 70 del siglo XVIII, momento en que aparecen sus planteamientos apropiados por las instancias administrativas, reproduciendo un fenómeno que tuvo características similares ya en la metrópoli y en otros virreinos y motivo de estudio en el siguiente sub apartado.

2.4.1 Cambios educativos de 1770 del siglo XVIII

Con vistas a exponer como los planteamientos educativos fueron apropiados por las instancias administrativas, es decir virreinales, dentro de la bibliografía reseñada que estudia los cambios años de 1770 del siglo XVIII, hubo dos perspectivas que contemplan y arriban al proceso constitutivo para la formación planes de estudio en la Nueva Granada, hecho que para los autores encumbro la labor de Mutis para la década del 70 del siglo XVIII. La primera perspectiva estuvo provista por los textos, en los cuales, se señala como a ejemplo del resto de potencias de Europa y esperando ponerse al nivel logrado por estas naciones, los Borbones, como parte de un conjunto de reformas, impulsaron el cultivo de las ciencias, explicando, también estos textos, como esto, se produjo, debido a los grandes cambios que realizaron los Borbones en el modo de pensar y de reorientar la política del Estado. Por otro lado, la segunda perspectiva, se encargaría de estudiar el problema de las reformas educativas y la formación de los planes de estudio, abarcando dentro de su análisis, la influencia y colaboración de Mutis, y su repercusión e incidencias en la lucha por la legitimidad cultural que sufrirían los criollos veinte años después.

En la primera perspectiva, se encuentran los textos del filósofo Santiago Castro Gómez, *La hybris del punto cero ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)* (2005) y el trabajo del historiador Álvaro Ortiz Rodríguez *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816* (2003), textos, en los cuales, se presentan como los Borbones tuvieron la necesidad de rescatar los espacios institucionales para la enseñanza científica. La originalidad, según señalaron estos autores, se situó en el contexto: una política imperial transformada, que ahora definía el conocimiento como útil y como parte de sus estrategias, y que situaría

como objetivo el de formar universitarios capaces de conocer la naturaleza e investigar los recursos naturales del reino para controlar la economía¹⁷⁴.

En el caso del texto *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*, (2003) su autor, considero como desde las Reformas Borbónicas y con el arribo y aceptación de Ilustración de parte de Carlos III, hubo una ambientación propicia al cambio y a la modernidad, que desde los esfuerzos difusionistas de los virreyes fomento la ciencia y la renovación de la cultura universitaria en la sociedad neogranadina. Según él, con las Reformas Borbónicas, los Borbones pretendieron buscar una salida a la modernidad, siendo el Estado, al cual, le competía canalizar y tramitar, no solo, la eficacia de esos saberes, sino también la dirección efectiva de los mismos, presumiblemente, por medio de los planes de estudio¹⁷⁵.

En el caso de Castro, en *La hybris del punto cero, ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*, (2005), este autor, expuso, como para mediados del siglo XVIII, la educación científica fue vista por el Estado como un requisito indispensable para la puesta en marcha de su proyecto económico. Lo que el Estado requería, según él, eran conocimientos sometidos al modelo de la racionalidad económica: útiles a la sociedad, comunicables, reconvertibles en políticas de gobierno, susceptibles de circular con rapidez y de alcanzar un mayor número de usuarios. Resultaba claro, entonces, que la formación escolástica brindada en la Nueva Granada y proferida por las órdenes religiosas y centradas en la formación de sus propios miembros, debía ser desplazada en favor de una formación técnica y científica, útil para los proyectos gubernamentales del Estado y dispuesta de un ordenamiento práctico y utilitario motivo por el que surgirían los planes de estudio¹⁷⁶.

Dentro de esta primera perspectiva es limitada la aparición de Mutis, citándolo, brevemente, y entendiendo que el periodo en que se implementaron estas reformas, coincidió con su participación en empresas mineras y otros proyectos, previos a su segundo de enseñanza en el Colegio Mayor del Rosario, momento, en el cual, según

¹⁷⁴ Rodríguez, A. P. (2003). *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*. Bogotá: Universidad del Rosario p. 22

¹⁷⁵ Rodríguez, A. P. (2003). *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*. Bogotá: Universidad del Rosario p. 6

¹⁷⁶ Castro-Gómez, S. (2005). *La hybris del punto cero ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana p. 210

aludiría Renán Silva, aparecieron más claras la promoción de sus enseñanzas dentro de las modificaciones culturales para la década del 70¹⁷⁷.

Mientras tanto, desde la segunda perspectiva, hubo una bibliografía que expuso como la influencia de Mutis fue útil para la elaboración de propuestas como las de Moreno y Escandón. Más que exponer la vitalidad de su segundo periodo de enseñanza, para los autores que trabajaron esta perspectiva, cuando Mutis comenzó a institucionalizar el discurso de la nueva filosofía, entre 1762 y 1767, en su incapacidad para liderar y profundizar el proceso, este abandono la cátedra de filosofía y matemáticas, para enmarcarse en otros proyectos, retornando para 1770 a la capital del virreinato¹⁷⁸.

Entre este lapso de 1767 a 1770, periodo de inicio de su segunda etapa, según valoraron, la educación superior, continuaba siendo administrada, por el clero, y por intereses y poderes político-educativos, que, desde mediados del siglo XVI, estaban demarcados por el respeto mutuo entre cada orden religiosa. No obstante, esta situación vino a cambiar debido a la expulsión de la compañía de Jesús, suceso por el cual, se nombró en Santa Fe una junta de temporalidades, que estimulo desde 1768 la modernización de los planes superiores de estudio y la formulación de un nuevo currículo académico.

Para llevar a cabo tal cometido, según se conoce, fue nombrado el fiscal criollo Francisco Antonio Moreno y Escandón (1736-1792), quien gozando del cargo de Director General de Estudios, y habiendo viajado por España y Francia, sitios, donde recibió el influjo de las corrientes ilustradas tradicionales, denunció el monopolio de las órdenes religiosas sobre las universidades coloniales, la inutilidad de unos estudios centrados en la formación privada de sus propios miembros, iniciando un proceso de cambios importantes, que tuvieron su expresión más visible en el nuevo Plan de Estudios que, de manera oficial, rigió entre 1774 y 1779¹⁷⁹.

¹⁷⁷ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 : genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín: EAFIT, p. 69

¹⁷⁸ Dentro de los mencionados proyectos, Silva cita que Mutis retorno a Santa Fe después de emprender un viaje para ir a estudiar la quinina (*cinchona officialis*) y la canela (*laurus indica*) en los bosques de la provincia de Quito, para luego desvincularse nuevamente para participar de ciertos proyectos de Mineralogía. Véase en Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 : genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín: EAFIT, pp. 50-56 y Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate ; Itaca p. 22.

¹⁷⁹ Silva, R. J (2005). *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural*. Medellín: La Carreta Editores E.U., p. 46

Para los autores, Renán Silva y Ortiz Rodríguez, con la aprobación del plan de estudios, la figura de Mutis sobresaldría, ya que estos situaron que el plan de estudios, constituyo la continuación de lo empezado por Mutis con la cátedra de matemáticas. En el caso de Ortiz, en su texto, *Reformas Borbónicas Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816* (2003), este explico cómo sirviéndose formular parte correspondiente del plan de estudios, a partir del relativo posicionamiento que el saber ilustrado que preparó Mutis para su cátedra de matemáticas, Francisco Moreno y Escandón, por medio de la difusión y consulta de los textos, como los de Wolf y Bails, introdujo el concepto de ‘filosofía útil’ que se fundamentó en el estudio de la lógica y de la metafísica en las matemáticas.

Utilizando a Christian Wolffio como referente, el fiscal Moreno y Escandón según Ortiz, empleo los lineamientos fundamentales introducidos en el pensamiento físico-matemático por parte de Mutis. Ajustándose, por un lado, al máximo de fidelidad a los ideales borbónicos en materia educativa y por otro, sirviendo esto para situar la probable influencia de Mutis en su elaboración¹⁸⁰.

En el caso de Silva, este escribe, que el plan de estudios de Moreno y Escandón propuso como uno de sus elementos centrales, la enseñanza de las ciencias naturales, ciencias que deberían encontrar su apoyo en la física, profundizando de este modo, lo empezado por Mutis con la cátedra de matemáticas¹⁸¹. Según Silva, la participación de José Celestino Mutis en el nuevo plan de Estudios fue doble e incluso triple: de una parte, por la proximidad de la impugnación que la comunidad de los padres dominicanos intentaba hacer, a finales de 1773, de la enseñanza de la teoría Copérnico, teoría a la que la Orden de Predicadores declaraba como opuesta al dogma y a la fe, de otra parte, porque según explica, Mutis, desde tiempo atrás venía trabajando en un nuevo plan de Estudios, en el cual, llama la atención que omitiera cualquier alusión a una cátedra de historia natural, señalando Silva incluso, si el tema de la enseñanza de las ciencias naturales formaba parte del núcleo de las preocupaciones de Mutis y por último, debido a que con el nuevo Plan de estudios en marcha a partir de 1774, Mutis, logro la incorporación de nuevos catedráticos, entre ellos don Bruno Landete, don Juan Eloy Valenzuela y don Joaquín de Darechea y Urrutia, tres de los discípulos

¹⁸⁰ Rodríguez, A. P. (2003). *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*. Bogotá: Universidad del Rosario p. 29

¹⁸¹ Silva, R. J. (2005). *La Ilustración en el virreinato de Nueva Granada: Estudios de historia cultural*. Medellín: La Carreta Editores E.U., p. 26

provenientes de las lecciones privadas de Historia Natural, para un férreo control sobre su cumplimiento.

Sin embargo, como bien se referencia, el proceso de incorporación efectiva de la teoría se enfrentó a condiciones que lo difirieron y reorientaron, con respecto a las expectativas y al entusiasmo renovador de los primeros años. El plan, fue aprobado mediante acta de la junta de aplicación el 22 de septiembre de 1774. Pero la aplicación tuvo un carácter provisional, pues la aprobación definitiva debería venir de la Corte, hecho que aprovecharon los oponentes para que en la primera reunión de la nueva junta de estudios (16 de octubre de 1779), se suspendiera el plan de Moreno y Escandón y con éste, la nueva cátedra de matemáticas.

En parte lo que favoreció su implantación, según Renán Silva, en su texto *La Ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural* (2005), fue la reacción enérgica, desde arriba, de las autoridades –virrey Manuel Guirior y el fiscal Francisco Antonio Moreno y Escandón-. En los años posteriores ningún virrey, ni siquiera el arzobispo Caballero y Góngora, quien fue defensor de las tareas borbónicas e impulsor de las cátedras de ciencias naturales y matemáticas, intento modificar sustancialmente el plan de estudios de la universidad, por tratarse de un asunto “excesivamente delicado”¹⁸².

No obstante, entre los autores mencionados, como en otros autores, como la historiadora Margarita Garrido y Diana Soto, lo importante por señalar fue que sostenido por pocos años, estas ideas tuvieron un gran influjo sobre un grupo de jóvenes de cuyo seno salieron los profesores que dominaron la educación hasta 1790. Como logro, Silva señala, que la Junta de Estudios, acepto que quedaba dentro del campo de la autonomía de los catedráticos la expurgación de conocimientos promulgados por la reforma y cuestiones útiles como las de las ciencias naturales¹⁸³.

Suceso que permite explicar porque un relativamente amplio el sector de la juventud escolar se familiarizo con la “filosofía moderna”, e incidió posteriormente, sobre la formación educativa de otros estudiantes que al comienzo de los años 90, expedirían demandas por el regreso a las aulas de las enseñanzas que consideraba como

¹⁸² Silva, R. J. (2005). *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural*. Medellín : La Carreta Editores E.U p. 76

¹⁸³ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 : genealogía de una comunidad de interpretación* . Medellín : EAFIT p. 69

el núcleo central del Plan de estudios de 1774¹⁸⁴. En este caso la participación de Mutis, se reduce sustancialmente debido a que empezó a ocuparse de las labores de Expedición Botánica, pero no cabe duda, para los autores, que con la iniciación de la cátedra de matemática por parte de Mutis, unida al plan de estudios presentado, por Moreno, se dio, el comienzo a una nueva etapa de la educación y la cultura neogranadinas que, formaron por medio de sus discípulos un solo frente en la defensa de las ideas ilustradas¹⁸⁵.

Durante los últimos 20 años del siglo XVIII, estos discípulos, fueron el elemento dinámico del conjunto de la vida universitaria. Notablemente las enseñanzas de Mutis se habrían interrumpido de no ser por ellos, quienes, recogiendo el fruto de su acción, para finales de la última década del siglo XVIII, considerarían indispensable una reforma educativa, advirtiendo el fracaso de Moreno y Escandón, y puntualizando que la existencia de criollos instruidos en la ‘filosofía moderna’ fue producto de la iniciativa particular antes que de la educación oficial¹⁸⁶.

Con motivo de ampliar el conocimiento sobre los discípulos, en el siguiente sub apartado se abordará como Mutis formó por vía directa o colateral los discípulos que luego lo acompañaron en la Expedición Botánica o que perpetuaron sus enseñanzas en la cátedra de filosofía en el Colegio del Rosario. En los textos *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816* (2003) y en el texto *Los discípulos de Mutis y la ilustración en la Nueva Granada: la educación, la historia y la literatura* (1995) del profesor norteamericano John F. Wilhite, se explorará el significado de los discípulos, estableciendo su formación, desde mayo de 1770, fecha de inicio de un nuevo periodo favorable a la actividad docente de Mutis.

2.5. Los discípulos de Mutis

En el texto *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816* (2003), su autor, Álvaro Ortiz abordó el tema de los discípulos de Mutis, considerando por discípulos, aquellos que entre 1770 y 1777 sintieron, o bien la presencia viva del maestro dentro y fuera de las aulas rosaristas, o bien como discípulos de sus discípulos, en un proceso de efectos y colaterales para inicios de la década del

¹⁸⁴ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 : genealogía de una comunidad de interpretación* . Medellín : EAFIT p. 69

¹⁸⁵ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 : genealogía de una comunidad de interpretación* . Medellín : EAFIT p. 76

¹⁸⁶ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 : genealogía de una comunidad de interpretación* . Medellín : EAFIT p. 64

90¹⁸⁷. Para el primer periodo de enseñanza emprendido entre 1762 y 1767, según señalo Ortiz, Mutis tuvo entre sus primeros alumnos algunos familiares del virrey, varios tenientes, de algunos directivos, catedráticos, colegiales y estudiantes de los claustros rosaristas, a los cuales, aceptó difundir sus lecciones, en parte, por cumplir su palabra después de prometer su enseñanza en el viaje desde Cádiz a América.

Sin embargo, en el segundo periodo, cuando Mutis permanece en la capital del virreinato, sin los frecuentes desplazamientos con el virrey Messia, es cuando según Ortiz, este gaditano se posiciono y lidero su cátedra de matemáticas y filosofía natural; detectando, así fuese por preferencias o a distancia, talentos matemáticos que en términos ideales, y de acuerdo con los postulados borbónicos, debieron capacitarse en función de los intereses de una política borbónica¹⁸⁸.

Tal parece, según concluyo Ortiz que, Mutis para este periodo se ocupó en promover aquellos de sus discípulos más motivados para que asumieran el ejercicio de la enseñanza que él irremediamente debía relegar a un segundo plano en la medida que emergía su proyecto principal, el cual, fue el de la instrucción de un grupo de jóvenes en la historia natural. Es así que una vez que el discurso sobre la importancia de las matemáticas empezó a materializarse en una voluntad de saber, de las elites cultas, que Mutis en su incapacidad para liderar y profundizar el proceso, y consciente de sus limitaciones, delego la instrucción a las nuevas generaciones a sus discípulos¹⁸⁹.

Similar fue el caso del texto '*Los Discípulos de Mutis y la Ilustración en la Nueva Granada: la educación, la historia y la literatura*', (1995) del profesor de la Universidad de Cincinnati, John F. Wilhite, este autor, especialista en cultura hispánica, especialmente en Latinoamérica y autor de escritos e investigaciones sobre la Ilustración e Independencia en Colombia, entre los que destacan *The Enlightenment and Education in New Granada, 1760-1830, Volumen 1*, escribió como a partir de sus clases en el Rosario, Mutis formó un grupo de discípulos que hicieron avanzar el movimiento de la reforma educativa y la difusión de la Nueva Filosofía¹⁹⁰.

¹⁸⁷ Rodríguez., A. P. (2003). *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*. Bogotá: Universidad del Rosario p. 46

¹⁸⁸ Rodríguez., A. P. (2003). *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*. Bogotá: Universidad del Rosario p. 70

¹⁸⁹Rodríguez., A. P. (2003). *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*. Bogotá: Universidad del Rosario p. 49

¹⁹⁰ Wilhite, J. F. ((Jul.-Dic. 1995)). Los Discipulos de Mutis y la Ilustración En la Nueva Granada: : La Educacion, la Historia y la Literatura. *Revista Colombiana de Educación No. 31*, pp. 43-57

Según Wilhite, muchos de los jóvenes criollos que estudiaron con Mutis en el Rosario o estuvieron bajo su tutela se convirtieron en profesores de las disciplinas modernas introducidas por su mentor. De esta manera, según concluye, poco a poco las ideas de la nueva filosofía ilustrada introducidas por Mutis llegaron a constituir parte del currículo que se ofrecía en las instituciones de la Nueva Granada.

Inclusive, en menor medida, la historiadora Margarita Garrido, en su texto *Reclamos y representaciones variaciones sobre la política en el Nuevo Reino de Granada, 1770-1815* (1993), reconoció esta relación afirmada por Ortiz y Wilhite determinando como Mutis fue el maestro de Felipe Vergara y Caicedo en la década de 1760 y de Eloy Valenzuela en la de 1770 en el Colegio del Rosario y estos dos posteriormente fueron profesores de matemáticas y de filosofía en el Colegio del Rosario, enseñando entre otros, a Fernando Vergara, Pedro Fermín de Vargas e Ignacio Sánchez De Tejada, quienes junto a Pedro Pradilla, Joaquín Camacho, Camilo Torres, Juan Francisco Vásquez Gallo, Santiago Arroyo y José María Del Castillo, serían parte de la nómina del colegio del Rosario en los noventa¹⁹¹.

Otro ejemplo, ilustrativo de esta relación, fue referenciado en el texto *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008) por José Antonio Amaya, quien expuso el caso del criollo Francisco Antonio Zea, el cual, egresado del Colegio San Francisco de Popayán, donde había tomado el conocido curso de filosofía que allí impartía José Félix De Restrepo, quien a su vez, aprendió filosofía newtoniana de Bruno Landete, discípulo del propio Mutis, participo a inicios de la década de los 90 de las críticas de la educación tradicional, lo mismo que de los elogios de las novedades que se introducían con la Expedición Botánica, donde la historia natural llegó a ser uno de los elementos de definición intelectual e identidad cultural de los jóvenes y sería el escenario donde se presentó la crisis que para esos años se efectuó dentro de un sector de la juventud¹⁹².

En cuanto a Mutis como educador en Botánica o historia natural, segunda arista de esta apartado, esta se encuentra mejor expuesta en los textos de Renán Silva, *Los*

¹⁹¹ Garrido de Payan, M. (1993). *Reclamos y representaciones variaciones sobre la política en el nuevo reino de granada, 1770-1815*. Bogota: Banco de La Republica, p. 37

¹⁹² Para Renán Silva, las vocaciones jurídicas y teológicas, como formaciones profesionales exclusivas perderían sentido para parte de los universitarios. De esta manera el letrado colonial tradicional dominante, empezaría un proceso de descomposición, siendo en principio, uno de los efectos más claros de la instauración de la Historia Natural en el último tercio del siglo XVIII. Citado en Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 : genealogía de una comunidad de interpretación* . Medellín: EAFIT, p. 159

ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación (2002) y en el trabajo de la socióloga Olga Restrepo, *José Celestino Mutis: El papel del saber en el Nuevo Reino* (1991). En el caso de la argumentación de Silva, esta arista se situó dentro del carácter privado de las enseñanzas de Botánica y medicina que Mutis brindó en su residencia particular de Santafé, asociadas con las clases de matemáticas y filosofía que impartió en el Real Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario durante su segundo periodo de enseñanza, y por otro lado, se situara en cuanto a la instrucción para la Expedición Botánica.

Según señala Silva en el primer aspecto señala, Mutis en las enseñanzas de carácter privado que emprendió en su residencia particular de Santafé, ejerció su magisterio sobre Eloy Valenzuela y Bruno Landete, junto a otros discípulos que posiblemente hubiese tenido y que ni se integran al equipo de la Expedición en 1783. Sin embargo, valorando lo que se refiere al equipo que constituirá su equipo de trabajo más cercano en las tareas de la Expedición Botánica y concerniente a los años de formación de sus permanentes corresponsales o sus agentes durante de la Expedición Botánica en los años 80, Silva expuso como Mutis produjo el surgimiento de una capa de ‘hombres de letras’, distinta a la de los abogados y clérigos habituales, los cuáles, transitarían del camino de los simples “aficionados” de la historia natural a la de los “profesionales” de un tipo diferente de saber¹⁹³.

Según define Silva, consciente e inspirado en un proyecto de Historia Natural, similar al del naturalista Sueco Linneo, Mutis empezó un proceso de formación de discípulos, que parece recibió una alta valoración de su parte. En ese proceso de formación, el cual, asumió como asunto propio Mutis exigiría la existencia de talento, pero no menos criterio “...de vocación decidida hacia el amenísimo estudio de la naturaleza y las otras circunstancias que pedían genio laborioso y constante”¹⁹⁴. Es así que transformando la sociedad neogranadina, al desarrollar la observación y el dibujo directo de la naturaleza serviría finalmente, que Silva planteo como Mutis transformo el horizonte cultural y sirvió de marco para la discusión sobre los destinos del Reino.¹⁹⁵.

¹⁹³ Silva, R. J (2005). *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural*. Medellín: La Carreta Editores E.U, p. 172

¹⁹⁴ Silva, R. J (2005). *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural*. Medellín: La Carreta Editores E.U, p. 68

¹⁹⁵ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 : genealogía de una comunidad de interpretación* . Medellín : EAFIT p. 60

Mientras tanto, en el caso de Olga Restrepo, esta autora, centrándose en las características de la organización interna de la Expedición Botánica, y entrenamiento en historia natural, considero que en el país no hubo individuos que pudieran demandar legítimamente su inclusión como miembros de la Expedición Botánica. La autonomía de Mutis para imponer su estilo personal, dependió según ella, de la distancia jerárquica entre él y cualquier posible colaborador. Es así que una cosa fue difundir ideas en los claustros o dar lecciones privadas, otra, muy distinta, fue compartir sus conocimientos y trabajar con sus discípulos en situación de igualdad en esta institución.

Entre estos autores preocupados por exponer una apreciación sobre los discípulos-, entonces hubo un posicionamiento que radico primero, en explicar cómo Mutis se ocupó en promover a sus discípulos para que asumieran el ejercicio de la enseñanza que él irremediamente relegó a un segundo plano, explicando en términos ideales, y de acuerdo con los postulados borbónicos, que los talentos matemáticos se dirigieron en función de los intereses de una política borbónica, un segundo escenario, que ofrece una breve explicación sobre la instrucción de un grupo de jóvenes en la historia natural, y que explica el proceso de selección de estos jóvenes, dejando para el último sub apartado, la bibliografía referenciada que alejándose de la faceta como educador propiamente, en un sentido institucional y naturalista, abordara, por un lado, la introducción y aplicación del método de Newton, por otro, las polémicas e influencias que propendieron al surgimiento de un conocimiento ilustrado y al abandono de los planteamientos tradicionales de enseñanza, y por último, la nueva noción de naturaleza y actividad investigativa que tuvo sobre el propio trabajo intelectual los criollos lo expuesto por Mutis, esto comprendido en la faceta filosófica de Mutis.

2.6 Mutis Filósofo

En cuanto al primer trabajo referenciado que abordo las características propiamente filosóficas de José Celestino Mutis, se debe citar el texto de la historiadora Diana Soto, *Mutis filósofo y educador, una muestra de la realidad educativa americana en el siglo XVIII* (1989). Situándose para finales de la década de los 80 en conjunto con la corriente historiográfica española, que estudiaba el ámbito histórico educativo ilustrado, y que complementaba otros valiosos estudios que se habían venido publicando entorno a las actividades científicas a Mutis en el marco del bicentenario del inicio de la Expedición Botánica, en esta investigación, la historiadora Diana Soto, sostuvo como después de su primera conferencia, en la cual, habló sobre la utilidad de

esta ciencia y estimuló a su audiencia para que mirase hacia la Europa avanzada y no hacia la atrasada España, Mutis se aprestó a la introducción y defensa del sistema filosófico de Newton en 1764, pudiendo ser considerado esto, como una de las máximas aportaciones en territorio neogranadino¹⁹⁶.

Adentrándose en el estudio de su obra, de su pensamiento y con base a la disertación los *Elementos de la Filosofía Natural* (1764), en este trabajo, Soto, explico el papel de primer orden entre los teóricos de la educación del siglo XVIII, que tuvo Mutis, pues introduciendo el objeto de la filosofía natural, el cual, consistía en: “describir los fenómenos de la naturaleza, descubrir sus causas, exponer sus relaciones y hacer descubrimientos sobre toda la constitución del universo”, según esta autora, Mutis planteó a la juventud neogranadina el método de Newton, situando entre sus fines más Nobles, y entre otros usos más importantes, “el de servir de fundamento sólido para la religión natural al conducir al hombre al alto conocimiento del Autor de la naturaleza y Creador del Universo¹⁹⁷”.

Según explica Soto, Mutis, expuso el método de Newton en el virreinato en esta disertación. A ejemplo de Newton, Mutis estableció que de las causas particulares de un fenómeno se podría ir subiendo a otras más generales; y de éstas causas particulares finalmente a las más generales de entre todas, consistiendo esto, por un lado, en el método analítico, y por otro lado, exponiendo también el método sintético, el cual opuesto al analítico, no trataría de conectar los fenómenos según la relación causa-efecto o, en otras palabras, de entender la explicación de un fenómeno que actuaría como causa del primero, sino más bien de desplegar racionalmente la génesis y el desarrollo del fenómeno reduciéndolo al campo de racionalidad delimitado por un sistema teórico¹⁹⁸.

¹⁹⁶ Soto Arango, D. E. (1989). *Mutis filósofo y educador, una muestra de la realidad educativa americana en el siglo XVIII*. Bogotá.: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 9

¹⁹⁷ En cuanto al contexto europeo Soto, reivindicó como Mutis y sus contemporáneos, entre los que se encontraron ilustrados españoles como Jovellanos, Cabarrus, Campomanes, entre otros actores que incidieron en las reformas educativas que se llevaron a cabo en España, se inspiraron en una metodología científica que había revolucionado la ciencia del siglo XVII, buscando terminar con la indiferencia científica de España y con su desventaja económica frente a las potencias europeas, al aplicar en el estudio de la naturaleza, los métodos analíticos y sintéticos propuestos por Isaac Newton. Citado en Soto Arango, D. E. (1989). *Mutis filósofo y educador, una muestra de la realidad educativa americana en el siglo XVIII*. Bogotá.: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 47

¹⁹⁸ Soto Arango, D. E. (1989). *Mutis filósofo y educador, una muestra de la realidad educativa americana en el siglo XVIII*. Bogotá.: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 50

Para inicios de la última década del siglo XX e inicios del siglo XXI, las contribuciones bibliográficas al estudio filosofía natural reprodujeron los argumentos de esta disertación señalados por Soto, señalando además, dentro de los elementos más importantes de la filosofía natural, como Mutis apelo a una legitimación principalmente en términos religiosos, estableciendo, tanto, en la oración inaugural de su cátedra de matemáticas como en la citada disertación *Los Elementos de la filosofía natural* (1764), que el principal mérito de Mutis consistió en dar conocer la física de Newton, lo que condujo finalmente al progreso y más tarde al aporte de la ciencia americana a la Ilustración por parte de los criollos que llevaron a cabo la Independencia.

Sin embargo, para inicios del siglo XXI, hubo trabajos que expusieron como esa disertación simplemente fue el preludeo al surgimiento de la ciencia y los valores que gobernarían la actividad científica, caso de los textos como *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo* (2000) del historiador Mauricio Nieto y del artículo *José Celestino Mutis: El papel del saber en el Nuevo Reino* (1991) de la socióloga Olga Restrepo Forero; mientras otros hubo otros trabajos entrado el siglo XXI que pasarían a resaltar como fue a partir de esta disertación y de otras disertaciones, que Mutis expuso las polémicas entorno a la introducción de ideas derivadas de la Ilustración en contra de las ideas escolásticas, ofreciendo mediante una bibliografía proveída por diversos autores, explicaciones sobre los orígenes, características y motivaciones principales de la filosofía natural y sobre las tentativas o relativas influencias en el pensamiento de Mutis desde la perspectiva de la ilustración filosófica, caso de los textos *Filosofía natural Mutisiana* (2009), *Reformas Borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816* (2003) y *Mutis educador elite neogranadina* (2005).

Por último, dentro de la planificación de esta reducida bibliografía, se expondrán los textos del historiador y sociólogo Renán Silva, en los cuales, este autor, situado desde el ámbito de la historia cultural y del saber, indago como Mutis en una disertación inédita en el marco de la cultura colonial, posterior a *Los Elementos de la filosofía natural* (1764), explico las barreras del conocimiento humano en el texto *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural* (2005) y asociado a esto, en el último texto, titulado *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002) abordo, situándose, principalmente en la actividad naturalista de finales de siglo, la libertad de

investigación, comprendiendo para esto, el papel de la teoría y la aplicación de los resultados de la ciencia en los criollos.

Como se citó, en el caso de los textos, *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo* (2000) y *José Celestino Mutis: El papel del saber en el Nuevo Reino* (1991), sus autores, el historiador Mauricio Nieto y la socióloga Olga Restrepo explicaron como la disertación *Los Elementos de la filosofía natural* (1764), surgida durante el periodo, en el cual, se desempeñaba en sus lecciones del Colegio Mayor del Rosario, sirvió a Mutis para realizar una descripción completa sobre los métodos y fines de la ciencia, y para introducir en la juventud neogranadina el interés y servicio que el saber sobre la naturaleza podría reportar.

En el caso del texto *Remedios para el imperio y la apropiación del nuevo mundo* (2000), Mauricio Nieto, presento como en esta disertación, uno de los pensamientos esenciales de toda su labor didáctica de Mutis, sería que el método correcto de la filosofía natural conducía tanto a Dios, empezando por señalar el destino de contemplar altamente las obras del creador y abreviando en que "...cada descubrimiento en la filosofía natural es una nueva prueba de la Divinidad..."¹⁹⁹, como al progreso, pues como se refirió, con base al verdadero método que acercaba al hombre de la adquisición y acción de estos nuevos conocimientos, la filosofía natural daría las bases para el progreso y la civilización, pudiendo servir para superación del atraso de los pueblos²⁰⁰.

En el caso del texto de la socióloga Olga Restrepo, este texto *José Celestino Mutis: El papel del saber en el Nuevo Reino* (1991), el cual, precedió el trabajo de Nieto, presento como en la exposición sobre los *Elementos de la Filosofía Natural* (1764), en el Colegio del Rosario, estuvieron contenidas las normas y los valores que gobernarían la actividad científica para finales del siglo XVIII. En esta disertación, según alude Restrepo, examinando el mundo natural y tangible, donde el terreno era propicio y seguro para repetir observaciones y cotejar experimentos, Mutis, apeló a que la observación de la naturaleza revelaba tanto la perfección del Creador; como a las utilidades que se desprendían de la investigación y del conocimiento, siendo también prueba de la gloria del Ser Supremo. Sin embargo, aludiendo que la conducta del filósofo natural debía distinguir claramente lo cierto de lo dudoso, huyendo de la

¹⁹⁹ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia p. 244

²⁰⁰ Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia p. 245

fantasía que construían sistemas con base en principios mal fundados, Mutis, según Restrepo, propuso como con ayuda del método analítico y sintético, se podía inferir el proceso creador humano, conociendo y evaluando mediante la experimentación, racionalismo, escepticismo y observación cualificada por la medición y las matemáticas, la solidez de los conocimientos.²⁰¹

En los casos de los textos *Filosofía natural mutisiana* (2009) y *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816* (2003), sus autores, diferirían del texto *Elementos de la filosofía natural* (1764) que según referenciaron varios autores, contuvieron los principios dispuestos para instruir a la juventud en la doctrina de la filosofía newtoniana en el Real Colegio del Rosario de Santafé de Bogotá, para explorar los contenidos educativos a través de los cuales, Mutis se enfrentó a la forma como la ilustración filosófica y religión natural influenciaron el contenido educativo que este mismo desarrollo.

En el caso del texto *Reformas Borbónicas Mutis Catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816* (2003), la contribución de su autor el historiador Álvaro Ortiz, consistió en el estudio de la parte medular del contenido escolástico, el cual, según comentó, fue una pesada mezcla filosófica basada en la conciliación de las ideas cristianas con la filosofía de Platón y Aristóteles. Según Ortiz, en el inicio de sus cátedras, Mutis encontró que a pesar de existir una juventud notablemente lucida, todo estaba hundido en las ‘densísimas tinieblas de la ignorancia’, ya que quienes, según refiere, tenían por maestros, eran incapaces de reducir a reglas científicas unas operaciones en que procedían a ciegas²⁰².

Por tanto, según el autor, fue a partir de la disertación *Los Elementos de la filosofía natural* (1764), que Mutis propuso nuevamente como ya se habría referido en la oración inaugural de la cátedra de filosofía en 1762, la urgente e imperiosa necesidad de que la juventud neogranadina dejara de lado a Aristóteles y toda la doctrina del peripato para adentrarse en Newton, estableciendo que, sin una ruptura que defendiese con vehemencia, el ideal de la razón y el ideal del progreso, tan claros a los hombres del

²⁰¹ Restrepo, O. (1991). José Celestino Mutis: El papel del saber en el Nuevo Reino. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura No 18-19*, pp. 60-62

²⁰² Rodríguez., A. P. (2003). *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*. Bogotá: Universidad del Rosario p. 33

renacimiento y de la Ilustración, no se podía emprender ni vincular con conocimientos socialmente útiles²⁰³.

En el caso del texto *Filosofía natural mutisiana*.(2009), hay que manifestar que este libro fue el estudio de un manuscrito inédito de José Celestino Mutis y Bossio, correspondiente a su tercera Oración inaugural pronunciada en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Santafé, octubre de 1764. Conocida como la *Oratio pro philosophia newtoniana* contra peripatéticos *ad scholas*, esta oración destaca por ser considerada como una forma de interceder en los colegios del virreinato, que involucro posteriormente a *Los Elementos de la filosofía natural*, la enseñanza de Newton y que estuvo en contra de la filosofía peripatética de los discípulos de Aristóteles y de su influjo de los colegios²⁰⁴.

En el análisis realizado por autores de distintas disciplinas, entre quienes se encuentran el sacerdote jesuita Pedro Ortíz Valdivieso, y los doctores en medicina Jaime Eduardo Bernal Villegas y Alberto Gómez Gutiérrez, autores del texto *Medicina científica y filosofía natural: Dos aportes de José Celestino Mutis al desarrollo integral de las ciencias en Colombia* (2010), estos señalaron como Newton fue, sin lugar a dudas, el causante de que la filosofía natural llegara a convertirse durante los siglos XVIII y XIX en el modelo y arquetipo de cualquier forma de conocimiento cierto y verdadero²⁰⁵.

Optando en esta obra por aportar el concepto propiamente mutisiano, en lugar, de las diversas interpretaciones, estos autores, expondrían como, para Mutis, el pensamiento de Aristóteles manejado para mediados del siglo XVIII era algo muy diferente de lo que sus discípulos, sobre todo, el peripato de la escolástica tardía, había hecho de él. Según refieren, Mutis sostuvo que la doctrina aristotélica, había olvidado la

²⁰³ Según Ortiz, se debía entender por Ilustración, en su acepción más general, aquel movimiento cultural y científico que en virtud de los tres grandes ideales heredados del renacimiento-razón, ciencia y progreso, pretendió incidir con criterio totalizante en todos los ámbitos de la actividad humana y generar. Véase en Rodríguez., A. P. (2003). *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*. Bogotá: Universidad del Rosario pp. 3-4.

²⁰⁴ Ortíz Valdivieso,P, Bernal Villegas J. E. y Gómez Gutiérrez, A ;. (2009). *Filosofía natural mutisiana* . Bogotá : Pontificia Universidad Javeriana p. 9

²⁰⁵ Ortíz Valdivieso,P, Bernal Villegas, J, E, y Alberto Gómez Gutiérrez, A; (2009). *Filosofía natural mutisiana* . Bogotá : Pontificia Universidad Javeriana p. 9

importancia de los métodos experimentales en la ciencia y había abusado, casi en un fin en sí mismo, de las finalidades *-el telos aristotélico*²⁰⁶.

La mencionada oración, entonces, tuvo, para estos autores, como tema central la postura que ofreció Mutis sobre las bondades de la filosofía natural como medio para contrarrestar el mal hecho por los peripatéticos, cuya modalidad de enseñanza, según comento, afectaba, la capacidad de raciocino y divagaba por terrenos, muchas veces, ajenos a la realidad y a la lógica²⁰⁷. No obstante, hubo una premisa esencial en el planteamiento de estos autores, ya que al igual que Soto en *Mutis educador de la élite neogranadina* (2005), estos insertaron la filosofía natural dentro del periodo de la Ilustración, distinguiendo la existencia entre una Ilustración histórica y una ilustración filosófica.

En el caso del texto, *Filosofía natural mutisiana* (2009), por ejemplo, sus autores situaron la Ilustración histórica, delimitada entre 1680 y 1780, siguiendo a la tradición decimal y centenarista de nuestra cultura, la cual, partió de las obras de los empiristas ingleses del siglo XVIII, que precisamente se ilustraría en *El ensayo del entendimiento humano* (1690) de John Locke, y en el otro ámbito, la ilustración filosófica, la cual, según explican los autores, nació en torno a los empiristas, los cuales, explicaban que la Ilustración sería ‘un mecanismo’ a través del cual se constituiría autónomamente la razón frente a cualquier dogmatismo²⁰⁸.

Mientras en el caso del libro *Mutis educador de la elite neogranadina* (2005), en el cual, la historiadora Diana Soto, retomo lo comprendido en su texto *Mutis filósofo y educador, una muestra de la realidad educativa americana en el siglo XVIII* (1989), esta autora presento la polémica filosófica entorno a la Inglaterra en el siglo XVIII, la cual, se centró entre la religión natural y la religión revelada, la cual, presumiblemente repercutió sobre el pensamiento ilustrado español en el que se formó Mutis y el cual pudo haber introducido a Nueva Granada.

²⁰⁶ Según estos autores el *telos aristotélico* podría definirse como el modo en que los maestros escolásticos expusieron todo ligado a causas remotas ancladas en la metafísica, exponiendo en detrimento de causas eficientes que pudieran ser exploradas en el orden fenoménico y casual, como, los movimientos y cambios en el orden de la naturaleza debería tener una conexión más o menos directa y eficiente con la voluntad divina. En Ortíz Valdivieso, P, Bernal Villegas, J, E, y Gómez Gutiérrez, A.; (2009). *Filosofía natural mutisiana*. Bogotá : Pontificia Universidad Javeriana p. 12

²⁰⁷ Ortíz Valdivieso, P, Bernal Villegas, J, E, y Gómez Gutiérrez, A.; (2009). *Filosofía natural mutisiana*. Bogotá : Pontificia Universidad Javeriana p. 22

²⁰⁸ Ortíz Valdivieso, P, Bernal Villegas, J, E, y Gómez Gutiérrez, A.; (2009). *Filosofía natural mutisiana*. Bogotá : Pontificia Universidad Javeriana pp. 58-59

En términos conceptuales, según lo referido por esta autora, la religión natural era la que se fundaba únicamente en la razón o por la razón, y por lo tanto se limitaba a enseñar sólo aquellas verdades que la razón puede demostrar o por lo menos comprender²⁰⁹. Esto en cuanto que al aplicar la razón a los principios religiosos, Newton desarrollo un movimiento que algunos catalogaron como el primer grado de deísmo, aunque pronto el calificativo de deístas se aplicó, a quienes, declarándose, partidarios de la religión natural en el siglo XVIII trataron de racionalizar la religión recurriendo a la gnoseología empirista, es decir, fundando la certeza de la religión en los procedimientos específicos que Locke había reconocido como propios de la razón²¹⁰.

En el caso de la religión natural en España, para Soto, esta se adoptó y sirvió de base a todos los teólogos, para llevar a cabo sus reformas, mientras que para los filósofos esta religión natural les sirvió para ‘introducir las reformas sin asustar al pueblo religioso’ con acabar con la religión natural. De esta manera, la filosofía natural, para Mutis, encontró su fundamento en la ‘religión natural’, permitiendo con ello, estudiar la naturaleza, y fundamentando que la ciencia debería fundarse en la observación, para no verse sujeta a las extravagancias, a las locuras y a aquellas impiedades y supersticiones por las cuales se atribuían influencias favorables o malignas²¹¹.

Estos planteamientos desarrollaron un segundo conjunto de textos que difiriendo de los análisis de la disertación *Los Elementos de la filosofía natural* (1764), presentaron una reflexión sobre las condiciones en las cuales Mutis realizó su trabajo hasta los años 70 del siglo XVIII. Por último, en el último conjunto de textos, se comprenderán los textos del historiador y sociólogo Renan Silva, *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002) y *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural* (2005), textos donde su autor no se liga de manera regular con el pensamiento de José Celestino Mutis, en cuanto a la introducción de Newton, para referirse a las formas y límites de apropiación en la sociedad colonial de lo que pudiera llamarse una actitud “racionalista”

²⁰⁹ Soto Arango, D. E. (2005). *Mutis educador de la élite neogranadina*. Bogotá : Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 25

²¹⁰ Soto Arango, D. E. (2005). *Mutis educador de la élite neogranadina*. Bogotá : Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 25

²¹¹ Soto Arango, D. E. (2005). *Mutis educador de la élite neogranadina*. Bogotá: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 29

o “empirista”, admitiendo el uso puramente aproximado de dos vocablos, el de la libertad en la investigación y el de las barreras del conocimiento humano²¹².

En cuanto a las barreras del conocimiento humano, para Silva en su texto *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural* (2005), resulto interesante situar como en una sociedad renuente al cambio y anclada en creencias católicas, como la neogranadina, la idea de un método que permitiría conocer el sistema natural diseñado por Dios mismo, permitió a Mutis introducir el ‘rigor de los planteamientos científicos’, situando la oportunidad del conocimiento a través de la existencia de límites entorno al conocimiento obtenido por los hombres²¹³.

Según Silva, Mutis estableció que la filosofía natural tenía límites, que el conocimiento humano era limitado, previniendo con ello a sus oyentes contra una ansia humana exagerada de saber, que sólo permitía, excediendo los límites de la razón, a elevarse al conocimiento de las causas de los fenómenos naturales, pero no sería nunca la vía completa para el conocimiento del “primer motor, pues éste no es en su causa de orden mecánico”²¹⁴. De esta manera, según Silva, Mutis, aludió a que de pretender elevarse para conocer, si le fuera permitido, todos los misterios de la naturaleza, el hombre lograría solamente un racionalismo muy atemperado pues dichos misterios estaban reservados al autor del universo.²¹⁵

En el caso del trabajo *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación*, trabajo, en el cual, su autor se fijó sobre todo en los procesos de formación de un nuevo grupo social, al que en el trabajo denominados “los ilustrados”, Silva escribió como Mutis introdujo una significativa, transformación intelectual, sobre sus discípulos directos y gentes próximas, quienes, a partir del conocimiento de las bases de la filosofía natural, expresaron a finales del siglo XVIII una nueva representación de la naturaleza, que la valoro en función de su utilidad para el hombre y la sociedad, y que propuso una comprensión de lo expuesto en *Los Elementos de la filosofía natural* (1764).

²¹²Silva, R. J. (2005). *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural*. Medellín: La Carreta Editores E.U. p. 57

²¹³ Silva, R. J. (2005). *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural*. Medellín: La Carreta Editores E.U. p. 33

²¹⁴ Silva, R. J. (2005). *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural*. Medellín: La Carreta Editores E.U. p. 60

²¹⁵ Silva, R. J. (2005). *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural*. Medellín: La Carreta Editores E.U. pp. 60-71

En este trabajo que narro todo el proceso educativo y los grandes cambios culturales sufridos en Nueva Granada desde 1760, Silva se aproximó a la década de los 80' del siglo XVIII, momento, en el cual, se evidencio el impacto que tuvo Mutis sobre el trabajo intelectual de los criollos y sobre su actividad investigativa de la naturaleza, pues incurriendo en la instrucción de una forma de saber que manifestada por la ejecución en la botánica y en las demás ciencias aplicadas en la Expedición Botánica, Mutis, según Silva, modifico aspectos importantes de las relaciones tradicionales entre trabajo intelectual y trabajo manual entre los criollos, que incluyeron, no sólo, los nuevos criterios que provenían de un ideal de ciencia, como la relación directa con fenómenos observables en las que primaria la teoría sobre la observación, sino también operaciones 'manuales', como el propio uso cualificado de instrumentos, los viajes de exploración, y la observación directa de la naturaleza, que en conjunto, introducirían de manera decidida un elemento de 'materialidad' que es en sí mismo un posible punto de ruptura con el 'punto de vista escolástico'²¹⁶.

2.7 Conclusiones

Concerniente a José Celestino Mutis, este apartado se ocupo de explorar las facetas de pensamiento mayor y menor reconocidas de este personaje. Como consta dentro de la bibliografía consultada, Mutis fue reconocido por su papel en la manufactura e elaboración de las ilustraciones botánicas, siendo, al mismo tiempo, reconocido por ser un agente de cambio en la sociedad neogranadina, en el campo político y educativo, al introducir la enseñanza de nuevos autores y materias científicas.

Dentro de las citadas facetas y dentro de su amplia labor en los planes de estudio en la Nueva Granada y en la instrucción de discípulos que profundizaron el estudio de las ciencias naturales, no obstante, según destacan los autores que emprendieron sus investigaciones desde finales del siglo XX y décadas iniciales del siglo XXI, hubo un incremento de textos que dejaron de explicar su enseñanza en las instituciones de estudios superiores y su intervención en los planes de estudio en la Nueva Granada, para privilegiar su papel como naturalista, y su papel dentro de una política reformista implementada por Carlos III de mediados del siglo XVIII, elogiando su papel junto a los virreyes en el fomento del virreinato.

²¹⁶ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 : genealogía de una comunidad de interpretación* . Medellín : EAFIT p. 480

Con el ánimo de exponer las variadas facetas y motivaciones , se citaran unas conclusiones parciales que permitan exponer las diversas facetas y motivaciones comprendidas por este médico en el siglo XVIII, contemplando como una novedad, para ello, la desmitificación en el ámbito político nacional y su vinculación con las autoridades virreinales y adhesión a los propósitos monárquicos. De inicio, dentro de la faceta naturalista, por ejemplo, según se evidencio por parte de los diferentes autores, hubo una renovación historiográfica, pues en cambio reiterar como este desinteresadamente vino a la Nueva Granada con el virrey como su médico personal, se manifestó como Mutis apareció con el afán de hacer méritos suficientes para regresar a la metrópoli, concibiendo su paso por la España Americana, no sólo, con el propósito de avanzar en el desarrollo de la historia natural, sino, con miras a llevar a cabo un plan de preparar colecciones destinadas a la creación, en Madrid, de un jardín botánico y un gabinete de historia natural, bajo el real patrocinio, siendo su importancia expuesta en el apartado la *expedición botánica herramienta política y económica*.

Dentro de lo similar, expuesto por estos autores, en relación con la historiografía tradicional en este ámbito, aparece el interés de Mutis por investigar uno de los productos americanos más apetecidos y demandados en el siglo XVIII, como la quina, aclarando para la bibliografía de inicios del siglo XXI, como tuvo que esperar Mutis hasta que hubo una brillante perspectiva de obtener beneficios económicos a partir de expediciones científicas, para que este participara de las consideraciones de los funcionarios virreinales, convirtiéndose en un referente indiscutible para participar de los planes borbónicos.

Sin embargo, otro aspecto expuesto por estos autores y por la bibliografía consultada, se situó en torno a la crítica naturalista y al apoyo internacional, ya que resaltando el legado pictórico de esta expedición cercano a 6.000 láminas, autores, entre quienes se encuentran los sociólogos Olga Restrepo y José Antonio Amaya, y los historiadores Mauricio Nieto y Renán Silva, expusieron como Mutis desde su llegada a Nueva Granada intentó trasladar el modelo linneano, careciendo de resultados destacables ante las autoridades virreinales y monárquicas, y no siendo, sin embargo, cuestionado por autoridades como Linneo o Humboldt quienes consideraron que sus trabajos de campo y calidad botánica no tenían comparación. Esto en cuanto a la faceta naturalista.

En cuanto al panorama educativo, la bibliografía consultada que referencio su ejercicio docente en dos periodos de enseñanza emprendidos entre 1762 y 1776, exploro

con mayor rigurosidad, el periodo cercano a 1762 a 1766, afirmando, como novedad, como el aporte de Mutis, consistió, primero, por la enseñanza de las matemáticas surgido por solicitud de los acompañantes del virrey con quienes compartió travesía al arribo de Nueva Granada, y segundo, en hacer tomar conciencia de la necesidad de formar a los jóvenes en los métodos y procedimientos de la ciencia moderna a partir del interés del entonces rector de Colegio Mayor del Rosario. Sin embargo, como bien coincidirían en afirmar diversos autores, la significación de aquel proceso de cambio cultural no pudo ser mayor hasta la década de los 70 del siglo XVIII, momento en que aparecen sus planteamientos apropiados por las instancias administrativas, reproduciendo un fenómeno que tuvo características similares en la metrópoli y en otros virreinos, y por el cual, Mutis ejerció una influencia directa o indirecta en los planes de estudio instruyendo a discípulos que años más tarde su lucha directa entre las nuevas ideas ilustradas y la escolástica. Dentro de esta consideración, fue una oportuna la valoración acerca de las matemáticas, ofrecida por la historiadora Diana Soto, que concluyo como en síntesis, las matemáticas fueron el fundamento de la razón y de la Ilustración, y que con ellas, junto al método de trabajo de Newton, fueron comprendidas en la cátedra de filosofía, la observación, el razonamiento y la experiencia.

Por último, abarcando levemente las diversas facetas de Mutis, cabe abordar la faceta *Mutis perspectiva económica y política*, en la cual se ofrece una bibliografía que afirma como Mutis efectuó un inventario de recursos naturales, redescubriendo, no sólo, América desde una perspectiva botánica y comercial, sino también, como un asunto previo a dirigir una institución científica con tareas centralizadas, Mutis logro explorar las circunstancias del medio local desde las perspectivas económicas y sociales, siendo esto mejor expuesto por el grupo de colaboradores, sucesores, y discípulos.

Dentro de esta consideración, económica y política destaca como Mutis realizo las primeras incursiones en la minería para posteriormente involucrarse con el estanco de la quina, dos intereses que se convirtieron en algo que siempre estuvo vinculado, siendo, no obstante esto invisibilizado, en cuanto que para los autores, la relación entre Mutis, la ciencia y los movimientos de independencia de América, en lugar de situar a la expedición botánica como la piedra angular de un fenómeno de Independencia y como una causa interna fundamental de la misma, situó a Mutis en torno a la Ilustración y al desplazamiento de especímenes naturales como plantas, animales o minerales a su

catalogación en el Real Jardín Botánico de Madrid, dentro de las políticas imperiales del reformismo borbónico.

3. Criollos

Según la bibliografía consultada concerniente a los criollos neogranadinos, hubo tres enfoques o acercamientos realizados, previos al estudio y análisis de la bibliografía de finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, que exploro en este apartado, la participación y los aportes de los criollos en la Expedición Botánica de Nueva Granada. Estos mencionados enfoques y acercamientos fueron: el enfoque educativo, el enfoque naturalista y el enfoque político.

En cuanto al primer enfoque, vale reseñar como la bibliografía consultada concerniente al enfoque educativo no se limitó a lo previamente desarrollado en el apartado *Mutis educador*, apartado en el que se expone el desarrollo de las cátedras de matemáticas y filosofía natural entre 1762 hasta 1779 y la introducción, por parte de José Celestino Mutis, de las grandes síntesis de las obras de los grandes ensayistas y filósofos de la Ilustración, caso de Newton y Copérnico, sino, que en este enfoque, el análisis, se situó a finales de la última década del siglo XVIII (1790), cuando según refieren los autores, hubo un relativo posicionamiento que el saber ilustrado había ido conquistando gradualmente en el Colegio Mayor del Rosario, fruto de la aplicación del plan de estudios de Moreno y Escandón; y que debido a la aplicabilidad del mismo, por parte de catedráticos, muchos de ellos, discípulos de Mutis, se prolongaron esos saberes ilustrados en la intelectualidad neogranadina, involucrando de manera directa o indirectamente a algunos de los participantes dentro de la Expedición Botánica, caso de Francisco Antonio Zea y Francisco José de Caldas (estos dos oriundos de Popayán).

Mientras tanto, en el segundo y tercer enfoque, los cuales, constan de los acercamientos naturalista y político, la bibliografía consultada, no abordaría solo, como los criollos, participando del envío de algunas misiones científicas y de la interacción con viajeros europeos a las tierras americanas, afirmaron un sentimiento de 'nacionalidad' y fortalecieron la conciencia hacia la explotación de sus propios recursos²¹⁷, sino que a diferencia de la consideración que situaba para las décadas finales del siglo XX, a Mutis como un actor que contribuyó a formar una pequeña y selecta elite de naturalistas y a la ciencia como una actividad que alimentada de ideas revolucionarios, expondrían para los diversos autores desde finales del siglo XX a inicios del siglo XXI, como los miembros de la Real Expedición Botánica, buscaron en

²¹⁷ Ocampo López, J. (1999). *Colombia en sus ideas*. Bogotá : Fundación Universidad Central . Vol 1. p. 185

lugar de cuestionar el orden político y social reinante bajo la monarquía, un reconocimiento que les confiriese un claro papel político como agentes de dominio y control sobre el territorio.

Dentro de la historiografía tradicional, estos dos últimos enfoques, predominaron dentro de gran parte de los autores referenciados de la bibliografía consultada, debido a que estos expondrían, como los criollos, respondiendo a los intenciones de los monarcas borbónicos, manifestaron gran interés por la adquisición de materias primas, desarrollando, por su propia iniciativa, el estudio de los atributos medicinales o alimenticios de las plantas desconocidas y un conocimiento de los productos naturales del mundo americano. Sin embargo, para los diversos autores consultados, la importancia en el ámbito político, (predominando sobre los enfoques anteriores), radicó sobre la última generación de criollos nacida entre 1760 a 1790, ya que situados estos a finales del siglo XVIII, y recibiendo la influencia de la Ilustración angloamericana y francesa en los campos científicos y políticos, pretenderían no sólo, el control de la educación, (fruto de las mencionadas disputas de los años 90), sino, también el control de la administración local y la promulgación de un cuestionamiento acerca del régimen de gobierno.

Junto a sucesos como la revuelta de los comuneros, (cuya significación logró la amenaza de la ocupación armada sobre Santafé), por un lado, al surgimiento de un periodismo ‘patriótico’ e independiente de la autoridad virreinal, por el otro, y a las tertulias literarias, por último, los autores referenciados, resaltarían como los criollos propiciaron espacios, sobre los cuales, conspiraron para derrocar la monarquía, mientras el proyecto de reforma de los Borbones, que otorgaba a las posesiones de ultramar el título de colonias, les dejaba de reconocer derechos, privilegios y nombramientos en oficios públicos, y que se aumentara sobre ellos el control, deslegitimando su contribución, debido entre otras causas, a la publicación de los Derechos del Hombre y del Ciudadano de parte del criollo Antonio Nariño y a la deportación de muchos de los miembros de la Expedición Botánica²¹⁸.

Para la última década del siglo XX e inicios del siglo XXI, la bibliografía publicada invitó a revisar y a ampliar los supuestos de los diversos enfoques, situándolos en relación con la Expedición Botánica, llevando con ello, a desmitificar la

²¹⁸ Garrido de Payan, M. (1993). *Reclamos y representaciones variaciones sobre la política en el Nuevo Reino de Granada, 1770-1815*. Bogotá : Banco de la Republica p. 29

idea predominante que exponía como fue a través de los planteamientos de esta institución, a los cuales, tradicionalmente se le atribuían el compartir en la ciencia y en la Ilustración el germen de un pensamiento revolucionario que consolidó el sentimiento de nacionalidad, para exponer mejor como si bien en esta institución, se formaron los hombres más representativos del Nuevo Reino de Granada entre los siglos XVIII y XIX, a lo que ayudo esta institución fue a la difusión y desarrollo de la Ilustración en Nueva Granada, y al desarrollo de nuevas formas de razonar e investigar la realidad del país, jugando esto, un papel en la construcción de una nueva nación americana.

Con el propósito de indagar sobre los diversos enfoques y su relación o aportes a la Expedición Botánica, el tratamiento de esta bibliografía consultada, presentara, diferente a la sujeta en los anteriores apartados, cuyo análisis, presento una amplia bibliografía, solo dos perspectivas. La primera perspectiva, se referirá a los miembros de la Expedición Botánica entre 1783 a 1808, citando tres periodos de periodo de trabajo que vincularon a naturalistas criollos, artistas y colaboradores que se unirían a la Expedición y que hicieron importantes contribuciones. El primer periodo se situó en Mariquita, lugar, en el cual, se abordaran los casos de los criollos Eloy Valenzuela, Pedro Fermín de Vargas, junto a otros criollos quiteños, (referenciados de menor renombre); en el segundo periodo, se presentara a los criollos que se vincularon como adjuntos posterior al arribo a Santafé, como lo fueron Francisco Antonio Zea y los dos sobrinos de Mutis, José y Sinforoso Mutis Consuegra, describiendo como este periodo coincidió con otras causas locales atribuidas a la proclamación de Independencia, como la publicación de los Derechos del hombre y del Ciudadano en forma de pasquines, sucesos que tuvieron, una influencia perjudicial sobre el desarrollo de la Expedición, pero que a su vez manifestaron una gran importancia en el surgimiento de un grupo de naturalistas y pintores criollos (aspecto trabajado en la *Expedición Botánica: perspectiva educativa*) y por último, el periodo situado a inicios del siglo XVIII, en el cual, se describe, (casi en exclusiva) el proyecto de reorganización de la Expedición desarrollado por la bibliografía que abordo el punto de vista ofrecido por Francisco Antonio Zea, y las diferencias que algunos autores manifestaron empezaron a surgir entre José Celestino Mutis y los criollos neogranadinos.

En la segunda perspectiva, mientras tanto, se aludirá específicamente a un último grupo de “naturalistas”, bastante reconocidos en la historiografía tradicional, quienes, como agregados científicos enriquecerían, la parte Botánica, astronómica y zoológica

de la institución. En esta perspectiva se atienden las características singulares de los sujetos involucrados en el proceso, caso de los criollos Jorge Tadeo Lozano y Francisco José de Caldas, estudiando, en la medida en que la documentación lo permitió, los rasgos que individualizaron a estos criollos, la difusión de la Ilustración y la penetración de su pensamiento en las colonias americanas y por último, sus limitaciones, valorando como novedad el paréntesis descrito en la relación aceptada entre la Ilustración e Independencia.

3.1 Periodos de trabajo de los criollos en la Real Expedición Botánica (1783-1808)

Como se refirió en la introducción de esta perspectiva, con el ánimo de no sólo individualizar a los criollos neogranadinos, se realizará una mención o síntesis de los tres periodos de ejecución de la Expedición Botánica. Como corresponde en el primer periodo de trabajo se expondrá el periodo de Mariquita explicando cómo no hay grandes diferencias entre la bibliografía consultada que comprende mediados del siglo XIX hasta finales del siglo XX y la bibliografía trabajada a inicios del siglo XXI.

Para los diversos autores consultados, el establecimiento de la sede de la Expedición Botánica se llevó a cabo en Mariquita, centro fijo de la Expedición durante siete años, obedeciendo en gran parte al hecho a que el 'botánico' José Celestino Mutis considero como esta provincia, a diferencia de La Mesa, donde, (se cita inicio los trabajos la Expedición Botánica), por su localización privilegiada por considerarse que en esta región estaba representada la vegetación de todos los climas; (caso de los textos Colombia en sus ideas (1999), Colombia 200 años de identidad 1810-2010 (2010), Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816 (2003), Mutis un forjador de la cultura (2008) entre otros); debido a que Mariquita era un punto de tránsito obligatorio tanto de viajeros y comerciantes a provincias como el Socorro, Antioquia, Chocó, Pamplona e Ibagué, como paso de las convenientemente cerca centros de actividades tanto económicas como políticas y su ubicación cercana de los reales de minas del Sapo y Santa Ana, zonas de extracción que fueron puestas bajo su cuidado por el arzobispo virrey, (caso de Mutis (1986) y Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada (2008), entre otros), y por último, por las grandes potencialidades desde el punto de vista científico y económico, para los estudios botánicos, debido a la posible explotación y aprovechamiento de las especies vegetales desconocidas. (Caso de los textos de José Antonio Amaya. Mutis (1986), Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada (2008), Mutis, Apóstol de Linneo

historia de la Botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783) (2005), y de los textos Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816 (2003) del historiador Álvaro Ortiz y del alemán Herрман Schumacher Mutis un forjador de la cultura (2008).

Aparte de las ventajas mencionadas, en el texto *Colombia 200 años de identidad 1810-2010* (2010), sus autores, aluden como siendo escogida como base de la Expedición, Mariquita produjo que Mutis y el personal a su cargo desarrollara el primer Jardín Botánico de la Nueva Granada que contó en Santafé con 18 árboles de canela y uno que quina y que se dedicase a la recolección de plantas en más de doce sitios y regiones del virreinato.²¹⁹ No obstante, según señalaron, posteriormente, recibiendo después de siete años de la fundación, órdenes desde Madrid para trasladar la Expedición a Santafé, sería en 1791, que por el poco efecto práctico e inercia en el trabajo que se produjo en Mariquita, se considerase a petición tanto de Mutis como del virrey Ezpeleta, quien arribó sustituyendo al Virrey Antonio Caballero y Góngora, que se vincularan en calidad de adjuntos, a Francisco Antonio Zea, a los hermanos José y Sinforoso Mutis Consuegra y a Juan Bautista Aguiar, a fin de agilizar la tan deseada conclusión de la obra Botánica²²⁰.

Para este primer periodo comprendido desde 1783 hasta 1791, dentro de la bibliografía consultada, entonces la composición del equipo de Mutis, según se refiere, se dispuso del sacerdote Juan Eloy Valenzuela Mantilla nombrado subdirector de la

²¹⁹Concerniente a la edificación del Primer Jardín botánico, existen dos textos que exhiben el significado para la región. El primero es el ya mencionado *Colombia 200 años de identidad 1810-2010*. (2010), publicado en conjunto entre la Universidad Nacional de Colombia y la Revista Semana, cuyo principal argumento aparece expuesto en el texto, y el segundo el texto de la socióloga Olga Restrepo, *José Celestino Mutis: El papel del saber en el Nuevo Reino* publicado en el Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura en 1991, en el cual Restrepo señala que el significado de la edificación del jardín en Nueva Granada por parte de Mutis permitió la aclimatación de plantas y facilitó la observación de sus procesos de crecimiento, floración y fructificación y el análisis de sus características morfológicas de las plantas entre una juventud naturalista neogranadina. En Herrera de la Hoz, C. E. (2010). *Colombia 200 años de identidad 1810-2010*. Bogotá : Universidad Nacional de Colombia : Revista Semana y Restrepo, O. (1991.) *José Celestino Mutis: El papel del saber en el Nuevo Reino. Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura No 18-19* p. 64

²²⁰Según José Antonio Amaya, el 11 de noviembre, a pedido de Mutis, el virrey vinculó a Francisco Antonio Zea, a los hermanos José y Sinforoso Mutis Consuegra con el ánimo de agilizar el trabajo y los resultados de la Expedición. Por su parte, en otro texto de su auditoria, según Amaya-, fue para finales de 1792, cuando se vinculó a la Expedición botánica, Juan Bautista Aguiar quien según señala, tenía una copia de la *Philosophia Botánica* texto con el cual Mutis iniciaba a sus discípulos y que prefería al curso elemental de botánica de Gómez Ortega, el manual para la enseñanza en el botánico de Madrid, publicado en 1785. Citado en Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Museo Nacional de Colombia sociedad Estatal para la Acción Cultural de España y Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia : Imprenta Nacional p. 65

Expedición Botánica, del franciscano Diego García a quien se le comisionó para que explorara el reino, del artista Pablo Antonio García, quien se trasladó a Mariquita, donde permaneció hasta 1784, cuando se retiró por motivos de salud, del mayordomo Salvador Rizo encargado de la administración y las finanzas de la Expedición a partir de 1784 y, por último, de Pedro Fermín de Vargas vinculado indirectamente y desconociéndose su cargo²²¹. Sobre el franciscano Diego García, el del artista Pablo Antonio García ni el mayordomo Salvador Rizo, habría muchas alusiones, pues, dentro de la bibliografía consultada se destacó primordialmente a Eloy Valenzuela, quien según se describe fue ‘hechura’ de Mutis, el cual, lo trajo desde Girón, cuando aquel contaba con escasos trece años de edad, siendo educado en un primer momento en Santafé por los alumnos del Colegio Mayor del Rosario de Mutis, Ignacio de Moya y Portela y Manuel Agustín de Alarcón y Castro, junto a otros criollos como Ignacio Tejada, José Antonio Rota, Juan De La Rocha y José Antonio Ramón González, los cuales no se abordaron por no participar de la Expedición Botánica y, por el otro, debido a que según Renán Silva, a diferencia del plano educativo institucional, Mutis ejerció su magisterio tanto sobre él, como de Bruno Landete, y don Joaquín de Darechea y Urrutia, otros dos criollos, quienes participaron de unas actividades docentes inclinadas de manera más decidida hacia el campo de lo que le llamaba lecciones privadas y en las cuales enseñanza lo concerniente a historia natural²²².

Según reconocen autores como el alemán Herman Schumacher y el sociólogo Renán Silva en *Mutis un forjador de la cultura* (2008) y *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002), Eloy

²²¹ Según Schumacher, Pablo García, se convirtió en indispensable colaborador de Mutis, ya que mostraba interés y comprensión por las tareas científicas y dotaba de frescura y brillantez a los trabajos inexpresivos de Mutis, proviniendo de su trabajo una colección de estas bien dibujada envió –Mutis a Linneo. En cuanto a Salvador Rizo, Schumacher señaló que este oriundo de Cartagena, trabajó como mayordomo en Mariquita, convirtiéndose muy pronto, en administrador general de la Expedición y siendo durante su función que ingresó a este círculo un joven que trajo Mutis de Guaduas, el cual dibujando con gran destreza, sin que nadie le hubiera enseñado, hizo en Mariquita rápidos progresos. No sólo llegó a ser buen dibujante, sino también, un buen botánico. Su nombre era Francisco Javier Matiz. Véase en Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá : Editora Aguilar : Altera : Taurus : Alfaguara S. A. p. 35 y 64. Con respecto a personajes como Juan Eloy Valenzuela Mantilla, al franciscano Diego García y, por último, a Pedro Fermín de Vargas, los citados nombres comprenden una revisión bibliográfica de los siguientes textos Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá: Editora Aguilar: Altera: Taurus: Alfaguara S. A pp. 62-67; Garcés Correa, F. A. (2015). *La Expedición botánica verdadera epopeya de la Nueva Granada*. Medellín : Librería Señal Editora pp. 64-68 y en Cobo, J. G. (2004). Jose Celestino Mutis: Biblioteca y jardín. En Cobo, J. G. (Comp), *220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada: Una selección de ensayos a manera de homenaje*. Bogotá: Jardín Botánico Jose Celestino Mutis. pp. 20-35.

²²² Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín: EAFIT. p. 56

Valenzuela perteneció al grupo de criollos ilustrados de mayor edad, siendo formado anterior a la reforma de estudios de 1774-1779, y ejerciendo posteriormente en el Colegio Mayor del Rosario como profesor de matemáticas y de filosofía en dicho Colegio por quince años, enseñando, entre otros, a Fernando Vergara, Ignacio Sánchez de Tejada, Pedro Pradilla, Joaquín Camacho, Camilo Torres, Juan Francisco Vásquez Gallo, Santiago Arroyo y José María del Castillo, los cuales serían, según la historiadora Margarita Garrido, docentes y estudiantes de la nómina del Colegio del Rosario en los noventa²²³.

Dentro de esta perspectiva educativa e institucional, vale referenciar otro criollo sobre el cual influyó Valenzuela y participó en la Expedición Botánica, caso de Pedro Fermín de Vargas y Sarmiento, criollo, quien, según Hermman Schumacher, ingresó en 1776, como consta en las ‘informaciones’ a los claustros rosaristas, estando en parcial vigencia el plan de Moreno y Escandón²²⁴. No obstante, lo pertinente, según el autor (único dentro de la bibliografía consultada que desarrolla la vinculación de Vargas a la Expedición Botánica), este fue responsable de la parte práctica de los diferentes trabajos que se realizaban en Mariquita, y cuando, para 1791, Mutis fue trasladado a Bogotá, se le reconoce un voluminoso trabajo iniciado en Mariquita acerca de la agricultura, el comercio y la minería en la Nueva Granada, encontrándose sus pensamientos presentes en dos ensayos titulados “Memoria sobre la Población del Nuevo Reino de Granada” y “Pensamientos Políticos sobre la agricultura, Comercio y minas del Virreinato de Santa Fe”, ensayos en los cuales, propuso un desarrollo equilibrado de todas las ramas de la actividad económica y el fortalecimiento del desarrollo regional²²⁵.

Limitando los nombres de los colaboradores, a quienes los propios autores de la obra actualizada de la flora señalaban en sus páginas preliminares, se citan entonces: Eloy Valenzuela y Mantilla, oriundo de Girón, junto a otros colaboradores sobre

²²³ Garrido de Payan, M. (1993). *Reclamos y representaciones variaciones sobre la política en el Nuevo Reino de Granada, 1770-1815*. Bogotá : Banco de La Republica p. 37

²²⁴ Dentro de la perspectiva institucional, existen otras menciones dignas de apreciar en relación con Valenzuela. Como profesor del Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, según cita Schumacher, defendió las disertaciones e impugnaciones sobre la atracción, la fuerza de la inercia y el peso del aire de Pedro Fermín de Vargas, y las públicas conclusiones, en 1777 con de Fernando Vergara, y de Juan De La Rocha, quienes expusieron en sus disertaciones varios capítulos sobre la naturaleza y atributos del cuerpo en particular; y los elementos de la mecánica; junto al estudiante Don Tadeo y Cabrera, quien disertó todo el sistema newtoniano. Véase en Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá : Editora Aguilar : Altera : Taurus : Alfaguara S. A p. 46

²²⁵ Ocampo López, J. (2000). *Historia Básica de Colombia*. Bogotá: Editores Colombia S. A. p. 192.

quienes no existe bibliografía ni se especifica el inicio de su vinculación a la Expedición Botánica, casos de José Ignacio de Pombo y Francisco de Mesa, celebres corresponsales; de los dibujantes Pablo Antonio García primer dibujante en minio por enseñanza de Mutis, y de Pablo Caballero, autor del más conocido retrato de Mutis, y de los dibujantes enviados por la Corona española José Calzada, Sebastián Mendez, Francisco Escobar, Manuel Ruales, junto a los que arribaron de Quito Antonio Cortes Alcacer, Nicolás Alcacer, Vicente Sánchez, Antonio Silva, Antonio Barrionuevo y Gonzalo Ariza²²⁶.

En el segundo periodo, concerniente al arribo de la Expedición Botánica a Santafé, los autores, coincidirán, primero, en mencionar como este se prolongó durante diecisiete años (1791-1808). Para los autores consultados, en este periodo, la importancia de la Expedición, radicó en que encontrando a finales del siglo XVIII transformadas, o en camino de transformarse, las nociones de conocimiento y de función social del conocimiento, esta institución, incidió tanto en la demanda y abandono de los planteamientos tradicionales desde los establecimientos de enseñanza, como en la instrucción de una forma de saber que supuso la transformación de la práctica investigativa de los criollos neogranadinos, abordada con más detenimiento en el último periodo.

En cuanto al abandono de los planteamientos tradicionales desde los establecimientos de enseñanza, la bibliografía consultada expuso como fue en Santa Fe, que si bien Mutis enfrentó obstáculos para explorar la naturaleza, debido a que dejó de poseer un conjunto de paisajes y un fácil acceso una amplia variedad de especies vegetales como en Mariquita, este, se encontró más próximo del talento en Santafé. Según autores como el historiador Álvaro Ortiz en *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816* (2003), o el sociólogo Renán Silva en *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación*. (2002) y *Prensa y revolución a finales del siglo XVIII contribución a un*

²²⁶ Además de los personajes anteriormente citados, existen también las menciones de herbolarios, colectores y algunos personajes dedicados a recoger plantas, cuyos nombres, como el oficial del herbolario José Antonio Candamo, el negro Cayetano Quesada, el indio Esteban, el pintor Juan Clemente Brito, se encuentran en archivos de no muy fácil acceso. Los citados nombres comprenden una revisión bibliográfica de los siguientes textos Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá: Editora Aguilar: Altera: Taurus: Alaguara S.A pp. 62-67; Garcés Correa, F. A. (2015). *La Expedición botánica verdadera epopeya de la Nueva Granada*. Medellín : Librería Señal Editora pp. 64-68 y Cobo, J. G. (2004). Jose Celestino Mutis: Biblioteca y jardín en Cobo Borda, J. G.. *220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada una selección de ensayos a manera de homenaje*. Bogotá: Jardín Botánico José Celestino Mutis . pp. 20-35

análisis de la formación de la ideología de independencia nacional (2004), para finales de la última década del siglo XVIII, hubo un suceso que denotó, no sólo, en un choque generacional, entre catedráticos y alumnos por la enseñanza de la filosofía natural, sino dos maneras diametralmente opuestas de interpretar la educación; en donde la primera rechazaba, frontalmente, un método académico proscrito por todas las naciones cultas consistente método experimental y empírico y la segunda, la cual, reivindicó algunos puntos propuestos por el plan de estudios de Moreno y Escandón, demandando incluso por la vía del desacato, se les reconociese el derecho a exteriorizar y a formarse dentro de un pensamiento intelectual distinto al escolástico²²⁷.

Uno de los reconocidos líderes del movimiento a favor del reformismo intelectual e institucional que quiso retomar lo llevado a cabo por el fiscal Francisco Moreno y Escandón, fue un criollo oriundo de Medellín llamado Francisco Antonio Zea. Según consta, en el texto *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008) escrito por José Antonio Amaya, Zea fue un egresado del Colegio San Francisco de Popayán, donde había tomado el conocido curso de filosofía que allí impartía José Félix De Restrepo, de quien conoció gran parte de sus conocimientos en ciencias naturales y quien a su vez había aprendido de Bruno Landete, discípulo de las lecciones privadas del propio Mutis.

Según alude Amaya, marchándose de Popayán en 1786 e iniciando sus estudios universitarios en San Bartolomé, durante su permanencia en Bogotá, Zea consideró indispensable una reforma educativa que estudiase las ciencias, para explotar racionalmente los recursos naturales e incrementar la riqueza del Nuevo Reino, (advirtiendo el fracaso de Moreno y Escandón y de Mutis), y puntualizando que la existencia de criollos cultos en el Nuevo Reino era producto de la iniciativa particular

²²⁷ Según autores entre quienes se encuentran Renán Silva, Álvaro Ortiz y José Antonio Amaya, es posible advertir el relativo posicionamiento que el saber ilustrado había ido conquistando después de 1790, encontrando, por ejemplo, en la nómina de docentes del Colegio Mayor del Rosario, una disposición a perseguir y a prolongar los contenidos del plan de estudios de 1774. Entre la lista selecta, estaba de docentes y estudiantes se integrada por Pedro Pradilla, Camilo Torres y Tenorio, Juan Francisco Vásquez Gallo, Antonio Cortes, El Clérigo y Doctor Don Ignacio Moya y, Finalmente, José Joaquín Camacho. A este grupo hay que agregar el nombre de Manuel Santiago Vallecilla, que también era favorable a una política de apertura académica y a un posicionamiento de la filosofía moderna o natural. Véase en Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín: EAFIT p, 71; Rodríguez., A. P. (2003). *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*. Bogotá: Universidad del Rosario p. 71 y Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia : Imprenta Nacional p. 83

antes que de la educación oficial²²⁸. Según este punto de vista, los interesados de colegios y semanarios, exigieron se le concediese un profesor de filosofía que les instruyera en los elementos de física y matemáticas, que se les ofreciese algunas ideas de Botánica e historia natural, mientras estos, se encontrarían dispuestos a no dar entrada a la filosofía escolástica²²⁹.

Diversos autores manifiestan también de Francisco Antonio Zea, como participó del primer movimiento de opinión pública, con la aparición del periodismo, al publicar en el *Papel Periódico de la Ciudad de Santafé de Bogotá* (1791) una serie de artículos titulados *–avisos de Hebephilo–*, en los cuales reclamaba además de la reforma educativa, la participación de los criollos ilustrados en la política del reino, lo que supuso una crítica al absolutismo, y lo que se afirmó por Renán Silva, fue un indicio sobre las nociones de patria y de naturaleza americana de parte de los criollos neogranadinos²³⁰.

Con motivo de análisis de este apartado, en paralelo, se buscó en la bibliografía preferencialmente su vinculación con la Expedición Botánica, ya que esto permitió por parte de diversos autores, el estudio sobre la valoración que hizo Mutis, de sí mismo, de sus colaboradores y discípulos, y su distanciamiento de quienes pudieran demandar legítimamente ser incluidos como miembros de la Expedición Botánica, salvo excepciones en las que Mutis defendió con vehemencia y, si se quiere, con valentía, a los criollos anteriormente mencionados Eloy Valenzuela, Francisco Antonio Zea, y por último, al criollo Miguel de Isla²³¹.

²²⁸ Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá : Museo Nacional de Colombia sociedad Estatal para la Acción Cultural de España p. 64

²²⁹ Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá: Museo Nacional de Colombia sociedad Estatal para la Acción Cultural de España p. 64

²³⁰ Silva, R. J. (2004). *Prensa y revolución a finales del siglo XVIII contribución a un análisis de la formación de la ideología de independencia nacional*. Medellín: La Carreta Editores.

²³¹ Según Quevedo, el virrey Mendinueta le solicitó a Mutis que estableciera un plan de estudios médicos ante las precarias condiciones de salud de los pobladores del Reino, ya que este conocía de primera mano, el reconocimiento en la corte y lo reconocido de este gaditano al ser formado en el Colegio de Cirugía de Cádiz y graduado como médico en la Universidad de Sevilla. Como consta este investigador médico, Mutis acabó con la irregularidad que había caracterizado la enseñanza médica a lo largo de la colonia y para tal fin, este contó con la colaboración de su discípulo, Miguel De Isla, al que había servido de tutor permanente y por quien intercedió en el célebre pleito con el fiscal Mariano Blaya alrededor de la concesión del título de médico. Para conocer más tanto de la concesión del título de Médico de Isla, como de su papel como catedrático, enseñando entre otros, a un grupo de maestros como Vicente Gil De Tejada, y Jorge Tadeo Lozano, pasante de medicina y catedrático de matemáticas interesado en la anatomía respectivamente, véase en Quevedo V. E. (2010). *Historia de la medicina en Colombia*. Vol. II .Bogotá: Tecno químicas: Grupo Editorial Norma pp. 82-83.

En el caso de Francisco Antonio Zea, según alude, el sociólogo e historiador Renán Silva, este fue significativo en cuanto permitió valorar la idea de vocación y de renuncia, como paso clave para el ingreso a la Expedición Botánica en detrimento de la educación escolástica, la vinculación de los criollos a la actividad de la Historia Natural, producto de la decepción con los estudios habituales de la universidad y por último, la búsqueda de un poderoso reconocimiento social que les proveyera la identificación: "botánico". De este planteamiento, también reseña Silva, participaron los criollos Jorge Tadeo Lozano y Antonio Nariño de quien este señaló como ante su no muy alejada en actividad de negociaciones de comercio y de su carrera burocrática en los medios locales, tuvo una temprana vocación por las nuevas ciencias naturales, siendo por ello, partidario de la filosofía natural²³².

Mientras tanto, según denotan autores como los historiadores Álvaro Ortiz y Diana Soto, fue en este mismo periodo que Mutis hallándose rodeado de un grupo de ilustradores que cumplían con sus obligaciones, Mutis afirmó se halló sin colaboradores científicos, motivo por el cual asumiría como asunto propio el proceso de formación de discípulos, que pareció según Renán Silva, inspirado en un proyecto de historia natural que le recordaría a Mutis lo aconsejado por Linneo de formar algunos discípulos y el hecho mismo de haber sido uno de los –soldados de Linneo o como otros lo consideraría, él mismo un corresponsal-²³³.

Hasta este momento, solo se han abordado dos fenómenos que envolvieron la Expedición Botánica, el educativo, el cual consta de los enfrentamientos estudiantiles y la formación de discípulos por parte de Mutis, no obstante, para otros autores como el historiador norteamericano John Wilhite en su texto *Los Discípulos de Mutis y la Ilustración en la Nueva Granada: La Educación, la Historia y la Literatura* (1995) y en el de Renán Silva *Prensa y revolución a finales del siglo XVIII contribución a un análisis de la formación de la ideología de independencia nacional* (2004), el acercamiento a Zea alude a como este participo en un movimiento cultural con relaciones no muy claras con la "sociedad legal", desarrollando, por lo menos en Santafé, un movimiento cultural, casi paralelo, a la Expedición Botánica y al entorno

²³² Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín: EAFIT p. 167.

²³³ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 : genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín : EAFIT p. 537; vease el asunto propio el proceso de formación de discípulos en Rodríguez., A. P. (2003). *Reformas borbónicas : Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*. Bogotá : Universidad del Rosario p. 54 y Soto Arango, D. E. (2005). *Mutis educador de la élite neogranadina*. Bogotá : Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 129.

educativo institucional; que se materializó, por un lado, en las tertulias literarias, lugares o formas de reunión no siempre bien vistos por la autoridad, en los cuales, se realizaba la lectura colectiva, la discusión, la crítica y el ejercicio de la libre opinión de diferentes textos y, por el otro, en los abundantes y temidos pasquines, en los cuales, se criticó la administración española y se publicaron los Derechos del Hombre y del Ciudadano, motivos por los cuales finalmente Zea fue acusado de traición por las autoridades virreinales.

Con respecto a las tertulias, en la historiografía tradicional les confirieron a estos espacios, las primeras expresiones escritas de las ideas revolucionarias que nacieron durante la última etapa de la Ilustración neogranadina. Sensibles al acontecer político internacional, a la economía y a los progresos de la ciencia, las tertulias, según Margarita Garrido, Renán Silva o José Antonio Amaya, fueron el espacio, en el cual, se aglutinaron los criollos con el motivo de difundir y adaptar las luces en Nueva Granada, y de tener otra forma de encuentro cultural diferente al de las formas institucionales: el salón de clase, los actos de conclusiones, la participación al lado de los cabildos eclesiástico y secular en ciertas ceremonias a las que por reglamento se debía asistir en comunidad²³⁴.

Según Wilhite, Francisco Antonio Zea y Sinforoso Mutis, adjuntos a la Expedición desde 1791 tuvieron un pie en la Expedición y el otro en la tertulia de Nariño, conocida como arcano sublime de la filantropía. Las reuniones comenzaron en 1789, en casa de Antonio Nariño, siguiendo la moda de los salones de París. Entre los habituales participantes, según señaló este norteamericano, figuraban periodistas, profesores, viajeros, hombres de ciencia e Iglesia, el médico francés Louis de Rieux, que estaba al servicio del gobierno revolucionario francés, y miembros y participantes de la Expedición Botánica quienes se contaban entre los contertulios como Pedro Fermín de Vargas, José María Cabal y Enrique Umaña²³⁵.

²³⁴ Para indagar la difusión de las luces en Nueva Granada, y las formas de encuentro cultural diferente al de las formas institucionales, véase en Garrido, M. (1999). *Antonio Nariño*. Santa Fe de Bogotá: Panamericana Editorial, Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate ; Itaca p. 46; Garrido de Payan, M. (1993). *Reclamos y representaciones variaciones sobre la política en el Nuevo Reino de Granada, 1770-1815*. Bogotá: Banco de La Republica; Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín: EAFIT. p. 42 y p. 112 Silva, R. J. (2004). *Prensa y revolución a finales del siglo XVIII contribución a un análisis de la formación de la ideología de independencia nacional*. Medellín: La Carreta Editores pp. 36-38.

²³⁵ Wilhite, J. F. ((Jul.-Dic. 1995)). Los Discipulos de Mutis y la Ilustración en la Nueva Granada: : La Educacion, la Historia y la Literatura . *Revista Colombiana de Educación No. 31*, p. 43-57

Por el otro, estuvo lo concerniente a los abundantes y temidos pasquines, que en la historiografía tradicional se asoció con la existencia de una gran actividad revolucionaria estimulada por estos jóvenes intelectuales santafereños, a diferencia de los autores de inicios del siglo XXI, quienes señalaron como los “pasquines” simplemente fueron una forma extendida y corriente de comunicación a través de la cual la gente que sabía leer y escribir expresaban su descontento con alguna autoridad local o con un vecino. Pero en los años finales del siglo XVIII, la novedad consistió, según refirieron, en el carácter que adquirieron como formas de expresión de un descontento general con las autoridades locales, y en el balance que las autoridades hicieron de tales pasquines como síntomas de peligros que acechaban el orden social cuando en dicho proceso, conflujo, la traducción y publicación de los Derechos del Hombre y del Ciudadano, hecho que estuvo acompañado por la detención de un grupo de jóvenes universitarios acusados de pegar en las paredes pasquines y hecho por el cual el Colegio del Rosario fue investigado y algunos miembros de la Expedición Botánica encarcelados²³⁶.

A mediados de 1794, los criollos implicados, caso de Antonio Nariño, Francisco Antonio Zea, José María Cabal, Enrique Umaña y Sinforoso Mutis, entre otros, fueron perseguidos, desterrados, y acusados de traición a la Corona. En 1795 se les deportó a España, a donde llegaron el 18 de marzo de 1796; permaneciendo varios confinados en Cádiz hasta agosto de 1799, siendo años posteriores, su situación finalmente aclarada a medida que España se solidarizó con la política exterior de la república francesa, estableciendo la paz entre las dos naciones tras la firma del tratado de Basilea (1795) y tras la intervención del embajador francés en favor del médico Rieux, para 1797, cuya liberación terminaría apurando la de los neogranadinos.

Como resultado, el Consejo De Indias decretó la libertad de los criollos en 1799, Sinforoso Mutis fue reintegrado a la Expedición Botánica el 23 de octubre, con indemnización, mientras los criollos Francisco Antonio Zea, José María Cabal y Enrique Umaña permanecieron en España. Según José Antonio Amaya, en *Mutis* (1986), fue en ese nuevo entorno, a raíz de la publicación de los Derechos del Hombre, donde Mutis y sus miembros generaron y percibieron nuevos influjos, con proyección

²³⁶ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín: EAFIT p. 121

sobre la política y sobre la cultura del virreinato, permitiendo lo que fue la organización interna y teórica de la Expedición²³⁷.

De esto constara el último periodo, el cual se referirá a la organización interna de la Expedición, cuando se produjo a principios de siglo XIX, un fecundo germen de diferenciación dentro de la Expedición Botánica. En la historiografía tradicional, para este periodo, se reconocen los trabajos geográficos- astronómicos de Caldas, los zoológicos-antropológicos de Jorge Tadeo Lozano y los botánicos de Mutis, los cuales conformaron lo que en cierta forma podrían llamarse secciones o capítulos.

Para finales del Siglo XX, sin embargo, hubo una bibliografía que abordó como para este último periodo de trabajo de la Expedición comprendido entre 1794 a 1808, los avances que aplicarían los criollos para entender su realidad, se trataron de una evolución previsible, no sólo porque los criollos habían ido acumulando casi medio siglo de conocimientos, sino principalmente, por que éstos constituyeron el núcleo de un pensamiento experimentalista de pretensión científica, que encontró sus mejores resultados en la investigación astronómica, geográfica y Botánica y a razón del ‘descubrimiento’ de la economía política, es decir, de las posibilidades de un crecimiento económico, que harían que los criollos alcanzasen un punto de vista nuevo sobre los fenómenos de la economía de base agrícola y del comercio, sentando las bases de una nueva agricultura²³⁸.

El primero de los criollos a mencionar sería el caso del antioqueño Francisco Antonio Zea. Abarcado en los textos *Cuestionamientos Internos e Impugnaciones desde el Flanco Militar a la Expedición Botánica* (2004) y *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008) del sociólogo José Antonio Amaya, y por el sociólogo Renán Silva en *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002), la importancia de Zea radicó en las críticas que realizó de la Expedición, posteriormente, asimiladas y conducidas por otros criollos.

En el caso del primer texto, *Cuestionamientos Internos e Impugnaciones desde el Flanco Militar a la Expedición Botánica* (2004), se analizó el Proyecto de reorganización de la Expedición Botánica de Francisco Antonio Zea (1766-1822) y el

²³⁷ Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate ; Itaca p. 47

²³⁸ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 : genealogía de una comunidad de interpretación* . Medellín : EAFIT p. 468

“Plan razonado de un cuerpo militar de ingenieros mineralógicos en el Nuevo Reino de Granada”, elaborados a principios del siglo XIX. Se trató de dos propuestas, que aunque no llegaron a ejecutarse en su tiempo, según Amaya, influyeron sin duda en la trayectoria de la Expedición Botánica (1783-1816)²³⁹.

Acorde a Amaya, hacia 1801-1802, con motivo de los cuestionamientos sobre el reemplazo en la dirección de la Casa Botánica, Zea, quien se desempeñaba en la Real Comisión de la Secretaría de Estado de Madrid, en Paris, “recogiendo algunos libros e instrumentos, para instruirse en el último estado de las ciencias naturales” después de haber sido indultado, preparó un Proyecto de reorganización de la Expedición Botánica, criticando e, incluso, impugnando el carácter botánico y pictórico restringido, sin relación con las fuerzas productivas del reino y la marcada propensión centralista presente en sus actividades²⁴⁰.

Junto a José María Cabal y a Enrique Umaña, dos miembros de los antiguos miembros de la Expedición, según Amaya, Zea se habría quedado en España, guiado por la estrategia de Mutis de perfeccionar personal en Europa destinado a editar en Santafé la «Flora de Bogotá», contribución que se revelaría imposible, pues como aparece más adelante, a diferencia de Mutis, quien nunca disfrutó de un favor comparable en la Corte, Zea contó con el apoyo del botánico Antonio Cavanilles (1745-1804), nombrado director del Real Jardín Botánico de Madrid el 16 de junio de 1801, logrando por ello, ubicarse cerca del poder metropolitano y compartiendo una posición de privilegio en la estructura madrileña concerniente con el manejo de la Expedición Botánica y las Ciencias Naturales en general²⁴¹.

Desde este puesto, Zea habría recibido influjos de la fisiocracia en Francia, sugiriendo en la propuesta de reformar la Expedición Botánica, el redefinir los vínculos de la Expedición Botánica con sus homólogas y complementarios en la metrópoli, caso del Gabinete de Historia Natural, del Jardín Botánico, que pasaría a denominarse Anales

²³⁹ Amaya, J. A. (10 de Abril de 2004). Cuestionamientos internos e impugnaciones desde el flanco militar a la Expedición botánica. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura No 31* , pp 75-118.

²⁴⁰ Amaya, J. A. (10 de Abril de 2004). Cuestionamientos internos e impugnaciones desde el flanco militar a la Expedición botánica. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura No 31* , pp 77-79.

²⁴¹ Para el autor, queda por precisar la ayuda que pudieron prestarle a Zea los criollos José María Cabal, Antonio Cortés y Enrique Umaña. De comprobarse la participación de Umaña, ésta pudo tener lugar durante la primera de regresar a Santafé por la vía de Madrid. Véase en Amaya, J. A. (10 de Abril 2004). Cuestionamientos internos e impugnaciones desde el flanco militar a la Expedición botánica. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura No 31* , pp 84

de Ciencias Naturales (1801-1804), por un lado, y por el lado, objetando la naturaleza “puramente Botánica” de los trabajos de Mutis, al diversificar los saberes en Santafé, debido, en gran parte a una reflexión que adelantaba al saber que España se acercaba al planteamiento de como la nación y sus colonias podían aparecer como unas aliadas incondicionales de la ciencia y del desarrollo agrícola.

Al respecto, según Amaya, Zea sostendría que el trabajo del virreinato de Nueva Granada debería entonces aplicarse a descubrir y explotar las producciones de su suelo con las miras puestas en “lo útil más bien que en lo científico”, fijando las nuevas prioridades de la Expedición en “dar a conocer las riquezas naturales del reino de Santafé, mejorarlas [...] por medio del cultivo, propagarlas en el país haciendo conocer sus utilidades, y sacando de ellas todos los productos que puedan aprovechar la Medicina, las Artes y la Economía”²⁴².

En el caso de Zea abordado desde el texto *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002) su autor el sociólogo Renán Silva, al igual que Amaya, contempló como Zea cuestionó la tendencia iconográfica de la Expedición, descrita como uno de los grandes celos y puntos en los cuales apoyaba su fama, Mutis, exponiendo, como limitándose a la simple descripción de plantas que terminarían quedando silvestres, sin usos comerciales, los trabajos de Mutis no tenían ninguna relación alguna con la agricultura, la economía ni las artes. Ante ello, según Silva, Zea llegó a criticar como no se habían dedicado esfuerzos necesarios ‘al cultivo y a la propagación de las preciosas producciones descubiertas’, cuando la creación de riqueza, aseguraba Zea, clamaba por un comercio intensificado de ‘materias primas y producciones naturales’ lo que debería ser el futuro de las economías coloniales²⁴³.

Esto sería en conclusión de Silva, la evolución autónoma de uno de los elementos contenidos en la representación inicial de la naturaleza proferida por Mutis, medio siglo antes, la cual, a la vez que confería que la naturaleza seguía siendo objeto de investigación, presentó como la distancia que tomarían los criollos vinculados a la Expedición Botánica tomaron de su maestro, se basó en la radicalización de la

²⁴² Amaya, J. A. (10 de Abril 2004). Cuestionamientos internos e impugnaciones desde el flanco militar a la Expedición botánica. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura No 31*, pp. 86

²⁴³ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín: EAFIT p. 469

perspectiva utilitaria y la puesta casi que entre paréntesis de los objetivos de investigación en las ciencias naturales.

Dentro de esta perspectiva de la radicalización de la perspectiva utilitaria, la bibliografía ofreció dos lecturas, una presente en los textos *José Celestino Mutis: El papel del saber en el Nuevo Reino* (1991), *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002), *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816* (2003) concerniente a como, además de promover las ciencias, Mutis produjo en los criollos la idea de que la periferia no era solamente dispensario de materias primas que sirviesen para aminorar la creciente brecha economía, y por añadidura científica y técnica, entre la península ibérica y las grandes potencias europeas, sino también un espacio para la actividad científica, que incorporó en la actividad práctica de los criollos neogranadinos las pautas de trabajo científico de la historia natural y la técnica como los grandes instrumentos para transformar la naturaleza y hacerla rendir sus beneficio, y por otro lado, la lectura, ofrecida en los textos *La Obra de Dios y el trabajo del hombre: percepción y transformación de la naturaleza en el virreinato del Nuevo Reino de Granada* (2011) del historiador Edgardo Pérez y las de los textos de Renán Silva *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural* (2005), y *El descubrimiento de la economía política en Nueva Granada a finales del siglo XVIII* (2003), textos, donde estos autores, sostienen que el tema de los recursos naturales, de las posibilidades agrícolas y de la importancia del comercio de materias de exportación se encontró presente en el virreinato (desde la década de los 70), por unos virreyes ilustrados y unos criollos neogranadinos que se preocuparon por la economía, motivados principalmente por la retórica de la ilustración y por adquirir un punto de vista sobre la economía del virreinato y, más en general, por la aplicación de la ciencia a la creación de riqueza, siendo esto un elemento constitutivo del movimiento ilustrado.

Dentro de la primera lectura que explora la perspectiva de la radicalización de la perspectiva utilitaria, según la socióloga Olga Restrepo Forero, puede situarse, luego que Zea hiciese énfasis en la crítica de la iconografía, ya que además de eso, la reticencia de Mutis a publicar independientemente estudios y noticias sobre diferentes especies, determinada mayormente por la búsqueda de metas más universalistas, fue la que sugirió Restrepo condujo a que los criollos como Francisco José de Caldas y Jorge Tadeo Lozano, consideraban más adecuada que la elaboración de las descripciones, la

formación de herbarios y la investigación sobre las características de plantas y animales, el articular los diversos conocimientos a las necesidades del Nuevo Reino.

Según Restrepo, por ejemplo, con la excepción de Francisco José de Caldas, los colaboradores de Mutis, se orientaron principalmente a buscar un movimiento de ideas más que a realizar contribuciones universales, dejando de ver, entonces, la necesidad de justificar su ausencia de logros científicos, explicándolos por su compromiso con la causa local. Es así que en comparación entre los fines de Mutis y los de sus colaboradores, Restrepo encontraría contrastes y semejanzas en el estilo y la práctica²⁴⁴.

Por su parte, similar a Restrepo, Silva, se planteó la manera de mostrar, de manera particular, en qué puntos las nociones de los discípulos y criollos neogranadinos constituían una modificación sustancial, y en qué puntos es posible señalar elementos de continuidad con Mutis²⁴⁵. Según Silva, en su trabajo *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002), se podría observar algunas de las ideas del botánico José Celestino Mutis sobre su nueva representación de la naturaleza, para observar luego de qué forma fueron asumidas en el trabajo por sus discípulos y continuadores; y a continuación intentar mostrar, de manera particular, el interés que impartió Mutis sobre el propio trabajo intelectual de los ilustrados, acercándose a las realidades prácticas y a las técnicas, profundizando el ideal del que continuamente hablaba sobre la función social del conocimiento y de la confianza en la actividad del hombre de ciencias²⁴⁶.

En cambio, en la segunda lectura sobre la radicalización de la perspectiva utilitaria, esta abarcó los textos *La Obra de Dios y el trabajo del hombre: percepción y transformación de la naturaleza en el virreinato del Nuevo Reino de Granada* (2011) del historiador Edgardo Pérez, y los textos de Renán Silva *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural* (2005), y *El descubrimiento de la economía política en Nueva Granada a finales del siglo XVIII* (2003), textos, en los cuales, sus autores reconocen que la preocupación por la economía fue una constante, acentuada sobre todo en los últimos años del periodo colonial, y que la noción en torno de la cual se estructuró el conjunto del 'ideario económico' de los

²⁴⁴ Restrepo, O. (1991.) José Celestino Mutis: El papel del saber en el Nuevo Reino. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura* No 18-19, p. 35

²⁴⁵ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 : genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín : EAFIT p. 463

²⁴⁶ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 : genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín : EAFIT p. 464

criollos ilustrados abarcó la idea de que la naturaleza no sólo era especialmente prodiga en su territorio, como expresión de un gesto particular de la Providencia; sino un punto de orgullosa diferencia contra la deseada y envidiada Europa.

La comprobación tanto de este principio local, como de la importancia creciente que los objetos de la economía adquiriría para los criollos de Nueva Granada, puede hacerse a través de la lectura de los tres periódicos el *Papel Periódico*, *el Correo Curioso*, y *el Semanario del Nuevo Reino de Granada*, entre 1791 y 1812, periódicos en los que la recurrencia de temas tales como la geografía, los recursos naturales, la economía, el comercio, la agricultura y la industria, muestran cómo la ciencia se fue integrando y asimilando para responder a las condiciones locales²⁴⁷.

Con esta lectura se finaliza el apartado sobre los aportes de los criollos a la Expedición Botánica, justificándose en como a partir del estudio de la fauna, la flora, las propiedades médicas, alimenticias o industriales de una planta proveído por la guía de Mutis para la Expedición Botánica, y de otros diversos aspectos de la física, la Botánica, la química, la geografía, proveídos por la formación educativa, los criollos empezaban a generar conocimientos sobre Nueva Granada con la firme creencia de que en un conocimiento adecuado a problemas específicos, serviría como el medio más importante para el aprovechamiento de la naturaleza, creación de riqueza y divulgación de los ideales ilustrados.

3.2.: *Bibliografía especializada de los criollos neogranadinos siglo XIX*

Dentro de la bibliografía de finales del siglo XX, sobresalieron investigaciones que hicieron el estudio del movimiento ilustrado en Nueva Granada desde temas como, por ejemplo, la educación, la cultura, la ciencia y la Ilustración en la segunda mitad del siglo XVIII. Desde dichas temáticas, ya fue desde el ángulo de la historia de las ciencias (caso de las sociólogas Diana Obregón y de Olga Restrepo), desde el ángulo de la historia de la cultura y la educación (caso de los historiadores Renán Silva y de Diana Soto), hasta autores desde el ángulo del proceso político de Independentista, (como Margarita Garrido o José Antonio Amaya), coincidieron en afirmar, como, para el estudio de los criollos la historia de las ideas para finales del siglo XX continuaba siendo dominante.

²⁴⁷ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 : genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín : EAFIT p. 406

Esta postura de la historia de las ideas, anteriormente mencionada, reiteraba el acentuado carácter apologético sobre los criollos vinculados a la Expedición Botánica, trazado desde el siglo XIX, considerándolos básicamente como los precursores de la Independencia y divulgadores de posibilidades económicas, en conjunto a la historia académica que se desarrolló en la primera mitad y a mediados del siglo XX en Manuales y Academias de historia, los cuales produjeron un culto a los mártires, héroes y personajes ilustres de la historia de Colombia que participaron en esta institución, reconociendo su papel de elite cultural de Nueva Granada en las primeras décadas del siglo XIX, caso de Francisco Antonio Zea y Jorge Tadeo Lozano²⁴⁸.

Sin embargo, de finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, si bien la bibliografía reseñó los aspectos principales de la vida de los criollos, manteniendo un marcado acento apologético, para luego describir los campos temáticos que caracterizaron la práctica ilustrada, y la influencia de muchos en los primeros años de la Patria Boba, vale la pena referenciar como la bibliografía publicada, presentó la identidad social de los criollos junto con el contexto en el cual se desarrollaron sus intereses, los aspectos fundamentales de su formación científica y los principales y contados aportes de cada uno a la Expedición Botánica.

En términos generales, para los autores consultados de finales del siglo XX, el impacto que causó la Expedición Botánica en la intelectualidad criolla neogranadina no es de por sí tan evidente, e, inclusive, si no se vincula a la Independencia, citándola como una de las causas, no sería estudiada. No obstante, la novedad posterior a la tradicional interpretación que se le había dado al fenómeno, en la cual, se ubica a los criollos más representativos de finales del siglo XVIII formados dentro de ella, se expresó cuando estos autores manifestaron, como esta institución fue producto de un proceso de consolidación de un concepto claramente ilustrado ligado a la filosofía natural de los siglos XVII y XVIII, de una visión científica y empresarial típicamente borbónica, que permitió a los criollos asumir una identidad frente al europeo y el tomar conciencia en el reconocimiento de su propio espacio.

²⁴⁸ En el caso del criollo Jorge Tadeo Lozano, se referencia como tras la declaración de independista fue designado presidente del Colegio Electoral Constituyente encargado de redactar una constitución para el estado de Cundinamarca en el periodo de la Patria Boba. Mientras en el caso del criollo Francisco Antonio Zea, se referencia como luego de permanecer en España como Director del Real Jardín Botánico de Madrid sucediendo al botánico español Antonio Cavanilles, salió hacia Jamaica en 1815, lugar en que se unió a la causa republicana, entrevistándose con Simón Bolívar, y posterior a la batalla de Boyacá, desempeñándose, primero, como presidente del Congreso de Angostura (1819) y posterior como embajador de la Gran Colombia en Reino unido (1820-1822).

Es así que a diferencia del primer enfoque, el cual, se limitaba a presentar los periodos y una mención de los miembros y las características, teniendo en cuenta, la identificación de la producción historiográfica colombiana del siglo XX, la estructura de este segundo enfoque, mostrara bibliografía especializada sobre los naturalistas de mayor renombre, citando, entre sus casos, los de los criollos Pedro Fermín de Vargas; Francisco Antonio Zea (del periodo entre 1783 a 1794) y a Francisco José de Caldas y Jorge Tadeo Lozano,(1800-1808), quienes participaron en la primera década del siglo XIX, en la diversificación de la Expedición Botánica en la parte astronómica y la zoológica.

En el caso de Pedro Fermín de Vargas, debido a la insuficiencia de producción bibliográfica, su estudio se limitará a lo expuesto en los textos *Pensamientos políticos y memorias sobre la población del Nuevo Reino de Granada copia hecha sobre los manuscritos originales* (1953) obra basada en los manuscritos de Manuel José Forero Vargas (1944) y a la monografía de grado *Opinión pública e ilustración: a través de la obra escrita de Pedro Fermín de Vargas, 1789-1806* (2012) del historiador Luis Orlando Lujan Villegas, el cual realizó el estudio de cerca de 51 referencias bibliográficas colombianas. Mientras tanto, en el caso de Francisco Antonio Zea, se abordará, aparte de lo expuesto en el tercer periodo de la Expedición Botánica en el primer enfoque trabajado, el texto de la historiadora Diana Soto, *Francisco Antonio Zea un Criollo Ilustrado* (2000); en el cual se aborda su actividad científica junto al botánico español Antonio José Cavanilles, amigo de Mutis y a inicios del siglo XIX, su papel como director del Real Jardín Botánico de Madrid (1801-1804).

En el caso de los criollos que participaron en la Expedición en la primera década del siglo XIX, se abordará la bibliografía especializada sobre Francisco José de Caldas y Jorge Tadeo Lozano, siendo, el primero, reconocido como la figura más importante de la Real Expedición Botánica después de Mutis, natural de Popayán, y quien entró a formar parte de la Expedición en 1805, después de haber trabajado en mediciones astronómicas y en taxonomía Botánica de forma autodidacta y, el segundo, el criollo santafereño Jorge Tadeo Lozano, quien, según se anota, trabajo en la Casa Botánica, desde 1791, siendo agregado como miembro oficialmente en 1803.

Estos dos últimos han sido generalmente estudiados y acaparados, con el propósito de desentrañar los aspectos centrales de la formación de una élite político-científica que concreto el proceso de Independencia. Para diversos autores, la

importancia de estos, se situó, en que, a finales del siglo XVIII, reflejaron el proyecto de una elite que buscó hacer viable las ideas de la Ilustración a través de la prensa, y de cómo estos hicieron frente a problemas concretos relacionados hacia un mejor conocimiento del territorio en materias como la agricultura, la industria, el comercio, la salud, la población y la geografía, a excepción de su estudio en torno a la Expedición Botánica.

3.2.1. Aportes de los Criollos neogranadinos a la Expedición Botánica

En el caso de Pedro Fermín de Vargas, según mencionan diferentes autores consultados, a este se le reconoce por su singular acervo de conocimientos geográficos, sociológicos y en general de la economía granadina, por el cual, la historiografía nacional le confirió el título de precursor de las investigaciones económicas en tanto que sus ideas fueron concebidas en la etapa prerrevolucionaria, hacia 1790.

Desconocido para la mayoría de colombianos, su importancia, más allá de lo trabajado en la Expedición Botánica, proveído por el texto *Mutis un forjador de la cultura* (2008), radica, en que este criollo nacido en San Gil el 3 de julio de 1762, no se preocupó por entender lo que era mejor para la metrópoli, sino que siempre indagó sobre los cambios que le convenían a la Nueva Granada en su conjunto. En sus textos *Pensamientos políticos y memorias sobre la población del Nuevo Reino de Granada, copia hecha sobre los manuscritos originales* (1953), por ejemplo, lo que se expuso fue como Pedro Fermín se propuso la meta de diseñar medidas que permitieran desarrollar la agricultura no solamente para impulsar al sector y a quienes lo desarrollaban, sino también, para generar la integración del virreinato con Europa mediante el fomento comercio, previo a que este esfuerzo se llevara a cabo por la prensa en la primera década del siglo XIX como iniciativa criolla.

La bibliografía sobre este criollo no sería extensa encontrando apartes dedicados a él en libros como *Mutis forjador de la cultura* (2008), *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002) y *Prensa y revolución a finales del siglo XVIII contribución a un análisis de la formación de la ideología de independencia nacional* (2004). No obstante, en el caso del texto *Opinión pública e Ilustración: A través de la obra escrita de Pedro Fermín de Vargas en el Nuevo Reino de Granada 1789 -1806*, (2012), vale mencionar como dentro de dicho trabajo, su autor, quien en ese momento optaba por el título de historiador Luis Orlando

Lujan Villegas, indagó sobre cuáles fueron los campos temáticos más significativos de la obra escrita de Pedro Fermín de Vargas Sarmiento.

Abordando la bibliografía comprendida entre 1903 a 2006, en opinión de Lujan, los aportes de la historiografía colombiana de los siglos XX y XXI en torno al sangileño, subrayaron la impronta ilustrada que caracterizaba el pensamiento de Vargas, indicando dentro de los campos temáticos que caracterizan la obra escrita del mismo, su carácter como un claro representante del movimiento ilustrado del siglo XVIII, además, de su conocimiento en temas económicos y su talante político, al mencionar, entre 1791-1806, ya explícitamente el término Independencia, adquiriendo esto, una connotación más radical al atribuírsele el hablar de una evolución política posterior a su trabajo *Memorias sobre la población de reino* (1790).

En relación con la Expedición Botánica, motivo de consulta de este apartado, Lujan Villegas describió como Vargas fue nombrado por José Celestino Mutis durante como el encargado del acopio de la quina, pero, -a diferencia de la mayoría de sus discípulos-los cuales operaron en el surgimiento del primer jardín botánico del reino y en la recolección de plantas- Lujan manifestó como Vargas tuvo una sorprendente profundidad de pensamiento, con marcados matices desde la medicina, Botánica, y también en la política y en la economía previo al desarrollo de sus dos glorificados trabajos *Pensamientos políticos y memorias sobre la población del Nuevo Reino de Granada*.

Dentro del campo económico y político por donde gravitó este criollo descendiente de indígenas, Lujan manifestó como sus conocimientos provinieron de sus estudios en 1776 en el Colegio Mayor del Rosario, bajo la orientación trazada por el plan de estudio implementado por el fiscal Francisco Moreno y Escandón entre los años 1774 a 1779; hasta el año de 1784 cuando pasó a formar parte activa de la Expedición Botánica²⁴⁹.

No obstante, desde finales de 1784, reconoce Lujan, fue que comenzó el ascenso social del sangileño; formando parte de la Expedición Botánica como auxiliar o comisionado, siendo denominado comisionado, en cuanto, que hizo largas excursiones por diversos puntos del virreinato para recolectar ejemplares de la flora neogranadina y

²⁴⁹ Lujan, L: O (2012) *Opinión pública e Ilustración: A través de la obra escrita de Pedro Fermín de Vargas en el Nuevo Reino de Granada 1789 -1806*, Facultad de ciencias sociales y humanas Universidad de Antioquia, Medellín p. 122

para acumular datos y observaciones científicas²⁵⁰, Vargas, acompañó como oficial de la secretaria del virreinato al arzobispo virrey Caballero y Góngora en Cartagena, tomando la gestión como responsable del factor del ramo de quina (cargo que ocupó en el año de 1788 de manera interina, hasta el 6 de mayo); antes de que se publicaran sus *Pensamientos Políticos* en 1789, suceso que lo expondría como un verdadero conocedor de la historia natural, de las minas y de los productos para el fomento del reino.

Posterior a la publicación de este texto, el 31 de agosto de 1789, se conoce desempeñó cargos públicos como corregidor interino del corregimiento de Zipaquirá y su agregado de Ubaté, siendo durante este periodo que Lujan observó cómo Vargas maduró el conocimiento económico, poblacional, científico, botánico, adquirido por su transitorio paso por la Expedición Botánica, y que logró el ascenso social que le permitiría formar una notable opinión política.

Sin embargo, fue de conocimiento en el virreinato, según se referencia, que Vargas se fugó de Zipaquirá el 15 de diciembre de 1791, pasando a los Llanos (donde se hace llamar Fermín Sarmiento) y llegando a Santafé de Bogotá, donde participó de las tertulias en casa de Nariño, para pasar luego a Haití, Jamaica y Cuba, reconociéndosele el llegar a Europa en 1797, donde recorrería España, Francia, Holanda e Inglaterra, utilizando el seudónimo de Pedro De Oribe, O Pablo De Olavide²⁵¹.

Según cita Lujan Villegas, para el virrey Ezpeleta, en 1792, las causas que dieron a la fuga de Vargas se fundaron en ‘su misma aplicación y la lectura de varios libros de no muy sana doctrina que le precipitaron a algunos errores en materia de religión, y presumiendo que esto podía descubrirse o que efectivamente se había descubierto por el tribunal y se procedía contra él, tomó el partido de irse a algún paraje en donde estuviese a cubierto a cualquier riesgo’²⁵². Concepto similar fue el que le harían, en el año de 1797, cuando dos funcionarios de la Corona: el virrey Mendinueta y el conde Torre Velarde, opinaron sobre Pedro Fermín y sobre Antonio Nariño, refiriéndose en el caso del el sangileño que “este sujeto, tan malo cuando o peor que

²⁵⁰ Lujan, L: O (2012) *Opinión pública e Ilustración: A través de la obra escrita de Pedro Fermín de Vargas en el Nuevo Reino de Granada 1789 -1806*, Facultad de ciencias sociales y humanas Universidad de Antioquia, Medellín p. 109

²⁵¹ Lujan, L: O (2012) *Opinión pública e Ilustración: A través de la obra escrita de Pedro Fermín de Vargas en el Nuevo Reino de Granada 1789 -1806*, Facultad de ciencias sociales y humanas Universidad de Antioquia, Medellín p. 16

²⁵² Lujan, L: O (2012) *Opinión pública e Ilustración: A través de la obra escrita de Pedro Fermín de Vargas en el Nuevo Reino de Granada 1789 -1806*, Facultad de ciencias sociales y humanas Universidad de Antioquia, Medellín p. 112

Nariño, es de superiores luces, tiene más altas ideas, ha tenido por mucho tiempo de comunión con los extranjeros”, sabiéndose finalmente poco sobre el destino final de Vargas²⁵³.

Mientras estuvo desempeñándose bajo protección de la Corona, en el ámbito de Nueva Granada, hubo otra perspectiva que según explica Lujan pudo desarrollar Vargas a partir de su función de en la Expedición Botánica. Esta se manifestó en las memorias que compartió en el *Papel Periódico de Santafé de Bogotá*, cuando publicó *El ‘estudio sobre el guaco, contra el veneno de la culebra’, en los números 34 y 35*, los días 30 de septiembre y octubre 7 de 1791, y lo cual constituye una clara muestra de cómo Vargas puso a circular socialmente información científica y en las cuales demostró con un método experimental las bondades de la planta bejuco del Guaco, deseoso de ‘su propagación en beneficio del género humano’; y de determinar su aún no determinado género en Botánica²⁵⁴.

En el caso de Francisco Antonio Zea, como se manifestó en textos como *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008), *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002), *Prensa y revolución a finales del siglo XVIII contribución a un análisis de la formación de la ideología de independencia nacional* (2004) y *Los Discípulos de Mutis y la Ilustración En la Nueva Granada: La Educación, la Historia y la Literatura*, (1995) del historiador norteamericano John Wilhite, este criollo inició su actividad pública hacia 1791 y pronto se involucró en el grupo intelectual santafereño donde inicio su labor periodística con el primer artículo que se conoció de crítica a los estudios de la capital del virreinato²⁵⁵. Oriundo de Medellín, formado en el Colegio de San Francisco de Popayán y recibiendo la formación ilustrada directamente de José Félix de Restrepo, a su llegada a Santafé este se desempeñó como catedrático el Colegio Mayor de San Bartolomé,

²⁵³ Lujan, L: O (2012) *Opinión pública e Ilustración: A través de la obra escrita de Pedro Fermín de Vargas en el Nuevo Reino de Granada 1789 -1806*, Facultad de ciencias sociales y humanas Universidad de Antioquia, Medellín p. 112-114

²⁵⁴ Lujan, L: O (2012) *Opinión pública e Ilustración: A través de la obra escrita de Pedro Fermín de Vargas en el Nuevo Reino de Granada 1789 -1806*, Facultad de ciencias sociales y humanas Universidad de Antioquia, Medellín p. 122.

²⁵⁵ Con el título *Avisos de Hebephilo* en 1791, Francisco Antonio Zea inicio su faceta periodística en 1791 en el *Papel Periódico de Santa Fe* de Bogotá. Su interés fue la crítica hacia finales del siglo XVIII, por el deplorable estado en que se encontraba la enseñanza superior en la capital del Virreinato. Como líder estudiantil, Zea protesto por los estudios que se impartían y, especialmente, de la filosofía peripatética que, como estableció el fiscal Moreno y Escandón en los años anteriores, embrutecía a los estudiantes antes que ilustrarlos en los colegios mayores del Rosario y del San Bartolomé.

valorándose en esta primera etapa su contribución de la ideología ilustrada entorno a los ideales de difusión de la ciencia útil.

En una segunda etapa, posterior a ser nombrado adjunto de la Expedición Botánica y de ser Deportado a Cádiz, como consecuencia del movimiento de los pasquines, dentro de la bibliografía consultada su estudio se vinculó con la nueva generación que debatía las modernas concepciones filosóficas y políticas, entorno a actividades culturales extrauniversitarias, las cuales se sindicaron fueron quizás el más importante aporte después de la enseñanza de José Félix Restrepo y relacionadas en mayor medida con su liderazgo en grupos estudiantiles y con las tertulias literarias.

No obstante, pertinente a su participación en la Expedición Botánica, vale referenciar como fue Zea, quien propuso desde la capital francesa el primer plan de una reorganización de la Real Expedición Botánica. En este plan, lo identificando por autores como Renán Silva y José Antonio Amaya en *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002) y *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008), fue que Zea demostró un vasto conocimiento sobre la Botánica aplicada, sobre la falta de dinamismo del proyecto de la Real Expedición Botánica y sobre la precaria actividad científica que se estaría desarrollando entorno a las plantas del virreinato.

En cuanto a la actividad Botánica de Zea, hay que destacar, según Diana Soto en *Francisco Antonio Zea: Criollo ilustrado* (2002), que su contribución se llevó a cabo en dos periodos. El primero, en torno a 1793 cuando José Celestino Mutis lo mandó a realizar un estudio sobre la flora de los alrededores de Fusagasugá, siendo esta situación propicia para participar por su cercanía del entorno cultural de Santafé de las reuniones de las literarias y la segunda como publicista y organizador, más que propiamente de científico.

Según Soto, durante este segundo periodo, sus contribuciones fueron dirigidas esencialmente a vindicar la figura de Mutis como descubridor de las quinas y a participar a cursos de Botánica con Antonio José Cavanilles, director del Real Jardín Botánico de Madrid, con quien compartió la nueva organización y enseñanza en el jardín madrileño, donde conoció la Botánica aplicada entorno a la agricultura y a la medicina. Fue así que mientras discípulos de finales del siglo XVIII, carecían de la visión europea, Zea desarrollaría por su permanencia en España, y quizá por su pertenencia a la tertulia de Nariño, reivindicaciones criollas frente al gobierno

metropolitano, desarrollando a partir de allí, el deseo de regresar a su país con proyectos de desarrollo económico y científico, objetivo que realizo, pero por el cual, desarrollo una dimensión política de Zea, muy enlazada con la científica en el gobierno de Simón Bolívar en la Gran Colombia²⁵⁶.

Estos dos criollos podría enunciarse fueron los dos más mencionados por la bibliografía relacionada en la Expedición Botánica, interesándose en ellos, generalmente porque tuvieron una influencia Europea y participaron de los espacios científicos, entorno a la Botánica aplicada, no obstante, hubo una bibliografía que abordo como en la primera del siglo XIX la Expedición Botánica, diversificó sus centros de interés con el ingreso de Jorge Tadeo Lozano y Francisco José de Caldas en la parte de la zoología y la astronomía; sin olvidar que la sección más importante, la Botánica, continuó como dominio exclusivo de Mutis.

Con el propósito de ahondar en la parte de la zoología y la astronomía, los siguientes dos criollos y su bibliografía además de exponer su vinculación a la Expedición Botánica y sus aportes, se desarrollara, como la historiografía ha persistido en exponerlos como exponentes representativos de la etapa naturalista de la Ilustración en el Nuevo Reino de Granada y como el prototipo del científico americano que efectuó prácticas científicas de relevancia dentro de la historia en tanto Ciencia, política e Independencia. Estos fueron los casos de Jorge Tadeo Lozano y Francisco José de Caldas.

En el caso del criollo santafereño Jorge Tadeo Lozano, este fue un personaje que representó los intereses de una elite de criollos atraída por las prácticas científicas y por llevar a cabo un proyecto político posterior al proceso de Independencia, como el primer presidente del nuevo estado de Cundinamarca (1ro de abril de 1811). Según particularizan los autores de la historiografía nacional, a diferencia de Francisco José de Caldas, otro criollo vinculado a la Expedición Botánica, (quien no viajó afuera del virreinato ni participo en cargos administración pública) Lozano viajo a España, donde fue soldado de la Guardia de corps, alcanzando el cargo de capitán, y donde estudió química entre 1792 y 1793 en el Real Laboratorio de química de la corte de Madrid,

²⁵⁶ Soto Arango, D. (2000.). *Francisco Antonio Zea un criollo ilustrado*. Madrid: Ediciones Doce Calle, Colciencias, RudeColombia pp. 219-277

siendo este sitio en el que según consta, pudo haber experimentado la discriminación que sufrían los criollos cuando trataban de mostrarse iguales a los españoles²⁵⁷.

Sin embargo, para diferentes autores, la implicación de Lozano a la Expedición Botánica se dio después de los agrios enfrentamientos de las autoridades españolas con su padre, Jorge Miguel de Lozano, conocido como el Marqués de San Jorge, suceso por el cual diferentes autores sindicaron se distanció de los oficios de administración pública, (como los que había venido desempeñando como regidor del Cabildo y Alcalde Ordinario de Santafé), ingresando a esta institución como practicante de zoología, trabajando con independencia, como correspondía a su objeto de estudio, en una habitación de la Casa Botánica cuando regreso de España.

Entre otros aspectos reseñados para finales del siglo XX, de Jorge Tadeo pueden exponerse, primero, el estudio del área de la medicina con el doctor y sacerdote Miguel de Isla, quien fue uno de los primeros médicos bogotanos discípulos de Mutis, y el cual fue quien se encargó de formar una nueva generación de profesores de medicina en la Nueva Granada, siendo fundador de los estudios de anatomía práctica (hábito que se puede verse reflejado en su trabajo la Fauna cundinamarquesa)²⁵⁸; el segundo, la dirección de la facultad de matemáticas del Colegio Mayor del Rosario en 1802, ya que este había sido alumno de la cátedra de matemáticas en el mismo colegio, donde también se formó en otras áreas como en las de literatura, filosofía, medicina y matemáticas en 1781, previo a su viaje España, y por último, a través de su periodo *Correo Curioso, económico y mercantil de Santafé de Bogotá* con el cual, se reconoció hizo frente a problemas concretos relacionados hacia un mejor conocimiento del territorio en materias como la agricultura, la industria, el comercio, la salud y la geografía.

En el contexto de la Expedición Botánica, mediante la Real Orden del 23 de enero de 1803, oficialmente fue que se reconoce su ingreso a la Expedición Botánica como zoólogo, completando así el equipo de trabajo ideado por Mutis para la diversificación de saberes como afirmó José Antonio Amaya y Renán Silva en *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008) y *Los ilustrados de Nueva*

²⁵⁷Llach., M. J. (2006). *Historia natural y política: reflexiones sobre la ciencia ilustrada de comienzos del siglo XIX a través de la obra Jorge Tadeo Lozano*. Bogotá: Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias Sociales: Centro de Estudios Socioculturales p. 15

²⁵⁸Quevedo V.E. (2010). *Historia de la medicina en Colombia*. Vol. II. Bogotá: Tecno químicas: Grupo Editorial Norma p. 13

Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación (2002). Su objetivo en esta institución, según indicaron, fue el levantamiento exhaustivo de la información sobre las diferentes especies de animales que poblaban la región, investigación que tuvo previsto culminar con la publicación de la obra general Fauna Cundinamarquesa, de la cual alcanzó a realizar 40 láminas y a publicar parcialmente su trabajo en el periódico *el Semanario del Nuevo Reino de Granada* propiedad de Francisco José de Caldas.

Tres perspectivas podemos referenciar de la bibliografía consultada, que vinculan a Lozano a la Expedición Botánica. La primera, según refiere Amaya, consta de la experiencia educativa, de la cual, participó Lozano cuando ingreso al Colegio Mayor del Rosario, sitio en el cual, según Renán Silva, sufrió al igual que otros criollos, un interés hacia otros campos del saber, diferentes a los de áreas como la teología y los estudios jurídicos, y los cuales fueron uno de los apoyos más fuertes a una generación que se vinculó a la historia natural²⁵⁹.

Mientras en el caso de las otras dos perspectivas, estas fueron planteadas desde una bibliografía que trabajo documentos que indagaron y reflexionaron no solamente sobre la cultura científica de la Ilustración, sino, sobre los conocimientos generados, producidos y tentativamente desarrollados por Lozano en la Expedición Botánica. Estos fueron los casos de los textos, *Estudios científicos* (2014), de la Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano y del texto *Historia natural y política: reflexiones sobre la ciencia ilustrada de comienzos del siglo XIX a través de la obra Jorge Tadeo Lozano* (2006) de la historiadora y politóloga María José Afanador Llach, textos, en los cuales se expone el conjunto de fuentes de carácter científico de Lozano contenidas en la fauna cundinamarquesa y en el *Semanario del Nuevo Reino de Granada*, y los detalles de su práctica científica para aprovechar las bondades comerciales neogranadinas en miras de hacer viable el progreso en el Nuevo Mundo.

En el caso del texto *Estudios científicos* (2014), este texto publicado por la Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, expuso un fragmento de la obra la fauna cundinamarquesa, el cual no siendo terminado en su totalidad, según los autores, presentó en detalle el trabajo zoológico de Lozano alrededor de unos ejes de discusión, como lo fueron el proceso de construcción de conocimiento científico en el

²⁵⁹ Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín: EAFIT p. 167

territorio neogranadino y uno de los temas recurrentes dentro del *Semanario de Nuevo Reino de Granada* como lo fue la influencia del clima y las grandes diferencias que sufrían las razas entre sí, siendo estas, desde el carácter físico hasta el carácter moral.

Reproduciendo manuscritos originales consignados en el *Semanario de Nuevo Reino de Granada*, según sus autores, se expuso como Lozano hizo una narración detallada de los rasgos distintivos de animales y de cada raza que poblaba el Nuevo Reino, describiendo en primer lugar, los rasgos anatómicos y fisiológicos, tales como la estatura, forma de la cara, color de la piel, sus oficios, etc, y distinguiendo, en la parte humana, entre los americanos civilizados, quienes ‘recibieron el evangelio; y la agricultura, comercio y artes europeas’ (fol. 45) y entre los americanos bárbaros, quienes conservaron sus costumbres antiguas (rasgos compartidos) y en la parte animal, la prosperidad y riqueza que el conocimiento de la ‘producciones animales’ le podría dar al reino en la agricultura y en la ganadería²⁶⁰ .

En el caso del texto, *Historia natural y política: reflexiones sobre la ciencia ilustrada de comienzos del siglo XIX a través de la obra Jorge Tadeo Lozano* (2006), su autora, la politóloga y doctora en Historia, María José Afanador Llach, compartiría muchos de los supuestos dedicados a describir las cualidades fisiológicas y anatómicas del hombre del texto *Estudios científicos* (2014), no obstante, siendo sus áreas de interés la economía política, y la construcción de nociones políticas en la elite de la Nueva Granada a finales del siglo XVIII y comienzos XIX, fue pertinente, para su autora, mostrar como el trabajo de Lozano se insertó en una tradición científica que siguió el principio *linneano* de especie, intentando clasificar al ser humano según sus diferencias físicas, y determinando la influencia del medio, esto, según el proyecto de una elite que buscó hacer viable las ideas de la Ilustración a través de los conceptos de progreso, de evolución cultural y de los perpetuos debates sobre la naturaleza americano.

Dentro de su trabajo, esta historiadora incluiría dentro de su análisis también la traducción de parte de Lozano de la geografía de las plantas de Alexander Von Humboldt, explicando como en este trabajo Humboldt habló de la distribución de los animales según el clima y la geografía en todo el planeta, mencionando la diferencia entre los animales del planeta conforme se aumenta o se disminuye el nivel sobre el

²⁶⁰ Lozano, J. T.-1. (2014). *Estudios científicos* . Bogotá : Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano p. 29

mar, y sin plantear ninguna inferioridad o superioridad de unos animales y especies sobre otras.

En el caso de Francisco José de Caldas, por último, este criollo nacido en Popayán, ha sido identificado por realizar importantes estudios, construyendo sus propios elementos, fabricando sus telescopios y buscando fórmulas para medir las alturas; y por la memoria publicada en el *Semanario de Nuevo Reino de Granada*, ‘el influjo de clima sobre los seres organizados’, memoria, en la cual, Caldas hace una descripción del carácter del hombre que habitaba las regiones de la Nueva Granada, mostrando cómo el clima influyó sobre los habitantes de diferentes partes del territorio, encontrando diferencias, no sólo, desde el punto de vista fisiológico y anatómico, sino desde el punto de vista moral, caso de indio y al mulato, y de sus derivados mestizajes.

Al mencionar a Caldas, se sostuvo por la historiografía tradicional, como fue discípulo de Mutis en el Colegio Mayor del Rosario. No obstante, en contra de numerosas referencias, para la bibliografía de inicios del siglo XXI, las fechas en que Caldas estudió jurisprudencia (1788-1792) en Santafé no coinciden con los ciclos académicos de Mutis en el claustro y más que el calificativo de discípulo, estos autores prefirieron conferirle el lugar de un colaborador, cuyo talento matemático, ya había sido advertido por José Félix Restrepo cuando lo tuvo por discípulo en el Colegio Real y Seminario de Popayán²⁶¹.

De los criollos vinculados a la Expedición Botánica, Caldas ha tenido una mayor producción bibliográfica, al ser reconocido posterior a su vinculación, como un glorioso sabio-mártir, que desde su búsqueda de ascenso y de un mayor reconocimiento social infundió desde el estudio de la ciencia, crítico a los funcionarios de la Corona y al régimen colonial, y señaló como los criollos poseían la ventaja frente de conocer más estrechamente los problemas, los recursos y las dinámicas de la idiosincrásica americana.

Esta postura puede encontrarse en el texto *Caldas Precursor del patriotismo científico* (1998), texto desde el cual, su autor Andrés Olivos Lombana, a finales del siglo XX, expuso como muchos libros de esta década, la transición del estudio de la ciencia natural efectuado por este criollo para darle paso a la acción política, en la cual,

²⁶¹ Rodríguez., A. P. (2003). *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*. Bogotá: Universidad del Rosario p. 54 y Soto Arango, D. E. (2005). *Mutis educador de la élite neogranadina*. Bogotá : Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia p. 135

con base en el aprovechamiento de los recursos de la geografía, Caldas tomaría partido por la Independencia y colocaría sus conocimientos al servicio de la lucha patriota, siendo esto como, el acto del mejor representante del patriotismo científico.

Situación diferente se encuentra en el texto, *Mutis forjador de la cultura* (2008), texto en el cual, su autor el alemán Herman Schumacher, según se describe desarrollo, además de la biografía de José Celestino Mutis y de la narrativa de los sucesos acaecidos en 1760 a 1860, las biografías de Francisco José de Caldas y de Agustín Codazzi. Según reitera Schumacher, Caldas recibió la influencia para la formación científica de José Félix Restrepo, en el Real Colegio y Seminario de San Francisco de Popayán y después, por presiones familiares, Caldas viajó a Santafé, donde estudió derecho en el Colegio del Rosario, estudios que no terminó.

De regreso a su tierra natal, Caldas, según se menciona, se habría dedicado al comercio, empezando a combinar el ejercicio de esta actividad con el cultivo de la ciencia, logrando una formación autodidacta que fue la admiración del prusiano Alexander Humboldt, a quien conoció a fines de 1801 y a quien acompañaba el médico francés Aimé Bonpland. Según Schumacher, para finales del siglo XVIII, Caldas ya se hallaba interesado en la astronomía y la geodesia, disciplinas que había estudiado inspirado en particular en la Expedición que, para determinar la forma definitiva de la tierra, habían emprendido en la Audiencia de Quito, entre otros, el francés Charles De La Condamine y los españoles Jorge Juan a inicios del siglo XVIII.

Formándose desde 1797, en observaciones y cálculos astronómicos y geográficos, y recorriendo el país realizando con sus propios instrumentos (según este alemán), Caldas efectuó importantes mediciones de alturas en la Cordillera de los Andes, llevándolo a determinar que la población de la Nueva Granada se beneficiaría mucho en esta región puesto que existían todos los climas posibles, bastando entonces con determinar cuál era el nivel en el que se desarrollaban mejor un tipo cualquiera de planta o animal, para impulsar la integración del territorio en un orden social y económico europeo.

No obstante, tanto el medio para que llegara a esa conclusión como el medio por el cual Mutis se interesó por este criollo para vincularlo a la Expedición Botánica, no se halló a partir de estos planteamientos los cuales se desarrollaron para finales de la primera década del siglo XIX, en el *Semanario del Nuevo Reino de Granada*, sino que fue explicable, para Schumacher en que éste no solo poseía conocimientos útiles en

geografía y astronomía, sino que se encontraba en un lugar estratégico que no había visitado cerca de la región de Loja, dónde crecían los árboles que mayor interés despertaron en los botánicos europeos del Siglo XVIII, como lo eran las quinas. Fue así que, siendo comisionado para que formara una colección de quinas de la provincia de Quito y para que continuara sus investigaciones en astronomía, geografía y física, que Mutis determinó vincular a Caldas a su equipo, ante la negativa de Alexander Von Humboldt de integrar a Caldas en su comitiva²⁶².

El capítulo de Humboldt, ha sido uno de los más reconocidos y ampliamente trabajados por la historiografía nacional pues Humboldt fue una de las figuras más emblemáticas junto a Mutis de los viajes de exploración en el periodo de la ilustración; y debido a que sus escritos sobre América fueron valorados por los mismos criollos como un nuevo paradigma sobre el Nuevo Mundo. Según cito Schumacher, en *Mutis un forjador de la cultura* (2008), en mayo de 1799, Humboldt obtuvo en Madrid el permiso de viajar por la América Septentrional. Se trataba de un científico famoso en Europa, que se había comprometido a las autoridades españolas el hacerlas partícipes de los resultados de sus estudios y a enriquecer las colecciones científicas de Madrid con él envió plantas y minerales para su investigación junto de su acompañante el francés Aime Bonpland²⁶³.

Estos viajeros, conocieron a Caldas en 1802 y se mostraron impresionados con la calidad de las observaciones astronómicas y geográficas expuestas por mediciones altimétricas efectuadas con el barómetro, que publicó el 21 de julio el periódico *Correo Curioso* de Jorge Tadeo Lozano²⁶⁴. Acorde con Schumacher, Humboldt había viajado a Santafé de Bogotá por la curiosidad de ver al sabio correspondiente de Linneo y educador de la elite neogranadina, José Celestino Mutis y con la finalidad científica, según afirma, de trabajar sobre el orden del mundo vegetal y natural del globo, queriendo recrear el orden natural que ocupaban los vegetales desde la región de las

²⁶²Schumacher, H. A. (c2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá: Editora Aguilar : Altera : Taurus : Alfaguara S.A p. 131

²⁶³ Ocampo López, J. (1999). *Colombia en sus ideas*. Bogotá : Fundación Universidad Central . Vol 1. p. 167

²⁶⁴ Según Schumacher, Humboldt, se mostró impresionado con la calidad de las observaciones astronómicas y geográficas expuestas por mediciones altimétricas efectuadas con el barómetro, procediendo a conocer al criollo Francisco José de Caldas y compartiendo con el impresiones sobre Santafé y posteriormente sobre. Véase en Schumacher, H. A. (c2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá: Editora Aguilar : Altera : Taurus : Alfaguara S.A p.

nieves perpetuas hasta el fondo del océano y en el interior del globo, teniendo como muestra los Andes americanos.

Para un joven Caldas, quien compartió algunos meses con los viajeros europeos(haciendo parte de la Expedición a Quito y a sus alrededores, donde Humboldt desarrolló un cuadro de las plantas, de los animales, de los meteoros, de la agricultura de los pueblos del Ecuador, y de los Andes Equinocciales y de todas las producciones de la naturaleza), esta experiencia representó el deseo de ampliar sus conocimientos y de viajar a Europa, hecho que no sucedió y, por lo cual, desilusionado, por invitación de Mutis entró al servicio de la Expedición Botánica en 1805, incorporándose como astrónomo y siendo encargado del recién construido observatorio astronómico en Santafé.

En un tono apologético, Schumacher, atribuiría Humboldt la labor en ese campo, y el auxilio que brindó en el Observatorio, permitiendo que la Nueva Granada aventajara en esta ciencia al resto de la América española, y según sugiere, permitiendo que Caldas entendiese que –era indispensable fijar la atención de las plantas, como una parte integrante de la física del mundo y por la relación que existía con ellas en todos los climas²⁶⁵.

Sin embargo, para inicios del siglo XXI, esta postura vino a cambiar pues aparecieron trabajos como los de Mauricio Nieto como *Historia natural y política conocimientos y representaciones de la naturaleza americana* (2008), y el texto *Humboldt desconoció los aportes de Caldas a su geografía de las plantas* (2016) de Darío Valencia Restrepo, textos que expresaron como adquiriendo una comprensión más profunda de las plantas y separándose del propósito sobre el orden del mundo vegetal y natural del naturalista prusiano, Caldas se preocupara por la utilidad de algunas plantas, señalando la Nueva Granada como uno de los pocos puntos sobre la superficie del globo ventajosos para observar, la diversidad de climas, la distribución de los recursos naturales y de las plantas útiles, en relación con los cambios de temperatura, las variaciones climáticas y atmosféricas presentes en las montañas, y principalmente en la cordillera de los Andes, por un lado, y, por el otro, que la Ilustración fue un proceso que implicó más allá de ser un movimiento de ideas políticas, el desarrollo de prácticas de apropiación del mundo natural que permitieron la

²⁶⁵ Schumacher, H. A. (c2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá: Editora Aguilar : Altera : Taurus : Alfaguara S.A p. 135

adquisición de un conocimiento que constituyó la ruta esencial para proclamar soberanía sobre el continente americano²⁶⁶.

Para estudiar a Caldas, este sería desmitificado de ser el miembro que arremetió contra el gobierno español acusándole de opresor y de haber adoptado “el bárbaro sistema de embrutecernos para dominarnos”²⁶⁷, para referirse a él como un actor que siendo el centro de un círculo de criollos originalmente interesados alrededor de intereses en las ciencias naturales, abordó desde su profundo y directo conocimiento de la geografía varios proyectos científicos y políticos. Esto puede consultarse en los textos *Orden natural y orden social ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada* (2007), de Mauricio Nieto, de *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008) de José Antonio Amaya y por último, de Álvaro Ortiz en su texto *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816* (2003), entre otros textos, que abordaron la relación de Caldas con la geografía, siendo este considerado un tema prioritario para las publicaciones periódicas de este periodo en la América española.

En el caso del texto *Orden natural y orden social ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada* (2007), su autor Mauricio Nieto expuso como considerándolo, la mejor muestra del llamado ‘patriotismo científico’, Caldas sostuvo en el *Semanario del Nuevo Reyno de Granada*, una amplia perspectiva acerca de lo que la juventud criolla interesada en las ciencias había investigado en relación con el país, inspirada, primero, en la noción del conocimiento útil y segundo, en las posibilidades de mejoramiento de las condiciones económicas y sociales, derivadas de temas como la geografía, el clima, la economía, la población, la educación, la agricultura, el comercio, la navegación, las ciencias naturales²⁶⁸.

Recogiendo colaboraciones de figuras vinculadas a la Expedición Botánica, Nieto establece que el *Semanario* es una rica fuente de investigación que permite entender mejor las relaciones entre la Ilustración, la ciencia, la cultura y la política;

²⁶⁶ Nieto Olarte, M. (2008). *Historia natural y política conocimientos y representaciones de la naturaleza americana*. Bogotá : Banco de la República, Red de Bibliotecas y Unidad de Artes y otras Colecciones : Universidad de los Andes : Universidad Eafit : Tropenbos International pp. 268 y 269. El siguiente texto fue la base para la conferencia que el autor presentó en el Congreso Internacional del Bicentenario de Francisco José de Caldas, un certamen que con el auspicio de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales tuvo lugar en Bogotá durante los días 27, 28 y 29 de octubre de 2016.

²⁶⁷ Nieto Olarte, M. (2007). *Orden natural y orden social ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada*. Madrid, España: Consejo Superior de Investigaciones Científicas p. 80

²⁶⁸ Nieto Olarte, M. (2007). *Orden natural y orden social ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada*. Madrid, España : Consejo Superior de Investigaciones Científicas p. 132.

mostrando, por un lado, claramente que para hablar de ciencia y de política no se estaba obligado a cambiar de campo de estudio ni de nivel de análisis y por el otro, que siendo Caldas una figura clave para estudiar los principales rasgos de la ciencia ilustrada en el contexto colonial español, su interés y capacidad para la astronomía, la geografía y la historia natural, lo hacen tanto, un personaje clave para estudiar las prácticas científicas, como un personaje para estudiar las relaciones entre conocimiento y poder como la noción de territorialidad, es decir, de un territorio propio, específico y diferente del de la península ibérica.

Esto último sería brevemente abordado por los textos, *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada* (2008) de José Antonio Amaya y *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816* (2003), del historiador Álvaro Ortiz, textos en los cuales, se destacó el interés de la Expedición Botánica por ‘mapear’ el territorio de la Nueva Granada, siendo sus protagonistas un grupo de criollos que a mediados de la primera década del siglo XIX, ostentaban una importante formación técnico-secular como correspondía, y buscaban el máximo aprovechamiento de los recursos geográficos y humanos del nuevo mundo en beneficio de la península ibérica e intentando formar parte de la cultura europea trascendiendo las manifestaciones de simpatía o antipatía por el gobierno peninsular²⁶⁹.

Estos dos criollos podría enunciarse fueron dos de los más mencionados por la bibliografía consultada que diversificaron los aportes de la Expedición Botánica en la parte de la zoología y la astronomía. Si bien para los autores de esta bibliografía especializada, su vinculación se relacionaba con la nociones políticas en la elite de la Nueva Granada, hubo para finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, importantes investigaciones que indagaron, primero, las experiencias educativas, siendo en el caso de Lozano relacionadas con el Colegio Mayor del Rosario, y de Caldas en el Real Colegio y Seminario de San Francisco de Popayán vinculado a José Félix Restrepo, y segundo, junto a un conjunto de investigaciones, la exposición de sus conocimientos generados, producidos y tentativamente desarrollados dentro de la Expedición Botánica.

En el caso de Lozano, de parte de los autores consultados, por ejemplo, se expuso como este criollo estudio el área de la medicina con el doctor y sacerdote

²⁶⁹ Rodríguez., A. P. (2003). *Reformas borbónicas: Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816*. Bogotá: Universidad del Rosario p. 56

Miguel de Isla, el cual siendo discípulo de Mutis y fundador de los estudios de anatomía práctica, permitió que Lozano, con base a lo aprendido, realizara el levantamiento exhaustivo de los rasgos distintivos de animales y de cada raza que poblaba el Nuevo, levantamiento que tuvo previsto culminar con la publicación de la obra general Fauna Cundinamarquesa, de la cual alcanzó a realizar 40 láminas y a publicar parcialmente su trabajo en el periódico *el Semanario del Nuevo Reino de Granada* propiedad de Francisco José de Caldas.

Mientras tanto, en el caso de Francisco José de Caldas, para los autores dentro de los aspectos pertinentes a vincularlo a la Expedición Botánica, resulto meritorio, como éste no solo poseyó conocimientos útiles en geografía y astronomía, proveídos por la formación científica de José Félix Restrepo, sino como este se incorporó en la Expedición Botánica, como astrónomo, siendo el encargado de infundir desde el estudio de la ciencia, un mayor reconocimiento social y una mayor búsqueda de ascenso frente a los funcionarios de la Corona y al régimen colonial.

3.3. Conclusiones

De acuerdo al estudio de la producción historiográfica presentada sobre los criollos neogranadinos y su relación con la expedición botánica, se puede identificar como en este balance historiográfico la participación de un conglomerado de estos, se abordó, en primer lugar, en tres periodos de ejecución, y en segundo lugar, en casos específicos que estudian el pensamiento característico de estos como miembros y participantes propiamente de la expedición botánica. En el caso de los tres periodos de ejecución, estos se desarrollaron cronológicamente, correspondiendo, el primer periodo a 1783-1791, periodo en el que la expedición se desempeñó en Mariquita y en el cual como se describe participaron criollos de renombre como Pedro Fermín de Vargas, y Eloy Valenzuela, junto a un grupo de pintores locales y extranjeros provenientes de Quito.

El segundo periodo, se refiere a un periodo más relacionado a política y a la educación, comprendidas sus fechas entre 1791, fecha de arribo de la expedición a Santafé y el cual comprende la vinculación de diversos criollos adjuntos a la expedición botánica como Francisco Antonio Zea, José María Cabal, Enrique Umaña, en una coyuntura de sospecha manifestada por eventos como la revolución francesa, y espacios

de discusión y protesta como las tertulias y la revuelta de los pasquines en 1794, y por último, del periodo que comprende desde 1797 fecha de absolución de muchos miembros de la expedición de sospecha en Cádiz y de los selectos criollos que se vincularon en la primera década del siglo XIX, estableciendo como en este periodo, algunos y principales miembros de la expedición diversificaron los objetivos de la Expedición Botánica, estableciendo diferencias y propósitos alternos con Mutis, como figura en las investigaciones, y participando posteriormente en las labores de la Independencia, caso de Francisco Antonio Zea, Jorge Tadeo Lozano y Francisco José de Caldas .

Dentro de los dos primeros periodos, acorde a lo expuesto por la bibliografía consultada, se señala como, primero, existe un vacío historiográfico hacia el periodo 1783 -1791, en cuanto a los miembros y al aprendizaje que pudieron haber obtenido durante sus labores naturalistas, reduciéndose simplemente la información provista a la formación de un herbario y al primer equipo de trabajo que participó en las primeras exploraciones, el cual edificó con variadas especies de flora y fauna de diferentes latitudes del virreinato en Mariquita, y en segundo lugar, en cómo fue a partir de algunas reformas en el ámbito educativo y del entorno social de la Nueva Granada que a la Expedición Botánica se vincularon criollos formados dentro de formas de sociabilidad, caso de las tertulias y la prensa, y demás personas interesadas en la filosofía natural.

Mientras que en el último periodo, la bibliografía referenciada señala como fue a partir de la investigación de la socióloga Olga Restrepo en *José Celestino Mutis: El papel del saber en el Nuevo Reino* (1991) y del trabajo sociólogo e historiador Renán Silva en *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación* (2002) que vemos como la diversificación de objetivos de la expedición hacia metas más programáticas permitió que de los elementos ‘puramente botánicos, y de la tendencia iconográfica de la expedición, (uno de los grandes celos de Mutis y uno de los puntos en los cuales apoyaba su fama Mutis), los criollos se orientaran hacia la creación de riqueza estableciendo una relación con la agricultura, el comercio y de la propagación de las preciosas producciones descubiertas’.

De los miembros referidos en estos tres periodos, el estudio de Francisco Antonio Zea sobresale dentro de los criollos referenciados, debido a que este invisibilizado del enfoque apologético y teleológico predominante hasta la última

década del siglo XX, fue destacado por los autores, en especial, por Renán Silva y el historiador norteamericano Wilhite, en sus trabajos *Prensa y revolución a finales del siglo XVIII contribución a un análisis de la formación de la ideología de independencia nacional* (2004) y *Los Discípulos de Mutis y la Ilustración En la Nueva Granada* (1995), como uno de los actores, poseedores de una cultura educativa, que involucrándose en otros espacios de sociabilidad, puso en práctica una relación política y de crítica contra un sistema educativo, por el cual fue considerado como un hábil líder estudiantil y un miembro de una hasta entonces minoría ilustrada

En segundo lugar, mientras tanto, concerniente a la literatura especializada que caracterizo el pensamiento de los criollos; la bibliografía consultada se refirió a los casos concretos de cuatro miembros de la expedición botánica, caso de Francisco Antonio Zea y Pedro Fermín de Vargas, por un lado, correspondiendo estos criollos, a finales de las décadas finales siglo XVIII y por el otro, del criollo popayanés Francisco José de Caldas y del santafereño Jorge Tadeo Lozano, siendo estos aludidos con respecto a la primera década del siglo XIX. De estos cuatros, resulta meritorio, como para los autores, sus aportes como difusores de ideas y de opiniones políticas, fueron privilegiados junto a su exposición doctrinaria del pensamiento ilustrado en la prensa, en detrimento de estudios que expusieron su parte naturalista y sus trabajos científicos en la expedición botánica.

Sin embargo, analizando la bibliografía consultada, se puede observar cómo desde inicios del siglo XXI, se produjeron las primeras discusiones teóricas en las que se trata de ubicar y en ocasiones de controvertir el papel de los participantes de la expedición botánica; se debatió la frecuente y distorsionada relación entre la ciencia y los movimientos de independencia de América y los primeros acercamientos por medio de métodos muy tradicionales y descriptivos de los historiadores y académicos de la historiografía tradicional.

En general, en estas dos propuestas, una, que analizo los periodos y los miembros, y la otra que abarco una multiplicidad de intereses, de perspectivas, de análisis diferentes y de orientaciones diversas sobre los criollos, se puede constatar cómo en busca de principios de ordenación que permitiesen encontrar características comunes, por parte de los autores, careció de un análisis sistemático de la participación de los criollos en la expedición botánica, perfilando en mayor medida los estudios y propuestas de los criollos, tanto, en el campo educativo como en el político.

Además, incluyendo el estudio de las formas como ésta empresa se fue estructurando y el aporte e intercambio que tuvo de parte de acontecimientos hacia los criollos a propósito de su quehacer intelectual, la evolución general de la forma como ha sido tratada, permitió mostrar como las futuras investigaciones podrían perfilarse desde una perspectiva metodológica y procedimental que permita establecer el componente naturalista y científico en los ámbitos astronómico y zoológico del trabajo de los criollos en la prensa ilustrada.(en lugar simplemente del educativo).

CONCLUSIÓN FINAL

Los contenidos del presente balance historiográfico señalaron las diferentes perspectivas, enfoques o tendencias que han contribuido al estudio de la Real Expedición Botánica y de su director José Celestino Mutis. A través de la bibliografía consultada, escrita mediante tres apartados que permitieron desarrollar, de una manera pertinente, una reflexión historiográfica, (caso de los apartados Expedición botánica herramienta política, económica y educativa, Mutis (Naturalista, educador y político) y los criollos en la expedición botánica), se evidencio por parte de los autores colombianos, como hubo una evolución importante entorno a las valoraciones que se han realizado sobre la Expedición Botánica, con una novedosa contribución también de autores extranjeros.

Con el objetivo de exponer los hallazgos, los aportes y los vacíos encontrados en la bibliografía consultada, resta ahora plantear algunas conclusiones de carácter provisional, debido a que en el corto o mediano plazo se pueden desarrollar análisis exhaustivos sobre dicha temática. Para comenzar, si bien se pudo constatar que la expedición botánica se asoció directamente a los actores del movimiento de la ilustración en el Nuevo Reino de Granada, la bibliografía consultada permitió exhibir como para los diferentes autores la relación entre los participantes de la expedición botánica y los actores que participaron en la Independencia no es de por si tan evidente como lo mostraban los autores en la historiografía tradicional.

Según valoraron los autores consultados, el estudio de la expedición botánica situado en pro de la independencia, empezó a ser controvertido desde finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, por el filósofo e historiador Mauricio Nieto, quien, en sus textos, explico cómo en lugar de haber librado un esfuerzo en darle libertad y autonomía a la población americana, lo que hubo de parte de los criollos, a consecuencia de las expediciones botánicas, fue la reacción de unos actores, cuyas acciones como terratenientes, gobernantes, geógrafos, o naturalistas, buscaron se les confiriera una posición activa en la política y como afirmaron los historiadores y sociólogos, Diana Soto, Renán Silva, José Antonio Amaya y Olga Restrepo, el recordar una legitimidad social, una afinidad y un rol ante la importancia del progreso material y de la práctica política borbónica.

Un segundo resultado que arroja esta revisión es que la historiografía colombiana poco ha dilucidado sobre los aportes propiamente científicos, y en términos particulares, si bien los autores exploraron el papel de los científicos, sus instrumentos y sus prácticas en acción, hay pocos trabajos que se aventuraran en explicar cuáles fueron propiamente los aprendizajes realizados por Mutis a los criollos en esta materia, y cuáles eran los saberes técnicos y científicos, y otros aspectos de la ciencia en el largo periodo colonial antes de la llegada de Mutis en 1760.

Como un vacío historiográfico este tema podría situar los esfuerzos analíticos, y argumentar la importancia que tuvieron las prácticas naturalistas autóctonas en el contexto europeo sobre los criollos neogranadinos durante el siglo XIX en consiguientes investigaciones. Por último, hay que anotar que hace falta, por un lado, una mayor profundización sobre el peso de la Real Expedición Botánica y de sus labores con el fin de comprender, los lugares en los cuales intervino, las formas de sociabilidad y los ritmos locales de trabajo, y por otro lado, una mayor profundización y comparación entre la expedición neogranadina y las del resto del continente, acabando con esa tendencia tan marcada a estudiar como si no tuviera ningún contacto con los ritmos externos o como si esta institución solo hubiese servido para la primera formación de una comunidad científica que participo en la formación del estado nacional.

Concerniente a la argumentación provista por autores colombianos, hay que señalar como al no existir publicaciones especializadas; y de que el conjunto de producciones bibliográficas son capítulos o apartados más que libros; - aunque surgiesen nuevas publicaciones en medio del entusiasmo generado por el Bicentenario-, el análisis y revisión historiográfica realizada, más que el producto de una metodología o de un análisis teórico depurado, fue el análisis surgido de nuevas temáticas en la investigación histórica que sirvieron de punto de apoyo a esta indagación, los cuales, sin tratar únicamente la elección de los investigadores, ni de juzgar los temas y el material sobre los cuales operan, permiten compartir con ellos el papel central que se atribuye a los criollos en la dinamización de la sociedad civil, y la superación de las largas explicaciones sobre el origen de la iniciativa provistas, estudiando mejor el significado de la expedición en la evolución del conjunto nacional y los comportamientos de los actores sociales, desarrollando cuestionamientos sobre la ciencia, y sobre el carácter limitado y pobre cubrimiento cronológico del objeto de estudio que procuraron perfilar los estudios en relación con problemas coyunturales del siglo XIX.

Bibliografía

- Acuña Rodríguez, Olga Yanet. (2010). El método de historia de las ideas en la obra de Javier Ocampo López. *HiSTORELo. Revista de Historia Regional y Local*, 2(3), 156-179. Recuperado en 24 de noviembre de 2018, de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-132X2010000100008&lng=es&tlng=e.
- Amaya J. A, (1982). *La Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Tesis de pregrado Sociología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Amaya, J. A. (1983). *Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada:1783-1983*. Bogotá : Biblioteca Nacional, Instituto Colombiano de Cultura.
- Amaya, J. A. (1986). *Mutis*. Madrid: Editorial Debate ; Itaca.
- Amaya, J. A. (2004). Cuestionamientos internos e impugnaciones desde el flanco militar a la Expedición Botánica. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura No 31* , pp 75- 118.
- Amaya, J. A. (2004). Abril 29 de 1783 Comienza la Expedición Botánica El redescubrimiento. El inventario de la naturaleza ordenado por Carlos III fue el punto de partida para explorar el territorio y formar los proceres de la Independencia . *Revista Semana No 1152 Edición Especial 50 días que cambiaron la historia de Colombia*, pp. 66 - 69.
- Amaya, J. A. (2005). *Mutis, Apóstol de Linneo historia de la botánica en el virreinato de la Nueva Granada (1760-1783)*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia : : Imprenta Nacional.
- Amaya, J. A. (2013). La Expedición Botánica a la luz de las cifras, 1783-1816. En Restrepo, O., *Proyecto ensamblando en Colombia*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas: Colciencias, pp.41-75.
- Arboleda, L. C. (1989). Acerca del problema de la difusión científica en la periferia: el caso de la física newtoniana en la Nueva Granada (1740-1820). *Ideas Valores, Volumen 38, Número 79*, pp. 3-26.
- Bleichmar, D. (2008). El imperio invisible: la mirada experta y la imagen botánica en las expediciones científicas de la Ilustración. *Cuadernos dieciochistas No 9*, pp. 21-47.
- Bolaños, A .C, (2009). *Expediciones botánicas siglo XXI : José Celestino Mutis 1732 - 1808 / La botánica: una estrategia para el desarrollo de competencias científicas*. Cali : Ministerio de Educación Nacional : Universidad del Valle.

- Castro-Gómez, S. (2005). *La hybris del punto cero ciencia, raza e ilustración en la Nueva Granada (1750-1816)*. Bogotá : Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Cera, G. R. (julio-diciembre, 2014):). La independencia en el manual escolar: "historia de Colombia, introducción a la historia social y económica". *Pensar Historia No 5 (julio-diciembre, 2014): 72-89*, pp. 72-89.
- Cobo Borda, J. G.(Comp). (2004). *220 años Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada una selección de ensayos a manera de homenaje*. Bogotá: Jardín Botánico José Celestino Mutis.
- Colombia, M. N. (2008). *Mutis al natural ciencia y arte en el Nuevo Reino de Granada*. Bogotá .: Museo Nacional de Colombia sociedad Estatal para la Acción Cultural de España.
- Fajardo de Rueda, M. E. ((Abr. 1996)). La Obra Artística de la Real Expedición Botánica Del Nuevo Reino de Granada 1783 - 1816. *Revista Hispanoamericana No. 19 (Abr. 1996)*, pp. 3-15.
- Figuroa, M. F. (2008). La expedición de la naturaleza americana: sobre unos gustos metropolitanos y algunas recolecciones coloniales. *Jahrbuch für Geschichte Lateinamerikas, No 45*, pp. 297-324.
- Garcés Correa, F. A. (2015). *La expedición botánica verdadera epopeya de la Nueva Granada*. Medellín : Librería Señal Editora
- Garrido de Payan, M. (1993). *Reclamos y representaciones variaciones sobre la política en el Nuevo Reino de Granada, 1770-1815*. Bogotá: Banco de la Republica
- Garrido, M. (1999). *Antonio Nariño*. Santa Fé de Bogotá: Panamericana Editorial.
- Hernández de Alba.G (1957). *Diario de observaciones de José Celestino Mutis*. Bogotá: Minerva.
- Hernandez de Alba, G (1958) *Conferencias sobre la expedición botánica ..* Bogotá: Kelly.
- Hernandez de Alba,G. (1968). *Archivo epistolar del sabio naturalista Don Jose Celestino Mutis*. Bogotá : Kelly.
- Hernández de Alba, G. (Comp) (1982). *Jose Celestino Mutis en el 250 aniversario de su nacimiento*. Bogotá : Ediciones Rosaristas.
- Hernández de Alba, G, (Comp). (1982). *Pensamiento científico y filosófico de Jose Celestino Mutis*. Bogotá : Fondo Cultural Cafetero.
- Herrera de la Hoz, C. E. (2010). *Colombia 200 años de identidad 1810-2010*. Bogotá : Universidad Nacional de Colombia : Ed. Revista Semana

- Jara, V. E. (1981). *La expedición botánica de Mutis y la cultura hispanica* . Bogotá : Ed. Kelly
- Jaramillo Uribe, J. (1964). *El pensamiento colombiano en el siglo XIX*. Bogotá : Ed. Temis.
- Jaramillo Uribe, Jaime (ed.), (1984) *Manual de historia de Colombia*, 3 Vols. (3ra ed). Bogotá, Printer Colombia.
- Lozano, J. T.-1. (2014). *Estudios científicos* . Bogotá : Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- Lujan, L: O (2012) *Opinión pública e Ilustración: A través de la obra escrita de Pedro Fermín de Vargas en el Nuevo Reino de Granada 1789 -1806*, Facultad de ciencias sociales y humanas Universidad de Antioquia, Medellín.
- Llach., M. J. (2006). *Historia natural y política : reflexiones sobre la ciencia ilustrada de comienzos del siglo XIX a través de la obra Jorge Tadeo Lozano*. Bogotá : Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias Sociales : Centro de Estudios Socioculturales.
- McFarlane, A. (1997). *Colombia antes de la independencia economía, sociedad y política bajo el dominio borbòn*. Bogotá : Banco de la Republica :El Ancora
- Mejía, S (2004). *La revolución en letras: La Historia de la Revolución de Colombia de José Manuel Restrepo (1781-1863)*, (Tesis doctoral). Universidad de Warwick, Inglaterra
- Melo, J. O. (1969). Los estudios históricos en Colombia: situación actual :tendencias predominantes. *Revista de la Universidad Nacional* Num. 2, pp.15-48.
- Mendoza, D. (1909). *Expedición botánica de Jose Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada y memoras ineditas de Francisco Jose de Caldas*. Madrid : Lib. General de Victoriano Suarez.
- Morales., E. P. (2011). *La obra de Dios y el trabajo del hombre : percepción y transformación de la naturaleza en el virreinato del Nuevo Reino de Granada* . Medellín : Universidad Nacional de Colombia.
- Nacional, C. M. (2008-2009.). *Historia hoy aprendiendo con el Bicentenario de la Independencia*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Nieto Olarte, M. (2000). *Remedios para el imperio historia natural y la apropiación del nuevo mundo*. Bogotá : Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Nieto Olarte, M. (2007). *Orden natural y orden social ciencia y política en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada*. Madrid, España : Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

- Nieto Olarte, M. (2008). *Historia natural y política conocimientos y representaciones de la naturaleza americana*. Bogotá : Banco de la República, Red de Bibliotecas y Unidad de Artes y otras Colecciones : Universidad de los Andes : Universidad Eafit : Tropenbos International.
- Nieto Olarte, M. (ene.-feb. 2010)). Ciencia imperial y ciencia criolla : reflexiones sobre la ciencia y la política en el período de la independencia en el Nuevo Reino de Granada . *Revista Javeriana Vol. 146, no. 761* , pp. 50-56
- Nieto Olarte, M. (2013). *Las máquinas del imperio y el reino de Dios reflexiones sobre ciencia, tecnología y religión en el mundo atlántico del siglo XVI*. Bogotá : Universidad de los Andes. Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de Historia.
- Obregón D, (1992), *Sociedades científicas en Colombia: La invención de una tradición 1859-1936*, Bogotá, Banco de la República, pp.
- Obregon, D. (1994). Historiografía de la Ciencia en Colombia. En Zambrano, C *La historia al final del milenio :Ensayos de historiografía colombiana y latinoamericana*. Bogota, Colombia : Facultad de Ciencias Humanas Departamento de Historia Universidad Nacional, pp. 539- 578.
- Ocampo López, J. (1980). *El proceso ideológico de la emancipación las ideas de genesis, independencia, futuro e integración en los orígenes de Colombia*. Bogotá : Instituto Colombiano de Cultura.
- Ocampo López, J. (1982.). *Historia básica de Colombia*. Bogotá: Plaza & Janes.
- Ocampo López, J. (1999) *Colombia en sus ideas*. Vol. I. Bogotá: Fundación Universidad Central.
- Olivos, A. ((Abr.-Jun. 1984)). Guillermo Hernandez de Alba. *Boletín de Historia Vol. 1, no. 2* , p. 10-11.
- Olivos Lombana, A. (1998). *Caldas : precursor del patriotismo científico*. Bogotá: Panamericana Editorial.
- Ortiz Valdivieso, P, Bernal Villegas J, y Gómez Gutiérrez, A, (2009). *Filosofía natural mutisiana* . Bogotá : Pontificia Universidad Javeriana
- Pérez Arbeláez, E. (1967). *José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Bogotá : Bogotá : Antares, Tercer Mundo.
- Phelan, J. L. (1980). *El pueblo y el rey la revolución comunera en Colombia, 1781*. Bogotá : Carlos Valencia Editores
- Pimentel, J. (2003). *Testigos del mundo : ciencia, literatura y viajes en la ilustración*. Madrid, España: Ed. Marcial Pons Historia

- Puig-Samper, M. Á. (2011). Las expediciones científicas españolas en el siglo XVIII. *Canelobre, Revista del Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert, n° 57*, pp. 20-41.
- Quevedo V. E. (2010). *Historia de la medicina en Colombia*. Vol. II Bogotá: Tecno químicas: Grupo Editorial Norma
- Restrepo, O. (1991). Jose Celestino Mutis: el papel del saber en el Nuevo Reino. *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura No 18/19*, p. 47-99.
- Restrepo, O. (1998). En busca del orden: ciencia y poder en Colombia. *Asclepcio Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia, Vol 50. N.o 2*, pp, 33-75.
- Restrepo, O.(coord) (2013). *Proyecto ensamblando en Colombia*. Bogotá : Universidad Nacional de Colombia:Facultad de Ciencias Humanas: Colciencias.
- Robles, A. E. (Enero - Junio 2009,). El dibujo y las estrategias de la representación científica. *Revista Co-herencia Vol. 6, No 10 E. Medellín, Colombia*, pp. 11-28.
- Rojas Cocoma C. (enero-junio 2012) Tradición o revolución: La invención del arte colonial en la historiografía colombiana, en la década de 1960. *Revista Memoria y Sociedad. Vol. 16. No 32*, pp. 54-69.
- Rodríguez., A. P. (2003). *Reformas borbónicas : Mutis catedrático, discípulos y corrientes ilustradas 1750-1816* . Bogotá : Universidad del Rosario.
- Salazar, C. M. y Solis G. R (julio-diciembre, 2014). La independencia en el manual escolar: "Historia de Colombia, introducción a la historia social y economica". *Pensar Historia No 5 (julio-diciembre, 2014)*, pp. 72-89
- Sánchez Cabra, E. ((Feb. 1999)). La Comisión Corográfica. *Dominical : Vanguardia Liberal No. 1443* , p. 3-5.
- Sanchez, E. (31 Mayo 2004). Enero 15 de 1850 Describir el pais Para abrir el camino del progreso, Colombia tenía que conocer su extension, su geografia y sus recursos humanos y naturales. *Revista Semana No 1.152 Edicion Especial 50 dias que cambiaron la historia de Colombia*, pp. 96- 99.
- Schumacher, H. A. (2008). *Mutis un forjador de la cultura*. Bogotá : Editora Aguilar : Altera : Taurus : Alfaguara S.A.
- Silva, R. J. (2002). *Los ilustrados de Nueva Granada 1760-1808 genealogía de una comunidad de interpretación*. Medellín: EAFIT.
- Silva, R. J. (2004). *Prensa y revolución a finales del siglo XVIII contribución a un análisis de la formación de la ideología de independencia nacional*. Medellín : La Carreta Editores.
- Silva, R. J. (2005). *La ilustración en el virreinato de Nueva Granada estudios de historia cultural*. Medellín : La Carreta Editores E.U.

- Soto Arango, D. E. (1989). *Mutis filósofo y educador, una muestra de la realidad educativa americana en el siglo XVIII*. Bogotá.: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Soto Arango, D. E. (2005). *Mutis educador de la élite neogranadina*. Bogotá : Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Soto Arango, D. (2000.). *Francisco Antonio Zea un criollo ilustrado*. Madrid: Ediciones Doce Calle, Colciencias, RudeColombia
- Soto Arango, D. (enero-junio 2011). La expedición botánica en los textos escolares de colombia 1974-2008. *Revista. historia .educativa .latinoamericana. No. 16, enero-junio 2011*, pp. 225-254.
- Vargas, P. F. (1953.). *Pensamientos políticos y memorias sobre la población del Nuevo Reino de Granada copia hecha sobre los manuscritos originales . .* Bogotá : Imprenta Nacional.
- Vergara y Vergara, J. M. [1867] (1958), *Historia de la literatura en Nueva Granada*. Tomo II, Bogotá, Biblioteca de la Presidencia de Colombia
- Veza, F. (1860). Memoria sobre el estudio de la botánica en la Nueva Granada presentada respetuosamente a la Sociedad de Naturalistas Neogranadinos, por Florentino Veza, miembro fundador de la misma. *Boletín de la Sociedad de Neogranadinos*. Bogotá: Imprenta de El Mosaico.
- Wilhite, J. F. ((Jul.-Dic. 1995)). Los Discipulos de Mutis y la Ilustración En la Nueva Granada: : La Educacion, la Historia y la Literatura . *Revista Colombiana de Educación No. 31 (Jul.-Dic. 1995)*, p. 43-57.