

ARMANDO DUGAND: El científico barranquillero del siglo XXJairo Solano Alonso¹

Resumen: El presente estudio es un avance de un trabajo mayor, sobre el botánico Armando Dugand Gnecco, considerado el más importante científico oriundo de la ciudad de Barranquilla que durante el siglo XX, tuvo audiencia y visibilidad nacional e internacional de las comunidades científicas de las Ciencias biológicas que practicaba. Se trata de un trabajo de biobibliografía científica muy afín a la tradición de la Historia Social de la ciencia.

Palabras claves: Biología, botánica neotrópica, zoología, herpetología, ornitología, historia.

Abstract : The present study is an advance of a greater work about the botanist Armando Dugand Gnecco, considered the most important scientist native of Barranquilla city, and who during the 20th century, had national and international audience and visibility of scientific communities of the biological sciences that he practiced. This is a work of scientific biobibliography closely related to the tradition of the Social History of the science.

Keywords: Biology, neotropic botany, zoology, herpetology, ornithology, history.

Recientemente se me preguntaba cuál sería en mi concepto, el científico más importante de Barranquilla durante el siglo XX. Respondí sin vacilaciones que Armando Dugand Gnecco, biólogo de encumbrada imagen internacional quien lleva a su más alta expresión la investigación sistemática de la geobotánica de la Costa Atlántica y otras regiones del país, en un esfuerzo monumental que también dedicaría al estudio de la avifauna del litoral caribe colombiano. Muy seguramente la ciudad tiene eximios representantes de más recientes ejecutorias en todos los ramos del Saber, no obstante Dugand Gnecco tiene además de su trayectoria un compromiso con la investigación de su región, su departamento y su ciudad.

Este investigador con vocación caribe y panorama mundial es el moderno e innovador heredero de una tradición que se remonta a los viajes de los cronistas maravillados con la riqueza de la flora y la fauna del “Reyno de Tierra Firme” entre los que se encontraba

¹ Sociólogo, Magíster en Sociología de la educación, U de Antioqueia, Magíster en Dirección Universitaria U. De los Andes, profesor Investigador CSIC- U. De Valencia España

Pedro Cieza de León ²José Gumilla³, de Jorge Juan y Antonio Ulloa⁴, Mutis y el franciscano cartagenero Fray Diego García⁵ así como Humboldt y Caldas en la época colonial. Este barranquillero de estirpe y alta clase social eligió a la que llamaba la “scientia amabilis”, a pesar de pertenecer a un medio que lo llamaba a triunfar en los negocios privados.



La obra de Armando Dugand que en su conjunción de teoría y práctica tiene como uno de sus principales focos de atención la costa atlántica circuló conceptualmente alrededor de “geobotánica neotrópica disciplina que a juicio de algunos especialistas nació en nuestra patria, donde casi simultáneamente Caldas y Humboldt esbozaron los rasgos fundamentales de la llamada entonces geografía de las plantas”.⁶ Durante el siglo XIX quizás el más completo y estructurado de los botánicos colombianos José Jerónimo Triana, hizo una nueva incursión en este ramo⁷ mientras que a principios de siglo

Vergara y Velasco y Cuervo Márquez⁸ aportaron contribuciones de ostensible valor.

La vida de Armando Dugand tiene rasgos excepcionales puesto que tuvo que elegir entre la economía y la ciencia, entre la comodidad y el sacrificio del estudio: Solía decir en torno a este tema de su opción científica irreversible, que había tomado “la decisión de vivir en el edén de flora pero me toca por obligación sumirme con demasiada frecuencia en el

²² Cieza de León, Pedro, fue un joven expedicionario de la hueste de Heredia que viajó con los exploradores del occidente del país y describió con sorprendente fidelidad las especies halladas. Víctor Manuel Patiño, reconoce los aportes del joven conquistador.

³ Gumilla, José, sacerdote jesuita ex rector del Colegio de la comunidad en Cartagena autor del clásico libro “El Orinoco Ilustrado”

⁴ Científicos españoles autores del trabajo “Viaje al reino del Perú”, dentro de la expedición con La Condamine a las regiones equinociales en el siglo XVIII

⁵ El fraile cartagenero Fray Diego García desarrolló gran parte del trabajo de campo de la expedición Botánica.

⁶ Víctor Manuel Patiño Autor de otra obra monumental “Plantas cultivadas y animales domésticos en América equinoccial” y prologuista del libro póstumo de Armando Dugand Elementos para un curso de Geobotánica” 1962-1968

⁷ Según Diana Obregón, José Jerónimo Triana en miembro de la Comisión Corográfica y trabajó al lado del alemán Karsten en 1855, para entonces el botánico belga Jean Jules Linden quien vistió la Nueva Granada entre 1842 y 1844, publicó junto con Jules Emile Planchon la obra *Plantae Colombianae*

⁸ Cuervo Márquez, es autor del “Tratado Elemental de Botánica, Descripción del Régimen altimétrico de la Flora Colombiana” 1913.

purgatorio regido por Mercurio⁹. Y es que Dugand Gnecco había nacido el 23 de julio de 1906 en el hogar formado por el ciudadano francés Francisco Víctor Dugand exitoso banquero y empresario de origen francés y la dama guajira Reyes Gnecco Coronado.

Contrajo nupcias en 1927 con la Sarita Roncallo quien comprendió la dimensión del científico y lo impulsó al logro de sus metas. Con ella tuvo dos hijos Armando y Roberto Enrique testigos de su periplo vital y su consagración. Al igual que la familia Dugand de banqueros y comerciantes, los Roncallo estaban vinculados a la industria molinera de la ciudad, a la naciente radiodifusión y a la industria litográfica y comprometidos con toda pauta de modernidad en la urbe eufórica de los años 30.

Sorprende que en una ciudad fenicia como Barranquilla bulliciosa, irreverente y laboriosa, se gestara uno de los científicos más importantes de Colombia y una figura internacional de la biología de primera magnitud. Parecía que todas las condiciones estaban dadas para que Dugand, fuese un próspero hombre del capital y en ese jardín tropical de senderos que se bifurcan él prefirió el estudio de la naturaleza pletórica de sugerencias y portadora de conjeturas del trópico.

El “sabio” como lo llamaban era cultivador de un enfoque integral de la biología que muy tempranamente la sacaba del internalismo¹⁰ excluyente y lo vinculaba a otras ciencias, especialmente a las disciplinas humanas, Dugand fue además de investigador un verdadero maestro apasionado por la geobotánica que contribuye a cimentar en el país y se convierte en líder de una pléyade de alumnos que lo siguieron durante su insomne labor en el Instituto de Ciencias naturales de la Universidad Nacional de Colombia durante 14 años.

Los trabajos realizados durante medio siglo por Armando Dugand que alcanzan una estatura universal se inscriben en el marco de los esfuerzos y la tradición de “investigadores de gran valía que se sumaron a la tarea : Las contribuciones de Chapman de Chardon y sobre todo de Cuatrecasas le dieron el contexto verdaderamente científico a esta disciplina. En idéntico horizonte de sentido Dugand Gnecco, que a sus dotes de taxonomista tanto en el ramo de la botánica como de la zoología, reunió una vasta formación y un conocimiento amplísimo de la metodología científica”¹¹ aprovecha los datos pertinentes de la flora colombiana para “contribuir a fijar los conceptos y normalizar la terminología.

⁹ DUGAND GNECCO Armando, “Correspondencia personal” Carta a Luis M. Murillo Abril 27 de 1967.

¹⁰ Se sigue la conceptualización de Imre Lakatos en torno a los factores internos y externos incidentes en la ciencia en sus reconstrucciones racionales.

¹¹ PATIÑO Victor Manuel, en su Prólogo a la Obra “Elementos de geobotánica de Armando Dugand Gnecco.

Dugand fue un sabio de significado y valía internacional que creció entre las cálidas y polvorientas calles de la Barranquilla ascendente y optimista de las primeras décadas y los paisajes excepcionales de la “ciudad de las perlas”: Riohacha que reconocía como la tierra de sus mayores¹². El contraste entre el horizonte ciudadano ávido de modernidad pero cercano a la naturaleza del litoral y la exótica belleza y aridez de la península debieron influir en la vocación del joven Dugand que evoca los primeros retozos infantiles en la casa solariega de la ciudad de Padilla.

Dugand Gnecco desde siempre se orientó al estudio de su entorno, gran parte de su obra científica discurre en la Costa caribe colombiana y su preocupación consistía en que sus especies botánicas y su avifauna fuesen conocidas y clasificadas internacionalmente, no obstante su mente y su acervo científico eran universales puesto que había recibido en Europa una esmerada formación académica.

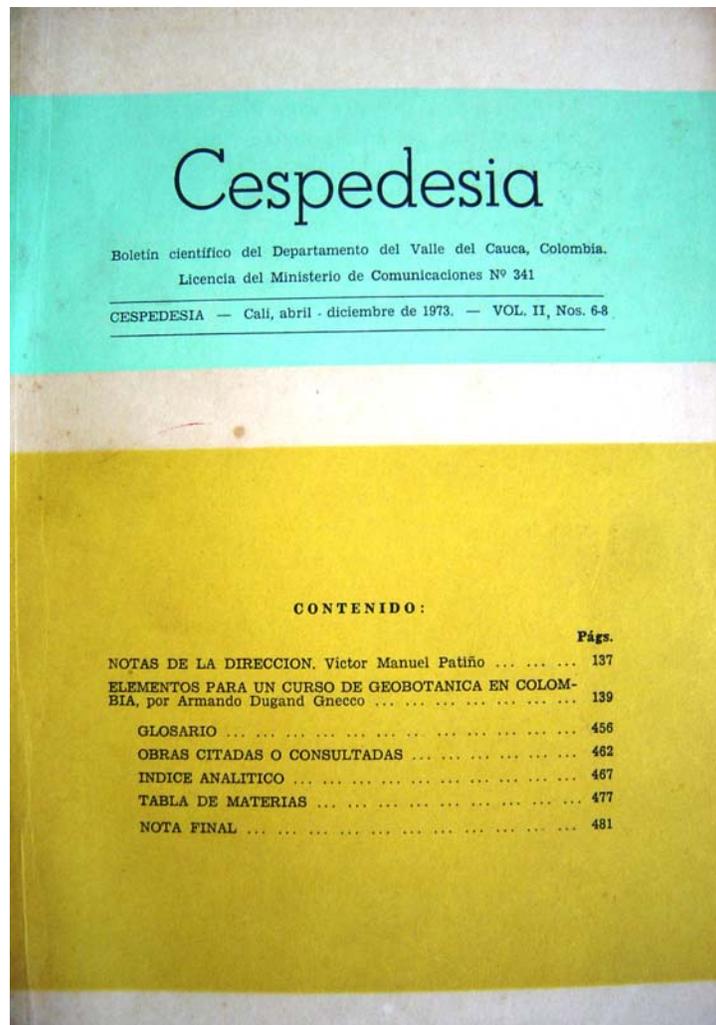


En Francia transcurrió parte de su niñez y quizás allí adquirió el talante humanístico que siempre lo distinguió y que cultivó en su ciudad caribeña. Al final de sus días evoca con nostalgia esos primeros pasos; desde su ardiente trópico y con su salud ya declinante escribe: “Estar en Europa es un refuerzo espiritual e intelectual...yo que me crié allá desde la tiernísima edad de diez meses se lo puedo asegurar válidamente”¹³.

Dugand, adicionalmente, incorporó también el pragmatismo americano en The Albany Business College de Estados Unidos donde adquiere los valores comerciales que reclamaba su familia y su ciudad. Su formación parecía entonces orientada a los negocios no obstante, pronto se conocerá su inclinación definitiva hacia el estudio de las ciencias de la vida que tuvo que compartir a regañadientes con sus empresas familiares.

¹² DUGAND GNECCO, Armando Correspondencia personal, Carta a Gratiniano Gómez

¹³ DUGAND Gnecco Armando Correspondencia Científica y Personal Carta a María Teresa Murillo, 9 de Septiembre de 1971



Ejemplar del Boletín científico del Departamento del Valle del Cauca, en el que Armando Dugand Gnecco escribió el artículo “Elementos para un curso de geobotánica en Colombia”, en 1972.

Una aproximación bibliométrica a sus numerosos artículos científicos internacionales revela que sus Intereses Científicos principales circularon en torno a la botánica a la que le dedicó prolijos y sistemáticos estudios de “la flora autóctona y vegetaciones ecológicamente localizadas que caracterizan a la llanura costera del Caribe y bajo Magdalena en el norte de Colombia”¹⁴

Igualmente se ocupó con igual ahínco de la ornitología de la región. Su correspondencia es pródiga en incesantes intercambios epistolares con autoridades sobre geobotánica y la avifauna de Colombia en general y el Departamento del Atlántico. La lectura del considerable volumen de cartas científicas y personales revela a un hombre de inusitada actividad miembro apreciado de una comunidad científica internacional cuyos pares se distribuían en los más encumbrados planteles del mundo.

Fue Research Fellow de la Universidad de Harvard, adscrito al Arnold Arboretum y al Gray Herbarium, en Cambridge Massachusetts en 1942, Fellow de la John Simon Guggenheim Memorial Foundation de Nueva York entre 1965 y 1967, además de miembro de Academias internacionales como la American Society of plant taxonomists y la International Association for plant taxonomists desde 1947. Formó parte también de la Association for Tropical biology y la Organization for Flora Neotropical desde 1962 y a la American Ornithologists Union desde 1952.

Se explica así su nutrida correspondencia con investigadores como José Cuatrecasas, sobre geobotánica, Alexander Wetmore ornitología, Ellsworth Killip y Thomas Soderstrom de la Grass División del Smithsonian Institute de Washington, Samuel Record de la Escuela de Silvicultura de la Universidad de Yale, con Rodolphe Meyer de Schauensee de la Academia de Filadelfia.

Se encuentra correspondencia además con Edwin Menninger “The Flowering Tree man, W.H. Hodge de Longwood Gardens, Kenneth Square Pennsylvania, Patricia Packard de The College of Idaho, G. Thanikaimoni de la India, con Duncan Porter del Gray Herbarium de Harvard, Berenice Schubert del Arnold Arboretum de Cambridge, Mass.

Es un soporte muy eficiente de los expedicionarios internacionales como Richard Evans Schultes y José Cuatrecasas, Peter J. Grubb y J.W.L. Robinson de Pemberton Terrace, Cambridge empeñados en la exploración de la Cordillera Oriental y la región del Calima. Apoyó a los ornitólogos que trabajaban con Wetmore.

¹⁴ CESPEDESIA, No.1. Vol. 1. , Cali Colombia 1971, Pág.

De otro lado cruza comunicaciones con Henri Pittier del Instituto Botánico de Caracas, así como con su sobrino y ahijado Marcel Roche del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Venezuela, también con J.M. Cruxent del Departamento de Antropología del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas y Julian Steyermark del Instituto Botánico del país bolivariano.

Es miembro corresponsal de la Real Academia de Ciencias Físicas Matemáticas y Naturales de España desde 1957 y de su similar de Venezuela desde 1947, así como de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales. Establece comunicaciones con sus botánicos similares de México, con Teodoro Meyer de la Sección Sistemática fanerogámica de San Miguel de Tucumán Argentina, con Julio López Guillén de la Universidad Nacional San Marcos del Perú quien le informa de su exaltación a la pinacoteca de botánicos que han contribuido al conocimiento de la flora del país incaico.

En el terreno nacional pertenece desde 1941 a la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales y desde 1942 a la Sociedad Geográfica de Colombia. Un capítulo importante en la vida de Armando Dugand, fue su papel en Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional del cual fue su Director titular entre 1940 y 1953, período en que también fue profesor del primer centro de educación superior donde fundó en 1945 el Curso de Botánica Sistemática, “tal vez el único que ha funcionado en Colombia”.

Se aduce que “por falta de textos adecuados a la flora colombiana los elaboró el mismo y se imprimieron modestamente en mimeógrafo”¹⁵, en ese curso se formaron investigadores importantes en el área botánica que reivindicaron a su profesor inspirador e incitador en la ciencia como María Teresa Murillo¹⁶ y Álvaro Fernández.

Se cuenta que osadamente el científico barranquillero “Diseñó en 1946-47“ el primer proyecto o plano base del nuevo edificio que el Instituto ocupa desde 1952 y que estaba aislado intencionalmente del área donde se presentaban eventuales conflictos “extracurriculares”¹⁷. Dugand emprendió también la modernización de acuerdo a normas internacionales del Herbario Nacional Colombiano y los de la Colección ornitológica, reemplazando los “viejos armatostes” de madera por armarios metálicos, igualmente ordenó la construcción de mesas de trabajo botánico funcionales para “cotejar los ejemplares en estudio...tal disposición novedosa ha merecido el concepto favorable de los botánicos extranjeros que han visitado el Instituto”. Por otra parte su imagen y credibilidad

¹⁵ Notas de Victor Manuel Patiño al resumen del Currículum Vitae de Dugand In CESPEDESIA Op. Cit. p. 12

¹⁶ María Teresa Murillo es aún investigadora de la Universidad Nacional de Colombia en Biodiversidad y Helechos.

¹⁷ Patiño escribía estos comentarios en 1971 en pleno fragor de los movimientos estudiantiles de 1971.

internacional permitieron que desde la Segunda Guerra Mundial diversas instituciones internacionales, especialmente norteamericanas contribuyeran con ayuda pecuniaria y bibliográfica.

Su prolífica pluma ha deparado a la posteridad en tres idiomas, pulcro castellano, fluido francés e inglés especializado 94 Títulos de obras Botánicas hasta 1970 y quince más en prensa y preparación para un total de 109 trabajos en esta área. 78.9% de sus artículos.

Asimismo es autor de 26 estudios, hasta octubre de 1956 sobre las aves en Colombia. Terminados y listos para publicar 2. En preparación avanzada 1. Para un total de 29 en esta área, 21% de sus trabajos. Igualmente Dugand mostró interés en herpetología para lo cual estudió y clasificó la Serpentifauna de la llanura costera del caribe en general y la del Departamento del Atlántico en particular.

Publicó además 85 artículos periodísticos y conferencias públicas o radiotransmitidas sobre diversos aspectos de la ciencia, se había consagrado a divulgar lo que concierne a la historia natural colombiana: expresaba por todos los medios su preocupación por “el gravísimo problema de la tala de bosques en Colombia que asume cada vez proporciones más aterradoras”.

Esta preocupación por los asuntos forestales del país lo condujo a promover la conservación racional de la flora, la fauna y los recursos naturales ya que la excesiva tala conducía a la erosión consiguiente del suelo con las perturbaciones hidrológicas que resultaban, tales como inundaciones catastróficas y sequías agotadoras. Decía en torno a este tema: “El cáncer de la erosión va royendo mortalmente la estructura básica de la nación, cual es el suelo y por lo mismo se van secando las quebradas presentándose súbitas e impetuosas avenidas que lo arrastran todo y por igual causa nuestro Río Magdalena, arteria vital, se va infartando de sedimentos de pura tierra física vegetal que las comarcas cabeceras han perdido para siempre”

Pensaba Dugand que había que “respetar la compleja asociación vital de la tríada : Tierra-Bosque - Hombre, porque según él “es indispensable su comprensión ya que las fuerzas naturales son aprovechables permanentemente si se las ayuda y encauza respetándolas, más cuando se las hostiliza cobran muy pronto la cuenta de perjuicios con intereses morosos”¹⁸

Por lo expuesto sus trabajos de divulgación circularon en torno a la distribución geográfica y la ecología de las plantas y animales silvestres en el territorio colombiano, el estudio de la botánica en este país, la sistemática de la Flora de Mutis: la historia y cronología de las exploraciones botánicas en Colombia; la arborización urbana; amén de otros de índole histórica y cívica relativos a Barranquilla y unos pocos que versan sobre la historia geológica del mundo y de Colombia en particular.

Dugand a pesar de ser un cultivador de saberes de vanguardia o investigación de punta era un hombre anclado en la realidad de su país y su región; ya en 1933 encontramos al barranquillero pragmático. Es destacable en Dugand su vocación de servicio al país y la ciudad que testimoniaba en sus primeros trabajos importantes hacia 1933, cuando el científico contaba 27 años. Sus iniciales publicaciones circulan en torno a su tierra y a los imperativos comerciales de esta. Así para el Boletín Municipal de Estadística de Barranquilla ilustra sobre la “Nómina de las maderas que se emplean en Barranquilla para construcción, ebanistería y otras obras”, se trata de un estudio pragmático que prosigue en 1935 y 1936 para el Boletín de información vital para la urbe, dirigida por Arturo de Castro y también para el Anuario de 1935.¹⁹

En el mismo año de 1933 amplía su radio de acción y genera el “Ensayo sobre las formaciones ecológicas del departamento del Atlántico”, en el Boletín del Colegio Barranquilla, institución de educación que albergaba a la sazón los “mejores espíritus de la época”²⁰. Empieza entonces a focalizar la atención en plantas que habitaban el litoral y es así como sus trabajos adquieren dimensión internacional con su trabajo “*The transition forests of Atlántico, Colombia*” acogido por *The Yale University*²¹.

Su atención sobre su departamento prosigue con la observación de “Árboles, Arbustos notables o poco conocidos del Atlántico”²²; en todos estos esfuerzos el joven Dugand emprende un trabajo ascendente y cada vez más especializado que adquiere audiencia

¹⁸ DUGAND GNECCO Armando El Universal, Cartagena 6 de Abril de 1962.

¹⁹ Los anuarios Industriales y Comerciales de Barranquilla llegaron a representar una tradición iniciada en el siglo XIX, se conocen números de relieve como el de 1893 y el de 1928.

²⁰ En su segundo artículo publicado en el Boletín del Colegio de Barranquilla en octubre de 1933 ya trata de universalizar teóricamente su concepción sobre el habitat de las plantas en su entorno.

²¹ DUGAND GNECCO, Armando *The transition forests of Atlántico Tropical Woods*, Yale University School of Forestry 40 : 1-14, Dec. 1, 1934

²² DEPARTAMENTO DEL Atlántico Boletín de Agricultura y del departamento del Atlántico 2: 21-32, Abril de 1935, 4 : 19-27 Oct. De 1935, 5: 17-22 Dic de 1935, 6: 27-40 abril de 1936.

nacional, de tal manera que realiza trabajos pioneros sobre la sistemática relativos prioritariamente a las plantas de la costa caribe²³, especialmente palmas como las “Arecaceae palmas, las Asclepiadaceae, Bignoniaceae, bombaceae, cactaceae, capparidaceae, euphorbiaceae, lectydiaceae, leguminosae, podostemonaceae, rhamnaceae, theophrastaceae, vitaceae, Particularmente los géneros Capparis y belencita (Capparidaceae), chamaesyce (Euforbiaceae), Ficus (moraceae), Eschweilera y lecthis (lectidaceae), Schmadaea (Meliaceae), Jachia (Nyctaginaceae), Karwinskia (Rhamnaceae), Cissus (Vitácea) y Bulnesia (Zygophylaceae).”²⁴

La importancia universal de Dugand se expresa en la descripción de 133 especies, sub especies y variedades botánicas nuevas o presuntamente nuevas para la ciencia a la que les confiere los nombres genéricos en homenaje a sus amigos científicos y personas entrañables tales como : Cuatrecasea, Metasocratea, Paraschelsea (de las Arecaceas o palmas) Bayonia, Saritae, Romeroa, (de las bignoniaceas), pseudobombax (de las Bombacáceas) y Uribea (de las leguminosae-faboideas), este último en colaboración con el botánico magdalenés profesor Rafael Romero Castañeda.²⁵

En área de la Ornitología tuvo un notable desempeño: Dio nombre técnico a dos subespecies nuevas de aves.: La “Carasucia”, de los Llanos del Meta, psitácida que denominó *Aratinga pertinex lehmanii* y la perdiz de la altiplanicie de Bogotá y Boyacá, *Colinus cristatus bogotensis*, una fasiánida-odontoforina.²⁶

Ya en 1933 se encuentra a Dugand liderando la Organización de la exhibición de historia natural en la Exposición Nacional Agrícola y pecuaria de Barranquilla Diciembre 1936- Enero de 1937 donde obtuvo Diploma de honor y medalla de Oro. Como era gerente de una empresa litográfica de la familia de su esposa, intenta una aventura editorial por los vastos conocimientos en el tema, que contribuyeron posteriormente a otras iniciativas similares.

Entre 1938-1939 emprende la publicación de la revista “Contribuciones a la Historia Natural Colombiana”, de la que logró producir tres números con estudios personales sobre la taxonomía, nomenclatura e identificación de plantas neotropicales, esta orientación editorial prosiguió en su nuevo escenario capitalino, puesto que en 1940 cuando fue nombrado Director del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, inmediatamente fundó la revista científica *Caldasia* titulada así en honor al sabio Caldas la que dirigió y editó hasta la finalización del honroso cargo de Director del

²³ DDUGAND GNECCO Armando Contribuciones a la historia natural de Colombia 1: 1-6 marzo 25 de 1938

²⁴ CESPEDESIA, Boletín Científico del departamento del valle del Cauca Nos. 1 y 2 , Vol I Cali Enero- junio de 1972

²⁵ Sigo la información de CESPEDESIA Op. Cit. P. 13

²⁶ Ibid. P. 14

Instituto (19 de septiembre de 1940 hasta el 15 de mayo de 1953). En virtud de su posición preeminente fue desde 1940 Miembro del Consejo académico de la Universidad Nacional posición que ocupó hasta 1948 y por extensión desde el mismo año Miembro del Comité de redacción de la revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y naturales.

Diana Obregón, pone de presente que la Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, es un esfuerzo conjunto de intelectuales que conformaron desde 1929 una asociación para el progreso de las Ciencias que permitiera “ Fomentar las investigaciones exactas, físicas y naturales y promover su desarrollo en la república”, aspiraban a la vulgarización de estos saberes para inducir la “ explotación científica del territorio nacional” y “ cultivar el estudio y propagar el conocimiento de las ciencias exactas, físicas y naturales en su esencia y en sus principales aplicaciones”²⁷, se dispuso entonces mediante la Ley 34 de 1933, que la “ Academia se encargaría de estudiar y proponer al gobierno la forma en que la nación colombiana podía participar en la publicación de las obras de José Celestino Mutis existentes en la Biblioteca del Jardín Botánico de Madrid y asimismo cooperar con el gobierno en la “creación y funcionamiento de un Museo de Ciencias naturales, un jardín Botánico y otro zoológico”.²⁸

En lo que concierne a la botánica y la zoología descolló en la primera época el Hermano Apolinar María, el entomólogo Luis María Murillo, Enrique Pérez Arbeláez, Luis Cuervo Márquez, Calixto Torres Umaña y el jesuita Simón Sarasola. Ya en 1937 se vincularon nuevos miembros, entre ellos Federico Lleras Acosta y José Cuatrecasas, Ellsworth Killip, curador del Herbario Nacional de Washington (Miembros honorarios) Luis López de Mesa y Luis Patiño vinculado al Instituto Rockefeller, miembros de número.

Ya para entonces, en 1937, Diana Obregón menciona una intervención de Armando Dugand disertando sobre las relaciones biológicas entre las plantas y los animales. En dicho evento organizado por el Ministerio de Educación, Dugand, compartió escenario con el padre Enrique Pérez Arbeláez, y con José Cuatrecasas quien “disertó sobre los trabajos adelantados para la ordenación de la flora tropical en el jardín Botánico de Madrid”.

Para contextualizar la época en que emerge a la faz nacional Armando Dugand hay que señalar que la década de los treinta presenta en el imaginario colectivo el conjunto de valores que rodean la “Revolución en Marcha”, y la influencia de las ideas liberales en el cultivo de la ciencia²⁹ atrajo científicos españoles como el emigrado republicano Antonio García Banús, químico catalán quien dirige en primera instancia el recién creado

²⁷ Obregón Diana Sociedades Científicas en Colombia, la Invención de una tradición 1859-1936, Banco de la república, Colección bibliográfica, 1992, p. 225

²⁸ Ibid. P. 226

²⁹ Este es un argumento de Diana Obregón quien habla de la tendencia a enlazar las ideas revolución cambio, ciencia nacional e innovación científica y utilidad de la misma.

departamento de Química de la Universidad Nacional³⁰, era la época de florecimiento de la Escuela Normal Superior, institución modélica que funcionó entre 1937 y 1944 y que se inspiraba en el modelo alemán de investigación y era dirigida por el médico psiquiatra costeño José Francisco Socarrás. Allí participaron como profesores Kurt Fremdenenthal y Julius Sieber y Peter Thullen en matemáticas, Gerardo Reichel Dolmatoff en Antropología etc.

En ese marco entre 1937 y 1938 se dan las condiciones para la creación del Instituto de Ciencias Naturales que habría de dirigir Enrique Pérez Arbeláez. Desde un principio se presentó la tensión entre ciencia pura y ciencia útil en el ambiente intelectual del país como había sucedido en otras épocas en los intercambios controversiales entre Mutis, Caldas y José Ignacio de Pombo³¹.

El enfrentamiento entre la ciencia utilitaria preconizada por Murillo y Pérez Arbeláez situaba en la otra orilla a Álvarez Lleras, estas actitudes reaparecen periódicamente y en algún momento tocan como veremos el trabajo y la concepción de Armando Dugand.

A comienzos de los años 40 se produjo el relevo de Enrique Pérez Arbeláez y por insinuación directa del clérigo botánico es llamado Armando Dugand para reemplazarlo. Con esta investidura concurre en mayo de 1940 al VIII Congreso Científico Americano en Washington donde por sus méritos es nombrado Vicepresidente de la Sección II (Biología).

Por iguales merecimientos obtiene desde septiembre de 1941 la membresía de número de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, desde Septiembre. Ya antes en agosto de 1940 había empezado a publicar en la revista de la Academia³² y distribuía su producción intelectual con la revista *Caldasia* que él mismo había fundado, en ambas registraba sus avances en lo concerniente a sus centros de interés las palmas la geobotánica, la avifauna y la herpetología.

Su respeto por la relación entre el hombre y el espacio en una visión integral, lo hace acreedor en mayo de 1942 a una plaza en la Sociedad Geográfica de Colombia, donde funge como Miembro de Número en octubre de ese año viaja a los Estados Unidos como investigador de la prestigiosa Universidad de Harvard, en el Arnold Arboretum y el Gray Herbarium organizaciones con las que mantendrá a lo largo de su vida, una activa relación dada su enorme diligencia y su consagración al trabajo.

³⁰ Creado por Acuerdo del Consejo Directivo No. 11 de 1936, Citado por Diana Obregón. Ibid. P. 235.

³¹ Ver lo pertinente en nuestro libro SOLANO ALONSO Jairo "Salud Cultura y Sociedad en Cartagena de Indias, siglos XVI y XVII," Fondo Editorial Uniatlántico, 1998

³² DUGAND GNECCO Armando, Revista de la Academia colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, III, 12 : 392-396 Agosto de 1940

Sus anfitriones le extienden entonces invitaciones para disertar acerca de la vegetación y la avifauna colombianas, es el caso del Comité para las Relaciones Intelectuales de los Estados Unidos, allí visitó varios institutos botánicos y otras entidades científicas de aquel país.

Armando Dugand Gnecco nunca se desvinculó de su papel directriz e la Universidad Nacional en 1942, encontramos al caballeroso científico barranquillero afrontando con su altura acostumbrada las críticas de algunos colegas como Luis María Murillo con quien debate acerca de su visión de la dirección y de la ciencia. Ante observaciones del entomólogo acerca de la administración del instituto, el manejo de subalternos, la fusión sugerida por Dugand de la sección de Biología Vegetal con el Instituto de Ciencias Naturales y la formación de una sociedad abierta de Amigos de las Ciencias Naturales que sugiera el modelo norteamericano, el botánico caribeño responde:

“Tengo un cabal conocimiento de mi deber para con este Instituto y sus miembros. Hay distintas índoles de “intereses personales”. En ningún momento he puesto por encima de mi deber otro interés, que el muy legítimo, patriótico y personalísimo de servir a la ciencia, al Instituto y a mi patria”. “En cuanto al interés pecuniario, el solo hecho de haber renunciado a una posición industrial destacada en mi tierra natal, que me producía más utilidades que el cargo que ahora desempeño, es prueba suficiente de que no he venido aquí a satisfacer otro interés que el puramente científico”³³.

En respuesta a las críticas de Murillo que se extienden de cuestiones de manejo a la propia concepción de la actividad científica expresa sus prioridades: “Finalmente no tengo ningún particular interés en ser Director o jefe o en figurar con uno ó más títulos, muy honrosos pero que poco significan en el programa recto que me he trazado en cuanto a mi vida y actividades de hombre dedicado al estudio de la naturaleza por vocación sincera, profundísima e inherente a mi ser”³⁴.

Esta definición de su opción de vida lo habían persuadido que su “deber es corresponder a la marca de distinción y la confianza otorgada, lealmente, por mas que en el ejercicio de esos cargos por sus mil y una rutinas e incomodidades implique una seria mengua del interés personal que tengo, muy egoísta por cierto de dedicarme por entero, tranquilo sin molestias al cultivo de la ciencia que amo.”

Al parecer la controversia con Murillo, encumbrado miembro de la Academia de Ciencias prosiguió porque en 1947 se encuentra esa carta donde al felicitarlo por su vigésimo aniversario de ingreso al servicio entomológico le dice que si procediera con el impulso

³³ DUGAND GNECCO Armando Correspondencia personal carta a Luis María Murillo 4 de junio de 1942

³⁴ Ibid. p. 2

muy humano del resentimiento dejaría pasar esa fecha onomástica, pero “lo realmente importante es el adelanto de la ciencia y no la fama de nuestras personas” y a pesar de las críticas del entomólogo al “ giro académico y especulativo de mi labor científica que yo soy el primero en calificar de insignificante” Con caballerosidad concluye que “tal actitud sería contraria a mis principios y convicciones y a mi urbanidad, por eso, en este día que significa tanto para usted, yo, colombiano hombre de ciencia entes que todo, le expreso a usted mis cordiales felicitaciones”³⁵

Había algo muy de fondo en la controversia con Murillo y es la aludida posición de este frente a la aplicación práctica de la ciencia y abandonar la clasificación y la descripción sistemática que consideraba adherida al concepto de la “ciencia por la ciencia”, era, si se quiere una lucha de paradigmas y metodologías rivales³⁶

Para ese entonces desde 1945 ese año se desempeña en la Dirección del fusionado Instituto de Ciencias Naturales que pasa a denominarse Instituto de Biología del Departamento de Agricultura (Antigua sección de biología vegetal) nombrado decreto presidencial No. 2033 de 20 de Agosto y desempeña su cargo de Profesor de Botánica Sistemática en la Universidad Nacional de Colombia, y es Miembro del Centro de Estudios Superiores de la misma institución de educación superior.

Concurre en el año en mención como Delegado al primer Congreso Forestal por la Gobernación del departamento del Atlántico, la Sociedad de Mejoras Públicas, el Departamento de Agricultura del Ministerio de la Economía y la Academia Colombiana de Ciencias. (Octubre) y es invitado a desempeñarse como Miembro del Jurado internacional, seleccionado por The American Society of plant taxonomist, para la consideración y calificación de las proposiciones de enmiendas y modificaciones al código internacional de nomenclatura botánica.

En otra ocasión ya en 1952, Dugand debe defender la botánica y la zoología sistemática ante un desconocimiento u omisión de la Academia, que no publicó un Separado sobre Palmas por presunta falta de papel, derivada según él “de este benigno ambiente colombiano, a cuyas difíciles condiciones ecológicas de la aridez y las espinas he venido adaptándome poco a poco *malgre moi*”, justifica la disciplina que practica en “lo desconocido de la naturaleza colombiana tan virgen en muchos de sus aspectos que sus elementos se hallan en gran parte indescritos ó inéditos”³⁷

³⁵ DUGAND GNECCO Armando Correspondencia personal, carta a Luis Ma. Murillo, 17 de octubre de 1947

³⁶ En el sentido propuesto por Imre Lakatos

³⁷ DUGAN GNECCO, Armando Correspondencia personal carta a Luis M. Murillo Marzo 21 de 1952

Remata sus asertos con su solvencia intelectual característica: “Por fortuna no es aquí en Colombia donde busco jueces ó críticos de mis trabajos científicos. La crítica internacional que hasta ahora me ha sido ampliamente favorable, es muchísimo mas interesante y alentadora”³⁸ y como corolario critica acerbamente a la Academia por la displicencia frente a su artículo.

Paradójicamente la hija de Murillo, María Teresa, fue dilecta alumna de botánica sistemática de Dugand e inspirada por este pasó de ser dibujante en el Instituto a investigadora de la flora colombiana en las familias de helechos y sostuvo una fluida correspondencia con su maestro. Con ella intercambia información de sus colecciones especialmente después de su retiro de la Universidad Nacional que se produce en 1955 (1º de noviembre), sobre este suceso cuenta a su alumna:

“Convendría agregar que me he retirado del Instituto tras dieciséis años de labores, trece de los cuales como Director. Desde el 1º del corriente, he vuelto a incorporarme a las actividades industriales barranquilleras como administrador de estos molinos (Roncallo)...al retirarme del Instituto estaba trabajando en la preparación del cuarto tomo de la Flora de la Expedición de Mutis, correspondiente a las leguminosas y tenía adelantado igualmente el de las bignoniáceas, estos trabajos quedan interrumpidos - muy a pesar mío- en espera de mejores tiempos”. Se nota cierta amargura en el tono del investigador debido a las incomprensiones de la capital.

La correspondencia con María Teresa Murillo se extiende hasta 1971, ya en el ocaso de su salud, cuando Dugand recibe el Premio Francisco José de Caldas, para entonces su alumna, primera mujer en la Academia Colombiana de Ciencias (1970) se encuentra en Amsterdam en el Hugo de Vries Laboratorium Afdeling Palenynologie. En septiembre de 1971 dice el maestro a su alumna que tiene su salud declinante, pero se regocija de su logro dado que “Amsterdam es el centro Vital de todo estudio profundizado sobre los helechos”³⁹, anteriormente en 1964 Dugand había cruzado comunicaciones con el rector José Félix Patiño⁴⁰ para que se concediera comisión a su antigua alumna quien había sido agraciada con una Beca Guggenheim para el estudio de *pteridológicos* ya que estaba en suspenso su reintegro”

A su vez la alumna lo felicita por la exaltación al Premio de Ciencias “Muy merecida por cuanto Ud., es en verdad un científico y un trabajador incansable, recuerdo sus sabias enseñanzas y su apostolado en pro de la ciencia”. El periódico El Tiempo en artículo de julio de 1971 sostenía que la Academia de Ciencias lo había “considerado como el más

³⁸ Ibid, p. 1

³⁹ DUGAND GNECCO, Armando Correspondencia Personal Carta a María Teresa Murillo 9 de Septiembre de 1971

⁴⁰ DUGAND GNECCO Armando Correspondencia personal, Carta a José Félix Patiño 15 de Octubre de 1964

destacado investigador de la flora colombiana a cuyo examen y análisis ha consagrado con ejemplar tenacidad todos sus esfuerzos”.

En respuesta al reconocimiento Dugand se expresó con hidalguía a pesar de su estado de salud que el premio lo estimulaba para “Seguir trabajando en pro del estudio objetivo de la naturaleza colombiana como lo he hecho durante cuarenta años. Achaques de salud precisamente causados por muchos años de contacto con la naturaleza bravía tropical limitan seriamente mis actividades al aire libre, pero afortunadamente, tengo millares de notas de primera mano con observaciones personales y mis colecciones que me sirven para escribir futuras colaboraciones en *Caldasia* y la revista de la Academia”⁴¹

Como puede observarse la Correspondencia de Dugand con María Teresa es pródiga en “pereques”⁴² para la búsqueda de información en repertorios especializados pero la comunicación es de doble vía ya que los conceptos del maestro son sólidos y llevaban estímulos y felicitaciones por sus trabajos con *pteridofitas*, le dice a menudo: “La incito a que nos regale con otros muchos estudios como este inicial. Sería aconsejable que preparase una buena clave de los géneros que se conocen en nuestro territorio ojalá con dibujos y fotografías...En usted y sus discípulos veo coronada mi modesta obra docente”⁴³

Y es que la meta de dejar el “testigo”⁴⁴ a sus discípulos es constante en Dugand en su libro de geobotánica sostiene “Trato de cumplir con uno de los deberes mayores de todo hombre dedicado a la ciencia: El de alumbrar y señalar el camino a los que le sigan por las sendas del estudio”, consideraba que el cumplimiento de este imperativo conducía a “Multiplicarse espiritualmente, dejar prole espiritual”, expresión tomada del investigador español Ramón y Cajal en 1940.

Volviendo a la fase final de su presencia en la dirección del Instituto y como culminación exitosa de su trabajo en 1952 funda la revista *Lozanía*, Acta Zoológica colombiana y *Mutisia* Acta botánica colombiana. En estas revistas especializadas promueve la publicación para información del mundo científico de los trabajos y estudios del Instituto de Ciencias naturales y los de otros investigadores colombianos y extranjeros interesados en la flora y la fauna del país.

⁴¹ DUGAND GNECCO Armando Correspondencia personal Julio 28 de 1971

⁴² Dice en comunicación de Julio 8 de 1963 “Cumplo mi “amenaza” dándole un nuevo “pereque” (costeñismo por molestia) Agradezco buscar en el Index Kewensis, Tomo Principal, bajo *Marsdenia macrophylla*, fournier, cuál es el basónimo de esta especie descrita originalmente por Humbolt y Bonpland en “Plantas Equinocciales” una vez aclarado el basónimo buscar la descripción en Plantas equinocciales”

⁴³ DUGAND GNECCO, Armando Correspondencia personal carta a María Teresa Murillo 28 de Mayo de 1956

⁴⁴ Lúcida expresión extraída de las carreras de postas por José María López Piñero

Una vez en su habitat barranquillero la labor de Dugand prosigue y con ella los reconocimientos, en 1957 es reconocido por la Real Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de España. Al año siguiente en 1958 recibe el grado de Doctor Honoris causa (Phil. Rerum. Naturae) de la Universidad del Atlántico de Barranquilla.

El reconocimiento internacional de Dugand es tal que en 1959 recibe invitación la American Academy of Arts and Sciences para brindar en su sede de Boston una conferencia sobre “Algunos aspectos de la vegetación primitiva en la ruta de Humboldt a lo largo del valle del Magdalena” (Abril) y se desempeña como Vicepresidente del primer Coloquio sobre el Progreso de la Ciencia y sus aplicaciones en evento realizado en Bogotá entre el 6 y el 11 de noviembre de 1960.

A mediados de la década del 60 en 1965 el investigador experimentado es invitado a trabajar en la John Simon Guggenheim Memorial Foundation, de Nueva York desde mediados de Agosto de 1965 hasta marzo de 1967 este periplo americano es aprovechado también por el Smithsonian Institute de Washington, quien consigue su desempeño en el Departamento de Botánica en 1966.

En 1962 había recibido en Barranquilla invitación de la facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de Colombia sede Palmira para desempeñarse como Profesor de botánica taxonómica, con mucho pesar Dugand declina el ofrecimiento y escribe : “tentadísimo estuve de aceptar el gentil ofrecimiento de vincularme a esa facultad cuyo sitio en Palmira contribuí a escoger, afirma en la comunicación : “Me hallo en conversaciones con la Universidad del Atlántico para organizar y dirigir el Instituto de Investigaciones Científicas, recientemente creado en ella” .

Queda claro que Dugand quería retribuir a su ciudad con sus servicios el privilegio de haber nacido en su suelo, no obstante, más adelante afrontará los desengaños del declive de la que antaño era la ascendente urbe de la modernidad y la parsimonia excesiva de algunos de sus dirigentes de entonces. Precisamente en una carta a su sobrino Marcel Roche científico venezolano le informa acerca de los desengaños que le deparaban los raros obstáculos para el funcionamiento del Instituto de Investigaciones Científicas de la Universidad del Atlántico decía:

“Nos toca movernos en un medio difícil, incomprensivo, de posibilidades materiales limitadas. Precisamente esto es lo que ha paralizado desde su concepción al instituto nuestro de investigaciones, y digo “concepción” porque ni siquiera ha nacido...y por lo que atañe a la gestación, será probablemente elefantina o ballenina. Ojalá que tras tanta labor no venga a nacer... el clásico ratoncillo aquel que los montes parieron!”⁴⁵

⁴⁵ DUGAND GNECCO ARMANDO Correspondencia personal, carta a Marcel Roche, 27 de Abril de 1962

Y continúa su dolorosa constatación: “Desde el comienzo el proyecto original mío fue adulterado⁴⁶ puesto que “el programa del Instituto contiene una “materia extraña”, se trata de que ese Centro “debe servir como organizador de las tareas de Acción Comunal que las leyes imponen a la universidad y tomar las medidas para que dichas normas se cumplan del modo más eficaz”. Y continúa, “esto en Colombia significa darle un cariz político al Instituto pues abre sus puertas al nombramiento de fulanitos y zutanitos en función electoral, los cuales como en el célebre cuclillo, crecerán y tratarán de sacar del nido a quienes no comulguen con sus ideas y actuaciones”⁴⁷

Señala asimismo que el Instituto solo existe de nombre en el papel y arguye que conociendo la idiosincrasia de la ciudad se ha abstenido de encargarse de la dirección de un organismo nominal y lo seguiré haciendo mientras no se suprima toda conexión política y se asignen fondos suficientes para iniciar labores conforme el presupuesto que les presenté inicialmente”

Libró en la ciudad múltiples batallas por preservar la vegetación y evitar la contaminación es el caso de “un pequeño bosque en las proximidades de Barranquilla “única y última reliquia de los bosques primitivos que antes cubrían nuestra región con algunos raros ejemplares botánicos, llamaba a declarar a zona parque natural⁴⁸. Con el mismo deseo de servir a la que llamaba su “amada ciudad”, se dirigió en diversas ocasiones a la Sociedad de Mejoras Públicas que administraba el Jardín Zoológico, primero aportando los nombres científicos de sus especies zoológicas y botánicas y expresando posteriormente su beneplácito por la actuación de Don Ricardo Tinoco en la dirección del mismo⁴⁹.

Casi todas sus publicaciones de prensa circulaban en torno a reflexiones sobre la ciudad arenosa desde 1936 en periódicos como La Prensa, El Herald, en “Mi Rincón de la Ciencia” la revista Mejoras y otros órganos nacionales como El Tiempo, El Espectador, la revista de la Academia de Ciencias, en todas estas contribuciones aportaba enfoques interesantes sobre el aseo, la contaminación, la erosión y diversidad de temas tratados con su pluma amena y magistral.

Paralelamente a sus preocupaciones barranquilleras recibe el Certificate of Achievement otorgado por el Smithsonian Institute de los Estados Unidos por “Investigaciones taxonómicas sobre la flora indígena y la vegetación del norte de Colombia y estudios de

⁴⁶ Dice Dugand que le colgaron un “mico” que atañe a asuntos de materia totalmente extraña al Proyecto

⁴⁷ Ibid. p. 1

⁴⁸ DUGAND GNECCO, Armando Correspondencia personal carta a cementos de caribe junio de 1963. “hay que salvar de la destrucción y preservar para la posteridad un pequeño bosque, propiedad de esa empresa a la salida de la carretera que conduce a Puerto Colombia, un poco más allá del retén o Aduanilla, al costado meridional (Se refiere al sector de villa Santos)

⁴⁹ DUGAND GNECCO, Armando Correspondencia personal cartas a la Sociedad de Mejoras Públicas febrero 199 de 1962 y 11 de enero de 1967, a la que aportó los nombres científicos

revisión de plantas neotropicales” y la Universidad Nacional de Colombia entidad a la que se consideró ligado siempre lo nombró Profesor Honorario en 1968.

Ya en 1969, su corazón empieza a sentir agotamiento en una carta a su amigo el Hermano Daniel, con quien tuvo una gran amistad y activa correspondencia desde 1938 cuando describen juntos la *Eschweilera* y la *Reichenbachia* en 1969, después de explicar con minuciosidad médica sus exámenes en la Clínica Mayo de Rochester, reconoce cierta mejora en su arritmia y en los ahogos causados por el deterioro de las coronarias, y afirma con su humor característico: “mi motobomba padece un defecto serio e irreparable. Lo mucho o lo poco que dure funcionando está enteramente en la voluntad del Altísimo”⁵⁰

A pesar de todo su preocupación sigue siendo la remisión a Teodoro Meyer de Tucumán de un trabajo sobre *Reichenbachia*

En esta fase de la vida del sabio adquiere importancia la sistematización de su trabajo de décadas en los *Elementos de Geobotánica* y otros escritos: En una carta a Benigno Acosta Polo realiza un balance de su obra y las expectativas de publicaciones a pesar de su salud el 24 de mayo de 1971:

“Con respecto a mis estudios y publicaciones, en el próximo número de la revista de la Academia Colombiana de Ciencias saldrán los estudios 1 y 2 de la serie que con ellos inicio titulada *Observaciones Botánicas y Geobotánicas en la Costa Colombiana del Caribe*, cuyo manuscrito tiene 97 páginas.

Menciona en la carta otros estudios “especialmente una Guía para determinar las familias de aves silvestres de Colombia y regiones vecinas. Este trabajo había sido iniciado en 1948 y culminado en 1969”. Se quejaba el sabio que lo había ofrecido a la biblioteca Luis Angel Arango y no se había dignado en contestarle.

“Igualmente tengo listos *Elementos para un curso de geobotánica en Colombia*, unas 310 páginas... Excepto en las primeras 50 páginas esta obra no es tan elemental como lo sugiere el título. Incluida en ella va un bosquejo parcial de la distribución vegetal en Colombia y algunos aspectos interesantes de su flora, revista de las vegetaciones, ejemplos de la flora de Colombia, vegetaciones parantópicas, tipos de vegetación en la llanura costera del Caribe y Bajo Magdalena” y de divulgación menciona las palmeras y el Hombre.

Como una expresión de su preocupación por su amado departamento del Atlántico, tenía en el año de su partida “en preparación muy adelantada (casi terminada) la Flora del departamento del Atlántico” y se regocijaba. “Ya tengo identificadas y verificadas 943

⁵⁰ DUGAND GNECCO Armando Correspondencia personal carta al Hermano Daniel 15 de Agosto de 1969

especies distintas de este territorio y en un grado medio, tengo el Prodrómus de la flora guajira,” su segunda patria colombiana.

Hablaba dramáticamente de la flora del Atlántico en el cual, decía, no habían selvas húmedas (Higrófilas) ni semihúmedas (Sub higrófilas) porque el régimen pluvial no lo permite y además es característicamente semiárido (Subxerófilo) en gran medida por la depredación y las quemadas del hombre y la presencia del ganado.

En la serie de conferencias dictadas en la Universidad del Atlántico, durante la rectoría de Juan B. Fernández, Dugand Gneco sintetizó así las líneas conceptuales que habían guiado su actuación: Se caracterizaba Dugand a sí mismo como un geobotánico neotrópico seguidor crítico en esa área del español E. Huguett del Villar que entendía a las plantas como conjuntos de sociedades o colectividades que tienen una residencia, “El campo de la geobotánica es precisamente la relación entre la vida vegetal y el medio terrestre. En otros términos “la ciencia que estudia el fenómeno de la habilitación vegetal en la superficie terrestre, su distribución acorde con los distintos medios que le ofrece la configuración geofísica de nuestro globo y los climas y diferentes ambientes que resultan, sus diversas comunidades o colectividades que llamamos vegetaciones ya desde el punto de vista de la forma y el aspecto (Criterio Morfológico Fisiogénico) ya por su composición específica (Criterio Florístico) ya por su relación con los factores del medio en que viven (criterio ecológico)”.

Finalmente en este avance de un estudio que debe ser mucho mayor por la monumentalidad de su obra y su correspondencia en que se prodigaba como científico, como amigo y como humanista es el caso de su permanente contacto con el historiador cartagenero Donaldo Bossa Herazo, Dugand describe así su vida de trabajo:

“Yo soy todo un Instituto; hago las colecciones, las preparo, las determino y las conservo, escribo los manuscritos, corrijo las pruebas de imprenta recibo y llevo la correspondencia. Para mi vocación Barranquilla es un desierto. El único oasis desmirriado que mitiga a duras penas la aridez de tan áspero ambiente es mi pequeña biblioteca (mi estudio como con afecto lo llamo) hecha por mí con amor, libro tras libro, en largos años y a costa de muchos sacrificios siempre insuficientes, para estudios de alto vuelo, pero que se porta conmigo como si fuera posible personificarla, como el más fiel y servidor de los amigos. Añoro con vehemencia desesperada los horizontes que se abren con amplitud y libertad en los países donde florece la ciencia con sus ricos manantiales de sabiduría y experiencia”.