

## IMPRESIONES EUROPEAS

### INFORME SINTÉTICO

Señor Presidente: La única justificación de mi tardanza en presentar á V. S. este informe sintético del viaje que realicé á Europa en el primer semestre del corriente año, sería mi creencia de no estar autorizado á hacerlo, desde que la misión á mi cargo quedaba terminada con la entrega de facturas y comprobantes y las gestiones por mí realizadas carecían de importancia, sin duda alguna.

Sorpresa fué para mí, por tal motivo, el pedido del señor Presidente que tanto me honra, al expresar su deseo de que, sintetizando mis trabajos y mis impresiones, dé cuenta en algunas páginas, de mi viaje, largo por la ausencia de mi puesto de labor en nuestra Universidad, y demasiado corto para realizar los proyectos forjados de vivir la vida de labor intensa del estudiante en las viejas universidades de París, Ginebra, Leipzig y Gottingen.

Representaba para mí la excursión, realizar sueños acariciados desde que me inicié en la vida intensa del espíritu, porque los libros y las revistas científicas no habían alcanzado á satisfacer mis ansias de conocer y de saber, de observar y de sentir, de admirar y de imitar ese trabajo silencioso, incesante y fecundo de los grandes profesores de las ciencias experimentales, jefes de escuela venerados fuera de su patria, porque su obra no beneficia á un pueblo ó á una raza sino á la humanidad entera.

No creía posible formar escuela, por modesta que ella fuese, servir de centro de atracción, por pequeño que el núcleo se buscara, sin haber peregrinado á través de esos invernáculos de flores rarísimas que llamamos laboratorios modernos, respirando el vaho de maravilla y de misterio que en ellos flota, como se iniciaban los jóvenes en los primeros siglos de la Grecia, en los misterios del Egipto y de la India, llevando después á su tierra semillas que florecieron en la civilización más elevada de la historia.

Con una fé profunda en la potencia creadora de nuestra raza y en el brillante porvenir de esta tierra de bendición, donde por un prodigio inaudito Echegaray podría ver realizado su sueño del trabajo alegre y de la alegría trabajadora; con un conocimiento apro-

ximado sino exacto de lo que hoy es la vida intelectual de nuestro pueblo; y en fin, sin pretensión alguna de encontrar fórmulas salvadoras, ni de descubrir soluciones desconocidas, en los senderos á todos abiertos, sin prejuicios de nacionalidad ó de raza, he vibrado de continuo, intensa, profundamente, sin reservas, con todo mi sér, como esos árboles jóvenes que se entregan al viento y al sol á través de las miriadas de ventanas microscópicas de sus hojas.

#### EN LAS UNIVERSIDADES É INSTITUTOS TÉCNICOS

Barcelona, Toulouse, París, Ginebra, Pavía, Roma, Nápoles, Leipzig, Berlín, Munich, Gottingen, Bruselas, Milán, Zurich y Madrid, cosas vistas, cosas sentidas, inolvidables, imborrables; días de una labor febril, de una actividad sin ejemplo y de emociones inenarrables; todo acude á mi memoria y cada nombre evoca un sinnúmero de impresiones que en vano ensayaría de traducir.

Cuando, después de la jornada, ordenaba los apuntes de mi cartera condensando en ellos imágenes é ideas, más de una vez me he sentido empequeñecido, anulado, desaparecido, ante la magnitud de las grandes colmenas que han estudiado Liard y Berthelot, Arnold y Le Bon, Paulsen y Ostwald, Oliver y Quesada; y al volver el pensamiento hacia la tierra lejana, me he abandonado á la tristeza y al desaliento. ¡Con qué afán hubiese hecho adelantar cincuenta años en un segundo el reloj de la eternidad, para poder contemplar en Buenos Aires, en La Plata y en Córdoba, lo que en Alemania, en Francia y en Suiza me asombraba y admiraba!

Altamira nos había dicho en una de sus primeras conferencias que las universidades las hacen los alumnos y Oliver en un libro reciente sostiene que las universidades las hacen los profesores; yo creo que estas instituciones son organismos comparables á los árboles, donde los profesores serían las raíces, sostén y origen de nutrición profunda, y los alumnos las hojas que elaboran sin tregua, metamorfoseándose en flores y frutos.

A nuestras universidades les faltan profesores y alumnos: son árboles sin raíces y sin hojas, y de ahí mi tristeza y mi desaliento. Entre nosotros enseñan abogados, ingenieros, médicos y otros profesionales distinguidos, eminentes muchas veces, hombres estudiosos, conferenciantes no vulgares, pero que solo por excepción hacen del profesorado universitario la ocupación exclusiva de su vida; comienzan su tarea al penetrar en el aula y la terminan al abandonarla. Nuestros estudiantes por su parte, no estudian sino en casos muy contados botánica ó química, filosofía ó historia, histología ó mecánica racional, sino las asignaturas de un plan, los escalones de una escalera, á cuyo extremo se ha colgado un diploma que será patente de lucro y título de nobleza que urge alcanzar.

La población universitaria actual y los medios de observación, experimentación y estudio de que dispone, autorizan á exigir una

producción científica real, abundante y útil, superior á la que hoy existe; y considero obligación ineludible en todos y cada uno de los que formamos parte del profesorado universitario, contribuir á arraigar el espíritu de investigación científica en nuestros alumnos con el ejemplo personal como el mejor estímulo.

Y como la obra de reforma de lo existente no es de un día, ni de un año, yo propondría dos medios para prepararla: en primer lugar, continuar y ampliar la obra de Ferri, Altamira, Posada y Rouma, contratando con un plan meditado *profesores eminentes* en distintas ramas del saber, que no solo dicten cursos sino que organicen ó reorganicen nuestros institutos, como actualmente lo hace el doctor Emilio Bose en la Escuela Superior de Ciencias Físicas de nuestra Universidad, dejando de lado toda susceptibilidad ó amor propio mal entendido, pensando en el porvenir de instituciones donde los hombres individualmente no son sino ruedas de máquina perfectamente sustituibles, y guardando nuestro orgullo para protestar contra la importación de mediocridades, costosas é inútiles, cuya experiencia ha sido tan cara al país; no recarguemos á esos profesores especiales con cursos enciclopédicos á los cuales no están habituados como nosotros (afortunadamente para ellos y para la ciencia) pero impongámosles *la obligación de formar discípulos*, profesores verdaderos de mañana.

Por otra parte, organicemos con sistema el envío de jóvenes á las universidades é institutos técnicos de Europa, y con esto entiendo que nuestras facultades envíen á sus *alumnos sobresalientes* para perfeccionar y especializar sus conocimientos en una ciencia, en un capítulo de una ciencia ó en algo más limitado aún, durante dos ó tres años, con compromiso de dar cuenta de su labor, pero dándoles facilidades para triunfar, orientándolos en aquel mundo maravilloso pero intrincado, donde es tan fácil extraviarse malgastando fuerzas. No enviemos nunca jóvenes sin la preparación general necesaria para poder aprovechar de las lecciones elevadas de los grandes profesores, ni los alejemos de nuestro medio, cuyo conocimiento es indispensable al profesional ó al hombre de ciencia que tratamos de formar, desde los primeros años de una carrera, pues es inútil y hasta contraproducente que vayan á pedir á las instituciones extranjeras lo que las argentinas pueden proporcionarles perfectamente.

Nuestros becados ó comisionados no irán á escuchar cursos ó frecuentar laboratorios, confundidos entre centenares de estudiantes, sino á formar parte del grupo selecto que rodea á un profesor en el aula y en el gabinete ó laboratorio, ayudándolo primero y colaborando después en sus trabajos personales. Es de este modo como Sabatier en Toulouse, Duparc y Guye en Ginebra, Fischer en Munich, Treadwell en Zurich, Beckmann y Le Blanc en Leipzig, Tammann y Wallach en Gottingen, Warburg y Nernst en Berlín, von Schron en Nápoles, Meurice en Bruselas y Carracido, Mourelo y Muñoz del Castillo en Madrid, entre los que podría citar, dirigen el movimiento de los institutos á su cargo, prolongan su acción en el tiempo transmitiendo sus doctrinas y

sus métodos á los discípulos y aseguran el renombre de sus escuelas más allá de las fronteras de sus respectivos países.

Comunicando al Profesor Appell, en un momento de confianza espiritual, mis anhelos y mis desvelos, confesábale que nunca había sentido como durante mi estadía en París, la lejanía de Buenos Aires, porque al recorrer en su compañía las galerías de la Sorbona y visitar los gabinetes y laboratorios, donde se crea una buena parte de la ciencia europea, bajo la dirección de los Lippmann, Le Châtelier, Perrin, Urbain, Haller, Pellat, Bouty, Delage, Dastre, Andoyer, Bouvier y Haug, hubiese querido acercar las dos ciudades, los dos pueblos, y llevar á aquel hormiguero maravilloso una parte de nuestra juventud estudiosa, desviada ó esterilizada en nuestro ambiente.

He sentido envidia, una envidia de proletario ante la riqueza, una envidia amarga y honda, que me incitaba á mentir, á exagerar, ante profesores y alumnos, la vida de trabajo y de investigación de nuestras facultades y que solo acallaba, soñando con el porvenir, con la esperanza de ver transformado en río caudaloso lo que hoy no es sino hilo delgado y apenas murmurante de agua entre las piedras... La iniciativa de crear en la Escuela Normal Superior de Buenos Aires tres institutos dedicados exclusivamente á la *investigación científica* es de una trascendencia que entre nosotros no puede apreciarse exactamente. Aunque la creación ha sido oficial casi me atrevería á asegurar que debemos tan progresista idea al profesor doctor Angel Gallardo.

Mi confianza al Profesor Appell, que es decano de la Facultad de Ciencias, no fué estéril: comprometióse á proteger particularmente á los estudiantes argentinos que á él acudiesen y me aseguró que trabajaría por que una de las becas instituídas por Carnegie en el Laboratorio de Curie fuese adjudicada á aquél de mis alumnos de Buenos Aires ó La Plata que terminando sus estudios quisiese especializarse en las investigaciones de radioactividad de la materia y fuese á mi juicio merecedor de aquel honor.

Comienzan á conocernos y á estimarnos: no analizaré los motivos del interés que despertamos; pero á través de nuestras publicaciones y de nuestras conversaciones, los profesores universitarios europeos adivinan un campo inmenso, un mundo insospechado, una fuerza que comienza á manifestarse y que han podido apreciar los profesionales y hombres de ciencia que nos han visitado con motivo de los diferentes congresos celebrados en Buenos Aires durante el corriente año. Yo quisiera poder reflejar aquí las palabras que mis declaraciones y explicaciones merecieron por parte de Gautier, Meunier, van Tieghem, Meurice, Odón de Buen, Ramón y Cajal, Carracido, Ostwald, Chodat, Sergí, De Launay, por no citar sino aquellos que directa ó indirectamente estaban vinculados conmigo antes de mi viaje: sus comentarios y sus consejos encierran muchas enseñanzas y no he de dejarlas en olvido para que puedan divulgarse, ya que el marco señalado á estas páginas me obliga á callarlas hoy.

## EN LOS MUSEOS

El Museo de La Plata goza en Europa de un prestigio tan alto entre los hombres de ciencia é instituciones similares, que al invocar mi carácter de miembro de su personal directivo, las puertas se abrían á mi paso y las dificultades se allanaban como por encanto. Es por esta razón que mis gestiones fueron favorablemente secundadas en todos los casos sin excepción.

La correspondencia epistolar no basta para estrechar vínculos entre instituciones tan lejanas como nuestro museo y los europeos, aunque asegure su conservación. El intercambio de publicaciones, de moldes y de originales duplicados que representa para nosotros una fuente de materiales de estudio incomparables, sufre necesariamente interrupciones que conviene evitar, y este fué uno de mis proyectos al iniciar mi viaje: puedo decir que he realizado mi propósito.

Los museos de historia natural de París, Ginebra, Madrid y Bruselas, el etnográfico de Berlín y el British Museum de Londres corresponderán con el nuestro con una actividad creciente; y por los convenios establecidos, nuestro radio de acción aumentará continuamente como hemos tenido ocasión de comprobarlo con la proposición de compra de moldes que recientemente me ha dirigido el director del Museo de Historia Natural de Bremen por indicación del doctor Dollo, director del Museo de Bruselas.

Fué en el Museo de Historia Natural de Madrid, donde el profesor Odón de Buen, proyectó la realización de los estudios oceanográficos del Atlántico sud, en una entrevista para mí inolvidable.

Estos estudios que hoy preocupan á los países de más alta civilización, habían merecido en el nuestro la atención del profesor Fernando Lahille, quien contaba en su empresa con su especial competencia y laboriosidad, pero no con los elementos de trabajo necesarios; por lo cual, era menester que con el apoyo decidido del gobierno nacional una institución como el Museo de La Plata plantease los trabajos y los llevase á buen término, desarrollando un plan metódico preestablecido y en relación directa con el Instituto Oceanográfico de Mónaco.

Para trazar el mapa bionómico de la planicie continental argentina serán indispensables tres laboratorios dotados de barcos de cien toneladas y un buque de mil toneladas para las grandes investigaciones, todo funcionando bajo la dirección de la Sección Ciencias Geográficas de nuestro Museo.

El desarrollo del plan debe comprender tres tiempos, según opina el profesor Odón de Buen:

1<sup>er</sup> Año: Instalación de los tres laboratorios costeros y construcción de sus buques;

2<sup>o</sup> Año: construcción y pruebas del buque destinado á las grandes investigaciones en el Atlántico sud;

3<sup>er</sup> Año: Instalación del laboratorio antártico y construcción de su buque.

A todo ello debe preceder un cruceo para señalar los puntos en donde deben instalarse los laboratorios, para poder fijar condiciones, cantidad y calidad de materiales que quizá deban ser fabricados sobre modelos especiales.

La preparación del personal debe ser cuidadosamente establecida, necesitándose un cartógrafo competente y un químico especializado, además de diez ó doce jóvenes que pasando seis meses en el Laboratorio de Baleares, permaneciesen tres meses en Mónaco y otros tres en los laboratorios de la Comisión Internacional Permanente (Copenhague, Hamburgo y Christianía).

En cartas particulares, el sabio profesor español me ha explicado después su plan de trabajo, cifrando en él grandes esperanzas y considerando la empresa de trascendencia mundial, halagado porque ella sea realizada por nuestra raza rejuvenecida en América con soberano empuje.

La obra merece el apoyo del Gobierno Nacional, porque la Universidad no cuenta con recursos para llevarla á cabo, pero si el señor Presidente en su carácter de Senador toma el proyecto bajo su elevado patrocinio y el Congreso acoge favorablemente la idea, tengo la seguridad de que muy pronto la República trabajará á la par de las primeras naciones del mundo en ese capítulo de la ciencia, donde tantas verdades hay que descubrir y tan cuantiosas riquezas pueden explotarse.

Durante mi estadía en Berlín, hice valiosas adquisiciones de moldes en el Museo Etnográfico, sobre la base de los pedidos hechos por los profesores Lafone Quevedo y Lehmann Nistche. Forman en conjunto colecciones preciosas de antropología y arqueología que completarán las existentes en nuestro Museo y nos permitirán presentar dos salones nuevos perfectamente organizados.

La observación cuidadosa de las instalaciones modernas y de los sistemas actuales de exposición y organización de las colecciones, así como los datos recogidos respecto de la administración de los museos, constituyen para mí uno de los resultados que más aplicación puede tener de los alcanzados con mi viaje. No alcanzamos en el país á figurarnos las sumas de dinero que los gobiernos nacionales, provinciales, de pequeños estados y aún comunales, invierten en sus museos. En ninguna ocasión como en ésta puede decirse que se haya impuesto el pensamiento de Brown Goode á pueblos y gobiernos, dotando á aquellas instituciones de recursos desconocidos entre nosotros y colocándolos en condiciones de llenar su alta misión civilizadora y representar el grado de adelanto alcanzado por una ciudad ó por una nación entera.

Conservatorios de preciosos materiales de estudio, centros de investigación científica desinteresada, aulas múltiples de enseñanza real, de enseñanza intensa que penetra y se impone al niño y al obrero, al profesional especialista que quiere ensanchar el campo de sus conocimientos y al estudiante que busca ideas é imágenes fuera de los libros y de las clases teóricas: así son los museos.

Munich, la ciudad encantada de los monumentos y de los museos, es la Meca moderna de toda Alemania: hormiguean en sus

Pinacotecas, en la Gliptoteca, en el soberbio Maximilianeum, en el Museo Tecnológico, en el Museo Nacional, los visitantes ávidos de ciencia y de arte, aislados ó en grupos, que pasan días enteros atesorando emociones inefables. París, Berlín y más que ninguna otra Londres con su *multimonumental* British Museum, superan lo que los libros y los albums, los relatos y las descripciones pueden decir al espíritu; mas dejando de lado esas grandes capitales, cuyos museos reflejan exactamente la civilización de los países más adelantados del mundo, modelo sería para nosotros el Museo Nacional Suizo de Zurich, el Museo de Historia Natural de Bruselas, el Museo de Bellas Artes de Toulouse y las instituciones incomparables de Roma, Nápoles y Florencia.

Semilla de oro será todo lo que nuestros gobiernos inviertan en levantar, sostener y perfeccionar estos institutos en suelo argentino, semilla de oro que los hombres de mañana, esa generación que se levanta en esta época de grandeza, verán fructificar para gloria de la patria.

#### PROPAGANDA UNIVERSITARIA

Al traducir las impresiones que me causara la contemplación de la vida intensa que en la Facultad de Ciencias de París palpita, ya he dicho que ante profesores y alumnos he hablado sin descanso de nuestra vida universitaria: lo que no he dicho es que mis conversaciones tenían todo el carácter de una prédica y quizá de una misión evangélica, repetidas, ampliadas, modificadas según las circunstancias, íntimas ante el profesor en el retiro de su laboratorio, generales ante un grupo de profesores ó de estudiantes, solemnes ante un auditorio heterogéneo convocado en una institución privada ó en un salón universitario.

Pero en todos los casos, ante un oyente como ante centenares de espectadores, en la conversación familiar, en el coloquio íntimo, como en la solemnidad académica, he hablado con calor, con entusiasmo, con el afán de ser creído y no de ser admirado, con el interés de despertar sino asombro, curiosidad por nuestras instituciones, por nuestra vida compleja y activísima, por nuestro país desconocido, insospechado, aún entre gente culta.

La prensa diaria y periódica de las distintas capitales, donde realicé la propaganda en forma de conferencias, comentó exageradamente los resultados alcanzados y á mi regreso ví que la prensa argentina había incurrido en el mismo exceso: evítame esta circunstancia entrar en mayores explicaciones.

Por otra parte, espero hacer de mis conferencias de Barcelona, Roma y Madrid, artículos que se publicarán en la «Revue Générale des Sciences» de París y en «La Ilustración Artística» de Barcelona, de acuerdo con los compromisos que allí contraje y que he comenzado á cumplir con la primera y con el «Bulletin de la Bibliothèque Americaine» en el corriente año.

En mis tareas de propaganda, recibí el encargo especial del

Comité Internacional, instituido por el Congreso de Química Aplicada de Londres para la publicación de las tablas físico-químicas, de propiciar la adhesión de la República Argentina designando un delegado, misión que desempeñé en el Congreso Científico Internacional de Buenos Aires con el más brillante resultado.

Recibí igualmente encargo del Profesor Ostwald de favorecer el desarrollo de la lengua internacional entre el elemento intelectual argentino, secundando al doctor Claro C. Dassen y espero poder cumplir tan honrosa empresa, dentro de la Academia de Ciencias de Buenos Aires de reciente fundación.

Llamado á la República por las obligaciones abandonadas, aunque no olvidadas, llegué el 2 de Julio á Buenos Aires, decidido á trabajar sin descanso por el engrandecimiento de esta tierra bendita, tan lejana y tan distinta de aquellos países que nunca podré olvidar.

E. HERRERO DUCLOUX,  
Vicedirector del Museo y Director de la  
Escuela de Química.