

...ción de lo que
y Naturales. Aquí
ría de la ciencia.
... introduce el concepto de
... a figuras humanas para el
... Se ve
...
...
...
CENTENARIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
... sus sólidas bases empíricas
... más discutida ya seriamente
... y interpretación del mundo físico
... va desde Kant hasta los trabajos de
... por una escuela de
... las ciencias físicas.
... los filósofos se inquietan
... de Kant, de Stuart Mill
... Es el siglo que un
... siglo".
...
...

Palabras del Dr. Rolando V. García

Hace cien años surgió el embrión de lo que habría de ser nuestra Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Aquel año de 1865 está claramente marcado en la historia de la ciencia.

En ese año Clausius introduce el concepto de entropía en termodinámica y Kekulé recurre a figuras hexagonales para explicar la estructura molecular del benceno. Es el año en que se descubre el celuloide, primera sustancia termoplástica. Es el año en que Lister realiza la primera operación quirúrgica aplicando técnicas antisépticas.

La ciencia estaba adquiriendo madurez, después de librar dura batalla. El triunfo de la física newtoniana sobre los prejuicios religiosos y las filosofías de la naturaleza sin sólidas bases empíricas se había consolidado definitivamente. Nadie discutía ya seriamente el método científico en la descripción e interpretación del mundo físico. Por eso en el período que va desde Kant hasta los trabajos de Mach, el siglo diecinueve se caracteriza por una marcada despreocupación de la filosofía por las ciencias físicas.

Los filósofos se inquietan por otros problemas. Es el siglo de Hegel y de Marx, de Stuart Mill y de Spencer, de Nietzsche y de Kierkegaard. Es el siglo que un filósofo contemporáneo ha llamado la "Era de la Ideología". Es el siglo que se atrevió a proclamar "la muerte de Dios". Es el siglo en el que Juan María Gutierrez se encuentra cabalmente ubicado.

La ciencia seguía su camino, cada vez mas independiente en sus especulaciones, pero también cada vez mas ligada al mundo circundante.

Hasta promediar el siglo las teorías científicas habían tenido poco o nada que ver con la invención de las máquinas y el desarrollo industrial. Pero a partir de allí comienza la evolución de la tecnología como aplicación de la ciencia en una marcha que habría de proseguir cada vez mas aceleradamente. Es el período en que los fundadores de la ter-

modinámica dan las bases para la construcción de las máquinas refrigera-
doras y de los motores de combustión interna. Es el período en que se
recurre a un teórico de la talla de Kelvin para poder instalar con éxi-
to el segundo cable submarino a través del Atlántico, luego del fracaso
del primer cable.

A cien años de distancia, el poder de la ciencia, su influencia en
el avance de la tecnología y, a través de ella, su papel decisivo en el
desarrollo del mundo contemporáneo, ha superado la más ardiente imagina-
ción. Y aunque el proceso al que hoy asistimos comenzó en el resto del
mundo casi contemporáneamente con la iniciación de nuestra Facultad y
ha seguido una marcha más o menos continua, los problemas que debemos
superar quienes heredamos esta institución difieren no solo en magnitud
sino en su misma naturaleza de aquellos que enfrentaron los colaborado-
res de Juan María Gutierrez.

Hemos elegido los cien años como un aniversario privilegiado, dándo-
le al número cien una importancia inmerecida, como apuntaba el director
de nuestro Instituto de Cálculo, doctor Sadosky, cuando señalaba que
ello se debe sin duda a la circunstancia fortuita de haber adoptado el
número diez como base de nuestro sistema de numeración.

Ya que la elección no la hicimos nosotros, sino que fue establecida
por la costumbre, nos vemos obligados a señalar que, por rara coinciden-
cia, éste es un año de singulares características en nuestra Facultad
de Ciencias Exactas y Naturales. Es un año en el que prácticamente se
concluye una etapa caracterizada por un ritmo de expansión sin preceden-
tes en los pasados cien años. Un año en el que estamos obligados a ha-
cer una pausa, en una carrera por momentos desesperada, y reflexionar
sobre el sentido de lo que estamos haciendo y sobre las metas que desea-
mos alcanzar; sobre el rumbo inmediato y los objetivos a largo plazo.

Pero el análisis que debemos realizar, al plantearnos esos problemas,

va necesariamente ligado al contexto histórico, social y económico de nuestro tiempo, y -muy particularmente- a las condiciones actuales de nuestro país.

Los críticos contemporáneos del período que estamos viviendo coinciden en señalar como característica sobresaliente de nuestra época, el haber introducido un cambio de escala en el ritmo de evolución de los procesos históricos. Este hecho se refleja en forma acentuada en la vida de nuestra Universidad. Y esto no debe sorprendernos, ya que la Universidad debe necesariamente ser el organismo mas dinámico de la sociedad. Pero no todos los sectores de la Universidad responden de la misma manera a esa urgencia de cambio. Y esto tampoco debe sorprendernos. La Universidad anticipa el futuro; pero es también quien preserva el pasado. Abre la marcha y marca rumbos; pero también cierra el cortejo, incorporando al presente los elementos del pasado que merecen ser rescatados del olvido.

Acaso resida en esa doble misión la fuente de muchos conflictos, de muchas diferencias de actitud que se tornan irreconciliables.

El filólogo que estudia un texto clásico, el experto en derecho roma no o el historiador del medioevo pueden vivir su vida de especialistas sin sentirse muy afectados por el ritmo de industrialización del país o por la marcha de nuestra economía, excepto en la medida en que se refleja en el poder adquisitivo de sus ingresos, en el tamaño de su biblioteca o en sus aspiraciones como ciudadano. Su actividad como profesor se mueve dentro de un marco cuya velocidad de cambio no es distinta en orden de magnitud de la que fue hace un siglo. Su producción no está muy vinculada a lo que pase en el resto del mundo.

El físico, el químico, el biólogo, el meteorólogo cultivan especialidades que se transforman con increíble velocidad, deben vivir en una renovación constante y necesitan, para que sus esfuerzos no sean estéri-

les, de un país que marche al ritmo de ese desarrollo. Por otra parte, la ciencia es, por su propia naturaleza, por imperio de su metodología, por las aptitudes que requiere, esencialmente heterodoxa y progresista. Nada mas lejos del conformismo que una actitud genuinamente científica. Nada mas lejos del quietismo que la marcha de las ideas científicas. No creo, pues, que sea casual que nuestra Facultad de Ciencias sea la más pujante del país. No tenía, ni tiene, otra alternativa: dar un salto espectacular y empujar mas allá de lo que el país mismo parecía ofrecer como posibilidad práctica, o renunciar a ser un centro científico de alguna significación, renunciar a retener a ningún hombre de talento, renunciar a tener algo que ver con el desarrollo del país en los próximos lustros.

El salto se ha dado. Acaso resultó mas corto que el deseado. Mas de un jirón ha quedado en el camino. El terreno ganado necesita aún una seria operación de puesta en orden. Pero el salto se ha dado. Y ahora qué? Ahora debemos contemplar el producto del esfuerzo y preguntarnos hacia donde va todo eso. Qué pretendemos de nuestra Facultad para los próximos años?

No queremos una Facultad cuyos Departamentos sean un eco, amortiguado por el medio, de los Departamentos científicos de cualquier otra gran Universidad del mundo. Nuestro objetivo no es lograr un Departamento de Física que sea casi tan bueno como el de Berkeley o Moscú, y que solo difiera de ellos en el hecho de tener menos equipo y menos facilidades. No tenemos por meta un Departamento de Meteorología que rivalice con el de M.I.T. o con Oslo; que haga casi tan bien las mismas cosas o cosas parecidas. No buscamos tener una réplica del Instituto X o Z que sea el mejor del mundo.

Queremos, sí, físicos y químicos y matemáticos y biólogos tan buenos como el mejor, capaces de ocupar un lugar de vanguardia en cualquier

Universidad de cualquier país. Pero necesitamos científicos que estén aquí, en este Buenos Aires escéptico e inquieto, no solo porque aquí tienen su familia y sus amigos -su mundo-, sino porque sienten que su labor los liga a este mundo nuestro, mucho más duro de vivir, mucho más difícil de sobrellevar, pero mucho más desafiante, mucho más cargado de responsabilidades, mucho más rico en contenido, mucho más plano de posibilidades que aquellos mundos que nos atraen desde el Norte.

Eso no se logra si el país no ofrece ciertas posibilidades básicas.

La ciencia no puede ya sostenerse sobre la base de un movimiento romántico, ni apelando al heroísmo individual. Tampoco podemos seguir glorificando la imagen del sabio ingenuo y distraído, famélico y estoico, especie de monje laico que ha reemplazado al convento por el laboratorio y a Dios por la Naturaleza. Por otra parte, el mundo moderno ha cambiado el ritmo de su desarrollo, ha modificado la escala de tiempo que usa el hombre, pero ha alterado también las modalidades de acción en todos los niveles. El individualismo del franco tirador es tan estéril ya en el laboratorio como en la guerrilla revolucionaria.

Sin embargo, seguimos pensando en la ciencia como una simple yuxtaposición de esfuerzos individuales y los gobiernos parecen actuar como si poseer buenos científicos fuera cosa no muy distinta de tener hermosos monumentos en nuestros parques o firmas bien cotizadas en nuestros museos.

En estas condiciones parece difícil pensar que están dadas las bases para intentar el próximo salto hacia adelante. Solo sabremos como hacerlo si tenemos respuesta a un número creciente de preguntas.

Esas preguntas están tan ligadas a la evolución económica, social y política de nuestro país como a la propia evolución de la ciencia y de la tecnología. Porque las decisiones en materia de desarrollo -aún de desarrollo científico- son decisiones políticas y no científicas. Están

directamente relacionadas con la evolución del país, no con lo que pasa en el Departamento de Física de Berkeley. Y la evolución de nuestro país está mas vinculada a la evolución del resto de Latinoamérica que a lo que ocurre en el Cern. Este único argumento -si no hubiera otras múltiples razones- explicaría por qué un científico consciente puede -y yo diría, debe- interrumpir su cuidadoso experimento, o sus intrincadas meditaciones, para unir su voz y su acción a los que protestan cada vez que un cuartelazo o una intervención modelo Santo Domingo echa por tierra las esperanzas de una república latinoamericana de ser realmente república, de romper viejos moldes de opresión y de miseria, de marchar en pos de un desarrollo auténtico, no fabricado a la medida de quienes explotan al continente.

Un hombre de ciencia es, ante todo, un ciudadano. Como tal, los problemas de su país y de la comunidad de países históricamente ligados con el suyo deberían preocuparle en primer término. Pero aun cuando se tratara de un científico sin más preocupación, ni ocupación, que el desarrollo de la ciencia, debe comprender que la investigación científica tendrá un futuro limitado e incierto en la misma medida en que nuestro futuro social, económico y político sea limitado e incierto.

Quien no aspire solo a una ciencia de "élite", quien piense que la ciencia debe contribuir al progreso de la sociedad que la sostiene, no puede pretender seguir trabajando en su laboratorio "lejos del mundanal ruido", incontaminado por los problemas que afectan a esa misma sociedad.

Por eso, a cien años del nacimiento de nuestra institución, no nos preguntamos, como cuestión mas urgente que debemos dilucidar para poder vislumbrar nuestro futuro, "a donde va la ciencia?"; nos preguntamos "a donde va el país?".