

## **LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA AL SERVICIO DEL HOMBRE**

**Discurso del Papa a los participantes en la  
Asamblea organizada por la  
"Accademia Nazionale delle Scienze"**

Ilustrísimos señores :

ME ALEGRA ACOGEROS con cálidos sentimientos de simpatía hacia vuestras personas y de sincera complacencia por vuestro trabajo científico, a vosotros, ilustres presidentes y representantes de las Academias de las Ciencias que, desde numerosas naciones del mundo habéis venido a Roma para celebrar el II centenario de la fundación de la "Accademia Nazionale delle Scienze", llamada "dei Quaranta", presidida por el prof. Giovanni Batista Mariani Bettólo, a quien tengo el gusto de conocer hace tiempo por ser miembro de la Pontificia Academia de las Ciencias.

EL TEMA de vuestro congreso es: "Las Academias de las Ciencias hacia el 2000". He mirado con interés el programa de los trabajos, prueba de la vitalidad de vuestras Academias, que se dirigen al encuentro del tercer milenio de la era cristiana con la fundada convicción de poder continuar en el futuro, **con el espíritu de vuestras condiciones seculares**, un trabajo serio de promoción de la ciencia y de colaboración internacional.

LAS ACADEMIAS de las Ciencias nacieron en el siglo XVII en cada una de las naciones, y se consolidaron de modo particular en el siglo XVIII, como instituciones surgidas de la necesidad de promover la colaboración entre los científicos de cada país, mediante comunicaciones y debates, a la manera del método experimental de Galileo y de Newton. Hoy, las Academias extienden su radio de colaboración con otras instituciones, y con frecuencia son interpeladas para pronunciarse sobre problemas científicos y técnicos de gran importancia social a nivel nacional y mundial.

## EL PORVENIR DE LA HUMANIDAD

2. ESTE CONGRESO VUESTRO, a través de sus conferencias y debates, testimonia el intento de las Academias de las Ciencias de promover, con espíritu de colaboración internacional, la **investigación científica**, sus orientaciones y sus grandes líneas de desarrollo, de hacer presente ante el mundo entero la influencia de la ciencia en la sociedad moderna y de señalar el impacto de los descubrimientos científicos y de las opciones tecnológicas en la vida del hombre. En esta globalidad de tareas, las Academias están llamadas a hacer cultura, en cuanto que cultura es todo lo que se pone al servicio del hombre con verdad, libertad, justicia y amor.

TAREA RIGUROSAMENTE científica de las Academias es la de hacer avanzar las fronteras de la ciencia; pero, por otra aparte, su **misión social es la de responder a los interrogantes y demandas de la sociedad**, y su deber moral el de desarrollar la propia tarea al servicio del hombre y de la paz entre los pueblos.

EN ESTE ULTIMO SIGLO, de una manera especial, la ciencia ha sido uno de los factores más influyentes en el desarrollo de la sociedad y en el futuro del hombre; pero con frecuencia las tecnologías, derivadas de ella, cada vez más perfectas y peligrosas, se han vuelto contra el hombre, hasta el punto de crear espantosos arsenales de armas convencionales y nucleares, así como instrumentos biológicos y

químicos que pueden destruir gran parte de la humanidad.

3. LAS ACADEMIAS de las Ciencias, dando un ejemplo de **colaboración internacional**, basado en los valores fundamentales y universales de la cultura y la ética, pueden influir eficazmente en la actitud de los Gobiernos y de la opinión pública, para que se realice un cambio decisivo en la historia de la humanidad, mediante una nueva política constructora de paz y solidaridad entre todos los Estados y naciones del mundo, que respete los derechos de la persona y promueva el justo bienestar de aquellos pueblos que, en el presente sistema económico mundial, se hacen cada vez más pobres, con trágicas consecuencias de muerte, especialmente para los niños.

4. EL INVENTO de máquinas cada vez más perfectas alivia al hombre de la fatiga física y le ayuda en el trabajo intelectual no creativo, pero ha provocado también una situación de dependencia del hombre con relación a la máquina. **El desarrollo de las tecnologías** utilizadas por algunas industrias degrada el ambiente y provoca desequilibrios ecológicos, que dañan, a veces gravemente, la vida de los individuos y de las poblaciones. La contaminación de los alimentos, causada por la utilización de productos para proteger las cosechas de los insectos y otras causas nocivas, crea preocupaciones no pequeñas por la salud de los hombres.

SE DEBEN MANIFESTAR serias reservas en lo concerniente a la aplicación de técnicas de ingeniería genética al hombre. **La técnica** podría constituirse, sin embargo, si se aplicara rectamente, en un **valioso instrumento** para resolver graves problemas, comenzando por el del hambre y la enfermedad, mediante la producción de variedades de plantas más avanzadas y resistentes y de muy útiles medicamentos.

5. A CAUSA de los aspectos negativos de las tecnologías modernas, muchos ven hoy la ciencia con un sentimiento de grave preocupación. Estoy convencido de que las Academias de las Ciencias, por estar compuestas de científicos de altura y de firme honradez, por discípulos fieles y buscadores de la verdad, pueden dar una **valiosa respuesta a las preocupaciones extendidas por el mundo contemporáneo**, mediante su autoridad científica y su independencia y libertad de juicio; y con ciencia y conciencia pueden encauzar las tecnologías hacia el verdadero bien del hombre.

FRENTE A INTERESES creados y poderes faltos de escrúpulos, ésta es una tarea ardua, pero es una misión noble y hermosa, inseparable de la fatiga de la investigación científica y unida indisolublemente a la conciencia moral del científico. Es una misión propia de cada investigador y de la comunidad universal de los científicos, comprometiéndoles en favor del verdadero bien de los individuos, de las naciones y de toda la humanidad. La Pontificia Academia de las Ciencias, con el total apoyo de la Santa Sede y el mío personal, cumplió esta noble misión cuando, en un momento en que el problema todavía no había sido planteado de forma autorizada ante Jefes de Estado y opinión pública, denunció los efectos del uso de las armas nucleares, demostrando con total competencia científica y conciencia

moral, que la ciencia y la medicina no pueden ofrecer remedio alguno a los efectos causados por un bombardeo atómico. He citado este ejemplo de la Pontificia Academia de las Ciencias, presidida con competencia y oportunas iniciativas por el prof. Carlos Chagas, para afirmar que las Academias de las Ciencias no pueden prescindir, por encima de sus tareas tradicionales, de ofrecer una correcta información sobre el uso de los descubrimientos científicos y del compromiso de encauzarlos con su autoridad hacia el verdadero bien de la humanidad.

6. LA CITADA TAREA de información y orientación, dirigidas a los poderes públicos y a la opinión pública, prueba que las Academias, aun conservando —como es su deber— estructuras fuertemente selectivas, no pueden lícitamente cerrarse, como torres de marfil, en sus debates para iniciados, sino que, en diálogo con toda la humanidad, se deben abrir a la discusión de **los problemas que agobian al hombre contemporáneo**, en su caminar hacia el tercer milenio, como son, por ejemplo, el problema energético, el de las materias primas no renovables, el hambre en el mundo, las enfermedades y epidemias que atormentan a centenares de millones de hombres reduciendo su eficacia en el trabajo, el de la droga con su incidencia en la psicología y en la vida misma, especialmente de los jóvenes. El destino futuro de la humanidad exige, por tanto, que los que son llamados a formar parte de una Academia, por los méritos científicos que los han hecho ilustres, consideren la grave obligación que pesa sobre sus conciencias de comprometerse en favor del bien común del mundo entero, en función de sus conocimientos específicos.

## **PREOCUPACIONES Y PROBLEMAS DE LOS HOMBRES DE NUESTRO TIEMPO**

7. EN LOS PAISES que buscan mediante la industrialización un futuro mejor, las Academias ya existentes y las que se creen en esos mismos países deben colaborar a la formación de la conciencia científica de cada pueblo para guiar su rumbo científico y tecnológico y corregir las desviaciones. Mediante la vinculación de Academias de pueblos más desarrollados con las de los pueblos en vías de desarrollo, a nivel de igualdad dentro de la comunidad científica mundial, con espíritu de colaboración y libres de intereses materiales y parciales, se podrá realizar una cooperación internacional cada vez más necesaria según el espíritu de la **Populorum progressio** de mi predecesor Paulo VI —expresión vibrante de amor por los pueblos más atrasados— fundada en directrices concretas.

HOY, COMO NUNCA, la ciencia debe **contribuir con toda su fuerza al verdadero progreso del hombre** y debe alejar la amenaza inminente del uso delictivo de sus descubrimientos. Se impone, por tanto, la necesidad de que la comunidad de científicos, sabiendo que la ciencia constituye un elemento esencial del desarrollo humano, vale por el recto uso de las investigaciones al servicio del hombre.

HOY NO EXISTEN ya las viejas antinomias entre la verdadera ciencia y la auténtica fe, como lo ha subrayado el Concilio Vaticano II y yo mismo he afirmado

en diversas ocasiones. Señores presidentes y representantes de las Academias, tenéis en la Iglesia una aliada que intenta sostener vuestro compromiso moral, personal y colectivo, absolutamente necesario, más allá de las fronteras territoriales e ideológicas, para asegurar a la humanidad la paz y, con ella, la satisfacción de las exigencias esenciales para una vida digna del hombre, creado por Dios a su imagen y semejanza.

SOBRE VOSOTROS y sobre vuestro trabajo invoco de corazón la bendición del Señor.

Del O. R. (esp.), octubre 17 de 1982