

# MANIFIESTO POR LA CIENCIA

Los abajo firmantes, ante el constante deterioro que están experimentando las materias científicas en el currículum de la Enseñanza Secundaria, cuyas consecuencias ya se han visto reflejadas en el informe PISA 2003, y el debate suscitado en la sociedad tras la publicación del anteproyecto de la nueva "*Ley Orgánica de Educación*", suscribimos el siguiente manifiesto con la intención de contribuir a la mejora de la educación científica y, en definitiva, a la formación de ciudadanos capaces de integrarse libre y críticamente en una sociedad democrática.

Defendemos el conocimiento científico como un elemento imprescindible de la cultura humana para poder interpretar el mundo que nos rodea. Este saber ha contribuido a ver el mundo de otra manera y ha permitido un grado de bienestar sin precedentes en nuestra sociedad. Teorías científicas como el Big Bang, la evolución, la relatividad..., traspasan el ámbito del conocimiento científico. Si miramos a nuestro alrededor, vemos que la mayoría de los objetos y materiales que utilizamos en la vida cotidiana se han podido fabricar gracias a la ciencia. Ahora no podemos imaginarnos un mundo sin plásticos, coches, medicamentos, ordenadores, teléfonos móviles, técnicas de diagnóstico como la ecografía o la resonancia magnética nuclear, técnicas de reproducción como la fecundación in vitro, sismógrafos, láseres, satélites de comunicaciones, naves espaciales o fibra óptica, por mencionar sólo algunos logros conseguidos por el avance científico. Detrás de toda esa tecnología está la ciencia básica, es decir, la Física y la Química, las Matemáticas, la Biología y la Geología. Sin el conocimiento que proporcionan sería imposible alcanzar este desarrollo.

Reivindicamos que el saber científico sea reconocido como expresión cultural y humanista por la sociedad. Si queremos formar ciudadanos verdaderamente críticos y capaces de entender los cambios tan importantes que se están produciendo en el mundo, no tiene que existir, como hasta ahora, una distancia insalvable entre los avances científicos y el conocimiento que los ciudadanos tienen de ellos. La Ciencia constituye en sí un lenguaje que es necesario conocer. Es una de las mayores fuerzas liberadoras de mitos y manipulaciones de todo tipo que padece la especie humana.

Reclamamos que, en la próxima Ley de Educación, la enseñanza de las ciencias sea tratada de forma adecuada y represente en cada etapa educativa la mitad de la carga lectiva del currículum. En la actualidad, el trato es claramente discriminatorio respecto a otras disciplinas básicas. Así, en 4º de ESO, la Física y Química y la Biología y Geología no son reconocidas como asignaturas básicas y quedan reducidas al terreno de la optatividad. En los bachilleratos de letras no se cursa ninguna asignatura científica, ni siquiera a nivel básico, salvo las matemáticas en la modalidad de ciencias sociales. En los bachilleratos de ciencias, solamente son obligatorias doce horas de materias científicas respecto de treinta semanales, en un bachillerato de apenas dos años de duración. Por consiguiente, no hay una relación entre el grado de desarrollo y progreso de nuestra sociedad, que demanda de una mayor cantidad de científicos, y el poco peso de las asignaturas de ciencias en el currículum de la ESO y el Bachillerato. Esta realidad contrasta con las intenciones del propio anteproyecto de Ley de Ordenación Educativa, en el que se afirma, entre otras cosas, que la Unión Europea se ha propuesto "*aumentar la matriculación en los estudios científicos y técnicos*". Actualmente, en España, está ocurriendo lo contrario: hay una tendencia hacia una disminución paulatina de los alumnos que estudian carreras científicas, debido sobre todo al poco contacto que han tenido con la ciencia en sus estudios anteriores.

Afirmamos que sin una base sólida en ciencias nuestros alumnos estarán abocados al fracaso en sus estudios superiores y el desarrollo científico de nuestro país se resentirá.

Desde la Universidad llegan quejas de la deficiente preparación de los alumnos en su ingreso, y para enmendar esta situación en algunas de ellas se plantean impartir un curso cero con los contenidos mínimos necesarios, lo que implicará reconocer y aceptar el fracaso del Bachillerato en la preparación de los futuros universitarios. Esta realidad contrasta con la de los países europeos más desarrollados de nuestro entorno, D.de el tiempo que se dedica al estudio de las ciencias es mucho mayor que en el nuestro. Además, una parte de ese horario se dedica al trabajo experimental, algo que no ocurre habitualmente en nuestro país, ya que las prácticas de laboratorio no son obligatorias ni figuran en los contenidos del currículum.

Exigimos por ello a todas las Administraciones Educativas que pongan los medios necesarios para acabar con el deterioro constante que están experimentando las enseñanzas científicas y que garanticen la formación integral de los ciudadanos, asumiendo un papel activo en la solución de este problema.

### **Instituciones y Asociaciones impulsoras**

**Real Sociedad Española de Física** (Presidente: D. Gerardo Delgado)

**Real Sociedad Española de Química** (Presidente: D. Luis A. Oro Giral)

**Colegio Oficial de Físicos de España** (Presidente: D. Gonzalo Echagüe Méndez de Vigo)

**Consejo General de Colegios Oficiales de Químicos** (Decano y Presidente: D. Juan Sancho)

**ANQUE (Asociación Nacional de Químicos Españoles)** (Presidente: D. Baldomero López)

**Asociación de Profesores de Física y Química de Aragón** (Presidente: D. Christian Glaría)

**Associació de Professors de Física i Química de Catalunya** (Presidenta: D<sup>a</sup>. M<sup>a</sup> del Tura Puigvert Masó)

**Asociación de Profesores de Física y Química de la Comunidad de Madrid** (Presidente: D. Antonio Pozas)

**Sociedad Canaria de Profesores de Física y Química** (Presidente: D. Miguel Ángel Mendoza Figueroa)

**Asociación Albacetense de Profesores de Ciencias Experimentales** (Presidente: D. Antonio García Cifuentes)

**Asociación Andaluza de Profesores de Física y Química** (Presidenta: D<sup>a</sup>. Teresa Lupión)

**Plataforma de Profesores de Física y Química de Cantabria** (Coordinador: D. Ángel Toca)

**APICE** (Presidente: D. Francisco Javier Perales Palacios)

**Asociación de Profesores Amigos de la Ciencia EUREKA de Andalucía** (Presidente: D. Jesús Matos Delgado)

**Associació per a l'Ensenyament de la Física i la Química, AEFiQ-Curie** (Presidente: D. Albert Gras i Martí)

**Conferencia de Decanos de Facultades de Químicas** (Presidente: D. Jesús Santamaría)

**Colegio de Doctores y Licenciados de Cataluña. Comisión de F y Q** (Responsable: Aureli Caamaño)

**International Center for First-Year Undergraduate Chemistry Education** (Responsable en España, Gabriel Pinto)

**Sociedad Científica de Bioquímica y Biología Molecular** (Res. Joan Guinovart)