

## ALEGACIONES AL

### "ANTEPROYECTO DE LEY ORGÁNICA PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD EDUCATIVA (LOMCE)"

**El Anteproyecto de la LOMCE ofrece un tratamiento deficiente de las ciencias y le otorga un papel muy inferior al que le corresponde por su importancia social, económica y formativa** que, además, entra en abierta contradicción con algunos de los principios generales que el propio Ministerio de Educación destaca entre las líneas maestras que impulsan este cambio educativo. Así, señala que las materias instrumentales son *Lengua, Matemáticas y Ciencias*, y declara la conveniencia de reforzarlas en todas las etapas del sistema educativo. Sin embargo, en la ESO las ciencias no se refuerzan en absoluto (a la espera de conocer las horas lectivas que se le asignan) y en el bachillerato, lejos de reforzarlas, se debilitan.

Son muchas las organizaciones internacionales que subrayan la necesidad de mejorar la enseñanza de las ciencias en los niveles no universitarios debido a:

- Su importancia social. Así, el Consejo de Educación de la Unión Europea señala: *"EL conocimiento científico está llamado a desempeñar un papel cada vez más importante en el debate público, en la toma de decisiones y en la legislación"*.
- Su importancia económica. Así, la primera conclusión del *Informe Rocard* (estudio presentado a la UE por el ex primer ministro francés y un grupo de expertos) señala: *"Puesto que está en juego el futuro de Europa, los encargados de tomar decisiones deben exigir la mejora de la enseñanza de la ciencia a los organismos responsables de aplicar cambios a nivel local, regional, nacional y europeo."*
- Su importancia formativa. No en vano, el programa de evaluación internacional PISA centra sus análisis en las áreas que considera troncales: Lengua, Matemáticas y **Ciencias**.

En consecuencia, proponemos las siguientes modificaciones al Anteproyecto de la LOMCE:

#### **A) LAS CIENCIAS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA**

- El artículo 25 trata sobre la organización del cuarto curso, señala que habrá dos vías (académica y profesional) y establece las materias comunes a ambas, entre ellas no figuran las *Ciencias*. Es más, dentro de la opción académica, la *Biología y geología* así como la *Física y química* aparecen como opcionales.

**PROPUESTA 1: La asignatura *Biología y geología* debe figurar entre las materias comunes de cuarto curso.** En todo caso, debe mejorarse el tratamiento de las ciencias en la ESO con una propuesta curricular sólida y actualizada que proporcione una alfabetización científica y que tenga un peso horario notablemente mayor que en la actualidad.

#### **B) LAS CIENCIAS EN EL BACHILLERATO**

- El artículo 34, apartado 1, establece la organización del bachillerato, con tres modalidades. En la modalidad de ciencias fija dos vías: Ciencias e ingeniería, y Ciencias de la salud. Es, sin duda, una mala clasificación, de una parte porque las dos categorías que establece se solapan (la primera es tan general que entra todo) y, de otra porque la 2ª es tan específica que resulta impropia de este nivel educativo, solo tendría sentido si se estableciesen media docena de vías. El problema es que esa mala clasificación favorece que se tomen decisiones muy sesgadas a la hora de determinar las asignaturas y genera disfunciones evidentes, como el hecho de que alguien que piense seguir estudios universitarios de ciencias diferentes a las ciencias de la salud (como Biológicas, Geológicas o Ciencias ambientales) y eligiese la vía

que teóricamente le corresponde no cursaría asignaturas de *Biología*, *Geología*, o *Ciencias ambientales*. En definitiva, parece más razonable que una vía sea para ingenierías y la otra para las demás ciencias.

**PROPUESTA 2: El bachillerato de la modalidad de ciencias tendrá dos vías: Ingeniería, y Ciencias de la vida y de la Tierra.**

-----

- El artículo 34, apartado 3, establece las asignaturas comunes del primer y segundo curso de bachillerato. Son 8 (10, en el caso de que haya lengua cooficial diferente al castellano) y entre ellas no figura ni una sola que tenga contenido científico. Cualquier propuesta formativa debe ofrecer un equilibrio entre humanidades y ciencias. Puede discutirse si la cultura científica debe representar el 10, el 20 o el 30% de la formación común de los bachilleres pero resulta inaceptable que pretenda eliminarse por completo.

**PROPUESTA 3: La formación común del bachillerato debe incluir, al menos, una materia de contenido científico que proporcione la cultura científica general esperable en un bachiller.** La denominación de esta asignatura y sus contenidos pueden, o no, ser similares a la de la actual *Ciencias para el mundo contemporáneo* pero una propuesta formativa equilibrada y bien pensada no puede prescindir de la formación científica.

-----

- El artículo 34, apartado 6, establece las materias específicas del primer curso de la modalidad de ciencias, sólo en una de ellas figura la asignaturas *Biología y geología*. Lo que significa que muchos estudiantes finalizarán el bachillerato de ciencias sin haber cursado ni una sola vez la asignatura de *Biología y geología*. ¿Cuáles son las razones para que no tenga un tratamiento similar al de la *Física y química*? Cuesta entender que la LOMCE repita uno de los errores más criticados y evidentes de la LOE.

**PROPUESTA 4: La asignatura de *Biología y geología* deberán cursarla todos los estudiantes de la modalidad de ciencias.** Quizá, lo más razonable es que el primer curso sea común para las dos vías de esta modalidad, de manera que la especialización se haga con las materias del 2º curso y las optativas.

-----

- El artículo 34, apartado 6, también establece las materias específicas del segundo curso de la modalidad de ciencias, entre ellas no figura la *Geología*, siendo la única de las disciplinas científicas clásicas que no dispone de una asignatura específica. De este modo se desaprovecha su extraordinario potencial formativo y científico derivado de los conocimientos que promueve y de su capacidad explicativa y predictiva, se olvida su importancia social y se impide que los estudiantes comprueben el interés que para ellos puede tener seguir estudios de Geología, Ingeniería Geológica. Ingeniería de minas, etc. Si, como señalamos en la PROPUESTA 2, se establecen en el bachillerato de ciencias unas categorías más equilibradas y mejor delimitadas (de una parte Ingeniería y, de la otra Ciencias de la vida y de la Tierra) todas las disciplinas científicas que orientan y abren las puertas de los principales estudios universitarios posteriores tendrían un encaje más natural y correcto.

**PROPUESTA 5: Recuperar la *Geología* como materia de modalidad en el bachillerato de ciencias.** Como las demás disciplinas científicas clásicas, la *Geología* ha sido habitualmente una asignatura del bachillerato de ciencias. Su relevancia científica, social y económica aconseja que vuelva a serlo.

