

En este artículo se analizan, desde una perspectiva crítica y constructiva, las orientaciones de la LOE para el desarrollo de currículo del área de Conocimiento del Medio (Natural) en la Educación Primaria. Para valorar los cambios que supone esta reforma, se realiza un estudio comparativo con las dos que la han precedido -LOGSE y LOCE-, en cuanto a sus planteamientos educativos de carácter general, objetivos, contenidos de enseñanza y criterios de evaluación. Como conclusión más destacada se puede señalar que, si bien a la vista de la orientación que caracterizó a la LOCE, la nueva reforma era necesaria, algunas de sus propuestas no resultan las más adecuadas para este nivel educativo.

PALABRAS CLAVE: *Reforma educativa; Educación Primaria; Currículum; Conocimiento del Medio (Natural).*

El Medio Natural en la LOE: ¿continuidad o cambio en el currículo de educación primaria?

pp. 71-88

Enrique Banet Hernández *

Universidad de Murcia

El Medio Natural en la LOE: ¿continuidad o cambio en el currículo de educación primaria?

Como consecuencia de la Ley Orgánica de Educación, en Diciembre de 2006 el MEC publicó el Real Decreto que establece las enseñanzas mínimas para la Educación Primaria. Es evidente que para valorar las posibles repercusiones de esta nueva reforma –la tercera, en poco más de 15 años– sería necesario disponer de información detallada de cómo, en el uso de sus competencias, desarrollan este decreto las distintas Comunidades Autónomas y de una perspectiva temporal suficiente, que permitiera comprobar su incidencia real en la formación

de los escolares; análisis que, no es –ni podría ser– el propósito del presente estudio. Sin embargo, sí parece un momento oportuno para aportar algunas reflexiones que puedan ser de utilidad para los profesores, responsables de desarrollar el currículo en las aulas.

Desde esta perspectiva, la principal contribución de este artículo es intentar dar respuesta a dos preguntas que resultan procedentes cuando se propone una nueva reforma educativa: ¿hasta qué punto era necesario volver a formular las enseñanzas mínimas –en el caso que nos ocupa– del área de Conocimiento del Medio (Natural) en primaria?; ¿en qué medida las nuevas aportaciones pueden contribuir a mejorar la calidad de la educación que reciben los niños y niñas de estas edades?

* Dirección de contacto: Dpto. Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad de Murcia. Campus de Espinardo. 30100 Murcia. ebahe@um.es

✉ Artículo recibido el 16 de abril de 2008 y aceptado el 20 de octubre de 2009.

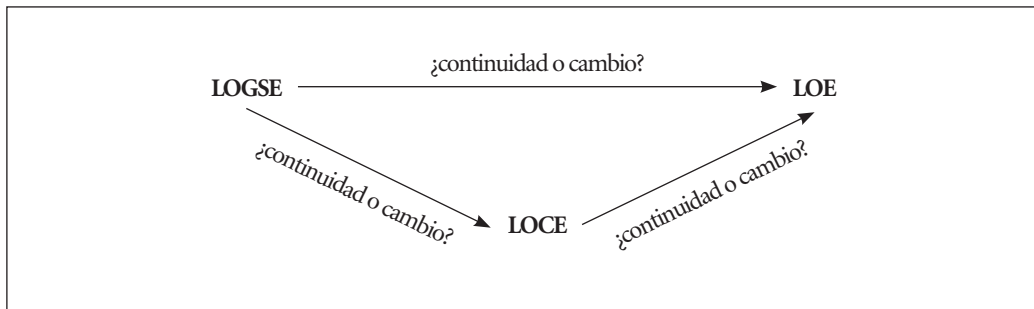


Figura 1. Análisis comparativo de las distintas reformas educativas.

Llevar a cabo un análisis de estas características requiere realizar un estudio comparativo entre los currículos propuestos por LOE y LOCE, ya que, si bien este último prácticamente no ha tenido recorrido en las aulas, sus planteamientos orientarían la educación de los escolares, si no se hubiera promulgado la nueva reforma. Sin embargo, también me parece importante considerar el currículo LOGSE –en vigor hasta la implantación completa de la LOE–, ya que permitirá valorar, de manera más precisa, las variaciones que se proponen para el panorama educativo desde 1991 (figura 1).

En consecuencia, en este artículo se identifican los cambios que introduce la LOE y se examinan sus luces y sus sombras, como paso previo a analizar, en un trabajo posterior, el tratamiento que en esta reforma reciben los contenidos relacionados con la alimentación; estudio que permitirá realizar, a modo de propuestas, algunas reflexiones que pueden resultar de utilidad para orientar la labor educativa del profesorado en relación con esta dimensión educativa, de gran importancia para la salud de los escolares.

Con objeto de que este análisis tenga cierta coherencia, era necesario utilizar documentos oficiales técnicamente equiparables. En este sentido, sus principales fuentes han sido los Reales Decretos que establecen el currículo de Educación Primaria, derivados de la LOGSE (1344/1991, de 6 de septiembre), la LOCE (115/2004, de 23 de enero) y la LOE (1513/2006, de 7 de Diciembre).

Aunque este estudio se centra en el ámbito del Conocimiento del Medio (Natural), me

ha parecido oportuno iniciarlo con unas breves referencias a los planteamientos de carácter más general, que se refieren a toda la etapa, con objeto de disponer de una información más amplia en relación con los dos interrogantes señalados. Iniciaremos este análisis desde una perspectiva meramente descriptiva, dejando para el final las valoraciones que, desde mi punto de vista, merecen las modificaciones que introduce la LOE.

Orientaciones del currículo de Educación Primaria

Desde esta perspectiva general, son tres las principales circunstancias que cabe destacar:

a) En primer lugar, habría que hacer referencia a algunos cambios importantes en relación con el panorama educativo que había propuesto la LOGSE, que se sitúan en el ámbito de lo que podríamos considerar *naturaleza y organización del currículo*:

– Dos de ellos tienen que ver con modificaciones que fueron introducidas por la LOCE y que la LOE mantiene (cuadro 1): por una parte, el tránsito de una propuesta de currículo abierto y flexible –sin duda novedosa en su tiempo– a un enfoque más prescriptivo que supone, por ejemplo, una distribución detallada de los contenidos en los distintos ciclos de primaria; por otra, se certifica la desaparición de los temas transversales (educación para la salud, educación ambiental, educación del consumidor...).

– El tercero, constituye una aportación contribución novedosa de la LOE al currículo, las competencias básicas, a las que haremos referencia después.

b) En segundo término, la lectura de las *finalidades educativas* (cuadro 1) pone de manifiesto que la LOE presenta una línea de continuidad en relación con las dos reformas anteriores. Así, en los tres currículos se destaca la importancia de que la formación que reciban los escolares durante esta etapa contribuya, básicamente, a su desarrollo personal y social, así como a la adquisición de aprendizajes relacionados con las distintas áreas del currículo.

No obstante, la LOE asume las referencias al desarrollo de hábitos de estudio y trabajo, introducidas por la LOCE, que no recogía la LOGSE; aportación que tiene mucho que ver con la impresión generalizada de la deficiente formación que alcanzan los estudiantes durante la educación obligatoria.

c) También encontramos algunas destacadas similitudes entre las tres reformas en cuanto a los *objetivos generales*, que se podrían agrupar,

con fines descriptivos, en cuatro dimensiones formativas importantes para el desarrollo afectivo, social e intelectual de los escolares (ver cuadro 2 en la página siguiente):

– Así sucede, más allá de cómo se concreta la formulación en cada caso, en relación con los ámbitos “autonomía, desarrollo personal y participación social” (valores y normas de convivencia, respeto a los derechos humanos y al pluralismo, autonomía, trabajo en grupo...) y “aprendizajes relacionados con el Medio Natural” (el cuerpo humano, la higiene y la salud, los seres vivos o el entorno).

– Aunque a nivel de estos objetivos, las dos últimas reformas no hacen referencias explícitas a las “habilidades intelectuales y destrezas”, esta omisión no significa que sean ignoradas en los correspondientes currículos, como tendremos ocasión de comprobar después.

– Sin embargo, las alusiones a las relaciones CTSA en las dos últimas reformas –con una formulación prácticamente idéntica–, ponen de manifiesto los profundos cambios que se han producido a nivel social desde la promulgación de la LOGSE.

	LOGSE	LOCE	LOE
Naturaleza y organización	<ul style="list-style-type: none"> – Currículum abierto y flexible – Temas transversales 	<ul style="list-style-type: none"> – Currículum prescriptivo 	<ul style="list-style-type: none"> – Currículum prescriptivo – Competencias básicas
Finalidades educativas	<ul style="list-style-type: none"> – Favorecer el desarrollo corporal, afectivo, social e intelectual. – Contribuir al desarrollo de las capacidades de comunicación, pensamiento lógico y conocimiento del entorno social y natural. – Consolidar los aprendizajes básicos que le permitan abordar con seguridad y confianza... la etapa posterior. 	<ul style="list-style-type: none"> – Formación integral que contribuya al pleno desarrollo de la personalidad. – Facilitar los aprendizajes de expresión y comprensión oral, lectura, escritura, cálculo, de nociones básicas de la cultura. – Prepararlos para cursar con aprovechamiento la ESO. – Hábito de convivencia, de estudio y trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> – Afianzar su desarrollo personal y su propio bienestar. – Adquirir las habilidades culturales básicas relativas a la expresión y comprensión oral, a la lectura, a la escritura y al cálculo. – Desarrollar habilidades sociales, hábitos de trabajo y estudio, el sentido artístico, la creatividad y la afectividad.

Cuadro 1. Orientaciones generales del currículo de Educación Primaria.

Objetivos generales		
LOGSE	LOCE	LOE
<p><i>a) Autonomía, desarrollo personal y participación social</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Apreciar la importancia de los valores básicos que rigen la vida y la convivencia humana y obrar de acuerdo con ellos. – Establecer relaciones equilibradas y constructivas con las personas, comportamientos solidarios, rechazo de cualquier discriminación. – Establecer relaciones afectivas. – Actuar con autonomía en las actividades habituales y en grupo. – Colaborar en la planificación y realización de actividades en grupo, aceptar las normas y reglas que democráticamente se establezcan, respetando puntos de vista distintos. <p><i>b) Aprendizajes relacionados con el Medio Natural</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Comprender y establecer relaciones entre hechos y fenómenos del entorno natural; contribuir a la defensa, conservación y mejora. – Conocer y apreciar el propio cuerpo y contribuir a su desarrollo, adoptando hábitos de salud y bienestar y valorando las repercusiones de determinadas conductas sobre la salud y la calidad de vida. <p><i>c) Habilidades intelectuales y destrezas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Resolución de problemas sencillos. – Identificar y plantear interrogantes y problemas. <p><i>d) Relaciones C-T-S-A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Sin referencias. 	<p><i>a) Autonomía, desarrollo personal y participación social</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Conocer y obrar de acuerdo con los valores y las normas de convivencia; respetar el pluralismo de una sociedad democrática. – Desarrollar una actitud responsable y de respeto por los demás, que favorezca la libertad personal, el aprendizaje y la convivencia. – Desarrollar el espíritu emprendedor, fomentando actitudes de confianza en uno mismo, sentido crítico, creatividad e iniciativa personal. – Desarrollar la iniciativa individual y el hábito del trabajo en equipo. – Hábitos de esfuerzo y responsabilidad en el estudio, y actitudes de curiosidad e interés por el aprendizaje. <p><i>b) Aprendizajes relacionados con el Medio Natural</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Conocer y valorar la naturaleza y el entorno, y observar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado. – Conocer el valor del propio cuerpo, el de la higiene y la salud y la práctica del deporte... para el desarrollo personal y social. – Conocer los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza. <p><i>c) Habilidades intelectuales y destrezas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Sin referencias. <p><i>d) Relaciones C-T-S-A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje de las tecnologías de la información y de las comunicaciones. 	<p><i>a) Autonomía, desarrollo personal y participación social</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Conocer, apreciar y obrar de acuerdo con los valores y las normas de convivencia; respetar los derechos humanos, así como el pluralismo. – Adquirir habilidades para la prevención y para la resolución pacífica de conflictos; desenvolverse con autonomía. – Conocer, comprender y respetar... culturas y las diferencias entre las personas, la igualdad de derechos... – Desarrollar sus capacidades afectivas, así como una actitud contraria a la violencia, a los prejuicios de cualquier tipo y a los estereotipos sexistas. – Hábitos de trabajo individual y de equipo, de esfuerzo y responsabilidad; actitudes de confianza en sí mismo, sentido crítico, iniciativa personal, curiosidad, interés... <p><i>b) Aprendizajes relacionados con el Medio Natural</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Conocer y valorar su entorno natural; posibilidades de acción y cuidado. – Conocer y valorar los animales más próximos al ser humano y adoptar modos de comportamiento que favorezcan su cuidado. – Valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social. <p><i>c) Habilidades intelectuales y destrezas</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Sin referencias. <p><i>d) Relaciones C-T-S-A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – Iniciarse en la utilización, para el aprendizaje, de las tecnologías de la información y la comunicación desarrollando un espíritu crítico.

Cuadro 2. Objetivos generales del currículo de Educación Primaria.

Por otra parte, y con excepción de la referencia de la LOCE al conocimiento de “los aspectos fundamentales de las Ciencias de la Naturaleza” –que insinúa una perspectiva más disciplinar que se irá materializando en otras dimensiones del currículo–, y de las que realiza la LOE sobre los prejuicios y estereotipos sexistas, que resalta la importancia que el nuevo currículo otorga a un “viejo-nuevo” problema social, a este nivel no existen diferencias dignas de mención entre LOCE y LOE.

Sin embargo, como tendremos ocasión de comprobar en los siguientes apartados, declaraciones de carácter tan general pueden ser asumidas, sin problemas, desde perspectivas educativas muy distintas.

Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural “versus” Ciencias, Geografía e Historia

El primer indicador de las importantes diferencias entre los planteamientos educativos de estas reformas lo encontramos en lo que podríamos considerar “fuentes del currículo”. En este sentido, la LOCE apostó por un enfoque más disciplinar –“Ciencias, Geografía e Historia”–, iniciativa respaldada, como veremos, por los contenidos y los criterios de evaluación que proponía, y que justificaba con argumentos como los siguientes:

- La Ciencia tiene una estructura definida y un lenguaje específico y preciso; su aprendizaje requiere la combinación conceptual y procedimental para comprender los fenómenos científicos.

- Las tecnologías de la información y la comunicación han cambiado el concepto de proximidad; lo más familiar no es necesariamente lo más cercano en el espacio y en el tiempo.

- Es necesario que los niños adquieran sólidos fundamentos de una cultura científica.

Además, en el documento correspondiente se puede leer que “los alumnos de Educación Primaria son capaces de conseguirlo, si se les pone en situaciones que tengan en cuenta su edad, sus intereses y sus formas de acceder al conocimiento”.

Sin embargo, retomando los planteamientos de la LOGSE, y desde perspectivas epistemológicas, psicológicas, pedagógicas y didácticas que se contraponen claramente con los puntos de vista anteriores, la LOE opta por volver al Medio como referencia para la organización y el desarrollo del currículo. Esta decisión se respalda, entre otros argumentos, por la necesidad de:

- Orientar la formación “hacia aquello que el niño o la niña puede conocer mejor porque es fruto de sus experiencias sensoriales, directas o indirectas, porque le es familiar y porque está próximo en el tiempo o en el espacio”; aunque también señala que “el uso de las tecnologías de la información y la comunicación hace que esta proximidad dependa cada vez menos de la distancia física”.

- Contribuir al desarrollo de unos estudiantes que se encuentran en el periodo de operaciones concretas, con objeto de que progresen hacia el pensamiento hipotético-deductivo.

- Favorecer este tránsito mediante un enfoque interdisciplinar y globalizado de la enseñanza, en el que el estudio del Medio, en sentido amplio, constituye la referencia integradora para el desarrollo de los contenidos.

- Reconocer la importancia de procedimientos y actitudes como ámbitos formativos estrechamente vinculados a los conocimientos de naturaleza conceptual, aunque en la LOE se puede leer que éstos últimos aprendizajes deben tener un claro peso específico durante esta etapa educativa.

Estas diferencias de enfoques entre LOCE y LOE se trasladan a las dimensiones del currículo que mejor pueden explicar la verdadera orientación del área –objetivos generales, selección y secuencia de contenidos y criterios de evaluación–, cuyo análisis desarrollamos a continuación.

Objetivos generales del área

Como se puede apreciar en el cuadro 3, a este nivel se difuminan las omisiones señaladas anteriormente en relación con las habilidades inte-

LOGSE Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural	LOGSE Ciencias, Geografía e Historia	LOE : Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural
<p><i>a) Autonomía, desarrollo personal y participación social</i> 2. Participar en actividades grupales adoptando un comportamiento constructivo, responsable y solidario... respetando los principios básicos del funcionamiento democrático. 3. Reconocer y apreciar su pertenencia a unos grupos sociales con características y rasgos propios...</p> <p><i>b) Relacionados con el Medio Natural</i> 1. Comportarse de acuerdo con los hábitos de salud y cuidado corporal que se derivan del conocimiento del cuerpo humano y de sus posibilidades y limitaciones, mostrando una actitud de aceptación y respeto por las diferencias individuales...</p> <p><i>c) Habilidades intelectuales y destrezas</i> 7. Interpretar, expresar y representar hechos, conceptos y procesos del medio socio-natural mediante diferentes códigos... 8. Identificar, plantearse y resolver interrogantes y problemas relacionados con elementos significativos de su entorno, utilizando estrategias, progresivamente más sistemáticas y complejas... 9. Diseñar y construir dispositivos y aparatos... utilizando su conocimiento de las propiedades elementales de algunos materiales...</p> <p><i>d) Relaciones C-T-S-A</i> 4. Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorar críticamente la necesidad y el alcance de las mismas y adoptar un comportamiento en la vida cotidiana acorde con la postura de defensa y recuperación del equilibrio ecológico... 10. Identificar algunos objetos y recursos tecnológicos en el medio y valorar su contribución a... una mayor calidad de vida.</p>	<p><i>a) Autonomía, desarrollo personal y participación social</i> 8. Plantear proyectos emprendedores para desarrollar las capacidades, la iniciativa, la toma de decisiones, el trabajo en equipo, el espíritu crítico, la creatividad y la flexibilidad, subrayando la importancia del esfuerzo y de la responsabilidad personal. 21. Elaborar proyectos individuales o colectivos sobre temas específicos del área.</p> <p><i>b) Relacionados con el Medio Natural</i> 1. Adquirir y utilizar correctamente y con precisión, de forma oral y escrita, el vocabulario específico del área. Desarrollar la lectura comprensiva a través de textos científicos... 4. Desarrollar de forma progresiva el conocimiento de los fenómenos naturales ... 7. Conocer el patrimonio natural..., respetando su diversidad y desarrollando... el interés por la conservación del medio ambiente y la naturaleza. 9. Conocer el propio cuerpo y el valor de la higiene y las prácticas saludables de alimentación y consumo para el desarrollo personal, así como el efecto nocivo para la salud del alcohol, el tabaco y las drogas. 10. Identificar los diferentes animales y plantas del medio natural próximo al alumno. 11. Conocer las características y funciones de algunas máquinas útiles ...</p> <p><i>c) Habilidades intelectuales y destrezas</i> 2. Recoger, seleccionar y procesar información básica sobre el entorno natural..., a partir de fuentes diversas y... de las tecnologías de la información y la comunicación. 3. Adquirir hábitos de trabajo que favorezcan la capacidad de observación, análisis, representación, reflexión, discusión y comunicación...</p> <p><i>d) Relaciones C-T-S-A</i> 5. Valorar el protagonismo de la sociedad en los procesos históricos, reconociendo el papel de las personas que han contribuido al progreso de la ciencia o han destacado por sus actitudes de innovación, creatividad, responsabilidad, esfuerzo y compromiso. 6. Conocer y valorar la aportación e importancia de la ciencia y la investigación para mejorar la calidad de vida y bienestar de los seres humanos y, así, comprender la necesidad de usar de modo responsable los recursos naturales... 18. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como instrumento de trabajo y aprendizaje.</p>	<p><i>a) Autonomía, desarrollo personal y participación social</i> 3. Participar en actividades de grupo adoptando un comportamiento responsable, constructivo y solidario, respetando los principios básicos del funcionamiento democrático. 4. Reconocer y apreciar la pertenencia a grupos sociales y culturales con características propias ...</p> <p><i>b) Relacionados con el Medio Natural</i> 1. Identificar los principales elementos del entorno natural..., analizando su organización, sus características e interacciones... 2. Comportarse de acuerdo con los hábitos de salud y cuidado personal que se derivan del conocimiento del cuerpo humano, mostrando una actitud de aceptación y respeto por las diferencias individuales ... 6. Reconocer en el medio natural ... cambios y transformaciones relacionados con el paso del tiempo ...</p> <p><i>c) Habilidades intelectuales y destrezas</i> 7. Interpretar, expresar y representar hechos, conceptos y procesos del medio natural, social y cultural mediante códigos ... 8. Identificar, plantearse y resolver interrogantes y problemas relacionados con elementos significativos del entorno, utilizando estrategias ... 9. Planificar y realizar proyectos, dispositivos y aparatos sencillos..., utilizando el conocimiento de las propiedades elementales de algunos materiales...</p> <p><i>d) Relaciones C-T-S-A</i> 5. Analizar algunas manifestaciones de la intervención humana en el medio, valorándola críticamente y adoptando un comportamiento en la vida cotidiana de defensa y recuperación del equilibrio ecológico ... 10. Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación..., valorando su contribución a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas.</p>

Cuadro 3. Resumen de los objetivos generales del área (algunos objetivos también podría encajar en otro ámbito).

lectuales y destrezas o con las relaciones CTSA (aunque en las dos últimas reformas se presentan con referencias actualizadas a las tecnologías de la información y de la comunicación).

Además —y en lo que se refiere a aquellos más vinculados al Medio Natural—, se mantienen algunas coincidencias dignas de mención entre las tres reformas, ya que un buen número de los objetivos generales que proponen se pueden interpretar de manera bastante similar, al margen de que se encuentren redactados con mayor o menor fortuna.

Sin embargo, la vuelta al Conocimiento del Medio ha supuesto asumir, con mínimas diferencias, los objetivos generales de la LOGSE, introduciendo algunos cambios con los que había formulado la LOCE que conviene resaltar:

a) Por una parte, como se puede comprobar en el cuadro 3, la LOE disminuye el tono disciplinar de la LOCE en cuanto a los aprendizajes relacionados con el Medio Natural; no sólo porque reduce el amplio listado que esta última proponía, sino también por la manera de expresar los mismos (comparar en el cuadro anterior los que se refieren al apartado c).

b) Por otra, también se aprecian diferencias en el ámbito de las habilidades intelectuales

y destrezas que se proponen. En este sentido, aquellas relacionadas con la resolución de problemas o con las destrezas para construir dispositivos y aparatos, presentes en LOGSE y LOE, no se encuentran en la LOCE.

Sin embargo, las diferencias entre ambas reformas se hacen más evidentes en los conocimientos que los distintos currículos proponen desarrollar.

Contenidos de enseñanza: distribución por ciclos

Considerar el Medio como referencia para el desarrollo del currículo, también supuso retomar la organización de contenidos por bloques temáticos (los mismos que propuso la LOGSE, adecuando su denominación); decisión que modificaba sustancialmente los planteamientos de la LOCE que, rompiendo este carácter globalizado e interdisciplinar, los presentaba como un listado de temas, como si del índice de un libro de texto se tratara.

Como se puede observar en la figura 2 (en la que haciendo uso de las denominaciones de la LOGSE, hemos agrupado los contenidos

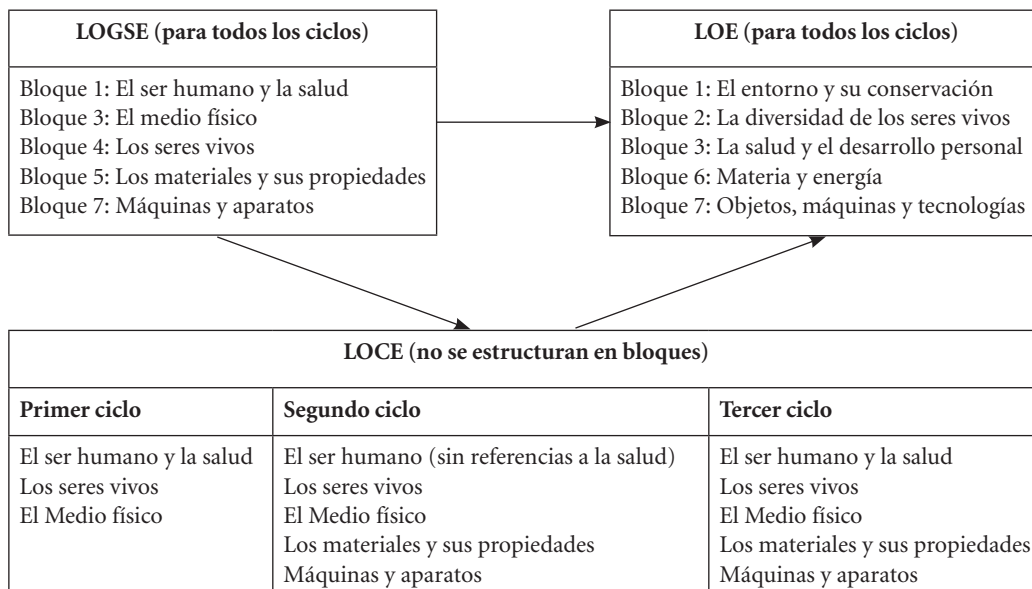


Figura 2. Organización de los contenidos del currículo.

de la LOCE con objeto de poder establecer las oportunas comparaciones), en todos los casos se proponen ámbitos de estudio similares para toda la etapa, aunque, como primera diferencia entre estas reformas se puede señalar que la LOCE no incluía en primer ciclo el estudio de los materiales y de máquinas y aparatos.

Entrando más en detalle, y puesto que sería demasiado prolijo considerar los distintos contenidos en cada uno de los ciclos, sólo estableceremos, a modo de ejemplo, algunas comparaciones –que presentamos, de manera muy resumida, en el cuadro 4–, y que ponen de manifiesto, como decíamos, la apuesta de la LOCE por proporcionar a los niños y niñas de primaria una formación más disciplinar que la LOE (no incluimos la LOGSE, ya que la secuencia de contenidos por ciclos quedaba a criterio de los equipos docentes); circunstancias que se aprecian, por ejemplo:

– En la dificultad de los aprendizajes que sobre el Medio Natural y su conservación se proponen en primer ciclo (composición del aire o del agua y su ciclo).

– Cuando en el segundo se incluyen las nociones de células y tejidos, o el estudio de virus, bacterias y organismos unicelulares complejos (¡antes de vertebrados e invertebrados, que se abordan después!).

– En tercer ciclo, al proponer, como contenidos de enseñanza, los generadores electromagnéticos y los alternadores (que requieren el estudio de la corriente alterna), o el concepto de energía, objeto de reuniones entre eminentes físicos para ponerse de acuerdo en la búsqueda de un significado adecuado para el mismo.

Por otra parte, mientras que el currículum LOE hace algunas referencias explícitas a procedimientos y actitudes, estos contenidos están prácticamente ausentes en la propuesta de la LOCE (cuadro 4); es decir, a pesar de lo que declara como objetivos del área, la atención se centra, de manera casi exclusiva, en conocimientos de carácter conceptual.

Por tanto, las coincidencias que, a nivel general, se percibían al iniciar este análisis comparativo entre las distintas reformas, se transforman en diferencias considerables, no

sólo cuando se concretan los contenidos de enseñanza, sino también cuando se expresan los aprendizajes que los escolares deben alcanzar, aspecto al que nos referimos en el siguiente apartado.

Criterios de evaluación

Las verdaderas intenciones del legislador en relación con la formación que deben adquirir los estudiantes, como consecuencia del desarrollo de un determinado currículo, se reflejan en los criterios de evaluación. En ellos se pueden encontrar, de manera más explícita, los niveles de aprendizaje que se consideran deseables en el ámbito conceptual, y la importancia que –más allá de declaraciones genéricas– se concede realmente a procedimientos y actitudes.

En relación con este aspecto, todos los documentos curriculares describen las características que debería tener la evaluación (continua, global, formativa, orientadora de los procesos de enseñanza) y destacan su importancia como diagnóstico de la situación de partida de los estudiantes, y como estrategia para mejorar la práctica educativa de los profesores, ya que sus resultados deberían permitir arbitrar medidas específicas de refuerzo en los casos necesarios. En el marco de estas declaraciones, podríamos añadir las referencias de la LOE a que en la evaluación se tengan en cuenta el grado de adquisición de las “competencias básicas” que establece este currículo, que describiremos después.

Como consecuencia del amplio significado que se puede atribuir a la mayoría de los criterios que proponen las distintas reformas, y al hecho de que se pueden referir, de manera simultánea, a conocimientos de tipo conceptual, habilidades intelectuales y a actitudes y valores, el análisis se ha llevado a cabo a partir de dos decisiones: desarrollar esta comparación de acuerdo con las dimensiones formativas a las que se refieren las distintas reformas curriculares; y realizarlo por ciclos, con objeto de establecer el grado de dificultad entre los aprendizajes que se proponen y las capacidades intelectuales de los escolares en razón de su edad.

LOCE	LOE
<p>Primer ciclo: El Medio ambiente y su conservación</p> <p>6. El agua. Composición, características e importancia para los seres vivos. El ciclo del agua: sus fases. Ambientes terrestres donde se encuentra el agua: aguas superficiales (ríos, lagos y océanos) y aguas subterráneas.</p> <p>7. La superficie terrestre. Elementos característicos del paisaje. Identificación del entorno y diversidad de paisajes. El suelo: componentes. Importancia del suelo como soporte para la vida. Nociones básicas de orientación espacial.</p> <p>8. El aire que respiramos. Composición, características e importancia para los seres vivos. El tiempo atmosférico... La sucesión estacional.</p> <p>9. La conservación del medio ambiente: actuaciones humanas que modifican el equilibrio del medio natural... contaminación del agua, de la tierra (suelo) y del aire.</p>	<p>Primer ciclo: Bloque 1. El entorno y su conservación</p> <ul style="list-style-type: none"> – Orientación de elementos del medio físico en relación con el sol. – Percepción y descripción de algunos elementos y fenómenos naturales: la luna, las estrellas y el sol, el día y la noche. – Observación de algunos fenómenos atmosféricos y primeras formas de representación. – Elementos básicos del medio físico: el aire y el agua. Uso responsable del agua en la vida cotidiana. – Observación, exploración e inicio de sencillos trabajos de algún ecosistema concreto, acuático o terrestre. – Observación y percepción de algunos elementos naturales y humanos del entorno.
<p>Segundo ciclo: Los seres vivos. Niveles de organización</p> <p>1. Los seres vivos: principales características y funciones vitales... Niveles de organización.</p> <p>2. Estructura de los seres vivos: células, descripción de su estructura; tejidos, aparatos y sistemas...</p> <p>3. Niveles de clasificación en la materia viva. Virus, bacterias y organismos unicelulares complejos. Hongos.</p>	<p>Segundo ciclo: Bloque 2. La diversidad de los seres vivos</p> <ul style="list-style-type: none"> – Animales vertebrados e invertebrados. Aves, mamíferos, reptiles, peces, anfibios. – Plantas: hierbas, arbustos y árboles. Características, reconocimiento y clasificación. – La nutrición, relación y reproducción de animales y plantas. – Observación directa de seres vivos, con instrumentos apropiados y a través del uso de medios audiovisuales y tecnológicos. – La agricultura. Estudio de algunos cultivos. La ganadería... cría de algunas especies. – Interés por la observación y el estudio los seres vivos... conservación y cuidado...
<p>Tercer ciclo: Materiales y energía</p> <p>5. Materiales elaborados al aplicar las nuevas investigaciones científicas al desarrollo tecnológico: papel, pinturas, fibras, plásticos... usos y aplicaciones...</p> <p>8. El comportamiento de la luz: reflexión y refracción. La descomposición de la luz: el color. La luz como fuente de energía. Electricidad: la corriente eléctrica. Los circuitos eléctricos. Magnetismo: el magnetismo terrestre... electroimanes. Generadores electromagnéticos y alternadores.</p> <p>12. Concepto de energía. Fuentes de energía y materias primas: su origen. Energías renovables y no renovables. Beneficios y riesgos relacionados con la utilización de la energía: agotamiento, lluvia ácida, radiactividad. Desarrollo sostenible.</p>	<p>Tercer ciclo: Bloque 6. Materia y energía</p> <ul style="list-style-type: none"> – Estudio y clasificación de algunos materiales por sus propiedades... – Utilización de diferentes procedimientos para la medida de la masa y el volumen... – Explicación de fenómenos físicos observables en términos de diferencias de densidad. – Predicción de cambios en el movimiento, en la forma o en el estado de los cuerpos por efecto de las fuerzas o de las aportaciones de energía. – Fuentes de energía renovables y no renovables. El desarrollo energético, sostenible – Separación de componentes de una mezcla... – Reacciones químicas. Combustión, oxidación y fermentación. – El calor, percepción y observación sistemática de sus efectos... Cambios de estado... – Planificación y realización de experiencias diversas para estudiar las propiedades de materiales de uso común y su comportamiento.... Comunicación oral y escrita...

Cuadro 4. Algunos contenidos propuestos para los tres ciclos de primaria.

a) *Criterios de evaluación en el ámbito conceptual.* Con objeto de no extendernos demasiado, hemos tomado como ejemplos aquellos que se proponen en relación con dos bloques de contenidos: el Medio Natural y los seres vivos.

Como se puede deducir del contenido del cuadro 5, el mayor tono disciplinar de la LOCE también se puede apreciar en la forma de expresar –ya desde el primer ciclo– estos criterios (diferenciar, explicar, conocer, comprender...), y en el grado de dificultad que suponen estos aprendizajes para los niños y niñas de primaria.

Buena prueba de ello es, por ejemplo, cuando se propone –para estudiantes de unos 6-7 años de edad– “Comprender y reconocer la importancia de la ciencia y la investigación. Apreciar la diferencia de calidad de vida actual en relación con otros países y otras épocas”; o los criterios 1 y 8, que se formulan para el segundo ciclo de primaria.

– Por el contrario, en particular en los primeros ciclos, los criterios de evaluación de la LOE hacen referencias a tareas que requieren poner ejemplos, reconocer y clasificar, identificar... –aunque se formulan de manera más compleja al final de la etapa (describir, explicar, establecer relaciones...), y tienen que ver con aspectos más globales e integradores.

b) *Criterios de evaluación en el ámbito de los procedimientos.* Ante la diversidad de formulaciones que en relación con este ámbito se proponen en los distintos currículos, para identificar las similitudes y diferencias más destacadas entre ellos se ha tomado como referencia la clasificación descrita por Pro (1998).

Los resultados obtenidos como consecuencia de este análisis (ver cuadro 6, en el que se presenta también la propuesta de la LOGSE para toda la etapa) ponen de manifiesto que –como es razonable– en primer ciclo los criterios se refieren a aquellas habilidades más sencillas (observar, registrar datos, clasificar...). Además, y en el ámbito de las habilidades de comunicación, las dos últimas reformas incluyen –de manera explícita y desde el comienzo de la etapa–, aprendizajes relacionados con la utilización de las tecnologías de la información y de la comuni-

cación. Sin embargo, comparando estos criterios de forma más detenida se aprecian algunas diferencias que conviene señalar:

– En primer lugar, en la LOCE no existen referencias a aquellos aprendizajes que tienen que ver con el desarrollo de destrezas manuales.

– Por otra parte, la única alusión que se realiza en la LOCE a las estrategias implicadas en la investigación y resolución de problemas a nivel escolar, tiene lugar en segundo ciclo, y de manera un tanto ambigua (“Incorporar a la lectura de textos hábitos y estrategias sencillas que les permitan formular hipótesis ... y anticipar contenidos para ser confirmados o no posteriormente”); ya que es difícil establecer si el único criterio que se propone en tercer ciclo (“Estudiar algún ecosistema próximo para descubrir las relaciones de alimentación”) se formula con la intención de valorar las capacidades de los escolares para enfrentarse, con cierta autonomía, a esta clase de estas situaciones, o bien iría en una línea más conceptual.

– Sin embargo, la LOE haciendo suyos los planteamientos de la LOGSE, propone una secuencia durante toda la etapa de la que se podría deducir un paulatino acercamiento de los escolares a tareas de investigación sencillas; progresión que debería alcanzar su máximo nivel de desarrollo en los últimos cursos, para los que se propone, como criterio de evaluación: “Planificar y realizar sencillas investigaciones para estudiar ...”, que supongan el “planteamiento de problemas, enunciación de hipótesis, selección del material necesario, montaje, realización, extracción de conclusiones, comunicación de los resultados, mostrando competencia en cada una de ellas y en la vertebración de las partes...”.

3. *Criterios de evaluación en el ámbito de actitudes y valores.* Desde mi punto de vista, y a pesar de las finalidades educativas y de los objetivos generales de la etapa y del área que propone, éste es el ámbito que la LOCE asumía con menor decisión.

Como se puede observar en el cuadro 7, los criterios de evaluación son muy pocos y se limitan a hacer referencia a su dimensión cognitiva (explicar la importancia, distinguir entre

	LOCE	LOE
Primer ciclo	<ol style="list-style-type: none"> 3. Diferenciar plantas y animales por sus características principales. 4. Explicar la importancia del agua y el suelo para los seres vivos y distinguir entre las acciones correctas e incorrectas ... 5. Conocer los aspectos más importantes del aire, el agua y la tierra y algunas medidas de protección del medio ambiente. 7. Reconocer los elementos fundamentales del ... medio físico ... 8. Conocer los principales fenómenos meteorológicos y comprender las características de las estaciones del año. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poner ejemplos de elementos y recursos fundamentales del medio físico (sol, agua, aire y su relación con la vida de las personas... tomando conciencia de la necesidad de su uso responsable. 2. Reconocer ... los animales y plantas más relevantes de su entorno ...
Segundo ciclo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Describir la estructura celular y las funciones de los tejidos más significativos de animales y vegetales. 3. Reconocer los procesos de las funciones vitales en los animales y las plantas. 5. Reconocer algunos minerales de uso frecuente a partir de sus propiedades físicas y describir sus principales aplicaciones. 8. Comprender la estructura básica del Universo y del Sistema Solar. Describir los movimientos de la Tierra en el conjunto del Sistema Solar. 9. Reconocer los diferentes elementos que configuran el paisaje (relieve, suelo, clima, vegetación...). 11. Relacionar el tiempo atmosférico con los fenómenos meteorológicos que lo condicionan y explicar la influencia del clima sobre el paisaje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer y explicar... las relaciones entre algunos factores del medio físico (relieve, suelo, clima, vegetación...) y las formas de vida y actuaciones de las personas... (como aproximación al concepto de hábitat). 2. Identificar... animales, plantas según criterios científicos (régimen alimentario, su forma de reproducirse, o su morfología) rocas y minerales (dureza, exfoliación o brillo)... 4. Identificar, a partir de ejemplos de la vida diaria, algunos de los principales usos que las personas hacen de los recursos naturales, señalando ventajas e inconvenientes... (su relación con la vida de las personas, así como el equilibrio existente entre los diferentes elementos del medio físico...).
Tercer ciclo	<ol style="list-style-type: none"> 2. Identificar las distintas clases de animales y plantas señalando sus características primordiales. 3. Conocer y describir los componentes de las cadenas alimenticias y el papel que desempeñan en los ecosistemas. 6. Distinguir las características de algunos minerales y rocas del entorno. 8. Explicar cómo se produce una erupción volcánica y un movimiento sísmico ... 11. Conocer los diferentes paisajes españoles, comprendiendo que son el resultado de la combinación de diversos agentes físicos... 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Concretar ejemplos en los que el comportamiento humano influya de manera positiva o negativa sobre el medioambiente; describir algunos efectos de la contaminación sobre las personas, animales, plantas y sus entornos, así como ejemplos de derroche de recursos... 2. ... poner ejemplos del impacto de las actividades humanas en el territorio...

Cuadro 5. Criterios de evaluación: I. Ámbito conceptual.

	LOCE (CICLOS)			LOE (CICLOS)			LOGSE
	1º	2º	3º	1º	2º	3º	Primaria
Habilidades de investigación							
Identificación de problemas				■	■	■	■
Predicción e hipótesis		■			■	■	■
Relaciones entre variables							
Diseños experimentales		¿?				■	■
Observación	■	■	■	■	■	■	■
Medición (registro de datos)	■						
Clasificación y seriación	■	■	■	■	■		■
Técnicas de investigación						■	■
Transformación e interpretación de datos	■	■	■	■	■		
Análisis de datos		■	■	■	■	■	■
Utilización de modelos		■	■	■	■	■	■
Elaboración de conclusiones			■	■	■	■	■
Destrezas manuales							
Manejo de material y realización de montajes				■	■	■	■
Construcción de aparatos, máquinas, simulaciones...				■	■	■	■
Comunicación							
Análisis de material escrito o audiovisual		■	■			■	■
Utilización de diversas fuentes	■	■	■	■	■	■	■
Elaboración de materiales (informes)			¿?				

Cuadro 6. Criterios de evaluación: II. Habilidades y destrezas.

las acciones correctas e incorrectas, conocer, reconocer...). Si acaso, sólo del criterio 13, correspondiente a tercer ciclo, se podrían deducir unas intenciones de mayor implicación en relación con esta dimensión formativa.

Las referencias que realiza la LOE son más numerosas y tienen un carácter menos conceptual, más acordes con lo que supone este ámbito educativo (se pueden leer expresiones como tomar conciencia, valorar la importancia...) pero, como comentaremos después, sólo en contadas ocasiones se expresan como comportamientos que los escolares deberían desarrollar, como

consecuencia de la formación que reciben durante la Educación Primaria.

Pero, después del análisis desarrollado hasta el momento...

¿Era necesaria la reforma de la Educación Primaria?

Volviendo al esquema de la figura 1, y a la vista de la información presentada, habría que señalar que, al menos a nivel de lo que hemos denominado orientaciones de carácter general

LOCE	LOE
<p>Primer ciclo</p> <p>2. Distinguir entre los estados de salud y enfermedad y conocer los hábitos de higiene y cuidado personal. Valorar los efectos negativos del consumo de drogas.</p> <p>4. Explicar la importancia del agua y el suelo ... y distinguir entre las acciones correctas e incorrectas ...</p> <p>5. Conocer... medidas de protección del medio ambiente.</p>	<p>Primer ciclo</p> <p>1. Poner ejemplos de elementos y recursos fundamentales del medio físico (sol, agua, aire) y su relación con la vida de las personas, tomando conciencia de la necesidad de su uso responsable (por parte de las personas y de los organismos locales).</p> <p>3. Poner ejemplos asociados a la higiene, la alimentación equilibrada, el ejercicio físico y el descanso como formas de mantener la salud....</p>
<p>Segundo ciclo</p> <p>12. Conocer los hábitos que favorecen la conservación del medio ambiente natural.</p>	<p>Segundo ciclo</p> <p>1. ... Reconocer y explicar... las relaciones entre algunos factores del medio físico (relieve, suelo, clima, vegetación...)... y las actuaciones de las personas, valorando la adopción de actitudes de respeto por el equilibrio ecológico (... y la necesidad de adoptar actitudes respetuosas con el medio... de conservar estos recursos, especialmente con respecto al uso del agua).</p> <p>3. Identificar...las consecuencias para la salud y el desarrollo personal de ...hábitos de alimentación, higiene, ejercicio físico y descanso.</p> <p>4. Identificar... algunos de los principales usos que las personas hacen de los recursos naturales, señalando ventajas e inconvenientes ... su relación con la vida de las personas, así como el equilibrio existente entre los diferentes elementos del medio físico y las consecuencias derivadas del uso inadecuado del medio y de los recursos...</p> <p>8. ... valorar la importancia de hacer un uso responsable de las fuentes de energía del planeta (viento, sol, combustibles...) y si relacionan la energía con usos habituales en su vida cotidiana... Así mismo deberán poner ejemplos de comportamientos individuales y colectivos para utilizar de forma responsable las fuentes de energía.</p> <p>9. ... mostrando actitudes de cooperación en el trabajo en equipo y el cuidado por la seguridad.</p>
<p>Tercer ciclo</p> <p>1. Conocer...relaciones entre las funciones vitales... y determinados hábitos de alimentación, higiene, ejercicio físico y salud.</p> <p>5. Reconocer la importancia de... conservación de los alimentos... conservantes, estabilizantes...</p> <p>10. Reconocer los beneficios y los riesgos... del uso de... aparatos y productos... las... medidas de prevención.</p> <p>11. Conocer los diferentes paisajes... así como de la interacción entre el medio natural y los grupos humanos.</p> <p>13. Conocer las principales fuentes de energía y su impacto medioambiental... sus posibles usos y transformaciones. Aplicar el concepto de desarrollo sostenible a las actividades de la vida cotidiana.</p>	<p>Tercer ciclo</p> <p>1. ... Concretar ejemplos en los que el comportamiento humano influya de manera positiva o negativa sobre el medio ambiente... con exposición de actitudes conservacionistas.</p> <p>3. Identificar y localizar los principales órganos implicados en... las funciones vitales... estableciendo algunas relaciones entre ellos y determinados hábitos de salud.</p> <p>9. ... combinando el trabajo individual y en equipo... (actitud cooperativa e igualitaria en el trabajo en equipo, apreciando el cuidado por la seguridad propia y la de los demás).</p>

Cuadro 7. Criterios de evaluación: III. Actitudes.

y objetivos de la etapa, los planteamientos educativos de la LOE son, en buena medida, continuadores –con algunos matices, ya señalados– de las propuestas de la LOCE.

Sin embargo, la situación cambia de manera significativa a la hora de concretar la propuesta para el Medio Natural; circunstancia que permite identificar y valorar el grado de coherencia que existe entre estos planteamientos y las intenciones educativas que, realmente, se consideran prioritarias.

En este sentido, la denominación del área, la selección y formulación de los contenidos de enseñanza y los criterios de evaluación propuestos por la LOCE –sin apenas espacios para desarrollar aprendizajes distintos de los de naturaleza conceptual–, tienen poca justificación para estos niveles educativos, tanto desde puntos de vista psicológicos y pedagógicos, como desde las perspectivas actuales de la Didáctica de las Ciencias. Además de proponer conocimientos que no pueden comprender los niños y niñas de estas edades –superan sus capacidades intelectuales–, impedirían poner en juego todas las posibilidades que el área tiene para contribuir al desarrollo intelectual de los escolares y a la adquisición de conductas adecuadas en relación con la salud o con el medio ambiente, por ejemplo.

Por tanto, retomando la primera de las preguntas formuladas al comienzo de este artículo –y al igual que concluía en relación con el currículum de secundaria (Banet, 2007)– la respuesta debe ser claramente afirmativa: a la vista de la orientación que había tomado la LOCE, la nueva reforma era absolutamente necesaria. Es decir, me parece un acierto la vuelta a los planteamientos más globalizados e integradores que proponía la LOGSE, reforma con la que se aprecia un elevado nivel de continuidad.

Sin duda, se trata de una orientación más coherente con las posibilidades de aprendizaje y las necesidades formativas de los niños y niñas de estas edades, reforzada en la LOE por la incorporación al currículo de las recomendaciones de la Unión Europea en relación con la identificación de determinadas competencias,

que deberían constituir referencias importantes en la educación de los ciudadanos, a las que nos referimos a continuación.

Una contribución de interés: las competencias básicas

De acuerdo con la información que proporciona el currículo LOE, mediante ellas, se expresan conocimientos, destrezas, actitudes..., que se consideran imprescindibles para los escolares; aprendizajes que se deben desarrollar desde una perspectiva integradora y a los que deben contribuir las distintas áreas de conocimiento. Se trata, como también se dice, de capacitar a los estudiantes para aplicar los saberes adquiridos, favoreciendo su realización personal, su incorporación a la vida adulta, y el aprendizaje permanente a lo largo de la vida. En la figura 3 se resumen las aportaciones que se podrían realizar a estas competencias desde el desarrollo de los contenidos correspondientes al Medio Natural.

Aunque es fácil estar de acuerdo con la importancia de que los niños y niñas de primaria desarrollen estas capacidades, resulta bastante más difícil organizar y desarrollar la enseñanza para que esto suceda; es decir, existe el riesgo de que estas recomendaciones no vayan más allá de una declaración de intenciones, si a la hora de implementar el currículo no se tiene en cuenta la necesidad de:

– Proporcionar, tanto a los centros educativos como a los profesores, una información precisa y detallada de lo que, desde las distintas áreas, supone contribuir al desarrollo de estas competencias, con objeto de que planifiquen y lleven a cabo la enseñanza de manera suficientemente intencionada para que los estudiantes las puedan alcanzar. Favorecer este trabajo con una formación y unas orientaciones adecuadas, puede evitar que sean los materiales didácticos quienes, con menor o mayor fortuna, se encarguen de interpretar el significado educativo de estos aprendizajes.

– Impulsar un buen número de actuaciones, relacionadas, tanto con la organización y

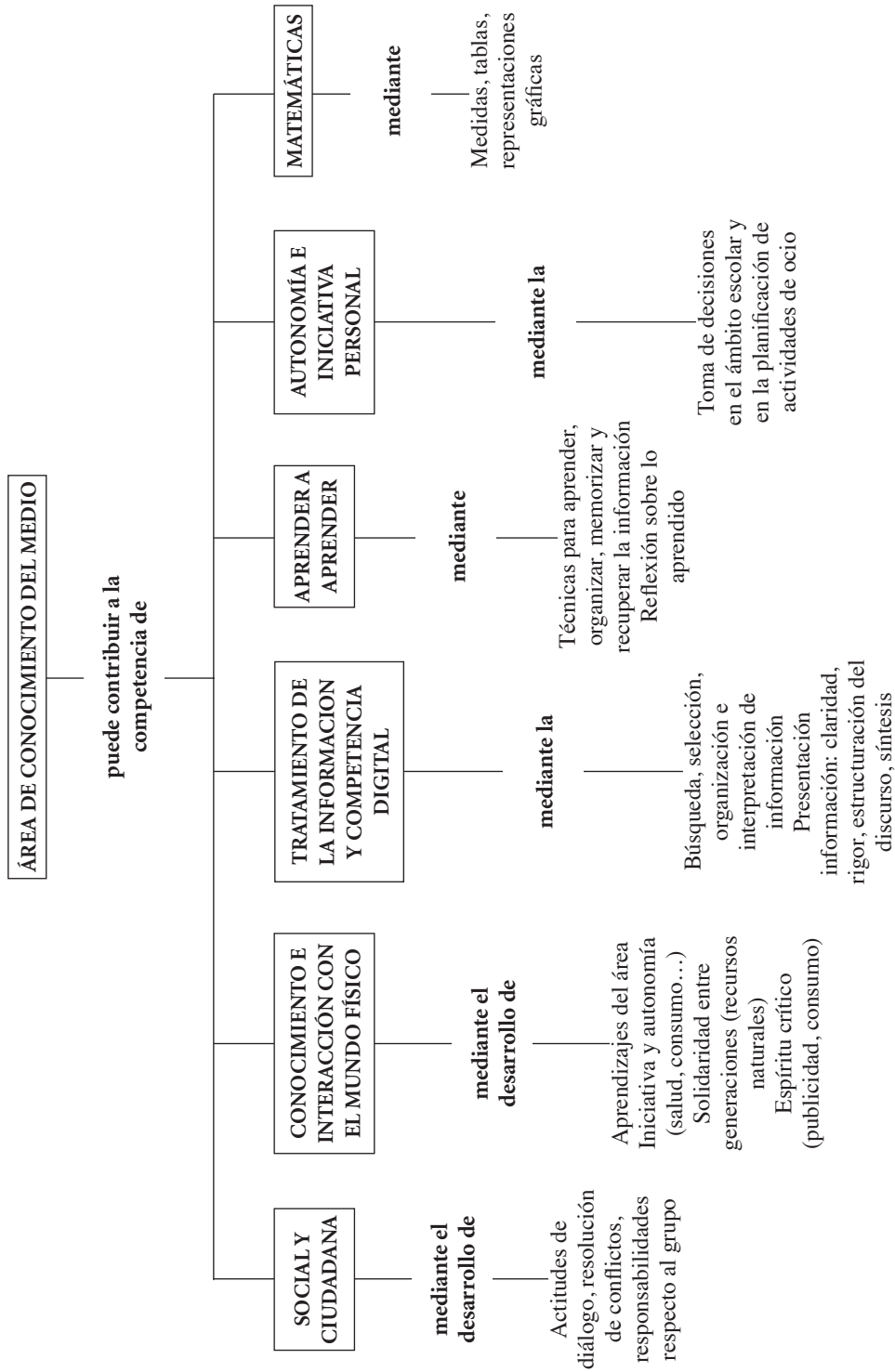


Figura 3. Contribución del Conocimiento del Medio (Natural) a las competencias básicas.

funcionamiento de los centros, como con el desarrollo de la enseñanza en las aulas (participación del alumnado, metodologías y recursos didácticos...), como iniciativas para promover estas competencias, como el propio currículo reconoce.

– Comprometer los criterios de evaluación, no sólo con conocimientos de naturaleza conceptual, sino, también, con los fines educativos que se formulan como consecuencia de estas competencias; aprendizajes nada sencillos de valorar.

Los comentarios positivos realizados a lo largo del mismo sobre la LOE en este artículo, no significa que, desde mi punto de vista, todo hayan sido aciertos; es decir, algunos aspectos de esta reforma se podrían haber planteado de manera diferente, como se apunta en el siguiente y último apartado de este artículo.

Algunos puntos débiles de la LOE

Como respuesta a la segunda de las preguntas que nos habíamos formulado al comienzo, es preciso señalar que, si bien el enfoque del nuevo currículo puede contribuir a proporcionar una educación más adecuada a los escolares de primaria que el propuesto por la LOCE, parece oportuno expresar una duda y alguna discrepancia:

a) La duda se refiere a las posibles ventajas que supone la transición desde el currículo abierto y flexible que propugnaba la LOGSE, hacia la propuesta más prescriptiva de la LOE. Aunque es cierto que aquellos planteamientos no han tenido el éxito que se esperaba, también lo es que, entonces, no se adoptaron las iniciativas adecuadas para facilitar que los centros estuvieran en condiciones de asumir las responsabilidades que esta orientación llevaba consigo.

Desde mi punto de vista, ninguna reforma podrá hacer frente, de manera satisfactoria, a los problemas que se vienen diagnosticando en nuestro sistema educativo, si se sigue considerando al profesorado como un profesional que debe ocupar todo su tiempo en enseñar (en muchos casos, lo que le dicen otros); perspec-

tiva que dificultará que pueda asumir, como parte importante de su trabajo, tareas de innovación e investigación y participar en equipos –de los que también podrían formar parte profesores de otros niveles educativos (secundaria, universidad)–, que analicen la problemática relacionada con los contenidos que se desarrollan en primaria, para compartir criterios y experiencias, planificar la enseñanza, elaborar materiales didácticos...

Iniciativas que, sin duda, contribuirían a mejorar la calidad de la educación que reciben los estudiantes, pero que implican cambios importantes –pero necesarios– en la consideración profesional de maestros y maestras; por tanto, deberían ser impulsadas y apoyadas por las administraciones educativas, sin que supongan un aumento de la carga laboral.

Si no se hace así –evidentemente de manera paulatina–, lo más probable es que sean otras actuaciones las que orienten y concreten lo que se debe enseñar en las aulas, lo que muy posiblemente hará que la atención que reciban las competencias básicas sea similar a la que, en su día, tuvieron los temas transversales; percibidos, al menos en su proyección curricular, con cierta sensación de fracaso. Desde luego, la propuesta de un currículum más prescriptivo no es la solución a estos problemas.

b) Sin embargo, puesto que se ha optado por esta decisión, sería necesario que los criterios utilizados para la selección y secuencia de los contenidos tengan en cuenta las principales aportaciones de la investigación en cuanto a las prioridades educativas y a las posibilidades de aprendizaje de los niños y niñas de estas edades. En este sentido van, precisamente, dos discrepancias importantes relacionadas con algunas decisiones de la LOE que no me parecen acertadas:

– La primera tiene que ver con la declaración que realiza el currículo cuando señala que si bien es necesario considerar procedimientos y actitudes como dimensiones formativas destacadas, durante la Educación Primaria este área debe tener una clara orientación conceptual; probablemente como consecuencia de esta declaración, la LOE eleva el tono disciplinar de la LOGSE.

Así sucede, por ejemplo, cuando introduce en primaria aprendizajes que, en mi opinión, deberían esperar a secundaria, al proponer, por ejemplo, el estudio de la “estructura básica de la célula”, dentro del bloque relacionado con la diversidad de los seres vivos (aunque en tercer ciclo y no en el segundo, como establecía la LOCE); el currículo también se refiere a ellos en los criterios de evaluación.

Por básica que pueda ser su introducción, no creo que estos contenidos tengan mucho que ver con las declaraciones iniciales sobre el Medio como fuente del currículo; tampoco están próximos a las experiencias y capacidades de unos escolares que se encuentran en el periodo de operaciones concretas. Es decir, no creo que la calidad de la educación y la necesidad de desarrollar hábitos de estudio y de esfuerzo tengan que ver con este tipo de decisiones.

– La segunda se refiere a las consideraciones que se realizan sobre las actitudes. Desde mi punto de vista –y valorando la importancia de que a estas edades los escolares construyan unos conocimientos básicos sobre el cuerpo humano, los seres vivos, la energía...–, la formación en este ámbito (en relación con la alimentación y la salud, el medio ambiente y los recursos naturales...) debe constituir una de las prioridades formativas a lo largo de esta etapa; al menos, con la misma atención –si no más– que conceptos y procedimientos. En este sentido van, precisamente, otras dos reflexiones.

Una de ellas, se refiere a la manera de concretar muchos de los objetivos que se proponen alcanzar en relación con las actitudes. Como se comentó anteriormente, siendo importante que los escolares desarrollen una adecuada formación en el ámbito afectivo, creo que estos aprendizajes deberían haber sido expresados –de manera más explícita– en términos de conductas (desarrollar comportamientos responsables en relación con la salud, el medio, los recursos naturales...); formulaciones que aportan un mayor significado educativo a la formación de los estudiantes de estas edades.

Otra tiene que ver con el tratamiento específico que reciben aquellas relacionadas con la alimentación, de gran importancia para la salud.

Desde mi punto de vista, cualquier currículo que se precie de intentar contribuir al desarrollo personal de los escolares, favoreciendo su formación en los ámbitos afectivo, social e intelectual, debe considerar, en su auténtica dimensión –y como una de sus prioridades educativas–, la adquisición de hábitos saludables, presentando estos objetivos de manera que así sean percibidos por los responsables de la educación de los escolares: en mi opinión, desde el punto de vista educativo, es tan importante –creo que más– que los niños y niñas finalicen la Educación Primaria con unas conductas de alimentación equilibradas, que con determinados conocimientos sobre el cuerpo humano, por ejemplo.

Esta afirmación no es consecuencia de que considere estos aprendizajes como alternativos o contrapuestos; sin embargo, creo que resulta pertinente plantearla, fundamentalmente, porque estas finalidades no han sido consideradas con la importancia que merecen en el currículo de primaria; es decir, la atención que esta formación recibe en el currículo LOE es, desde mi punto de vista, mejorable. En este sentido, aunque en los contenidos que se proponen para los dos últimos ciclos se destaca la importancia de que los niños y niñas de primaria adopten hábitos o estilos de vida saludables (aprendizajes cuyas referencias resultan menos explícitas en los criterios de evaluación), en el primero el enfoque es de naturaleza más conceptual (identificar, describir los alimentos diarios necesarios); decisión poco adecuada, ya que se trata de un período particularmente sensible para el desarrollo y consolidación de los hábitos de alimentación.

Aportar propuestas para reconducir esta situación en los centros y en las aulas, para evitar que en el tratamiento de estos contenidos y en los criterios de evaluación, predominen, casi de manera exclusiva, los aprendizajes de tipo declarativo, será, como decíamos, el principal propósito del siguiente artículo, en el que realizaremos algunas consideraciones que confiamos que puedan ser útiles para que, desde la Educación Primaria, contribuyamos a intentar poner solución al problema de la alimentación de la población infantil en nuestro país. Existe una

creciente –ya casi alarmante– preocupación por el sobrepeso y la obesidad de los escolares, tanto por las consecuencias negativas sobre la salud, a corto y medio plazo, como porque los hábitos que adquieren a estas edades pueden condicionar sus comportamientos como adultos.

REFERENCIAS

- BANET, E. (2007). Nuevas enseñanzas mínimas para las ciencias de la naturaleza (biología y geología) en la ESO: ¿una reforma necesaria? *Alambique*, 53, 77-94.
- PRO, A. de (1998). ¿Se pueden enseñar contenidos procedimentales en clases de ciencias? *Enseñanza de las Ciencias*, 16 (1), 21-41.
- REAL DECRETO 1344/1991, de 6 de septiembre, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria. BOE de 13 de septiembre de 1991.
- REAL DECRETO 115/2004, de 23 de enero, por el que se establece el currículo de la Educación Primaria. BOE de 7 de febrero de 2004.
- REAL DECRETO 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación primaria. BOE de 8 de diciembre de 2006.

ABSTRACT

The natural environment in the LOE: continuity or change in the curriculum of primary education?

This paper is intended as a critical and constructive analysis of the guidelines included in the LOE for the development of the Science curriculum in Primary Education. The changes involved in these new proposals are assessed by comparing them to those included in the two previous reforms -LOGSE and LOCE- as regards their educational underpinnings, objectives, content to be taught and evaluation criteria.

We conclude that, in spite of the fact that a new reform -the LOE- was clearly needed in view of the orientations included in the LOCE, some of its proposals are not completely adequate for this educational level.

KEY WORDS: *Educational Reform; Primary Education; Curriculum; Knowledge of (Natural) Environment.*

RÉSUMÉ

L'environnement naturel dans la LOE : continuité ou changement dans le curriculum de l'éducation primaire?

Cet article soumet à une analyse critique et constructive les orientations de la LOE pour le développement du curriculum des Sciences Naturelles en Éducation Primaire. Afin d'évaluer les changements découlant de cette réforme, nous comparons son cadre éducatif général, ses objectifs, ses contenus d'apprentissage et ses critères d'évaluation, à ceux des deux réformes l'ayant précédé -LOGSE et LOCE-.

La principale conclusion est que certaines des propositions de la LOE ne sont pas les plus adéquates pour ce niveau éducatif, même si la réforme était nécessaire, étant donnée l'orientation qui caractérisait la LOCE.

MOTS CLÉ: *Réforme éducative; Éducation Primaire; Curriculum; Connaissance de l'environnement (naturel).*