



## CONDICIONES BÁSICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE DOS MATERIALES EDUCATIVOS DIGITALES SOBRE EL AGUA. EXPEDIENTE 2014/PCD-GEN-MCP/000451

Pamplona, noviembre de 2014

Breve descripción	La idea, el desarrollo del proyecto educativo, la elaboración de contenidos y la secuencia didáctica de actividades, el diseño y la producción gráfica, y el desarrollo de las herramientas informáticas de dos materiales educativos digitales sobre el agua
CPV	39162100-6 Material Pedagógico 72212190-7 Servicios de Desarrollo de Software educativo
Valor estimado	14.400,00 € IVA excluido
Precio de licitación	12.000,00 € IVA excluido
Plazo de ejecución	90 días
Solvencia económica	Informe de entidad financiera sobre la adecuada situación económica y financiera de la empresa y, en el caso de profesionales, un justificante de la existencia de un seguro de indemnización por riesgos profesionales.
Solvencia técnica	Certificado de buena ejecución de un cliente al que el adjudicatario haya realizado, en los tres últimos años, un trabajo de elaboración de un material didáctico digital dirigido a escolares de tercer ciclo de Educación Primaria o/y E.S.O. de importe igual o superior a 12.000 €, indicándose importe, fecha, persona de contacto y descripción general del recurso interactivo en su conjunto y de los aspectos didácticos y psicopedagógicos, gráficos, y las herramientas empleadas en su desarrollo.
Plazo fin recepción ofertas	A las 14 horas del 2 de enero de 2014
Garantía definitiva	4% del importe de adjudicación
Contacto	contratacion@mcp.es

## 1. OBJETO

Es objeto del contrato con Servicios de la Comarca de Pamplona, S.A. (en adelante SCPSA) la idea, el desarrollo del proyecto educativo, la elaboración de contenidos y la secuencia didáctica de actividades, el diseño y la producción gráfica, y el desarrollo de las herramientas informáticas de dos materiales educativos digitales sobre el agua conforme al alcance y condiciones técnicas recogidas en el presente condicionado.

## 2. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la ejecución del trabajo es de 90 días a partir del día siguiente a la formalización del contrato. Dicho plazo podrá ser prorrogado a instancias de SCPSA.

## 3. VALOR ESTIMADO

El valor estimado del contrato asciende a 14.400,00 € IVA excluido.

Este importe resulta de añadir un 20 % al precio de licitación del contrato, para el caso de que al abordar el desarrollo del trabajo sea necesario modificar el contrato para adquirir recursos, instrumental o materiales complementarios necesarios para llevar a cabo las actividades que se proponen durante la visita y/o taller en el aula, o para realizar ajustes en la o las herramientas informáticas derivados de cambios o adaptaciones a los entornos de trabajo, o para el caso de considerar necesario incorporar alguna mejora o modificación que suponga una desviación de los servicios prestados sobre los inicialmente contratados.

## 4. PRECIO DE LICITACIÓN

El precio de licitación de este contrato es de 12.000,00 euros IVA excluido. No será admitida ninguna oferta que supere dicho importe.

Este contrato no está sujeto a revisión de precios.

## 5. IDENTIFICACIÓN DEL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN Y LA UNIDAD GESTORA

El órgano de contratación es el Director del Área de Recursos y la Unidad Gestora estará formada por:

- Director de Comunicación y Relaciones Externas
- Jefe del Programa Educativo-Divulgativo
- Una letrada

- Una economista
- Un técnico de Compras

## 6. PROCEDIMIENTO Y FORMA DE ADJUDICACIÓN

De acuerdo a la Ley Foral 6/2006, de 9 de junio de Contratos Públicos (LFC) se utilizará el Procedimiento Abierto sin publicidad comunitaria recayendo la adjudicación en el licitador que haga la proposición más ventajosa de acuerdo a los criterios establecidos en el punto 10 y sin perjuicio del derecho de SCPSA a declararlo desierto.

El anuncio de licitación se publicará en el Portal de Contratación de Navarra ([www.navarra.es](http://www.navarra.es)) y en la Sede Electrónica de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona <https://sedeelectronica.mcp.es/>

## 7. LUGAR Y PLAZO DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES

Las empresas que deseen participar en el procedimiento presentarán sus ofertas antes de las 14,00 horas del día 2 de enero de 2014 en el Registro General de MCP, calle General Chinchilla, 7 de Pamplona, (entrada por C/Marqués de Rozalejo) de las 9:00 a las 14:00 horas.

Podrán enviarse proposiciones a través de Oficinas de Correos, dentro del plazo establecido, en cuyo caso el interesado deberá justificar la fecha y hora de imposición del envío, remitiendo antes de que acabe el plazo de presentación de ofertas, por correo electrónico: [mcp@mcp.es](mailto:mcp@mcp.es), o Fax 948423230, el resguardo correspondiente. No obstante, transcurridos 10 días naturales desde la terminación del plazo de presentación, no será admitida ninguna proposición enviada por correo.

Los interesados podrán solicitar aclaraciones sobre el contenido del contrato en el email: [contratacion@mcp.es](mailto:contratacion@mcp.es). Las contestaciones serán enviadas al interesado directamente y publicadas en el Portal de Contratación de Navarra y en la Sede Electrónica de la MCP si se consideran de interés.

## 8. CAPACIDAD PARA CONTRATAR Y REQUISITOS DE SOLVENCIA

Podrán tomar parte en la licitación las personas físicas o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar y cuenten con los siguientes niveles de solvencia económica, financiera y técnica:

### a. **Solvencia económica.**

Cada licitador deberá poseer solvencia económica y financiera suficiente para la ejecución del contrato, entendiendo por ella la adecuada situación económica y financiera de la empresa

para que la correcta ejecución del contrato no corra peligro de ser alterada por incidencias de carácter económico o financiero.

El cumplimiento de este requisito se hará constar en la declaración responsable (Anexo I), correspondiendo únicamente al licitador a cuyo favor recaiga la propuesta de adjudicación la acreditación mediante la presentación del informe de una entidad financiera sobre la adecuada situación económica y financiera de la empresa para que la correcta ejecución del presente contrato no corra peligro de ser alterada por incidencias de carácter económico o financiero.

**b. Solvencia técnica:**

Se entiende por ella la capacitación técnica o profesional para la adecuada ejecución del contrato, bien por disponer de experiencia anterior en contratos similares o por disponer del personal y medios técnicos suficientes.

El cumplimiento de este requisito se hará constar en la declaración responsable (Anexo I), correspondiendo únicamente al licitador a cuyo favor recaiga la propuesta de adjudicación la acreditación mediante la presentación del certificado de buena ejecución de un cliente al que el adjudicatario haya realizado, en los tres últimos años, un trabajo de elaboración de un material didáctico digital dirigido a escolares de tercer ciclo de Educación Primaria o/y E.S.O. de importe igual o superior a 12.000,00 €, indicándose importe, fecha, persona de contacto y descripción general del recurso interactivo en su conjunto y de los aspectos didácticos y psicopedagógicos, gráficos, y las herramientas empleadas en su desarrollo.

Conforme al artículo 15 de la LFC, los licitadores podrán basarse en la solvencia de otras empresas, independientemente de la naturaleza jurídica de los vínculos que tengan con ellas.

En el supuesto de personas jurídicas dominantes de un grupo de sociedades se podrán tener en cuenta las sociedades pertenecientes al grupo, siempre y cuando aquéllas acrediten que tienen efectivamente a su disposición los medios, pertenecientes a dichas sociedades, necesarios para la ejecución de los contratos.

En el caso de que la solvencia se acredite mediante la subcontratación, el licitador deberá aportar un documento que demuestre la existencia de un compromiso formal con los subcontratistas para la ejecución del contrato, sumándose en este caso la solvencia de todos ellos. Asimismo deberá acreditar, en la forma y condiciones establecidas en los artículos 13 y 14, que los subcontratistas disponen de los medios necesarios para la ejecución del contrato.

Será requisito, asimismo, para poder presentar oferta, que la finalidad o actividad que desarrolle el licitador tenga relación directa con el objeto del contrato, según resulte de sus respectivos Estatutos o reglas fundacionales y se acredite debidamente y disponer de una organización con elementos materiales y personales necesarios para la ejecución del contrato.

## 9. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR

Cada licitador no podrá presentar más de una proposición y no se admitirá la presentación de variantes o alternativas. La infracción de esta condición supondrá la exclusión de todas las ofertas presentadas.

Las solicitudes se presentarán en tres sobres cerrados en los que figurará la siguiente leyenda: “Dos materiales educativos digitales sobre el agua. Expediente 2014/PCD-GEN-MCP/000451” y los datos del licitador (nombre, dirección, e-mail, teléfono) así como el título de cada sobre, que será, respectivamente:

SOBRE 1: DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA  
SOBRE 2: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA  
SOBRE 3: PROPOSICIÓN ECONÓMICA

### **SOBRE 1 - DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA. Contendrá**

#### **a. Declaración responsable.**

Conforme al Anexo I y firmada por persona debidamente apoderada. Caso de ser empresas que concurren conjuntamente la declaración responsable deberá ser por cada una de las empresas.

#### **b. Si se trata de **empresas que concurren conjuntamente**, deberá presentarse la documentación prevista en el art. 10.2 de la LFC.**

### **SOBRE 2 - DOCUMENTACIÓN TÉCNICA. Contendrá**

#### **Descripción técnica**

Permitirá comprobar el cumplimiento de las características exigidas y realizar la valoración técnica de acuerdo a los criterios establecidos en el punto 10.

### **SOBRE 3 - PROPOSICIÓN ECONÓMICA**

Conforme al Anexo II y firmada por persona debidamente apoderada. En el caso de empresas que concurren conjuntamente, la proposición económica será única a nombre de todas las empresas.

La inclusión de cualquier referencia al importe de la oferta económica en los sobres 1 ó 2 dará lugar a la exclusión de la empresa en esta licitación.

## 10. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN

Para la selección del adjudicatario se tendrán en cuenta los siguientes criterios y sus correspondientes ponderaciones, redondeando las valoraciones a dos decimales.

### OFERTA ECONÓMICA. Hasta 40 puntos

La puntuación de la oferta económica se obtendrá en base a la siguiente fórmula.

$$\text{Valoración} = 40 - [40 * (O_i - O_{\min}) / 12.000]$$

Donde:

$O_i$ : Oferta a valorar

$O_{\min}$ : Oferta más baja

### OFERTA TÉCNICA. Hasta 60 puntos

Memoria técnica	Hasta 40 puntos
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fundamentación psicopedagógica e idoneidad curricular. Selección de objetivos y contenidos adecuados a los niveles (hasta 10 puntos)</li><li>• Lógica, originalidad e interés de la secuencia de actividades educativas (hasta 10 puntos)</li><li>• Propuesta de actividades para las visitas (hasta 6 puntos)</li><li>• Entorno de colaboración e interactividad de la propuesta (hasta 6 puntos)</li><li>• Creatividad de la propuesta de diseño gráfico y adecuación a los destinatarios (hasta 4 puntos)</li><li>• Material para el profesorado (hasta 2 puntos)</li><li>• Sugerencia de actividades de evaluación (hasta 2 puntos)</li></ul>	
Material audiovisual ilustrativo de la propuesta	Hasta 10 puntos
Versión en inglés (5 puntos por la traducción de cada uno de los materiales educativos)	Hasta 10 puntos

Quedará eliminada aquella propuesta que no alcance los 25 puntos en los dos primeros apartados (“Memoria técnica” y “Material Audiovisual Ilustrativo de la Propuesta”).

## 11. OFERTA ANORMALMENTE BAJA

Podrá presumirse que una oferta es anormalmente baja cuando el importe ofertado sea inferior en 30 puntos porcentuales al precio de licitación del contrato, en cuyo caso se estará a lo dispuesto en la LFC respecto al procedimiento y consideraciones a seguir para resolver la admisibilidad o rechazo de dicha oferta:

*“Cuando en un procedimiento de licitación se presente una oferta anormalmente baja respecto de las prestaciones del contrato que haga presumir que no va ser cumplida regularmente, la Administración antes de rechazar la oferta comunicará dicha circunstancia a todos los licitadores afectados para que en el plazo de cinco días presenten las alegaciones oportunas.*

*A la vista de las alegaciones de los licitadores y previo el asesoramiento técnico oportuno se resolverá motivadamente sobre la admisión de la oferta, pudiendo solicitarse un informe de la Junta de Contratación Pública en circunstancias excepcionales.”*

## 12. CALIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Concluido el plazo de presentación de proposiciones se procederá, en acto interno, a la calificación de la documentación presentada por los licitadores en los sobres 1 y 2.

Si la Unidad Gestora observara que la documentación fuera incompleta u ofreciese alguna duda, podrá conceder un plazo de entre 5 y 10 días naturales para que el licitador lo subsane. Si la documentación contuviese defectos sustanciales o deficiencias no subsanables, se rechazará la proposición.

La Unidad Gestora podrá solicitar, antes de formular su propuesta, cuantos informes considere precisos y se relacionen con el objeto del contrato.

## 13. APERTURA DE LAS PROPOSICIONES

La Unidad Gestora, en acto público a celebrar en el lugar y día que se publicará en el Portal de Contratación de Navarra y en la Sede Electrónica de MCP, dará cuenta del resultado de la calificación de la documentación presentada por los licitadores en los sobres 1 y 2 indicando los licitadores excluidos y las causas de su exclusión.

A continuación, se procederá a la apertura del sobre 3 dándose lectura a las proposiciones económicas formuladas en ellos, levantando el Acta correspondiente con la propuesta de adjudicación.

Si se produjera empate en la puntuación entre dos o más licitadores, tal y como establece el art. 51.3 de la LFC, éste se dirimirá a favor de la empresa que tenga un mayor porcentaje de trabajadores con discapacidad, siempre que éste no sea inferior al 3 por 100; en su defecto o persistiendo el empate, a favor de la empresa con un menor porcentaje de trabajadores eventuales, siempre que éste no sea superior al 10 por 100 y, en su defecto o persistiendo empate, a favor de la empresa que acredite la realización de buenas prácticas en materia de género.

A tal efecto, la unidad gestora del contrato requerirá la documentación pertinente a las empresas afectadas, otorgándoles un plazo mínimo de cinco días naturales para su aportación.

En los casos en que en aplicación de los criterios anteriores persistiera el empate, éste se resolverá mediante sorteo.

En el plazo máximo de siete días naturales desde la notificación de la propuesta de adjudicación, el licitador propuesto deberá presentar los siguientes documentos:

**a. Documentación acreditativa de la personalidad:**

- Si el licitador fuera una persona física, deberá presentar copia auténtica (compulsada notarial o administrativamente) del Documento Nacional de Identidad.
- Si el licitador fuera persona jurídica deberá presentar copia auténtica de la escritura de constitución, y en su caso, modificación, debidamente inscritas en el registro correspondiente, de conformidad con la norma que la regule.
- Copia auténtica del poder a favor de la persona que firme la proposición en nombre del licitador y del DNI de la persona apoderada. Si el licitador fuera persona jurídica, el poder deberá figurar inscrito en el Registro correspondiente, cuando este requisito fuera exigible conforme a la legislación que le sea aplicable.
- De conformidad con el D.F. 174/2004, por el que se regula el Registro de Licitadores de la Comunidad Foral, podrá sustituirse la documentación de este apartado por el certificado de inscripción en el Registro expedido por su encargado, sin perjuicio de recabar del Registro la exhibición de dicha documentación, suponiendo la presentación a ésta licitación autorización suficiente para que se solicite de oficio esta documentación.

**b. Obligaciones tributarias**

- Alta, referida al ejercicio corriente, y, en su caso, último recibo del Impuesto sobre Actividades Económicas completado con una declaración responsable de no haberse dado de baja en la matrícula del citado impuesto.
- Certificado del Departamento de Economía y Hacienda de los órganos competentes de las Administraciones Públicas respecto de las cuales el licitador tenga obligaciones tributarias, acreditativos de que se halla al corriente de las mismas, expedido con una antelación no superior a seis meses de la fecha de expiración del plazo de presentación de proposiciones.

**c. Certificado expedido por la seguridad social**

Acreditativo de estar inscritas en el sistema de Seguridad Social, estar afiliados o haber afiliado y dado de alta a los trabajadores, haber presentado los documentos de cotización correspondientes y hallarse al corriente en el pago de las obligaciones de la Seguridad Social que le imponen las disposiciones vigentes (salvo el supuesto de que el licitador no

esté comprendido obligatoriamente dentro de su ámbito de aplicación), expedido con una antelación no superior a seis meses de la fecha de expiración del plazo de presentación de proposiciones.

**d. Solvencia:**

El adjudicatario deberá aportar la documentación detallada en el punto 8 del condicionado.

La falta de aportación de la documentación necesaria en dicho plazo supondrá la exclusión del licitador del procedimiento, con abono por parte de éste de una penalidad equivalente al 5 por 100 del importe estimado del contrato e indemnización complementaria de daños y perjuicios en todo lo que exceda dicho porcentaje.

## 14. ADJUDICACIÓN Y FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO

El Órgano de Contratación resolverá la adjudicación, pudiendo declarar el procedimiento desierto si ninguna de las proposiciones se estima adecuada.

Transcurridos los 10 días naturales de suspensión desde la notificación de la adjudicación, y en el plazo máximo de 15 días naturales se formalizará el contrato previa presentación por el adjudicatario de la documentación que se indica a continuación:

**a. Seguro de responsabilidad civil**

El Adjudicatario será responsable de los daños y perjuicios de cualquier naturaleza que se puedan causar a terceros, incluyendo a MCP y a SCPSA, como consecuencia del servicio objeto de este contrato.

El Adjudicatario contratará y mantendrá en vigor una póliza de Responsabilidad Civil con una cobertura mínima de 150.000 € incluyendo la Responsabilidad Civil de Explotación, y la Patronal, ésta última con un límite mínimo por víctima de 150.000 €, considerándose tanto a la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona como Servicios de la Comarca de Pamplona, S.A. y los empleados de ambas, terceros frente al adjudicatario.

Para ello, deberá presentar antes de la prestación del servicio un certificado de la compañía aseguradora que acredite la vigencia de dicha póliza y de estar al corriente de pago.

La responsabilidad del Adjudicatario en ningún caso quedará condicionada por el límite máximo de indemnización, de las franquicias, exclusiones o limitaciones que establezca el contrato suscrito por el adjudicatario con su compañía de seguros.

**b. Garantía definitiva:**

4% del importe de adjudicación del contrato.

Esta garantía podrá constituirse de cualquiera de las formas previstas en el art. 95 de la LFC y responderá de las obligaciones que para el contratista se derivan de este contrato, incluidas las penalizaciones en que pudiera incurrir por demora en las entregas o cualesquiera otros incumplimientos.

**c. Prevención:**

Antes de la formalización del contrato el adjudicatario contactará con el Servicio de Prevención de SCPSA (948423216) para concretar los mecanismos para el cumplimiento del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero.

## 15. GARANTÍA

La herramienta informática ofrecerá una garantía de 2 años, siempre que el deterioro se deba a causas internas relacionadas con el propio funcionamiento.

## 16. RIESGO Y VENTURA. DAÑOS Y PERJUICIOS

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista y serán por cuenta de éste las pérdidas, averías o perjuicios que experimente durante la ejecución del contrato, sin perjuicio de su aseguramiento por el interesado.

Serán imputables al adjudicatario los daños y perjuicios que se causen con motivo de la ejecución de este contrato, con excepción de los que sean consecuencia de una orden inmediata y directa de SCPSA.

## 17. SUBCONTRATACIÓN

El contrato deberá ser ejecutado directamente por el adjudicatario, sin que éste pueda concertar con terceros la realización parcial del mismo, salvo que SCPSA lo autorice expresamente con carácter previo y por escrito.

En este caso, los subcontratistas no podrán estar incurso en causa de exclusión para contratar con la administración y deberán reunir los requisitos de solvencia económica y técnica adecuados a la prestación objeto de subcontratación.

El adjudicatario será el único responsable del correcto cumplimiento del contrato ante SCPSA, siendo el único obligado ante los subcontratistas.

## 18. PENALIDADES

Podrá ser objeto de penalización la demora respecto del plazo de entrega. Se fija una penalización de 100 €/día natural de retraso.

Los importes de las penalidades se harán efectivos mediante deducción de los pagos pendientes al contratista, así como de las garantías en los casos en que excedieran del importe de aquellos.

La imposición de estas penalidades no excluye la eventual indemnización a SCPSA como consecuencia de los daños y perjuicios ocasionados como consecuencia de la demora culpable del contratista.

## 19. FACTURACIÓN Y PAGO

El adjudicatario emitirá dos facturas por los siguientes importes y conceptos:

- 50% tras la aprobación definitiva del proyecto y superadas las Fases I y II
- 50% restante al finalizar el trabajo (la fecha de factura deberá ser anterior al día de finalización del presente contrato).

El pago se efectuará a 40 días desde la fecha de factura mediante transferencia.

Las facturas deberán contemplar únicamente los trabajos correspondientes a dicho contrato y deberán indicar el número de expediente 2014/PCD-GEN-MCP/000451.

La factura será remitida por correo ordinario a la dirección calle General Chinchilla, 7 de Pamplona, (entrada por C/Marqués de Rozalejo) o al correo electrónico: [compras@mcp.es](mailto:compras@mcp.es).

## 20. CONFIDENCIALIDAD Y SIGILO

Al amparo de lo dispuesto en el artículo 23 de la LFC, se informa a los licitadores que la documentación que aporten a la licitación tendrá “carácter de confidencial” en el caso de que la hayan designado como tal. Esta circunstancia deberá reflejarse claramente (sobreimpresa, al margen o de cualquier otra forma) en el propio documento señalado como tal.

Igualmente, al amparo del artículo 23, SCPSA exigirá a la empresa adjudicataria obligación de guardar sigilo respecto a datos o antecedentes que, no siendo públicos o notorios, estén relacionados con el objeto del contrato.

## 21. PROTECCIÓN DE DATOS

El adjudicatario deberá contemplar todos los aspectos legales e implicaciones relacionados con la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos (LOPD), así como con el Reglamento de Desarrollo de dicha Ley, aprobado por el Real Decreto 1720/2007 de 21 de diciembre, o cualquier otra disposición que viniera a sustituir o complementar a las anteriores y que pudiera afectar a los trabajos contratados.

## 22. PROPIEDAD Y EXPLOTACIÓN DE LOS TRABAJOS

Todos los documentos y productos que se elaboren y los trabajos que se realicen para la ejecución del presente contrato, serán de la exclusiva propiedad de SCPSA, pudiendo ésta utilizarlos en el futuro según sus necesidades y publicarlos bajo una licencia Creative Commons.

El adjudicatario no podrá hacer uso de dicho material, ni publicar o divulgar o proporcionar a terceros ningún dato o documento procedente de los trabajos de no mediar consentimiento expreso de SCPSA, obligándose a resarcir a la misma por los perjuicios que por incumplimiento de dicho compromiso pudieran irrogársele.

## 23. PERSONAL

Corresponde exclusivamente a la empresa contratista la selección del personal que, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, sin perjuicio de la verificación por parte de SCPSA del cumplimiento de aquellos requisitos.

La empresa contratista procurará que exista estabilidad en el equipo de trabajo, y que las variaciones en su composición sean puntuales y obedezcan a razones justificadas, en orden a no alterar el buen funcionamiento del servicio, informando en todo momento a SCPSA.

La empresa contratista asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante de su equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

La empresa contratista velará especialmente porque sus trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto a la actividad delimitada en el condicionado como objeto del contrato.

El contratista deberá designar al menos un coordinador técnico o responsable, quien integrado en su propia plantilla, tendrá las siguientes obligaciones:

- a) Actuar como interlocutor de la empresa contratista frente a SCPSA, canalizando la comunicación entre SCPSA y el personal adscrito a la ejecución del contrato, respecto a las cuestiones derivadas de dicha ejecución
- b) Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato e impartirles las órdenes e instrucciones de trabajo necesarias para la ejecución del contrato.
- c) Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante de equipo adscrito al contrato de las funciones que tienen desempeñadas, así como el control de la asistencia a su puesto de trabajo.
- d) Organizar el régimen de vacaciones del personal adscrito a la ejecución del contrato, debiendo coordinarse para ello con SCPSA, a los efectos de no alterar el buen funcionamiento del servicio.
- e) Informar a SCPSA sobre las variaciones, ocasionales o permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.

## 24. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Este contrato podrá ser objeto de resolución cuando concurra alguna de las siguientes causas:

- a) La muerte o incapacidad sobrevenida del contratista individual o la extinción de la personalidad jurídica de la sociedad contratista, salvo que se acuerde la continuación del contrato con sus herederos o sucesores. En los casos de fusión, escisión, aportación o transmisión de empresas o ramas de la empresa se entenderá subrogada en los derechos y deberes del contratista la entidad resultante o beneficiaria siempre que conserve la solvencia requerida para la formalización del contrato.
- b) La declaración de insolvencia en cualquier procedimiento y, en caso de concurso, la apertura de la fase de liquidación, salvo que, en este último caso, el contratista prestare las garantías suficientes a juicio de SCPSA para la ejecución del mismo.
- c) El mutuo acuerdo entre SCPSA y el contratista, siempre que no concurra otra causa de resolución imputable al contratista y razones de interés público hagan innecesaria o inconveniente la permanencia del contrato.
- d) La falta de ejecución en plazo cuando éste tenga carácter esencial.
- e) Cuando las penalidades por demora alcancen el 20 por 100 del importe del contrato.
- f) La falta de formalización del contrato en el plazo establecido.

- g) El incumplimiento de los requerimientos de carácter social o medioambiental para la ejecución del contrato.
- h) El incumplimiento de las restantes obligaciones contractuales esenciales.

El contrato se resolverá automáticamente cuando las modificaciones en el mismo, aunque fueran sucesivas, impliquen aislada o conjuntamente alteraciones en el precio en cuantía superior, en más o en menos, al 20 por 100 del precio de adjudicación con exclusión del Impuesto sobre el Valor Añadido.

## 25. EFECTOS DE LA RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cuando la resolución del contrato obedezca a mutuo acuerdo los derechos de las partes se acomodarán a lo estipulado.

Cuando el contrato se resuelva por incumplimiento culpable del contratista, éste deberá indemnizar los daños y perjuicios ocasionados a SCPSA, lo que se determinará en resolución motivada atendiendo a la existencia, entre otros factores, de un retraso en la inversión proyectada o en la prestación del servicio a terceros o al público en general y los mayores gastos que se imputen a los fondos públicos. Cuando se hayan constituido garantías para el cumplimiento de obligaciones, éstas serán incautadas en la cuantía necesaria para cubrir los daños y perjuicios que se hayan acreditado. Si éstas resultasen insuficientes SCPSA podrá detraer los importes correspondientes de las cantidades de pago pendientes al contratista.

## 26. JURISDICCIÓN Y RECURSOS

Contra los actos que se aprueben en relación con la licitación de este contrato podrá interponerse, la reclamación en materia de contratación pública establecida en el Libro III de la Ley Foral 6/2006, de 9 de junio, de Contratos Públicos, cuando concurren los requisitos establecidos en el mismo, o el recurso ante el Presidente de la Mancomunidad regulado en el artículo 4 del Reglamento de relaciones entre Mancomunidad de la Comarca de Pamplona y Servicios de la Comarca de Pamplona.

Las cuestiones litigiosas surgidas sobre interpretación, modificación, resolución y efectos de este contrato serán resueltas por el Órgano de Contratación, cuyos acuerdos podrán ser recurridos ante el Presidente de la Mancomunidad, mediante el recurso citado en el apartado anterior o, directamente ante la jurisdicción civil, de conformidad con el artículo 21 de la Ley de Contratos del Sector Público.

## 27. INFORMACIÓN Y CONSENTIMIENTO

Los datos facilitados se recogen y tratan en ficheros responsabilidad de SCPSA, con la única finalidad del mantenimiento de la relación contractual derivada de la adjudicación de este contrato. Puede ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición al tratamiento de sus datos, dirigiendo un escrito al “Registro” de SCPSA, sito en la calle Gral. Chinchilla, 7 31002-Pamplona, en el e-mail [mcp@mcp.es](mailto:mcp@mcp.es), o en la sede electrónica de la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona <https://sedeelectronica.mcp.es>, manifestando su petición al efecto.

## ANEXO I. DECLARACIÓN RESPONSABLE

Nombre:

---

NIF:

---

en representación de la empresa

Nombre:

---

NIF:

---

Domicilio:

---

E-mail para notificaciones:

---

enterado de las condiciones básicas para la contratación del “Dos materiales educativos digitales sobre el agua. Expediente 2014/PCD-GEN-MCP/000451”

### DECLARA

Que reúne las condiciones para contratar exigidas en la Ley Foral 6/2006 de Contratos Públicos y en el presente Condicionado.

Que cumple con lo establecido en el art. 38.1 de la Ley de Integración Social de los Minusválidos.

Que no presenta a licitación más de una oferta, ni en su nombre ni mediante empresas vinculadas, de acuerdo con la definición recogida en el artículo 16 de la Ley Foral de Contratos.

Que cumple con las obligaciones que establece la normativa en materia de Prevención de Riesgos Laborales.

Que cumple con las obligaciones que establece la normativa vigente en materia de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD).

Que cumple los criterios de solvencia exigidos en el condicionado.

\_\_\_\_\_ a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014

Firma \_\_\_\_\_

## ANEXO II. PROPOSICIÓN ECONÓMICA

Nombre:

---

NIF:

---

en representación de la empresa

Nombre:

---

NIF:

---

Domicilio:

---

enterado de las condiciones básicas para la contratación del “Dos materiales educativos digitales sobre el agua. Expediente 2014/PCD-GEN-MCP/000451” se compromete a su realización de acuerdo al condicionado, a su oferta y a lo establecido en el contrato, al siguiente precio IVA excluido:

Precio IVA excluido

\_\_\_\_\_ a \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014

Firma \_\_\_\_\_

## ANEXO III. ALCANCE DEL CONTRATO

### 1. MARCO GENERAL: EL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA MANCOMUNIDAD

La Mancomunidad pone a disposición de la comunidad educativa un programa de educación ambiental con el objeto de contribuir a la formación de las futuras generaciones en el ejercicio de la responsabilidad ambiental en aras a buscar soluciones a los problemas de gestión de los recursos naturales en nuestra Comarca.

Dicho programa, que inició su andadura hace ya más de 25 años, ofrece recursos materiales y humanos que ayudan al profesorado y a los escolares a poner en marcha y realizar actividades de sensibilización ambiental.

Son numerosas y variadas las **actividades educativas** que la Mancomunidad ha ido creando a lo largo de los años, resaltando en la actualidad por su buena acogida, las visitas guiadas a sus instalaciones y los talleres en el aula.

Maquetas, vídeos, exposiciones, publicaciones y recursos de distinta naturaleza acompañan a estas actividades y ayudan a que los participantes saquen el mejor provecho de su trabajo. Y en los últimos cursos la página web del programa, [www.mancoeduca.com](http://www.mancoeduca.com), que aglutina de manera ordenada toda la oferta de actividades y sus correspondientes recursos complementarios.

Del conjunto de **recursos** puestos a disposición del profesorado cabe destacar los materiales didácticos que ayudan a trabajar la visita a las instalaciones con actividades para la preparación previa y el trabajo posterior en el aula. Estos materiales podemos encontrarlos editados en soporte papel o bien son herramientas interactivas de libre consulta a disposición en la web (apartado escolares).

Los **contenidos** ambientales que aborda el programa están en correspondencia con los ámbitos de gestión de la Mancomunidad y son: el ciclo integral del agua, la recogida y tratamiento de residuos, el transporte urbano y el parque fluvial. De todos ellos hay una oferta de materiales didácticos adaptados a los distintos niveles educativos, en los **idiomas** de castellano y euskara y cada vez más en inglés.

En la página web del Programa se pueden consultar con detalle las actividades de la oferta del curso 2014/15 y sus correspondientes recursos. Puede observarse cómo en los niveles de Educación Infantil y Educación Primaria 1<sup>er</sup> ciclo, además de la oferta de actividades se incluyen recursos didácticos digitales. La pretensión de la Mancomunidad es dotar progresivamente al resto del Programa de recursos de esta naturaleza, y en este sentido se quiere que el próximo curso escolar esté ya disponible la oferta de materiales que específicamente abordan el tema del saneamiento en los niveles de tercer ciclo de E.P. y 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> y 3<sup>o</sup> de la E.S.O. que en estos

momentos se están elaborando, así como el contenido agua en esos mismos niveles y cuya realización es objeto de la presente contratación.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR

El trabajo contratado incluye la ejecución de todas las tareas necesarias para elaborar dos materiales educativos digitales sobre el agua, incluyendo la idea, el desarrollo del proyecto educativo, la fundamentación psicopedagógica y la idoneidad curricular, la secuencia de actividades, la guía del profesorado, los recursos y actividades complementarias, la evaluación, la redacción y corrección estilística de los textos, el diseño y la producción gráfica, y el desarrollo de las herramientas informáticas necesarias. Así mismo, se incluye la prueba piloto y la coordinación técnica general de todo el proyecto.

## 3. DESTINATARIOS

Los destinatarios de los materiales serán, respectivamente, los escolares y profesorado de 4º, 5º y 6º de Educación Primaria para uno de los materiales, y de 1º, 2º y 3º de Educación Secundaria Obligatoria en el caso del segundo. La propuesta educativa será específica para cada nivel respetando el marco curricular que le es propio. Para su definición se partirá de lo plasmado en la legislación vigente en el momento de la realización del trabajo contratado.

## 4. OBJETIVOS Y CONTENIDOS

Los materiales se conciben como un recurso que la Mancomunidad pone a disposición del profesorado y los escolares de cada uno de los dos niveles, Educación Primaria y E.S.O., interesados en trabajar el contenido del agua.

Al tratarse de un recurso que se ofrece para trabajar en un entorno educativo formal es condición que la propuesta de contenidos, competencias y objetivos vinculados al concepto AGUA tome como base los establecidos en los respectivos desarrollos curriculares de nivel de la Comunidad Foral de Navarra. La selección debe estar fundamentada y componer una secuencia formalmente coherente y de valor. En el Anexo IV se adjunta, a modo de ejemplo, una propuesta de selección de los más relevantes para este proyecto atendiendo a su vinculación a la trayectoria del Programa Educativo de la Mancomunidad y/o su relevancia para la formación ambiental de los escolares. Dichos contenidos seleccionados se muestran en el cuadro que se adjunta y, en resumen, abordan tres temáticas relevantes que se resaltan con diferentes colores:

- **Azul:** el agua como recurso natural; el ciclo natural y urbano del agua; potabilización y salud; consumo y calidad de vida; conductas y hábitos responsables.
- **Verde:** agua y paisaje natural; el agua como agente geológico; las aguas subterráneas, el karst y los acuíferos; el manantial de Arteta y las saleras.

- **Amarillo:** agua y energía.

Los detalles de la oferta de actividades del Programa Educativo de la Mancomunidad sobre el Agua para los distintos niveles y, específicamente, para los cursos que en esta contratación son objeto de interés, así como los objetivos, contenidos y recursos didácticos, pueden consultarse en la web [mancoeduca.com](http://mancoeduca.com), en el apartado del profesorado. Así mismo, se han seleccionado algunos recursos o documentos propiedad de la Mancomunidad que se ponen a disposición de este trabajo y cuya consulta puede hacerse en <https://sites.google.com/a/mancoeduca.com/materiales-agua/>

## 5. SELECCIÓN DE CONTENIDOS POR NIVELES

Aun cuando los dos materiales abordarán el contenido del agua en sus distintas facetas, es importante que cada uno constituya en sí mismo una entidad significativa y atractiva, equilibrada, armoniosa, independiente y claramente diferenciada de la otra. Se persigue con ello que cada material desarrolle un centro de interés que pueda trabajarse con independencia del otro. Por otro lado, los contenidos que se desarrollen en ambos deberán complementarse pensando en aquellos escolares que a lo largo de su trayectoria educativa se vean abocados a trabajar con los dos materiales.

Seguidamente se presenta una propuesta aglutinadora de los contenidos seleccionados por niveles atendiendo los intereses del Programa Educativo de la Mancomunidad. Dicha propuesta se someterá a discusión a la luz de la propuesta de selección y secuenciación planteada por la oferta que resulte adjudicataria de este concurso.

- Material Educación Primaria: “El agua como fuente de abastecimiento y fuente de energía”
- Material Educación Secundaria: “El paisaje kárstico y el manantial de Arteta. Aprovechamiento integral del agua y consumo responsable”

## 6. PROGRAMA EDUCATIVO DE AGUA Y VISITAS

La visita a los centros de la Mancomunidad y los talleres en el aula son dos de las ofertas tradicionales de la Mancomunidad a la comunidad educativa. Las visitas son especialmente importantes porque propician experiencias que favorecen el conocimiento y la comprensión de la importancia de preservar los recursos naturales, más allá de la mera transmisión expositiva y acumulativa de contenidos.

La secuencia didáctica de actividades que se proponga deberá incluir obligatoriamente como una de las actividades la salida de visita de los escolares, y por tanto definir los objetivos, los contenidos y metodología de la misma.

En cuanto al objeto de la salida decir que en la actualidad y por problemas de seguridad, está cerrado el acceso al Manantial de Arteta. Sin embargo, se está trabajando para solventar esta dificultad y que en el futuro, de nuevo, este centro vuelva a abrirse al público. Atendiendo a esta circunstancia, se plantean como posibles recorridos de visita los siguientes:

❖ **Visita Educación Primaria:**

- En la actualidad y hasta que se subsanen los problemas de seguridad en el Manantial de Arteta:
  - ◆ Potabilizadora de Egillor y central hidroeléctrica.
  - ◆ Embalse de Eugi, Potabilizadora de Urtasun.
- En el futuro, cuando Arteta nuevamente se abra al público:
  - ◆ Manantial de Arteta, potabilizadora de Egillor y central hidroeléctrica.
  - ◆ Embalse de Eugi, Potabilizadora de Urtasun.

❖ **Visita ESO**

- En la actualidad y hasta que se subsanen los problemas de seguridad en el Manantial de Arteta:
  - ◆ Potabilizadora de Egillor y central hidroeléctrica.
  - ◆ Visita a las Saleras de Arteta y visita por los alrededores.
  - ◆ Otros paisajes kársticos o manantiales de la Sierra Urbasa-Andía.
- En el futuro, cuando Arteta nuevamente se abra al público:
  - ◆ Manantial de Arteta y saleras de Arteta.
  - ◆ Manantial de Arteta y potabilizadora de Egillor.

Por lo general, cada grupo escolar realiza una sola salida por curso escolar para trabajar el contenido de agua. Es por esta razón que cada uno de los materiales contemplará en su secuencia didáctica una sola salida, aun cuando se podrá proponer distintas alternativas de destino entre las que el profesorado podrá elegir y que en su caso realizará por su cuenta y de forma autónoma. Con este planteamiento se podrá atender la diversidad de intereses a la vez que evitar la repetición en el caso de que un mismo grupo realice más de una salida por nivel.

La propuesta de cómo se debe realizar la visita será tenida en cuenta y orientará en el futuro el trabajo de los educadores ambientales que la guían. Así mismo, se habrá de plantear una sugerencia de actividades para trabajar antes y después de la visita a fin de sacar el mayor rendimiento al desplazamiento.

Aun cuando la salida es una actividad que se sugiere y es recomendable, la propuesta de material didáctico deberá tener en cuenta que no siempre el profesorado puede realizarla y en ocasiones se inclina por trabajar estos contenidos exclusivamente en el aula. Considerando

esta posibilidad la propuesta didáctica deberá tener sentido y coherencia en sí misma y sin la salida.

## 7. METODOLOGÍA

En los cursos de Educación Primaria y en los de ESO objeto de nuestro interés, los currículum reflejan la importancia del trabajo científico y experimental. Esto habrá de ser tenido en cuenta particularmente en la propuesta de materiales.

## 8. ENTORNO DE COLABORACIÓN EDUCATIVO

El programa educativo de la Mancomunidad se plantea como reto en un futuro inmediato trabajar en un entorno colaborativo con el profesorado que haga posible compartir, interactuar y colaborar, además de adaptar las actividades a las expectativas y necesidades de cada uno de los participantes.

Este principio deberá ser tenido particularmente en cuenta a la hora de seleccionar y jerarquizar las actividades que se planteen en la secuencia didáctica.

## 9. IDIOMAS

Las unidades deberán estar disponibles en castellano y euskara para su consulta en la web específica del idioma que elija el visitante. Los textos de la versión del material en euskera, y también en inglés si fuera el caso, deberán estar adaptados a la competencia de dominio del idioma que se exige a los escolares del nivel correspondiente. No se trata por tanto de traducciones literales de la versión en castellano, sino de la mejor adaptación al nivel de competencia de los destinatarios. El adjudicatario suministrará los textos en castellano adaptados de cada uno de los materiales y SCPSA se hará cargo de las traducciones al euskera y al inglés si corresponde, de los textos respectivos.

Si la propuesta de actividades contempla la utilización de alguno de los vídeos, publicaciones, o cualquier otro recurso propiedad de la Mancomunidad, su realización no será objeto de esta contratación.

## 10. MATERIALES A DISPOSICIÓN DEL ADJUDICATARIO

SCPSA pondrá a disposición del adjudicatario todos los materiales educativos, vídeos y publicaciones, colgados en la web para su utilización como recurso de la propuesta en el caso de que resulten de interés.

## 11. PLAZOS Y FASES

El trabajo deberá estar listo para que la comunidad educativa pueda trabajar con él en la fase experimental al inicio del tercer trimestre del curso escolar 2014-15. Las fases de ejecución del proyecto serán las siguientes:

- Fase I: Definición de la idea y el proyecto educativo definitivo conforme a las instrucciones marcadas desde SCPSA.
  - Fundamentación psicopedagógica y curricular
  - Secuencia de actividades didácticas
  - Guía del profesorado
  - Recursos y actividades complementarias
  - Sugerencia de actividades de evaluación
- Fase II: Definición de la imagen gráfica
- Fase III: Producción del trabajo y construcción atendiendo los requerimientos técnicos descritos en el apartado “Herramientas informáticas y producto final”
- Fase IV: Prueba piloto con público de similares características al descrito como destinatario. Mínimo de 3 grupos por nivel. A finales del segundo trimestre del curso escolar, marzo. Correcciones y modificaciones a la luz de las conclusiones extraídas.
- Fase V: Producto final e instalación en la web del Programa Educativo de la Mancomunidad en el tercer trimestre del curso escolar.

## 12. HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS Y PRODUCTO FINAL

Las herramientas informáticas que se utilicen en el desarrollo de las actividades de la secuencia didáctica así como en el resto de materiales y recursos, deberán tener en cuenta lo siguiente:

- Las herramientas incluidas en Google Apps y Google Apps for Education se utilizarán preferentemente, especialmente en aquellas situaciones en las que la colaboración con el profesorado y alumnado y la personalización de la herramienta para los participantes sean importantes. Los trabajos se realizarán en el dominio de Google Apps (mancoeduca.com) propiedad de la Mancomunidad y utilizando sus cuentas.
- Cualquier otra herramientas que se proponga utilizar deberá ser previamente aprobada por SCPSA.
- En caso de usar otros servicios web la cuenta propietaria pertenecerá a la Mancomunidad.

- El acceso de profesorado y alumnado a los materiales y actividades se hará desde la página [www.mancoeduca.com](http://www.mancoeduca.com) y/o desde el dominio mancoeduca.com de Google Apps según sea el caso.
- Los materiales web programados exprofeso se desarrollarán en lenguaje HTML5/CSS y deberán visualizarse correctamente en los navegadores más importantes y colocar un aviso de los navegadores para los que está optimizado. Entre otros, los siguientes:
  - Internet Explorer 10 (escritorio)
  - Firefox 30 (escritorio)
  - Chrome 35 (escritorio)
  - Chrome (móvil)
  - Firefox (móvil)
  - Safari mobile (móvil)
  - Similar y en sus versiones superiores

En el futuro es posible que SCPSA precise realizar alguna modificación o adaptación en alguno de los elementos por lo que el adjudicatario se compromete a entregar el producto final resultante en formato y condiciones que lo hagan posible.

### 13. IMAGEN E IDENTIDAD CORPORATIVA

Las línea gráfica de ambas unidades podrá ser la misma o diferente si lo que se quiere es subrayar las distintas ofertas por niveles. En cualquier caso, la imagen gráfica deberá respetar la imagen corporativa general de la web del Programa utilizando, por ejemplo, la misma tipografía en aras a la uniformidad y la armonía del conjunto.

### 14. EXPERIENCIA PILOTO Y MEJORAS DEL PRODUCTO

El adjudicatario planteará a SCPSA una propuesta de prueba piloto de los materiales que se llevará a la práctica una vez reciba ésta el visto bueno por parte de los técnicos del Programa Educativo de la Mancomunidad. Esta prueba servirá de test de comprobación de la validez de los recursos y se aplicará en 3 grupos por nivel, todos ellos de características similares a nuestro público destinatario. Las conclusiones derivadas de testar los materiales servirán como guía de mejora de los puntos en los que se deberá intervenir antes de dar el producto por finalizado.

## 15. EVALUACIÓN

Cada una de las unidades deberá contemplar una propuesta de evaluación del trabajo realizado que sirva como instrumento para el profesorado.

## 16. DIRECTRICES

El trabajo se ejecutará atendiendo las directrices de los servicios técnicos de SCPSA en todas sus fases.

## 17. ENTREGA DEL TRABAJO Y FORMACIÓN

Una vez finalizado el trabajo deberá estar visible para la comunidad educativa en la web del Programa Educativo de la Mancomunidad [www.mancoeduca.com](http://www.mancoeduca.com).

El precio ofertado deberá incluir los trabajos de coordinación y seguimiento necesarios para la adecuada integración del material en los servicios de Google Apps y la web de Mancoeduca por parte de los servicios técnicos informáticos de SCPSA.

El adjudicatario dará cuantas instrucciones sean necesarias a nivel teórico y práctico a los técnicos de SCPSA, informáticos y educativos, para la correcta utilización del material.

# ANEXO IV. Propuesta de selección

## EDUCACIÓN PRIMARIA

CONTENIDOS	ÁREA	4º	5º	6º
Actividad científica y experimental	CC NATURALEZA	x	x	x
Recursos naturales . Ahorro . Protección del M.A. Desarrollo sost.			x	
PoTabilización agua y salud				x
Energía: fuentes, usos vida cotidiana		x	x	x
Conductas responsables (aula, casa ) actitudes indiv y colectivas		x	x	
Centros producción energía en Navarra. Camino hasta hogar		x		
Tecnología y máquinas. Sus fuentes de energía		x		x
Energía no/renovables			x	x
Agua, recurso natural: importancia	CC SOCIALES	x		x
Ciclo del agua,		x		
Consumo, gestión sostenible (M.A., fuentes de energía				x
MCP, localidad: Potabilización		x		
Agua y Paisaje natural, ríos,Navarra		x		
Agua subterránes, karst		x		

## EDUCACIÓN SECUNDARIA

CONTENIDOS	ÁREA	1º	2º	3º
Trabajo científica y técnicas experiment.	CC NATURALEZA 1º y 2º ESO	x	x	x
Hidrosfera		x		
Energía: fuentes. Formas. Ley conserv-transform.		x	x	
CC y Sostenibilid . Desafios globales. Des tecn-Cco			x	
Agua, recurso natural: importancia	BIOLOGÍA y GEOLOGÍA 3º	x		
Recursos naturales. Gestion sostenible				x
Poabilización. Técnicas				x
Agua y Paisaje. Agente geolog externo. Relieve		x		x
Geolog: energía interna. Relieve terrestre.		x		
Agua subterránes, acuíferos	FÍSICA y QUÍMICA 3º			x
Electricidad. Desarrollo tecnolg y Cco				x
Contaminación		x		
Interacción de los medios naturales (agua, clima, veget)	CC SOCIALES, GEOGRAFÍA E HISTORIA 1º a 3º	x		
Riesgos y problemas ambientales		x		
Diversidad territorio Navarra_Europa. Grupos humanos		x		
Técnicas de orientación geográfica y localiz. Mapas		x		
Mapas físicos Nav_Esp_Europ		x		
Desarrollo tecnog e industril_producc energía y bienes				
Tecnologías de producción energía, fuentes de energía	TECNOLOGÍA 1º a 3º	x		
Comparar fuentes energ e impacto ambiental (generac, transp..)		x <sup>(1)</sup>		

(1) No se detalla por cursos (entre 1º y 3º)

# Nuevo Currículum E.P. Navarra

D.F. 60/2014 de 16 de julio

## Agua en CC NATURALEZA (E.P.)

---

### 5º E.P

#### BLOQUE 4. MATERIA Y ENERGÍA

Conocer la utilización humana de los recursos naturales de la Tierra identificando algunos recursos físicos utilizados en la vida cotidiana y la necesidad de conservar estos recursos, especialmente el agua.

. Planificación y realización de experiencias sencillas para estudiar las propiedades de materiales de uso común y su comportamiento ante los cambios energéticos.

. Conocer los efectos de algunos tipos comunes de contaminación y cómo las personas los podemos prevenir o reducir.

. Identifica y explica los efectos de algunos tipos comunes de contaminación en el aire, el suelo y el agua y expone algunas de las acciones con las que podemos prevenir o reducirla.

### 6º E.P

#### BLOQUE 1. INICIACIÓN A LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

Iniciación a la actividad científica.

Aproximación experimental a algunas cuestiones.

Planifica y realiza pequeños experimentos o experiencias estableciendo conjeturas respecto de hechos que suceden de una forma natural como sobre los que ocurren cuando se provocan, seleccionando, en el primer caso, el material necesario, extrayendo conclusiones y comunicando los resultados

#### BLOQUE 2. EL SER HUMANO Y LA SALUD

Hábitos saludables para prevenir enfermedades La conducta responsable.

Avances de la ciencia que mejoran la salud y la alimentación

Conoce y explica algunos avances de la ciencia que mejoran la salud y la alimentación: medicinas, potabilización del agua, conservantes, vacunas, técnicas quirúrgicas, etc.

# Agua CC SOCIALES (E.P.)

---

El Bloque 2 incluye, así, contenidos que van desde el Universo, la representación de la Tierra y la orientación en el espacio, al agua y el consumo responsable, el clima y el cambio climático, el paisaje y la intervención humana en el medio.

## 4º E.P.

### BLOQUE 2 : EL MUNDO EN QUE VIVIMOS

En este bloque analizaremos el medio natural mediante el estudio del tiempo atmosférico, así como las características básicas de la hidrografía, litografía y relieve de Navarra

El ser humano y el medio natural: Uso del territorio y aprovechamiento de los recursos naturales. Recursos Naturales en Navarra.

- . Explica la necesidad de conservar los recursos naturales básicos para garantizar un desarrollo sostenible.

La hidrosfera: características de las aguas continentales y marinas. Los principales ríos de Navarra y España.

Explicar la hidrosfera, describiendo cómo se distribuye el agua en el planeta e identificando las diferentes masas y cursos de agua, especialmente en Navarra y España.

- . Concreta acciones cotidianas que suponen un consumo responsable del agua.
- . Representa en un mapa las principales acumulaciones y cursos de agua superficiales de Navarra.
- . Representa en un mapa los karst de Navarra con las reservas que poseen de agua subterránea.
- . Define hidrosfera e identifica y nombra masas y cursos de aguas continentales (superficiales o subterráneos) y los movimientos de las aguas oceánicas y explica cómo se distribuyen en el planeta

## 6.º E. P.

### BLOQUE 2: EL MUNDO EN QUE VIVIMOS.

Explicar la influencia del comportamiento humano en el medio natural, identificando el uso sostenible de los recursos naturales proponiendo una serie de medidas necesarias para el desarrollo territorial sostenible de las sociedades, especificando sus efectos positivos.

Diferencia el uso sostenible y el consumo insostenible de los recursos naturales.

# Energía en CC NATURALEZA (E.P.)

---

## 4.º E. P.

### BLOQUE 4. MATERIA Y ENERGÍA.

La energía y los cambios. Fuentes y usos. Intervención de la energía en la vida cotidiana. El uso responsable de las fuentes de energía en el planeta. El ahorro energético.

- . Identificar las fuentes de energía comunes y los procedimientos y máquinas para obtenerla, así como su impacto en el medioambiente.
  - . Se acerca de manera intuitiva al concepto de energía, los cambios que produce, las fuentes y sus usos.
  - . Identifica las fuentes de energía más comunes (viento, sol, combustibles, etc.) relacionándolas con su uso en la vida cotidiana y con la necesidad su compra a otros países.
  - . Localiza en Navarra, diferentes centros de producción de energía (parques eólicos, parques solares, molinos, presas, centrales de gas, etc.) e indaga cómo funcionan y el proceso de canalización de la energía desde las centrales a las viviendas, máquinas, etc.
  - . Observa y describe la intervención de la energía en los cambios de la vida cotidiana.
  - . Valora y explica la necesidad del uso responsable de las fuentes de energía en su entorno y en el planeta.

### BLOQUE 5. LA TECNOLOGÍA. OBJETOS Y MAQUINAS

Analizar las partes principales de máquinas, las funciones de cada una de ellas, las fuentes de energía con la que funcionan y planificar y realizar un proceso sencillo de construcción de algún objeto cooperando en el trabajo en equipo y el cuidando la seguridad.

Identifica de las fuentes de energía con las que funcionan las máquinas

## 5.º E. P.

### BLOQUE 1. INICIACIÓN A LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA.

Realizar proyectos y trabajos y presentar informes.

Realiza proyectos y trabajos y presenta informes, utilizando soporte papel y/o digital, recogiendo información de diferentes fuentes (directas, libros, Internet), con diferentes medios, sobre las energías renovables y no renovables u otros temas de los bloques de contenido, comunicando oralmente y por escrito la experiencia realizada, apoyándose en imágenes y breves textos escritos siguiendo pautas dadas.

### BLOQUE 4. MATERIA Y ENERGÍA.

Concepto de energía. Diferentes formas de energía.

Fuentes de energía y materias primas: su origen. Energías renovables y no renovables. Ventajas e inconvenientes.

Desarrollo sostenible y medio ambiente

Conocer la utilización humana de los recursos naturales de la Tierra identificando algunos recursos físicos utilizados en la vida cotidiana y la necesidad de conservar estos recursos, especialmente el agua.

Indaga y explica las diferencias entre las fuentes de energías renovables y no renovables, su origen, ventajas e inconvenientes de uso, y argumenta sobre las acciones necesarias para un desarrollo energético, sostenible y equitativo.

## 6.º E. P.

### BLOQUE 4. MATERIA Y ENERGÍA.

Energías renovables y no renovables.

Conocer las fuentes de energía renovables y no renovables y las ventajas e inconvenientes de su uso generalizado.

. Explica las diferencias entre energías renovables y no renovables y reconoce las materias primas de las que se obtienen.

. Describe algunos riesgos relacionados con la utilización de algunas energías: radioactividad, lluvia ácida, smog, agotamiento, impacto ambiental ... y expone posibles actuaciones para un desarrollo sostenible

. Observa, identifica y explica las principales características de las diferentes formas de energía: mecánica, lumínica, sonora, eléctrica, térmica, química.

Planificar y realizar experiencias diversas para estudiar la luz como fuente de energía. La electricidad: la corriente eléctrica. Los circuitos eléctricos.

Planifica y realiza experiencias diversas para estudiar la luz como fuente de energía. La electricidad: la corriente eléctrica.

## Energía en CIENCIAS SOCIALES (E.P.)

---

## 4.º E. P.

### BLOQUE 2: EL MUNDO EN QUE VIVIMOS

Propone y asume acciones en su entorno próximo para reducir el impacto de sus actividades: reciclar papel, cristal, ahorrar energía.

Ahorro de energía y protección del medio ambiente.

## Energía VALORES SOCIALES Y CÍVICOS (E.P.)

---

## 4.º E. P.

El respeto y la conservación del medio ambiente. La valoración del uso responsable de las fuentes de energía en el planeta.

. Toma conciencia de la limitación de los recursos energéticos y explica las consecuencias del agotamiento de las fuentes de energía.

. Investiga los efectos del abuso de determinadas fuentes de energía.

# CC NATURALEZA (E.S.O.)

---

DECRETO FORAL 25/2007, de 19 de marzo, por el que se establece el currículo de las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Foral de Navarra.

La Educación Secundaria Obligatoria ha de facilitar a todas las personas una alfabetización científica que haga posible la familiarización con la naturaleza y las ideas básicas de la ciencia y que ayude a la comprensión de los problemas a cuya solución puede contribuir el desarrollo tecnocientífico, facilitando actitudes responsables dirigidas a sentar las bases de un desarrollo sostenible. (...) llevándole a enfrentarse a problemas abiertos y a participar en la construcción y puesta a prueba de soluciones tentativas fundamentadas.

Es necesario para ello lograr la familiarización con el trabajo científico para el tratamiento de situaciones de interés y con su carácter tentativo y creativo. Desde la discusión acerca del interés de las situaciones propuestas y el análisis cualitativo, significativo de las mismas, que ayude a comprender y a acotar las situaciones planteadas, pasando por el planteamiento de conjeturas e inferencias fundamentadas y la elaboración de estrategias para obtener conclusiones, incluyendo, en su caso, diseños experimentales, hasta análisis de los resultados.

El trabajo científico tiene también formas específicas para la búsqueda, recogida, selección, procesamiento y presentación de la información que se utiliza además en muy diferentes formas: verbal, numérica, simbólica o gráfica. La incorporación de contenidos relacionados con todo ello hace posible la contribución de estas materias al desarrollo de la competencia en el tratamiento de la información y competencia digital. (...) Por otra parte, en la faceta de competencia digital, también se contribuye a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en el aprendizaje de las ciencias para comunicarse, recabar información, retroalimentarla, simular y visualizar situaciones, para la obtención y el tratamiento de datos, etc.

Los contenidos asociados a la forma de construir y transmitir el conocimiento científico constituyen una oportunidad para el desarrollo de la competencia para aprender a aprender.

## 1º E.S.O.

### BLOQUE 1. CONTENIDOS COMUNES

– Familiarización con las características básicas del trabajo científico, por medio de: planteamiento de problemas, discusión de su interés, formulación de conjeturas, experimentación, etc., para comprender mejor los fenómenos naturales y resolver los problemas que su estudio plantea.

### BLOQUE 3. MATERIALES TERRESTRES

La hidrosfera

- La importancia del agua en el clima, en la configuración del paisaje y en los seres vivos.
- Estudio experimental de las propiedades del agua.
- El agua en la Tierra en sus formas líquida, sólida y gaseosa.
- El ciclo del agua en la Tierra y su relación con el Sol como fuente de energía.

- Reservas de agua dulce en la Tierra: importancia de su conservación.
- La contaminación, depuración y cuidado del agua. Agua y salud.

### **Criterios de evaluación**

Explicar, a partir del conocimiento de las propiedades del agua, el ciclo del agua en la naturaleza y su importancia para los seres vivos, considerando las repercusiones de las actividades humanas en relación con su utilización.

Se trata de evaluar si el alumno es capaz de interpretar y elaborar esquemas sobre el ciclo del agua y valorar su importancia teniendo en cuenta los problemas que las actividades humanas han generado en cuanto a la gestión de los recursos de agua dulce y a su contaminación.

De este modo, se valorará también la actitud positiva frente a la necesidad de una gestión sostenible del agua, haciendo hincapié en las actuaciones personales que potencien la reducción en el consumo y su reutilización.

## **2º E.S.O.**

### **BLOQUE 1. CONTENIDOS COMUNES**

- Familiarización con las características básicas del trabajo científico, por medio de: planteamiento de problemas, discusión de su interés, formulación de conjeturas, diseños experimentales, etc., para comprender mejor los fenómenos naturales y resolver los problemas que su estudio plantea.

### **BLOQUE 2. MATERIA Y ENERGÍA**

La energía en los sistemas materiales

- La energía como concepto fundamental para el estudio de los cambios. Valoración del papel de la energía en nuestras vidas.
- Análisis y valoración de las diferentes fuentes de energía, renovables y no renovables.
- Problemas asociados a la obtención, transporte y utilización de la energía.
- Toma de conciencia de la importancia del ahorro energético.

### **BLOQUE 3. TRANSFERENCIA DE ENERGÍA**

- Interpretación del calor como forma de transferencia de energía.

### **BLOQUE 4. TRANSFORMACIONES GEOLÓGICAS DEBIDAS A LA ENERGÍA INTERNA DE LA TIERRA**

Transferencia de energía en el interior de la tierra

- Las manifestaciones de la energía interna de la Tierra: erupciones volcánicas y terremotos.
- Identificación de rocas magmáticas y metamórficas y relación entre su textura y su origen.
- Manifestaciones de la geodinámica interna en el relieve terrestre.

## **Criterios de evaluación**

Utilizar el concepto cualitativo de energía para explicar su papel en las transformaciones que tienen lugar en nuestro entorno y reconocer la importancia y repercusiones para la sociedad y el medio ambiente de las diferentes fuentes de energía renovable y no renovable.

Se pretende evaluar si el alumnado relaciona el concepto de energía con la capacidad de realizar cambios, si conoce diferentes formas y fuentes de energía, renovables y no renovables, sus ventajas e inconvenientes y algunos de los principales problemas asociados a su obtención, transporte y utilización. Se valorará si el alumnado comprende la importancia del ahorro energético y el uso de energías limpias para contribuir a un futuro sostenible.

Identificar las acciones de los agentes geológicos internos en el origen del relieve terrestre, así como en el proceso de formación de las rocas magmáticas y metamórficas.

Se trata de comprobar que el alumnado tiene una concepción dinámica de la naturaleza y que es capaz de reconocer e interpretar en el campo o en imágenes algunas manifestaciones de la dinámica interna en el relieve, como la presencia de pliegues, fallas, cordilleras y volcanes.

Pretende también evaluar si el alumnado entiende las transformaciones que pueden existir entre los distintos tipos de rocas endógenas en función de las características del ambiente geológico en el que se encuentran.

## **BLOQUE 6. EL MEDIO AMBIENTE NATURAL**

- Ecosistemas acuáticos de agua dulce y marinos. Ecosistemas terrestres: los biomas.

## **3º E.S.O. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

### **BLOQUE 1. CONTENIDOS COMUNES**

– Utilización de estrategias propias del trabajo científico como el planteamiento de problemas y discusión de su interés, la formulación y puesta a prueba de hipótesis y la interpretación de los resultados.

### **BLOQUE 6. LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE**

La actividad humana y el medio ambiente

- Los recursos naturales y sus tipos. Consecuencias ambientales del consumo humano de energía.
- Importancia del uso y gestión sostenible de los recursos hídricos. La potabilización y los sistemas de depuración. Utilización de técnicas sencillas para conocer el grado de contaminación y depuración del aire y del agua.

### **BLOQUE 7. TRANSFORMACIONES GEOLÓGICAS DEBIDAS A LA ENERGÍA EXTERNA**

La actividad geológica externa del planeta Tierra

El relieve terrestre y su representación. Los mapas topográficos: lectura.

- Alteraciones de las rocas producidas por el aire y el agua. La meteorización.

- Los torrentes, ríos y aguas subterráneas como agentes geológicos. La sobreexplotación de acuíferos. La acción geológica del hielo y el viento.
- La formación de rocas sedimentarias. El origen y utilidad del carbón, del petróleo y del gas natural.
- Valoración de las consecuencias de su utilización y agotamiento..

### **Criterios de evaluación**

Determinar los rasgos distintivos del trabajo científico a través del análisis contrastado de algún problema científico o tecnológico de actualidad, así como su influencia sobre la calidad de vida de las personas.

Se trata de averiguar si los estudiantes son capaces de buscar bibliografía referente a temas de actualidad, como la radioactividad, la conservación de las especies o la intervención humana en la reproducción, y de utilizar las destrezas comunicativas suficientes para elaborar informes que estructuren los resultados del trabajo. También se pretende evaluar si se tiene una imagen del trabajo científico como un proceso en continua construcción, que se apoya en los trabajos colectivos de muchos grupos, que tiene los condicionamientos de cualquier actividad humana y que por ello puede verse afectada por variables de distinto tipo.

Recopilar información procedente de diversas fuentes documentales acerca de la influencia de las actuaciones humanas sobre los ecosistemas: (...) agotamiento de recursos. Analizar dicha información y argumentar posibles actuaciones para evitar el deterioro del medio ambiente y promover una gestión más racional de los recursos naturales.

(...) mediante la utilización de técnicas sencillas (indica dores biológicos, pruebas químicas sencillas) o la recogida de datos en publicaciones, para estudiar problemas. Por último, deben valorar el medio ambiente como un patrimonio de la humanidad y argumentar las razones de ciertas actuaciones individuales y colectivas para evitar su deterioro.

Identificar las acciones de los agentes geológicos externos en el origen y modelado del relieve terrestre, así como en el proceso de formación de las rocas sedimentarias.

Se trata de comprobar que el alumnado tiene una concepción dinámica de la naturaleza y que es capaz de reconocer e interpretar en el campo o en imágenes la acción de los agentes geológicos externos más importantes. Se pretende también evaluar si el alumnado explica los distintos tipos de modelado del relieve terrestre producido por los agentes geológicos externos, así como la influencia de factores como el clima, el tipo de roca, su estructura, etc. Debe identificar en el paisaje las diferentes influencias que en él se manifiestan, geológicas, de los seres vivos y derivadas de la actividad humana.

## 3º E.S.O. FÍSICA Y QUÍMICA

### La electricidad

Valoración de las repercusiones de la electricidad en el desarrollo científico y tecnológico y en las condiciones de vida.

## CC SOCIALES, GEOGRAFÍA E HISTORIA (E.S.O.)

---

### Objetivo del Área

- Identificar, localizar y analizar, a diferentes escalas, los elementos básicos que caracterizan el medio físico, las interacciones que se dan entre ellos y las que los grupos humanos establecen en la utilización del espacio y de sus recursos, valorando las consecuencias de tipo económico, social, político y medioambiental.

### 1º E.S.O

#### BLOQUE 2. LA TIERRA Y LOS MEDIOS NATURALES

- La representación de la tierra. Aplicación de técnicas de orientación y localización geográfica.
- Caracterización de los principales medios naturales, identificando los componentes básicos del relieve, los climas, las aguas y la vegetación; comprensión de las interacciones que mantienen. Observación e interpretación de imágenes representativas de los mismos.
- Localización en el mapa (...) , unidades del relieve y ríos en el mundo, en Europa y en España. Localización y caracterización de los principales medios naturales, con especial atención al territorio español y europeo.
- Los grupos humanos y la utilización del medio: análisis de sus interacciones. Riesgos naturales. Estudio de algún problema medioambiental como el problema del agua (...)
- Unidad en la diversidad: El territorio navarro: situación, límites y extensión; división comarcal; relieve; clima; vegetación; ríos; embalses y laguna; espacios naturales protegidos.

#### Criterios de evaluación

Localizar lugares o espacios en un mapa utilizando datos de coordenadas geográficas y obtener información sobre el espacio representado a partir de la leyenda y la simbología, comunicando las conclusiones de forma oral o escrita.

Con este criterio se trata de comprobar que se es capaz de identificar las líneas básicas del sistema de orientación geográfica (meridianos, paralelos y líneas básicas imaginarias) y situar lugares en el mapa mediante la longitud y la latitud. Asimismo, permite evaluar si se sabe decodificar información simbólica e interpretarla para describir el contenido de la información expresada en un mapa.

Localizar en un mapa los elementos básicos que configuran el medio físico mundial, de Europa, de España y de Navarra (océanos y mares, continentes, unidades de relieve y ríos) caracterizando los rasgos que predominan en un espacio concreto.

Con este criterio se trata de evaluar que se conoce el mapa físico del mundo y de Europa en sus rasgos básicos y particularmente el de España y el de Navarra, se localizan espacialmente sus elementos y se es capaz de expresar aquellos que predominan en cada territorio.

Comparar los rasgos físicos más destacados (relieve, clima, aguas y elementos biogeográficos) que configuran los grandes medios naturales del planeta, con especial referencia a España y a Navarra, localizándolos en el espacio representado y relacionándolos con las posibilidades que ofrecen a los grupos humanos.

Se trata de evaluar si se es capaz de reconocer y localizar en el espacio los principales medios naturales de Navarra, España y del mundo, de caracterizarlos y distinguirlos en función de la interacción de los rasgos físicos predominantes que conforman paisajes geográficos diferenciados, relacionándolos con las formas de vida que posibilitan.

Identificar y explicar, algunos ejemplos de los impactos que la acción humana tiene sobre el medio natural, analizando sus causas y efectos, y aportando medidas y conductas que serían necesarias para limitarlos.

Con este criterio se trata de evaluar si se conocen algunos problemas medioambientales relevantes, en especial los más directamente relacionados con las características del medio natural (escasez de agua etc.), si los relaciona con sus causas y sus posibles efectos, así como si es capaz de exponer acciones que pueden contribuir a su mejora, a través de la ciencia, la tecnología, el consumo responsable, etc.

### **3º E.S.O.**

#### **Criterio de evaluación**

Describir las transformaciones que en los campos de las tecnologías, la organización empresarial y la localización se están produciendo en las actividades, espacios y paisajes industriales, localizando y caracterizando los principales centros de producción en el mundo, en España y en Navarra y analizando las relaciones de intercambio que se establecen entre países y zonas.

Se trata de evaluar que se conocen los principales tipos de industrias, se identifican las actuales formas de producción y los nuevos paisajes industriales y localizan las zonas productoras de energía y bienes industriales más destacados, reconociendo las corrientes de intercambio que genera la producción y el consumo.

# TECNOLOGÍA. ESO.

---

## Objetivos

La enseñanza de las Tecnologías en esta etapa tendrá como objetivo el desarrollo de las siguientes capacidades:

Adquirir conocimientos básicos sobre las tecnologías de producción de la energía y de su transformación y uso racional, valorando el impacto medioambiental y su influjo en la evolución tecnológica y la calidad de vida de las personas.

## 1º a 3º ESO

### BLOQUE 10. LA ENERGÍA Y SUS TRANSFORMACIONES

- Fuentes de energía: renovables, no renovables.
- Tecnologías de generación, transporte y distribución de energía.
- Ahorro energético: cálculo y racionalización del uso de la energía e impacto medioambiental.

Soluciones tecnológicas a los problemas derivados del uso de la energía.

### Criterios de evaluación

Comparar diferentes fuentes de energía, y su impacto medioambiental y económico y su idoneidad como parte de un desarrollo sostenible y seguro.

La finalidad de este criterio es valorar el grado de conocimiento sobre la generación de energía, las repercusiones del uso de cada fuente, su sostenibilidad como fuente duradera de energía, así como la capacidad de análisis crítico y comparativo entre las diferentes fuentes de energía en base a factores económicos, medioambientales y de calidad de vida.