



## Anexo III. TEXTOS DEL EXAMEN DE IDIOMAS: SEGUNDO EJERCICIO (OBLIGATORIO)

### Lectura en inglés y resumen en inglés

#### CIVIL EXPLOSIVES

The future of the civil explosives markets is directly related to the evolution of this industry, and it is easy to understand that this evolution will vary considerably from one country to another and from one continent to another. As regulations regarding the transportation of explosives are more and more restrictive, the localisation of manufacturing will probably be a major factor for success in the future. It is clear that the 'old' Europe is affected by the reduction or simply the disappearance of most of the mines, iron, coal, uranium mines. The construction of motorways is well advanced even if the principle of road safety will mean further motorway construction. The same applies to tunnelling, and the fire in the Mont Blanc Tunnel has led governments to envisage the construction of a second tube for the most frequently used tunnels. The construction of railway tunnels, which will allow a reduction in lorry transport across the mountains, will also be a challenge for the next 50 years. In the new European countries, and of course in the under-developed countries throughout the world, mining and civil works is generally the first sign of their development efforts, and explosives consumption develops in parallel.

The consumption of explosives in the US, reported by the Institute of Makers of Explosives, is approximately 2.4 million metric tons, of which Cap-sensitive high explosives such as Dynamites only represent 2% today, whereas blasting agents and Oxidizers represent 98%. Amongst these, bulk products have taken by far the largest share of the market with 90%, whereas packaged products only represent 8%. However, today the consumption of packaged products represents four times the consumption of dynamite.

In Europe the situation is different, this is due to the fact that bulk products were only authorised by local legislation 15–20 years ago, and they are often not as competitive as the cartridge products because of the comparatively small diameters of the blasting holes in quarries, where the quantity fired per shot is usually small due to environmental considerations.

Nitroglycerine-based products only represent less than 10% of the market, but this figure will probably decrease in the coming years. Some dynamite factories have closed over the last 10 years after fatal accidents, and this has led the companies involved to push for the replacement of dynamite by emulsions. Emulsion, both cartridge and bulk, represents over 50% of the European market today, whereas Ammonium Nitrate Fuel Oil (ANFO) represents close to 30%, and this situation has been stable over the last five years. However, further development of more energetic emulsion will lead to a further shrinking of the market for dynamite.

Although the future of civil explosives is very difficult to predict, some lines of development can be advanced for the near future:

1. A better and more rational use of the explosive strength by the use of electronic detonators allowing the choice of the right delays necessary for the rocks to be broken.
2. A better mastering of the emulsifying process for cartridge or bulk emulsion products, a reduction in the water content of emulsions, which will allow higher density, and therefore more energy.
3. The development of bulk products and techniques to avoid transport of dangerous products by mixing inert products and having them sensitised in the holes to be filled.



4. Making sure that the explosives used will detonate in 100% of the holes whatever the condition of the shot may be, which means finding the right way to prevent de-sensitisation and dead-pressing.

5. Becoming more aware that the environmental problems related to vibration and noise during blasting in quarries or civil works are more and more complicated to overcome, and therefore develop in consequence the right firing systems.

Before concluding, it might be interesting to recall that there are other ways to use the high energy provided by an explosive. Unfortunately, the consumption of explosives of other industries, besides mining and the military, is just a few thousand tons worldwide.



## Traducción español-inglés

### EL LEGADO DE MARTIN LUTHER KING

Una de las canciones que siempre suena en los conciertos de la banda irlandesa U2 habla de un hombre que vino en el nombre del amor, un hombre del que nunca hubo uno igual y que fue finalmente libre cuando, un 4 de abril, resonó un disparo en el cielo de Memphis. El tema es "Pride (In the name of love)" y el hombre es Martin Luther King. El reverendo bautista cuyo legado quiso hacer propio el primer presidente negro de EEUU en el juramento de su segundo mandato al frente de la Casa Blanca. En la misma capital, Washington, en la que el líder de los derechos civiles dijo en 1963 que había tenido un sueño.

Barack Hussein Obama, hijo de blanca y de negro, cuando las parejas interraciales no sólo eran tabú, sino que en muchos lugares estaban prohibidas, juraba su cargo sobre la biblia de King y la de Lincoln, y se proclamaba heredero de los principios de «quienes dejaron sus huellas en este parque para escuchar a un pastor decir que no podemos caminar solos, y para oír a aquel King proclamar que nuestra libertad individual está unida a la libertad de cada alma sobre la Tierra». Era, lleno de simbolismo buscados, en el día de la fiesta nacional de Martin Luther King.

Aunque, según un estudio publicado en 2010, en EEUU las familias blancas siguen siendo cinco veces más ricas que las negras, lo cierto es que en aquel discurso histórico de King no pudo haber ni el menor atisbo de que, un día, el hombre más poderoso de la Tierra sería de la misma raza que aquel que fue asesinado, ese 4 de abril. Aquel tiro ponía fin a una vida de lucha que le valió el Nobel de la Paz cuando sólo tenía 36 años, pero no pudo terminar con los avances que, finalmente, igualaron a blancos y negros.

Junto a Mandela o Gandhi, King es uno de los grandes símbolos del siglo XX. Aunque fue un líder de los derechos civiles, su visión fue mucho más allá de conseguir determinada legislación en EEUU. Como dijo en su discurso de Memphis, algo estaba pasando. Había masas de gente en Johanesburgo, Nairobi, Atlanta o Nueva York con el mismo grito: "Queremos ser libres". Martin Luther King amplió sus exigencias cuando se fueron alcanzando logros: protestó por la guerra de Vietnam o apoyó la huelga de basureros de Memphis, lo que le llevó a la ciudad en la que finalmente perdió la vida.

En los últimos tiempos, según su propia familia, su postura se radicalizó, ya no era el mismo que dulcificó posturas por consejo de JFK y se ganó la enemistad de Malcolm X por ello. Parece que había un pacto con Robert F. Kennedy para que fuese su vicepresidente si resultaba elegido en las urnas. «Quienes lo vigilaban lo sabían», dijo Dexter, su tercer hijo, a la revista 'Newsweek'. «Tenemos días difíciles por delante», aseguró King la noche previa a su muerte. Antes de que resonara un disparo en el cielo de Memphis.



## Anexo IV. TEXTO DEL TERCER EJERCICIO: CASO PRÁCTICO

### INSTRUCCIONES

Se deben utilizar únicamente las herramientas cuyos iconos aparecen en el escritorio del ordenador (Versión Office 2016).

- ✓ El ordenador está configurado para que se guarden en el escritorio los documentos abiertos cada minuto.
- ✓ El examen resuelto se debe entregar en un documento PDF. Podrán utilizar el resto de aplicaciones de apoyo, pero en sesión pública deberán leer solamente aquello que esté escrito en el documento PDF (texto, tablas, gráficos, etc.).
- ✓ Se pone a disposición del opositor/a la siguiente documentación de apoyo para la realización del ejercicio:
  1. Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad.
  2. Tabla de ratios económicos y financieros.
  3. Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.
  4. Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades.
  5. Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.
  6. Orden IET/2271/2015, de 28 de octubre por la que se regulan las bases para la concesión de ayudas a la prevención de riesgos y seguridad minera, en el ámbito de una minería sostenible, de las actividades mineras no energéticas.
  7. Extracto de la Resolución de 7 de noviembre de 2016, de la Secretaría de Estado de Energía, por la que se aprueba la convocatoria para la concesión de ayudas en 2017 destinadas a la prevención de riesgos y seguridad minera, en el ámbito de una minería sostenible, de las actividades mineras no energéticas («Boletín Oficial del Estado» núm. 276, de 15 de noviembre de 2016).



Aguas Oscuras, S.A. es una empresa minera radicada en el suroeste de España. Actualmente realiza la explotación de Au, Cu, Fe y Ag en la corta denominada “Pepita” dentro de la concesión de explotación denominada “Pepita IV”, de la cual es titular desde 2013, siendo los vértices geodésicos que la delimitan los siguientes (expresados en coordenadas geográficas):

VÉRTICE	LATITUD	LONGITUD
1	37° 47' 00" N	6° 59' 00" W
2	37° 47' 00" N	6° 58' 00" W
3	37° 45' 00" N	6° 58' 00" W
4	37° 45' 00" N	6° 59' 40" W
5	37° 45' 40" N	6° 59' 40" W
6	37° 45' 40" N	6° 59' 00" W

Aguas Oscuras, S.A., que lleva más de 3 años explotando el citado depósito y cuenta con una plantilla de 65 trabajadores, presenta en su balance, a 31 de diciembre de 2016, las siguientes cuentas ordenadas alfabéticamente.

CONCEPTO	MILES DE €
Amortizaciones de inmovilizado inmaterial	-100
Amortizaciones de inmovilizado material	-15.000
Banco cuenta corriente	175
<b>Capital social</b>	<b>5.000</b>
Clientes por ventas	2.700
Concentrados EX - Works	125
Créditos a empresas asociadas	50
<b>Deudas con empresa matriz del grupo a largo plazo</b>	<b>5.000</b>
Deudas con entidades de crédito a largo plazo	4.680
Gastos en I+D	55
Hacienda pública acreedora	60
<b>Infraestructura minera</b>	<b>18.000</b>
Maquinaria	7.000
Pepita IV	200
Materias primas y otros aprovisionamientos	60
Otras instalaciones	10.000
<b>Otras reservas</b>	<b>420</b>
Pérdidas y ganancias	950
Préstamos a corto plazo	500
Proveedores a corto plazo	645
Proveedores Inmovilizado a largo plazo	260
<b>Provisiones de inmovilizado material</b>	<b>-1.200</b>
Reserva legal	5.600
Subvenciones de capital	150
Terrenos	1.200



En otoño de 2016, tras unas intensas lluvias, se detectó la inestabilidad geotécnica de uno de los flancos de la instalación de residuos mineros por donde asciende la pista de dos carriles de acceso a la misma, lo que ha supuesto el cierre temporal de dicho acceso, derivando la circulación a otro acceso de carril único. Por ello, es necesario realizar una actuación de estabilización del talud y acondicionado del firme de la pista, la cual se ha incluido dentro de las actuaciones a realizar (con medios propios) a lo largo de 2017, con una duración prevista de 5 meses.

Para la citada actuación, Aguas Oscuras S.A. ha solicitado subvención al Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital (MINETAD) en el marco de la Orden IET/2271/2015, de 28 de octubre, por la que se regulan las bases para la concesión de ayudas a la prevención de riesgos y seguridad minera, en el ámbito de una minería sostenible, de las actividades mineras no energéticas, dentro de la convocatoria anual efectuada por la Secretaría de Estado de Energía.

A estos efectos se detalla resumen de la solicitud y documentación anexa presentada por Aguas Oscuras S.A. en el registro electrónico habilitado del MINETAD el día 10/12/2016 a las 18:59 h:

- Instancia de solicitud según formato de la convocatoria anual
- Memoria del proyecto con el contenido previsto en la tabla 3 de la Orden IET/2271/2015, de 28 de octubre, de bases reguladoras de las ayudas del MINETAD.
  - Importe de la inversión total del proyecto: 845.600 €.
  - Memoria de la actuación: Proyecto completo, con planos, fotografías y presupuesto desglosado.
  - Documento de Seguridad y Salud del centro de trabajo “Corta Pepita”, actualizado a enero de 2015.

Declaración responsable de que:

- No se han obtenido o solicitado ayudas para los mismos costes elegibles a que se refiere la solicitud, a instituciones nacionales o comunitarias, aparte de las que se hayan señalado en la memoria adjunta a la solicitud.
- No tiene deudas por reintegro de ayudas o préstamos con la Administración, ni está sujeta a una orden de recuperación pendiente tras una decisión previa de la Comisión Europea que haya declarado una ayuda ilegal e incompatible con el mercado común, ni se halla en situación de crisis de acuerdo con el artículo 1.4.c), y artículo 2.18, del Reglamento (UE) n.º 651/2014 de la Comisión, de 17 de junio de 2014.
- Está al corriente de pago de las obligaciones de reembolso de cualesquiera otros préstamos o anticipos concedidos anteriormente con cargo a los Presupuestos Generales del Estado.
- No está incursa en ninguna de las prohibiciones a las que se refiere el artículo 13.2 de la Ley General de Subvenciones



- Tarjeta de Identificación Fiscal - CIF y escrituras de constitución de Aguas Oscuras, S.A. más el DNI del representante de la sociedad.

- Certificado de Seguridad Social y Hacienda Estatal.

**De acuerdo a la información disponible, como Ingeniero de Minas del Estado, se le encomienda redactar un informe en el que se traten todos y cada uno de los siguientes aspectos y cuestiones en relación con Aguas Oscuras, S.A.:**

1.1 Ordenar las cuentas por masas patrimoniales homogéneas indicando el porcentaje sobre el activo o el pasivo según corresponda.

1.2 Calcular los principales ratios de liquidez, solvencia y rentabilidad, explicando la situación patrimonial de la empresa.

2.1 ¿Aguas Oscuras, S.A. cumple, a priori, los requisitos para ser beneficiario según el artículo 3 de la Orden IET/2271/2015, de 28 de octubre? Justifíquelo tanto para una respuesta afirmativa como negativa.

2.2 Conforme a la normativa reguladora del régimen de ayudas, ¿tiene el proyecto carácter subvencionable? Justifíquelo tanto para una respuesta afirmativa como negativa.

2.3 ¿Cuál sería la cuantía máxima subvencionable del proyecto, en caso de serlo?

2.4 ¿La solicitud cumple, a priori, lo dispuesto en los artículos 7 a 9 de la Orden IET/2271/2015, de 28 de octubre? En caso negativo, detalle el alcance del requerimiento según el artículo 10 de la Orden IET/2271/2015, de 28 de octubre y el plazo de subsanación (último día válido para su presentación), suponiendo que la notificación electrónica de dicho requerimiento fue realizada el 12/01/2017.

2.5 Aguas Oscuras, S.A. está estudiando la posibilidad de subcontratar los citados trabajos para no interferir en los procesos productivos de la empresa. ¿Permite la orden de bases subcontratar la ejecución de los trabajos? En este caso, ¿cuál sería el importe máximo subcontratable? ¿Debe aportar más documentación Aguas Oscuras, S.A. en su solicitud?

3.1 Aparte del posible acceso a las subvenciones gestionadas por el MINETAD, ¿podría Aguas Oscuras, S.A. financiar parte de la inversión de la citada actuación haciendo uso de la provisión por factor de agotamiento? Justifique su respuesta a tenor de lo dispuesto en el capítulo VIII del título VII de Ley 27/2014, de 27 de noviembre, del Impuesto sobre Sociedades.

3.2 Calcule la superficie, en cuadrículas mineras, de la concesión de explotación "Pepita IV".