



# **TERCERA PRUEBA**

**CUERPO/CATEGORÍA: SUPERIOR**  
**ESCALA:**  
**ESPECIALIDAD: INGENIERIA INDUSTRIAL**  
**SISTEMA: ACCESO LIBRE**

**RESOLUCIÓN DE CONVOCATORIA: 6 de marzo de 2009**  
**(D.O.C.M. nº 53, de 17 de marzo)**

**Toledo, a 12 de Enero de 2010**

## SUPUESTO PRACTICO Nº 1

La empresa MITESA, S.A. tiene prevista la instalación de una Estación de ITV fija en un municipio de la provincia de Ciudad Real, por este motivo solicita información sobre los siguientes aspectos:

1. Para obtener la correspondiente autorización administrativa ¿cuales son las fases del procedimiento?, ¿quién debe resolver cada una de las fases?, ¿qué vigencia tendrá dicha autorización administrativa según la normativa aplicable?.
2. Sobre los requisitos necesarios para obtener la autorización administrativa, la empresa necesita saber:
  - a) Donde se recogen los requisitos que debe cumplir la Estación de ITV para ser autorizada.
  - b) Qué requisitos se van a exigir al responsable / director técnico de la Estación de ITV.
  - c) Si existe algún documento que le pueda servir de orientación respecto a los criterios técnicos con los que se deben realizar las inspecciones y si estaría obligada a realizar las inspecciones con dichos criterios.
  - d) Como debe justificar ante la Administración competente el cumplimiento de los requisitos establecidos por la normativa aplicable con posterioridad a la obtención de la autorización.
3. Una vez autorizada la Estación de ITV fija, la empresa desearía disponer de una unidad móvil de Inspección Técnica de Vehículos para actuar en toda Castilla - La Mancha,
  - a) ¿Sobre qué vehículos podrá realizar inspecciones la unidad móvil?
  - b) ¿Existe alguna limitación en cuanto a su ámbito de actuación?
  - c) ¿Necesitaría también autorización administrativa para su puesta en funcionamiento?
  - d) ¿Dónde se recogen los requisitos técnicos que debería cumplir la unidad móvil?
4. ¿Puede la Estación de ITV fija realizar la verificación periódica del sistema de medida montado sobre un camión cisterna dedicado al reparto de gasoil a domicilio?, ¿y en el caso de los taxímetros?, ¿con qué frecuencia se debe realizar la verificación periódica de un taxímetro?
5. En la Estación será necesario disponer, entre otros instrumentos, de un analizador de gases de escape, ¿a qué fases de control metrológico del Estado debe someterse?, ¿mediante qué distintivos se hace constar que ha superado cada una de las fases anteriores y la conformidad para realizar su función?. En el caso de ser necesaria una reparación del mismo ¿quién debería realizarla?.
6. Indicar qué otros instrumentos de medida están sometidos al control metrológico del Estado de los que se deben encontrar en una Estación de ITV.

## SUPUESTO PRACTICO Nº 2

Una empresa está estudiando la posibilidad de realizar la instalación de una industria para la fabricación de un determinado tipo de productos industriales en un municipio de la provincia de Toledo. A la hora de la planificación se le plantean una serie de interrogantes:

1º) Como fuente de energía principal para el uso de hornos y calderas en el proceso productivo se plantea el uso de gas natural. Como no se dispone de gas natural canalizado, sería necesaria la instalación de una planta satélite de GNL (gas natural licuado), anexa a la nave donde se realizará la fabricación, con capacidad para almacenar 30 Tn, para la alimentación directa a la instalación receptora de la industria como único usuario. ¿Cuál sería la tramitación de la instalación de la planta satélite?

2º) El gas natural es una sustancia peligrosa de las recogidas en el anexo I, tanto en la columna 2 (cantidad umbral: 50 Tn) como en la columna 3 (cantidad umbral: 200 Tn), del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas. ¿Cómo afectaría a la tramitación de la puesta en servicio si la capacidad geométrica conjunta de la planta satélite fuera de 228 m<sup>3</sup>? (Dato: densidad del gas natural licuado 0,4481 Tn/m<sup>3</sup>)

3º) La nave donde se realiza la fabricación se encuentra compartimentada. Uno de los procesos de fabricación requiere la climatización de uno de los compartimentos de la nave para su realización, ¿es aplicable el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, a la instalación de climatización de dicho compartimento?, ¿cuál es la razón?

4º) La empresa se plantea la instalación de una central de producción de energía eléctrica que utilice la energía residual procedente del proceso industrial, la misma sería de una potencia de 1 MW y necesitaría de una línea aérea de 45 kV para la evacuación de la energía producida. La línea, que discurre íntegramente dentro de la provincia, se encuentra incluida en el Anexo II de la Ley 4/2007, de 8 de marzo, de Evaluación Ambiental en Castilla-La Mancha. Se pide:

- a) Indicar qué debería de hacer la empresa para saber si el proyecto se debe someter a Evaluación del Impacto Ambiental, como se debería tramitar la solicitud correspondiente y como se resolvería el procedimiento en el caso de que no fuera necesario someter el proyecto a Evaluación del Impacto Ambiental.
- b) Describir de forma resumida el procedimiento de autorización de la instalación hasta su puesta en marcha, teniendo en cuenta que no es necesario someter el proyecto a Evaluación del Impacto Ambiental y que, en un principio, la empresa no tiene previsto solicitar la Declaración de Utilidad Pública.
- c) Si, posteriormente, la empresa decidiese solicitar la Declaración de Utilidad Pública de la línea eléctrica, qué documentación debería de presentar.
- d) Para poder acogerse al régimen económico establecido para la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial ¿como debería de proceder la empresa?. Indicar cual es el órgano competente para obtener las resoluciones necesarias y la normativa aplicable.

(Nota: se ha de considerar que la línea forma parte de la instalación de producción).

### SUPUESTO PRACTICO Nº 3

Una empresa dedicada a la fabricación de puertas de madera, presenta el siguiente Balance de situación relativo al año 2.009 (expresado en euros):

| ACTIVO               |         | PATRIMONIO NETO Y PASIVO |         |
|----------------------|---------|--------------------------|---------|
| Caja                 | 10.500  | Reservas                 | 70.000  |
| Productos terminados | 19.000  | Deudas a corto plazo     | 195.000 |
| Maquinaria           | 72.000  | Deudas a largo plazo     | 85.000  |
| Construcciones       | 240.000 | Capital social           | 250.000 |
| Clientes             | 60.000  |                          |         |
| Materias primas      | 18.000  |                          |         |
| Deudores             | 16.000  |                          |         |
| Bancos               | 68.500  |                          |         |
| Terrenos             | 96.000  |                          |         |
| Total                | 600.000 | Total                    | 600.000 |

Esta empresa ha obtenido en 2.009 un beneficio antes de intereses e impuestos de 74.500 € y un beneficio después de intereses e impuestos de 45.200 €.

La empresa, que hasta la fecha se ha dedicado a la fabricación y venta de un único producto, tiene la siguiente estructura de costes:

Costes fijos anuales: 30.000 €  
Coste variable unitario: 70 €  
Precio unitario de venta: 90 €.

Se pide:

- 1º) Determinar las masas patrimoniales y su importe.
- 2º) Calcular el Fondo de Maniobra de la empresa e interpretar el resultado.
- 3º) Calcular los siguientes ratios e interpretar la situación de la empresa en base a los resultados obtenidos:
  - a) Ratio de tesorería.
  - b) Ratio de liquidez.
  - c) Ratio de endeudamiento total o de dependencia financiera.
- 4º) Calcular la rentabilidad económica y la rentabilidad financiera y explicar el significado de estos indicadores.
- 5º) ¿Qué relación existe entre los indicadores anteriores y el concepto de apalancamiento financiero?. Explicar el concepto de apalancamiento financiero. Despreciando el efecto de los impuestos, ¿podría determinarse el valor del coste medio contable de los recursos ajenos para la empresa?.
- 6º) Calcular el punto muerto o umbral de rentabilidad de la empresa y explicar que representa.

A continuación se recogen los desembolsos iniciales necesarios para llevar a cabo tres proyectos que se está planteando emprender la empresa y los flujos de caja que le reportarían al final de cada uno de los periodos que se indican:

|            | Desembolso inicial (€) | Flujos de caja (€) |        |        |
|------------|------------------------|--------------------|--------|--------|
|            |                        | Año 1º             | Año 2º | Año 3º |
| Proyecto 1 | 25.000                 | 10.000             | 15.500 | 3.500  |
| Proyecto 2 | 46.000                 | 12.000             | 18.000 | 19.500 |
| Proyecto 3 | 32.000                 | 9.500              | 11.000 | 18.500 |

- 7º) ¿Qué proyecto debería elegirse si se emplea el criterio del periodo de retorno para analizar la inversión?, ¿qué limitaciones tiene este criterio?
- 8º) Considerando una tasa de descuento del 5 %, constante para todos los periodos, determinar la viabilidad de cada proyecto y la opción a elegir mediante el criterio del Valor Actual Neto y el criterio del índice beneficio-coste de cada proyecto.
- 9º) Indicar otros criterios que se podrían emplear para analizar y decidir sobre estos proyectos de inversión y explicar en qué consisten.