

ACTIVIDAD N^o1 TEMA 2

EL DISEÑO DEL CENTRO DE TRABAJO

Ficha enunciado

Una empresa familiar dedicada a la fabricación de productos plásticos, se plantea la conveniencia de trasladarse a un polígono industrial situado a 10 km del municipio en el que actualmente está ubicada. Razones fundamentales de tal cambio de emplazamiento son la falta de espacio actual, que imposibilita la ampliación del centro de trabajo para cubrir las expectativas de crecimiento que se han generado en estos últimos años, y también, las condiciones favorables de oferta de suelo industrial en el susodicho polígono.

El municipio de localización de la empresa es una ciudad capital de comarca, de aproximadamente 30.000 habitantes en la que existen también varios pequeños municipios, en un radio de 30 km. Existen centros de enseñanza secundaria y profesional de 2^o grado.

El 80% de los trabajadores de la empresa vive en la capital comarcal.

En la actualidad la jornada de trabajo es partida, de 8 a 13h. y de 15 a 18h.

La plantilla de la empresa consta de 64 personas, distribuidas de la siguiente forma:

Material extraído de la pagina web del INSHT. Aplicable a unidad 2
"Ergonomía".

Área de transformación de plásticos	30
Área de matricería y mecanizado	15
Mantenimiento	3
Almacenes	2
Servicios técnicos: (calidad, investigación)	3
Gerencia y administración	4
Comercial	6
Vigilancia y control accesos	1

Las áreas de transformación de plásticos, dedicadas a la fabricación de productos termo-plásticos mayoritariamente por inyección y las de matricería y mecanizado funcionan como unidades completamente diferenciadas.

Precisamente una de las claves de los buenos resultados de la empresa se debe a que la unidad de matricería dispone de un nivel de cualificación muy alto, unido a un equipamiento de máquinas-herramienta de tecnología avanzada. Ello ha permitido que la empresa haya logrado un renombre en el sector, por su capacidad de producir moldes para inyección complejos.

El servicio técnico acaba de elaborar un proyecto para la metalización de ciertos componentes plásticos para la industria del automóvil, lo que permitiría abrir una línea complementaria de fabricación que, por sus expectativas, podría generar hasta 20 puestos de trabajo adicionales.

El polígono industrial en el que se prevé localizar la empresa está bien comunicado, junto a una carretera comarcal y muy próximo a un acceso a la autopista del Mediterráneo. No existe servicio de transporte público a dicho polígono. Una empresa ubicada en el mismo dispone de un servicio de autocares para trasladar a su personal en un recorrido que incluye a la capital de comarca y los tres municipios más habitados.

El polígono dispone de servicios de agua, gas natural y electricidad.

En el polígono no existe ningún restaurante.

El servicio técnico de la empresa ha iniciado los estudios previos de emplazamiento y diseño del centro de trabajo, cuya propuesta inicial se resume a continuación.

Se propone adquirir una parcela de 8.056 m². En ella se encuentra una nave industrial de 900 m² y 7 m de altura. Dicha nave está construida a base de estructura y muros verticales de hormigón armado prefabricado, con cubierta metálica aislada térmicamente. En la cubierta hay aberturas para ventilación natural y lucernarios.

La propuesta considera el aprovechar esta nave para localizar todo el almacenamiento de materiales: materias primas, producto acabado, moldes y recambios para mantenimiento.

El almacenamiento de materiales será paletizado en estanterías metálicas y con el empleo de carretillas elevadoras.

Se prevé construir otras dos naves de iguales características que la anterior para albergar en una de ellas, la transformación de plásticos y en la otra la matricería y mecanizado, además del taller de mantenimiento. Cabría construir otra nave para la nueva área de metalizado o futuras ampliaciones.

El área de transformación de plásticos estará dotada de moldeadoras de plástico por inyección y por extrusión. Dispondrá también de dos unidades de mezclado de grana de plástico para la formulación y preparación, con equipos para pesado y mezcla de sólidos. Habrá también una unidad de pulido con varias pulidoras para mejorar el acabado de rebabas de ciertas piezas de plástico. Finalmente se dispondrá de una unidad de serigrafía para la impresión gráfica de productos en función de las necesidades de los clientes.

El área de matricería y mecanizado dispondrá de diferentes máquinas herramientas: tornos, fresadoras, taladradoras, mandrinadoras, sierras circulares, etc., además de una unidad de limpieza, desengrase y decapado de moldes.

El taller de mantenimiento, además de determinadas máquinas herramientas dispone de equipos de soldadura eléctrica y autógena, y herramientas, manuales y mecánicas, portátiles.

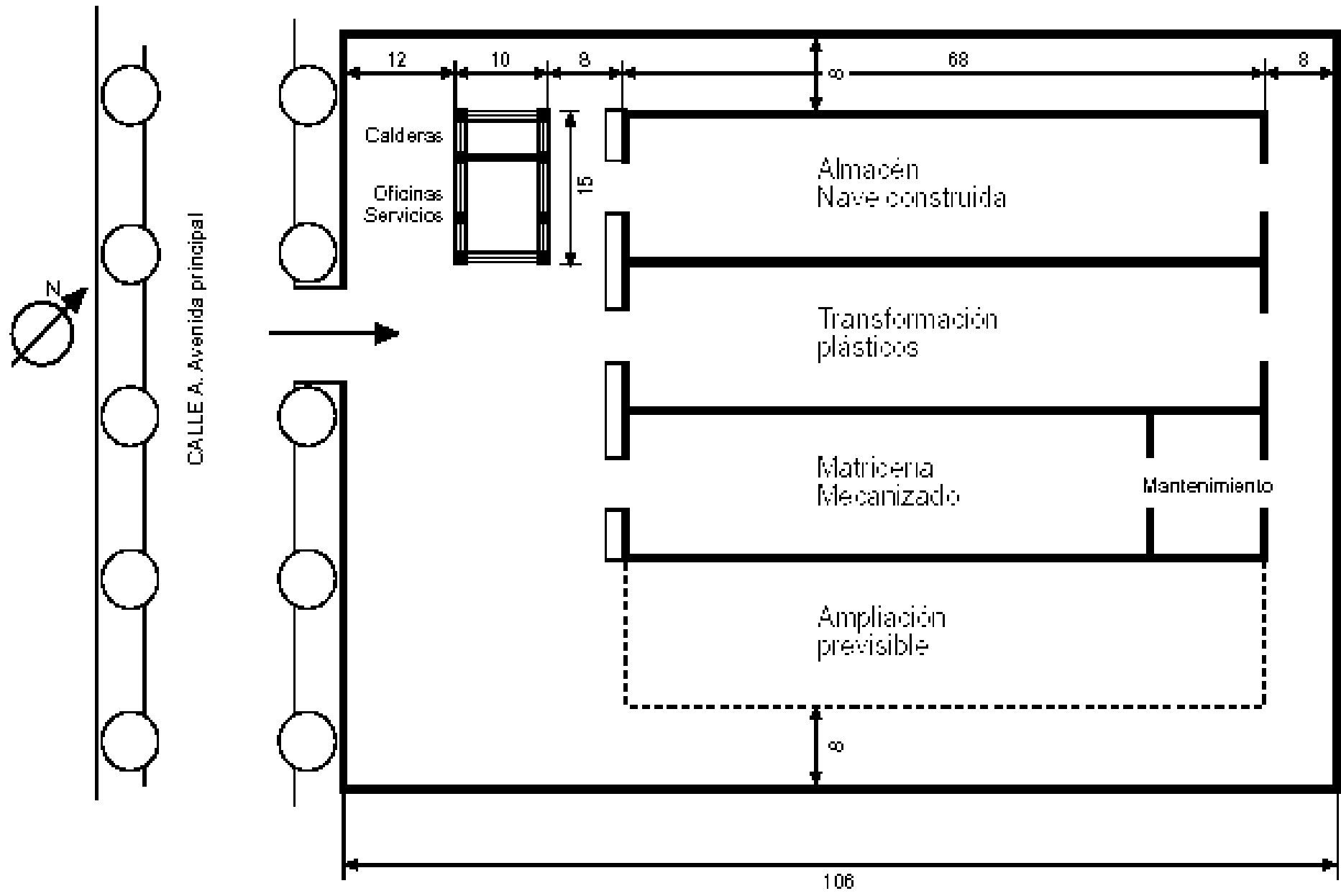
Un pequeño edificio aparte, de planta baja y dos pisos, albergaría las oficinas, (servicios administrativos, técnicos y comerciales) y los vestuarios y servicios higiénicos. La sala de calderas podría estar anexa a este edificio.

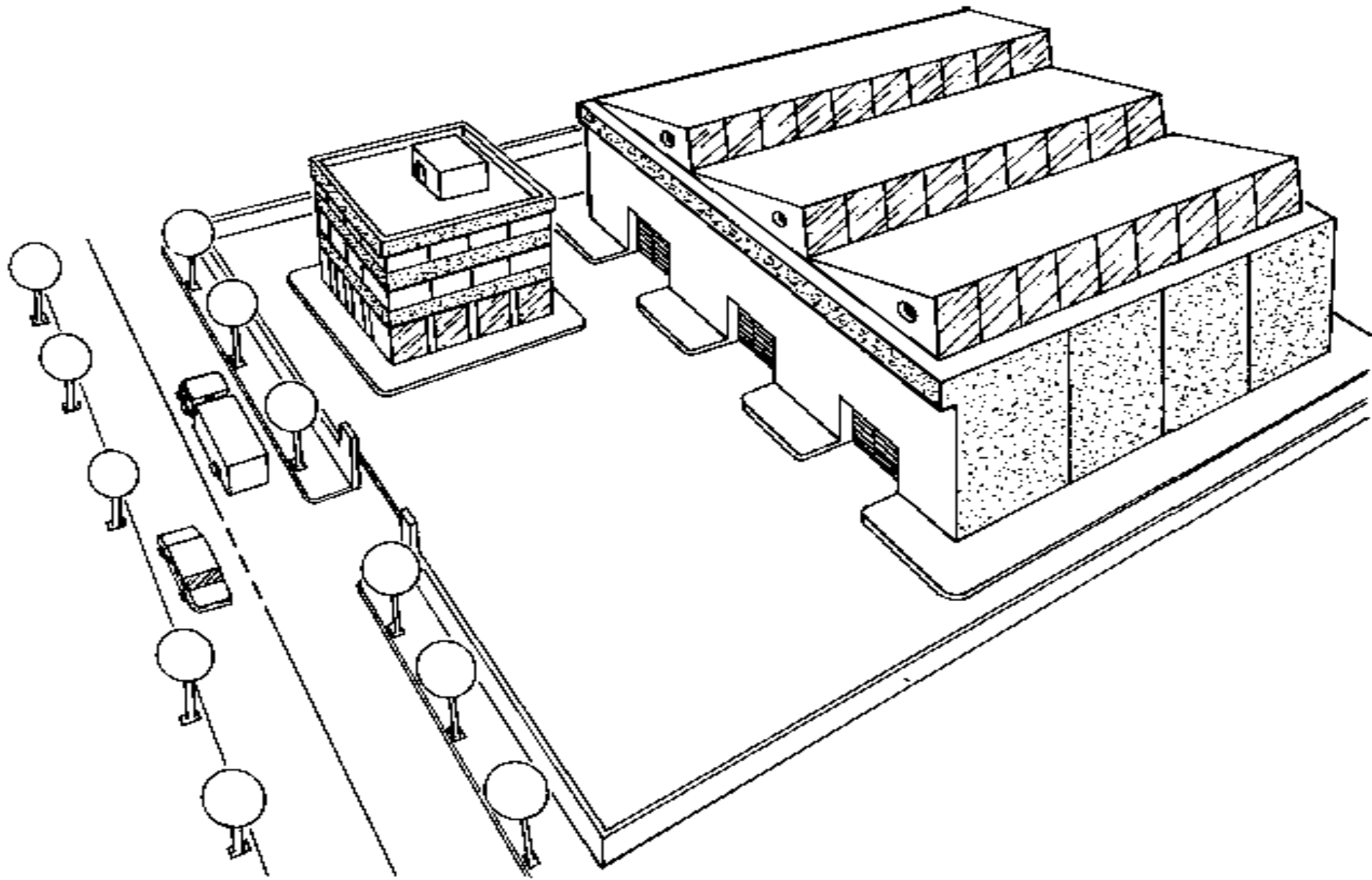
El plan de ordenación del polígono obliga a mantener una distancia de 12 m de las edificaciones al límite de la propiedad, colindante con la avenida principal del Polígono, aunque pueden alcanzar los límites de la parcela. El volumen máximo edificable es de 3 m³/m² de superficie de parcela.

A nivel esquemático se representa un croquis de planta y una perspectiva general del conjunto para un primer análisis.

El ejercicio plantea una serie de reflexiones entorno a los aspectos ergonómicos más relevantes del esquema inicial del nuevo centro de trabajo. El gerente convoca una reunión conjunta con el servicio técnico, que está elaborando la propuesta, y con el comité de empresa, a fin de efectuar un análisis global que permita establecer unas bases de partida para mejorar el diseño del centro de trabajo y efectuar el encargo del proyecto en términos más precisos. También se invita a esta reunión al trabajador designado y al Delegado de Prevención.

Se supone que el grupo de trabajo está constituido por los tres estamentos de la empresa gerencia-dirección, servicios técnicos y representantes de los trabajadores y deberán consensuar propuestas de solución a las cuestiones siguientes.





CUESTIONES A RESOLVER

1. El alejamiento del nuevo centro de trabajo del núcleo urbano generará, indiscutiblemente, algunos problemas de tiempo de desplazamiento y costes. ¿Qué mecanismos podrían aplicarse para minimizar los problemas y para que tal cambio genere en contrapartida algunas ventajas a los trabajadores?
2. ¿Qué opinión le merece el aprovechar la actual nave construida para almacén y construir dos naves similares para las distintas unidades productivas? ¿Qué inconvenientes más destacables, de tipo ergonómico y funcional, aprecia en las mismas por su diseño? ¿Qué alternativas sugiere para subsanarlos? Suponga que la superficie construida o volumen edificado debería mantenerse igual o similar.
3. ¿Qué tipo de servicios, además de los mencionados, debería reunir el edificio aislado que se proyecta construir para cubrir las necesidades más evidentes, y qué tipo de servicios o ámbitos no específicos de producción deberían preverse en las propias naves industriales?
4. ¿Qué tipo de propuesta cabría para mejorar la calidad de los espacios exteriores de los ámbitos de trabajo, que a su vez se compatibilicen con otras necesidades previsibles como la de aparcamiento de vehículos: coches de visitas (mínimo 3), furgoneta de la empresa (1) y coches de trabajadores (mínimo 20)? Intente efectuar una propuesta concreta al respecto, que a su vez mejore aspectos ergonómicos de funcionalidad y de interrelación de los diferentes ámbitos productivos.