



Pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo de Funcionarios Técnicos de la Comunidad Autónoma de Aragón, Escala
Técnica Facultativa, Arquitectos Técnicos-

TERCER EJERCICIO

04/03/2025

**TERCER EJERCICIO DE LAS PRUEBAS SELECTIVAS PARA LA ESTABILIZACIÓN
DE EMPLEO TEMPORAL, PARA INGRESO EN EL CUERPO DE FUNCIONARIOS
TÉCNICOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE
ARAGÓN, ESCALA TÉCNICA FACULTATIVA, ARQUITECTOS TÉCNICOS.**



SUPUESTO 1: SUELO URBANO NO CONSOLIDADO (6 puntos)

Tenemos una parcela de terreno A libre de edificaciones de 1.500 m² de superficie en un municipio de Aragón.

Según el Plan General de Ordenación Urbana de dicho municipio, la parcela pertenece íntegramente a la Unidad de Ejecución UE-14 calificada como Suelo Urbano No Consolidado, cuya ficha se adjunta al presente enunciado.

Teniendo en cuenta que actualmente la unidad de ejecución se encuentra pendiente de desarrollo y gestión urbanísticas, y, con los datos aportados en la ficha urbanística y las normas urbanísticas de zona adjuntas, se pide contestar a las siguientes preguntas:

SE DEBERÁN JUSTIFICAR TODAS LAS RESPUESTAS.

PREGUNTA 1. (1 punto)

Calcule la edificabilidad total de la unidad, el índice de edificabilidad bruta y el índice de edificabilidad neta de la UE-14.

PREGUNTA 2. (1,5 puntos)

Teniendo en cuenta que los costes de viarios para urbanizar dicha Unidad son de 150 €/m² y el de zona verde es de 50 €/m², calcule qué costes de urbanización le correspondería asumir al propietario de la parcela A por la aportación de su finca a la Junta de Compensación.

PREGUNTA 3. (1 punto)

Calcule el aprovechamiento medio de la Unidad de Ejecución considerando que no hay que aplicar ningún coeficiente de homogeneización en la UE-14.

PREGUNTA 4. (1 punto)

Considerando que la cesión del aprovechamiento que corresponde al Ayuntamiento en este municipio es del 10 %. ¿Cuál es el aprovechamiento subjetivo que le corresponderá al propietario de la parcela?

PREGUNTA 5. (1,5 puntos)

Calcule el aprovechamiento medio de la Unidad de Ejecución considerando que la edificabilidad de la zona RI se prevé para Vivienda protegida y en la zona POL-200 vivienda libre, siendo los coeficientes de homogeneización a aplicar, en este caso, los siguientes:

- Coeficiente de homogeneización vivienda libre: 1,00
- Coeficiente de homogeneización vivienda protegida: 0,50



| UE-14 | SISTEMA DE ACTUACIÓN | APROVECHAMIENTO MEDIO | ZONA | EDIFICABILIDAD | ZONA | EDIFICABILIDAD |
|---|----------------------|-----------------------|------------------|------------------------------------|------------------|------------------------------------|
| | COMPENSACIÓN | | RI | <input type="text" value="m²/m²"/> | POL-200 | <input type="text" value="m²/m²"/> |
| OBJETIVOS: Ordenación y urbanización de un área de extensión, con apertura de nuevo viario. | | | | | | |
| SUPERFICIE TOTAL | SUPERFICIE CESIONES | | SUPERFICIE ZONAS | SUPERFICIE EDIFICABLE | SUPERFICIE ZONAS | SUPERFICIE EDIFICABLE |
| | VIARIO | VERDE | EQUIPAMIENTO | | | |
| 24.328,50 | 8.009,19 | 2.210,84 | 2.385,39 | <input type="text" value=""/> | 11.723,08 | <input type="text" value=""/> |
| 100,00% | 32,92% | 9,09% | 9,80% | | 48,19% | |
| 100,00% | 42,01% | | 57,99% | | | |

NÚMERO MÁXIMO DE VIVIENDAS: 55 (RI) + 58 (POL-200) = 113



NORMAS URBANÍSTICAS:

Art. 101 Zona Residencial Intensiva (RI).

101.1 Tipo de ordenación.

Será el de edificación según alineaciones de vial, preservando en general las condiciones actuales a través del mantenimiento de las alineaciones existentes, y la conservación de la forma de ocupación histórica en las parcelas, tendiendo a configurar manzanas cerradas.

101.2 Parcelación.

- Parcela mínima 150 m² (en manzanas consolidadas se permite la edificación de parcelas existentes de superficie inferior)
- Frente o fachada mínima: 6 m

101.3 Alineaciones.

Con carácter general y obligatorio, la alineación oficial exterior coincidirá con la alineación oficial de fachada, y será la existente, excepto cuando explícitamente se indica en los planos de Ordenación modificación de la misma. En general no se permiten porches ni retranqueos, pudiendo autorizarse éstos mediante Estudio de Detalle referido a un ámbito mínimo de un tramo de fachada comprendido entre dos calles.

101.4 Ocupación.

- Se distingue entre edificación principal, y edificaciones secundarias o auxiliares en planta baja, en las cuales no se permite el uso residencial.
- La edificación principal se situará en la parte anterior de la parcela, y su profundidad edificable máxima será de 15 m.
- Las edificaciones secundarias o auxiliares, de planta baja, podrán ocupar el 100% del patio de parcela.

101.5 Alturas.

La altura reguladora máxima de las edificaciones será de 13 m (PB+3).

101.6 Edificabilidad.

Neta de parcela: 3 m²/m² como máximo.

101.7 Cubiertas.

Los elementos sobresalientes del plano de cubierta (cajas de escalera, ascensores, chimeneas y conductos de ventilación), no superarán el plano que pasando por extremos de aleros está inclinado 30º respecto al plano horizontal; la superficie máxima de estos elementos será el 10% de la superficie de cubierta en proyección horizontal; el material de los mismos será como los de fachada y cubierta.

101.8 Cerramientos.

- Las parcelas quedarán limitadas por un cerramiento adecuado, situado en la alineación oficial exterior; dicho cerramiento deberá tratarse como fachada a todos los efectos, y será diáfano o con vegetación, pudiendo tener un zócalo macizo de hasta 1 m. de altura, y pilares, postes o machones en su caso, de hasta 3 m. de alto sobre la rasante de calle, y entre ellos elementos de arriostamiento, celosía o reja hasta dicha altura máxima, completándose con vegetación por detrás o por encima.
- Las medianerías que hayan de quedar vistas como consecuencia de las obras, serán tratadas como fachadas, aun cuando pertenezcan a predios colindantes.

101.9 Vuelos.

- Se permiten exclusivamente vuelos de balcones y aleros; no se permiten en general tribunas o miradores cerrados, si bien podrán autorizarse por el Ayuntamiento en algunos casos, en calles de más de 10 m de ancho.
- Sobre espacio público: vuelo máximo 1/10 del ancho de calle, con un máximo de 80 cm.
- Grosor máximo de losas de balcón: 15 cm.
- No se limitan vuelos sobre espacio privado.

101.10 Escaleras.

En edificios de uso residencial colectivo y hasta 3 plantas (B+2), se permiten escaleras con ventilación e iluminación cenital, siempre que el hueco de la escalera tenga una superficie mínima de 1,50 m².

101.11 Usos.

- Uso característico: residencial.
- Usos incompatibles: industria ligera e industria pesada.
- Usos compatibles, exclusivamente:
 - Hostelería.
 - Comercial y oficinas.
 - Almacenes, taller familiar-artesano y pequeña industria en planta baja.
 - Garaje, aparcamiento y servicios del automóvil en planta baja.
 - Equipamiento.



Art. 103 Zona Residencial Extensiva (RE).

103.1 Tipo de ordenación.

Será el de parcelas de ordenación libre.

103.2 Parcelación.

| Subzona | Parcela mínima | Frente de fachada mínimo |
|---------|--------------------|--------------------------|
| POL-200 | 200 m ² | 8 m |
| POL-300 | 300 m ² | 10 m |
| POL-500 | 500 m ² | 15 m |

Se permiten agrupaciones de parcelas y de su edificación, siempre que se cumplan para el conjunto las mismas condiciones que para las parcelas integrantes.

103.3 Alineaciones.

Se establece la alineación oficial exterior; no se fija la alineación oficial de fachada.

103.4 Ocupación.

La edificación podrá disponerse libremente en la parcela.

| Subzona | Parcela mínima | Ocupación máxima | Retranqueos obligatorios |
|---------|--------------------|------------------|--------------------------|
| POL-200 | 200 m ² | 60% | No se establecen |
| POL-300 | 300 m ² | 50% | No se establecen |
| POL-500 | 500 m ² | 40% | No se establecen |

103.5 Alturas.

La altura reguladora máxima de las edificaciones será de 8 m. (PB+1 ó PB+1+1/2).

103.6 Edificabilidad.

| Subzona | Parcela mínima | Edificabilidad máxima (neta de parcela) |
|---------|--------------------|---|
| POL-200 | 200 m ² | 1 m ² /m ² |
| POL-300 | 300 m ² | 0,8 m ² /m ² |
| POL-500 | 500 m ² | 0,5 m ² /m ² |

103.7 Cubiertas.

Los elementos sobresalientes del plano de cubierta (cajas de escalera, ascensores, chimeneas y conductos de ventilación), no superarán el plano que pasando por extremos de aleros está inclinado 30° respecto al plano horizontal; la superficie máxima de estos elementos será el 10% de la superficie de cubierta en proyección horizontal; el material de los mismos será como los de fachada y cubierta.

103.8 Cerramientos.

- Las parcelas podrán quedar limitadas por un cerramiento adecuado, situado en la alineación oficial exterior; dicho cerramiento deberá tratarse como fachada a todos los efectos, y será diáfano o con vegetación, pudiendo tener un zócalo macizo de hasta 1 m. de altura, y pilares, postes o machones en su caso, de hasta 3 m. de alto sobre la rasante de calle, y entre ellos elementos de arriostamiento, celosía o reja hasta dicha altura máxima, completándose con vegetación por detrás o por encima.
- Las medianerías que hayan de quedar vistas como consecuencia de las obras, serán tratadas como fachadas, aun cuando pertenezcan a predios colindantes.

103.9 Vuelos.

- Sobre espacio público y zonas de retranqueo obligatorio: vuelo máximo 1/10 del ancho de calle, con un máximo de 80 cm.
- Grosor máximo de losas de balcón: 15 cm.
- No se limitan vuelos sobre espacio privado.

103.10 Escaleras.

En edificios de uso residencial colectivo y hasta 3 plantas (B+1+1/2), se permiten escaleras con ventilación e iluminación cenital, siempre que el hueco de la escalera tenga una superficie mínima de 1,50 m².

103.11 Usos.

- Uso característico: residencial unifamiliar.
- Usos incompatibles: industria ligera e industria pesada.
- Usos compatibles, exclusivamente:
 - Hostelería.
 - Comercial y oficinas.
 - Almacenes, taller familiar-artesano y pequeña industria en planta baja.
 - Garaje, aparcamiento y servicios del automóvil en planta baja.
 - Vivienda colectiva en agrupaciones de viviendas unifamiliares, admitiéndose como máximo 1 vivienda por cada 200-300-500 m² de parcela POL/200-300-500.
 - Equipamiento.



SUPUESTO 2: CONTROL DE CALIDAD EN OBRA (6 puntos)

Se ha de elaborar el Plan de Control de Calidad de un proyecto de ejecución de un edificio de tipología residencial vivienda, formado por 1 planta de sótano destinada a aparcamiento y 4 plantas (B+3) destinadas a viviendas.

DATOS DE LA ESTRUCTURA:

- Cimentación superficial:
 - o zapatas con riostras de hormigón armado HA-30/F/20/XC2;
 - o cuantía aproximada de acero de 50 kg/m³;
 - o medición 170 m³
- Muros de sótano:
 - o pantallas de contención de hormigón armado HA-30/F/20/XC2;
 - o cuantía aproximada de acero de 55 kg/m³;
 - o medición 325 m³
- Estructura de hormigón:
 - o Forjado de sótano:
 - losa maciza de hormigón armado HA-30/F/20/XC3; canto 0,25 m;
 - cuantía de acero de 115 kg/m³;
 - medición: 800 m²
 - o Forjado de plantas:
 - forjado unidireccional de hormigón armado HA-25/F/20/XC1 con un volumen total de hormigón de 0,125 m³/m²;
 - cuantía de acero de 25 kg/m²;
 - medición: 600 m² por planta
 - o Pilares de hormigón armado HA-25/F/20/XC1:
 - cuantía de acero de 120 kg/m³;
 - medición 45 unidades/planta;
 - altura libre de planta 3 m.
 - pilares sótano: sección 0,50x0,50 m;
 - pilares resto de plantas, sección 0,35x0,35 m;

DATOS DEL HORMIGÓN ARMADO:

- Hormigón fabricado en central sin DCOR
- Armadura fabricada en instalación ajena a la obra, sin DCOR, con acero UNE-EN 10080 B 500S suministrado tanto en rollo como en barra recta, ferralla armada mediante soldadura no resistente, acero con DCOR

Para esta obra en concreto, con los datos facilitados y conforme a lo establecido en el Código Estructural, contestar a las siguientes preguntas. **SE DEBERÁN JUSTIFICAR TODAS LAS RESPUESTAS.**

PREGUNTA 1. Comprobaciones experimentales (2 puntos)

Dentro del control de calidad de la estructura, control de recepción de productos, control durante el suministro, especificar las comprobaciones de índole experimental relativas a:

- a. Hormigón (1 punto)
- b. Ferralla elaborada y armada (1 punto)

PREGUNTA 2. Hormigón (2 puntos)

Para la modalidad 1 de control estadístico de la resistencia:

Realizar la división en lotes sin tener en cuenta el tiempo de hormigonado especificando el número de amasadas

PREGUNTA 3. Ferralla elaborada y armada (2 puntos)

Realizar la división en lotes.



SUPUESTO 3: CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (6 puntos)

Se va a construir un polideportivo municipal en un municipio de Aragón, para lo que se ha redactado el correspondiente proyecto básico y de ejecución.

A partir de la documentación entregada (plano) y en relación con el cumplimiento de los documentos básicos del Código Técnico indicados, se deben justificar y grafiar en planos, cuando se indique, los siguientes apartados:

SE DEBERÁN JUSTIFICAR TODAS LAS RESPUESTAS.

PREGUNTA 1. DB-SI 1 Propagación interior (1 punto)

Justifique las condiciones que deben cumplir, en el caso de haberlos, los locales de riesgo especial del polideportivo, en relación con este apartado del DB-SI.

PREGUNTA 2. DB-SI 3 Evacuación de ocupantes (2 puntos)

Para la ocupación del polideportivo indicada en el plano, justifique y grafie, en su caso, los siguientes apartados:

- a) Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación
- b) Dimensionado de los medios de evacuación
- c) Puertas situadas en recorridos de evacuación

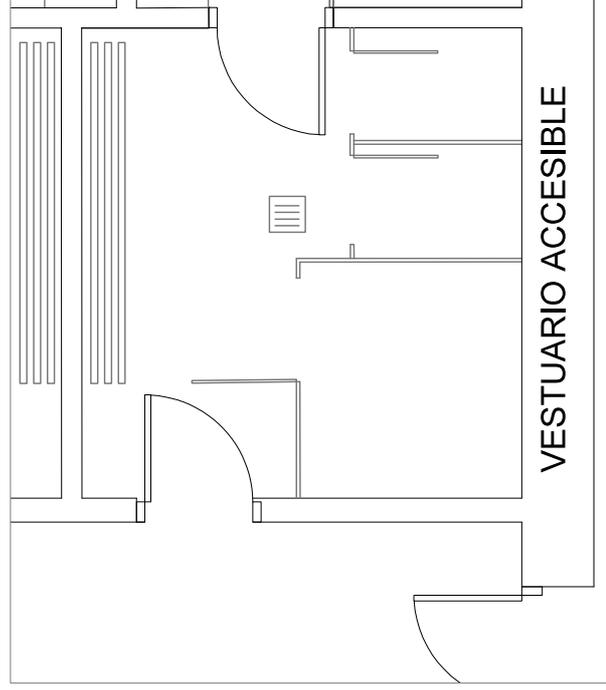
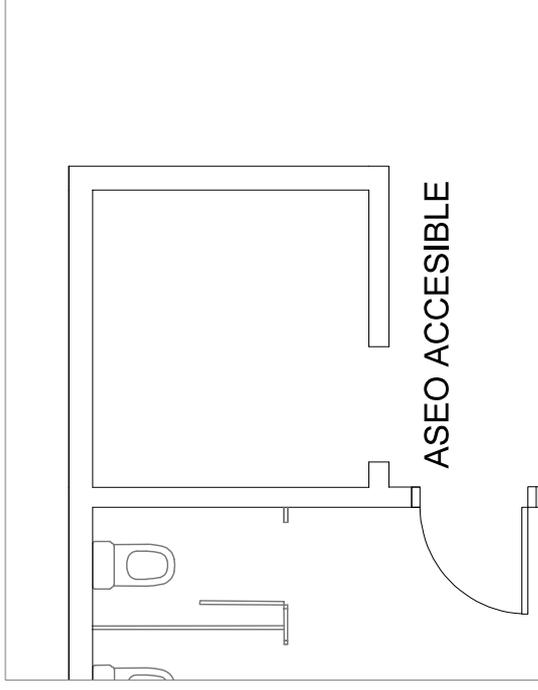
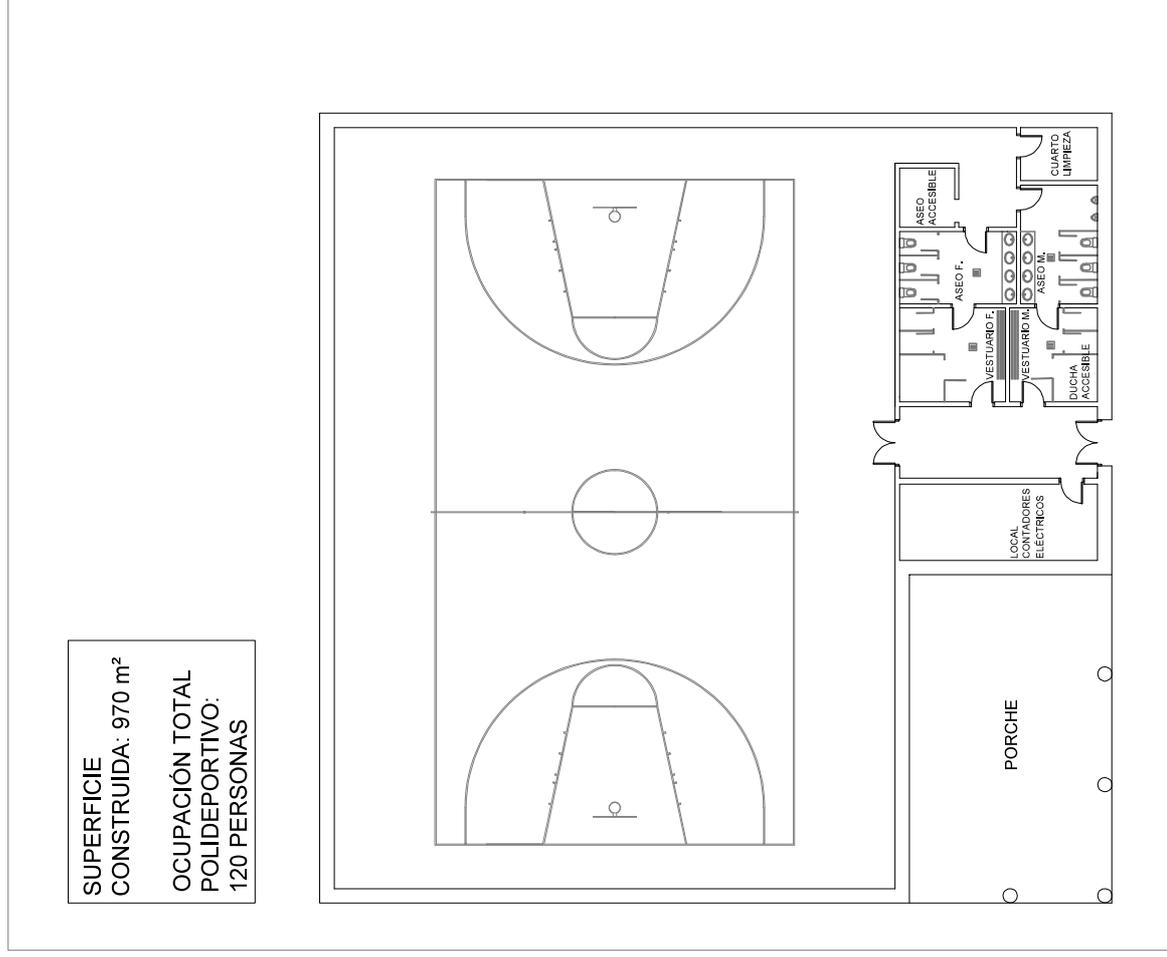
PREGUNTA 3. DB-SI 4 Instalaciones de protección contra incendios (1 punto)

Justifique y grafie la dotación de instalaciones de protección contra incendios del polideportivo.

PREGUNTA 4. DB-SUA 9 Accesibilidad (2 puntos)

Se debe dotar al polideportivo de un *vestuario con elementos accesibles*.

- 2) En el espacio indicado como ASEO ACCESIBLE del plano de planta adjunto:
 - a. Dibujar un aseo que cumpla las condiciones de *aseo accesible* del DB-SUA. Justificar el cumplimiento.
 - b. Justificar el resto de condiciones, no detalladas en el plano, que debe cumplir el aseo para tener la consideración de *aseo accesible*.
- 3) Indicar qué condiciones deberían cumplir los vestuarios para ser considerados vestuarios con elementos accesibles.



ESCALA 1/200

ESCALA 1/40