

-

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]:

1. Requisito mínimo relativo al sistema de refrigeración del imán

En el apartado correspondiente a las especificaciones técnicas del imán se establece la necesidad de asegurar el correcto funcionamiento del sistema de recirculación para la refrigeración del imán mediante una tecnología de consumo de helio cero o sellado de por vida.

Se solicita confirmar si este requisito implica necesariamente la disposición de un imán completamente sellado (sealed magnet) o si también se considerarán válidas soluciones tecnológicas alternativas de gestión y recirculación de helio que permitan garantizar la operatividad del sistema sin necesidad de recargas de helio en condiciones normales de funcionamiento durante toda la vida útil prevista del equipo.

Justificación:

Existen diferentes aproximaciones tecnológicas actualmente disponibles en el mercado que permiten alcanzar el mismo resultado funcional de sostenibilidad, continuidad operativa y minimización de pérdidas de helio, sin requerir necesariamente una configuración de imán completamente sellado. Por ello, se solicita confirmar que el requisito pretende valorar el resultado funcional obtenido y no una solución tecnológica específica.

Contestación:

El Hospital Universitario de Getafe ha definido las prescripciones técnicas objeto de la presente licitación de manera objetiva y no restrictiva, garantizando la libre concurrencia y permitiendo la participación de equipos basados en distintas tecnologías de imán, incluyendo tanto sistemas sellados como aquellos que incorporan tecnología zero helium boil-off.

La configuración de este requerimiento mínimo dentro del Pliego de Prescripciones Técnicas responde al modelo y estructura habitualmente empleados en licitaciones análogas, que han favorecido la concurrencia efectiva entre los diferentes operadores económicos del mercado. En este sentido, se ha seguido el mismo criterio utilizado en procedimientos anteriores, como el expediente A/SUM-010551/2025, sin que ello haya supuesto limitación alguna de la competencia ni restricción en la participación de las distintas casas comerciales.

Solicitud de aclaraciones sobre los criterios de valoración:

1. Volumen de helio necesario para refrigerar el imán (< 5 litros) –8 puntos

Se solicita aclarar la finalidad técnica y clínica asociada a este criterio de valoración.

Justificación:

Existen sistemas que incorporan volúmenes de helio superiores a los indicados y que ofrecen elevadas prestaciones clínicas, excelente estabilidad del campo magnético y altos niveles de homogeneidad, sin requerir recargas de helio durante su vida útil en condiciones normales de operación.

Asimismo, de acuerdo con la documentación de la licitación, el nuevo sistema será instalado en sustitución de una resonancia magnética ya existente, encontrándose disponible en la sala un tubo de quench operativo y la infraestructura necesaria para la evacuación segura de helio.

Por ello, se solicita confirmar la relación existente entre la valoración de un volumen inferior a cinco litros y una mejora objetiva de la prestación asistencial o de las condiciones de instalación. Asimismo, se solicita aclarar si se han considerado otros parámetros de mayor impacto clínico y diagnóstico, como la homogeneidad del campo magnético, la estabilidad temporal del imán o la calidad de imagen obtenida.

Contestación:

El Hospital Universitario de Getafe ha definido las prescripciones técnicas de manera no restrictiva, permitiendo la participación de equipos basados en diferentes tecnologías de imán, incluyendo tanto sistemas sellados como sistemas con tecnología zero-helium boil-off. En este sentido, se ha establecido como requisito un nivel mínimo de homogeneidad en un volumen de 30 cm DSV, al considerarse que, a partir de dicho umbral, se garantiza una calidad de imagen óptima para la práctica clínica prevista.

El Hospital Universitario de Getafe considera que la evolución tecnológica de los sistemas de resonancia magnética se orienta hacia la reducción progresiva del uso de helio, minimizando la dependencia de este recurso estratégico y limitado. En este sentido, el Hospital valora especialmente aquellas tecnologías de imán que incorporen una cantidad mínima de helio y que, además, eliminen o reduzcan significativamente el riesgo de pérdida del mismo, tanto en situaciones de quench como de cortes prolongados de luz o refrigeración.

Asimismo, la utilización eficiente de helio se alinea con los objetivos de sostenibilidad, eficiencia operativa y responsabilidad medioambiental promovidos por el Hospital, favoreciendo soluciones tecnológicas que optimicen el consumo de recursos y reduzcan el impacto asociado a su reposición y gestión.

La valoración prevista para este criterio está asociada específicamente a la disponibilidad de la tecnología descrita en el pliego, no siendo susceptible de extensión a otras soluciones técnicas distintas dentro de este apartado de valoración

2. Longitud del imán ≤ 148 cm – 8 puntos

Se solicita aclarar el método de medición que deberá utilizarse para acreditar este criterio.

Justificación:

Los distintos fabricantes publican dimensiones diferentes según se considere la longitud física del imán, la longitud efectiva del túnel o la longitud total del sistema, circunstancia que puede dar lugar a interpretaciones no homogéneas durante la evaluación.

Asimismo, la longitud del imán constituye un parámetro estrechamente relacionado con la homogeneidad intrínseca del campo magnético. En términos generales, diseños de mayor longitud pueden favorecer la obtención

de elevados niveles de homogeneidad sobre amplios volúmenes de estudio, con impacto directo en la calidad de imagen y en determinadas aplicaciones clínicas avanzadas.

Por ello, se solicita confirmar expresamente qué dimensión será objeto de valoración y justificar la relación existente entre una menor longitud del imán y una mejora objetiva de la prestación asistencial, así como indicar si se han considerado otros parámetros de rendimiento más directamente relacionados con la calidad diagnóstica.

Contestación:

Tal y como se ha indicado previamente, el Hospital Universitario de Getafe ha fijado una homogeneidad mínima de 30 cm DSV por considerar que dicho requisito garantiza el rendimiento diagnóstico exigido para la actividad asistencial prevista.

Respecto a la longitud del imán, el Hospital ha definido este criterio atendiendo a su experiencia asistencial, que evidencia una correlación entre una menor longitud del túnel y una mejor tolerancia por parte de los pacientes, con la consiguiente reducción de exploraciones suspendidas o incompletas por claustrofobia. La mejora de la experiencia del paciente y la maximización del acceso efectivo a las pruebas diagnósticas constituyen objetivos prioritarios para este centro.

En consecuencia, la longitud del imán ha sido incorporada como criterio objetivo de valoración automática en los términos establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Al tratarse de una determinación incluida en la configuración inicial de la licitación, no procede su modificación durante la tramitación del procedimiento.

Asimismo, la valoración prevista para este criterio está asociada específicamente a la disponibilidad de la tecnología descrita en el pliego, no siendo susceptible de extensión a otras soluciones técnicas distintas dentro de este apartado de valoración

3. Potencia del amplificador RF $\geq$ 22 kW – 8 puntos

Se solicita aclarar el método de acreditación aplicable a este criterio.

Justificación:

Existen diferentes arquitecturas de transmisión de radiofrecuencia capaces de proporcionar una elevada uniformidad de excitación y excelentes prestaciones clínicas sin depender exclusivamente de la potencia nominal del amplificador RF.

Por ello, se solicita aclarar la relación entre la potencia indicada y una mejora objetiva del rendimiento clínico del sistema, así como confirmar si se admitirán tecnologías equivalentes que alcancen resultados comparables mediante arquitecturas de transmisión distintas.

Contestación:

Conforme mayor potencia de amplificación tenga un sistema de radiofrecuencia, mayor calidad de pulsos enviará al paciente para generar la imagen de resonancia magnética. Muy importante en equipos con gantry de 70cm donde el paciente está más alejado del emisor del pulso RF

La potencia de transmisión ha sido incorporada como criterio objetivo de valoración automática en los términos establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Al tratarse de una determinación incluida en la configuración inicial de la licitación, no procede su modificación durante la tramitación del procedimiento. Asimismo, la valoración prevista para este criterio está asociada específicamente a la disponibilidad de la tecnología descrita en el pliego, no siendo susceptible de extensión a otras soluciones técnicas distintas dentro de este apartado de valoración

4. Grosor mínimo de corte 3D $\leq$ 0,05 mm – 8 puntos

Se solicita aclarar si este criterio hace referencia a la resolución nativa de adquisición o si podrán considerarse técnicas de reconstrucción y postprocesado para su acreditación.

Justificación:

El valor indicado de 0,05 mm (50 micras) se sitúa muy por debajo de los espesores habitualmente utilizados en la práctica clínica rutinaria de resonancia magnética. Asimismo, la utilización de espesores tan reducidos puede implicar compromisos en términos de relación señal-ruido, tiempos de adquisición o necesidad de técnicas avanzadas de reconstrucción, sin que ello suponga necesariamente una mejora diagnóstica proporcional en el ámbito asistencial.

Por ello, se solicita justificar la relación entre el umbral establecido y una mejora objetiva de la calidad diagnóstica o de la prestación asistencial, así como confirmar si dicho valor responde a una necesidad clínica específica o a una capacidad técnica teórica del sistema.

Contestación:

Al igual que sucede en el criterio de secuencias 2D para el que no han pedido aclaración, el grosor de corte es el parámetro que, bajo el criterio del Hospital de Getafe, mejor refleja la resolución a la que se puede llegar en la imagen. Estos valores son el resultado del rendimiento de los gradientes y un buen sistema de adquisición y reconstrucción.

El grosor mínimo de corte para secuencias 2D y 3D ha sido incorporado como criterio objetivo de valoración automática en los términos establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Al tratarse de una determinación incluida en la configuración inicial de la licitación, no procede su modificación durante la tramitación del procedimiento.

5. Shimming avanzado de segundo orden mediante cinco canales adicionales no lineales – 4 puntos

Se solicita aclarar si este criterio pretende valorar una configuración tecnológica concreta o el resultado funcional alcanzado.

Justificación:

Existen distintas tecnologías de compensación avanzada de inhomogeneidades del campo magnético que permiten obtener niveles equivalentes de corrección y calidad de imagen mediante arquitecturas diferentes a la descrita.

Por ello, se solicita confirmar si se admitirán soluciones tecnológicamente equivalentes capaces de proporcionar prestaciones comparables independientemente del método empleado para alcanzar dicho resultado.

Contestación

En relación con la tecnología de shimming avanzado de segundo orden mediante cinco canales no lineales, el Hospital Universitario de Getafe considera que su implantación generalizada en equipos de resonancia magnética de 3T constituye un indicador de su interés y utilidad clínica para la optimización de la homogeneidad del campo magnético.

Aunque esta tecnología se encuentra habitualmente asociada a plataformas de 3T de la mayoría de casas comerciales, donde las exigencias de homogeneidad son especialmente elevadas, sus beneficios son igualmente aplicables a sistemas de 1,5T. En particular, permite mejorar la uniformidad del campo magnético en regiones anatómicas complejas y reducir artefactos derivados de inhomogeneidades locales, contribuyendo a optimizar la calidad de imagen y la robustez de las exploraciones.

Esta mejora resulta de especial interés en aplicaciones como la supresión grasa, los estudios corporales, las secuencias de difusión, la neurorradiología avanzada y la espectroscopia, donde una mayor homogeneidad del campo magnético favorece la obtención de resultados más consistentes y reproducibles.

Por todo ello, el shimming avanzado de segundo orden mediante cinco canales no lineales ha sido incorporado como criterio objetivo de valoración automática en los términos establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, al considerarse una prestación técnica que aporta un valor añadido desde el punto de vista clínico y operativo. Al tratarse de una determinación incluida en la configuración inicial de la licitación, no procede su modificación durante la tramitación del procedimiento.

Asimismo, la valoración prevista para este criterio está asociada específicamente a la disponibilidad de la tecnología descrita en el pliego, no siendo susceptible de extensión a otras soluciones técnicas distintas dentro de este apartado de valoración

Consideración general

Finalmente, se solicita confirmar que los criterios anteriormente mencionados responden a necesidades clínicas o asistenciales objetivamente justificadas y que no están vinculados a una solución tecnológica o diseño específico de un fabricante determinado, admitiéndose aquellas tecnologías equivalentes que permitan alcanzar resultados clínicos y diagnósticos comparables.

Contestación

Del análisis de las aclaraciones y alegaciones recibidas, así como de las respuestas emitidas por el Hospital, se concluye que los requisitos y criterios incluidos en los pliegos resultan adecuados, proporcionados y plenamente vinculados a las necesidades clínicas, operativas y de sostenibilidad que pretenden satisfacerse mediante la presente contratación.

Por todo ello, no se aprecia la concurrencia de circunstancias que justifiquen la modificación de los criterios inicialmente establecidos, manteniéndose íntegramente la configuración original de la licitación.