

## Pliego de prescripciones técnicas para la contratación de un servicio de asistencia técnica para administración de Bases de Datos SQL Server

14 de septiembre de 2015

---

## **1 OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del contrato consiste en el servicio de asistencia técnica para la administración de bases de datos implantadas en plataformas Microsoft SQL Server, correspondientes a múltiples aplicaciones implantadas en la CNMC.

## **2 DESCRIPCIÓN Y REQUISITOS TÉCNICOS**

El Administrador de Bases de Datos (llamado comúnmente “dba”) es una figura ampliamente conocida, cuyo cometido es el cuidado integral de las bases de datos. Este servicio requiere de unos conocimientos técnicos muy especializados en el gestor de bases de datos (en este caso se trata de SQL Server), y se encarga del mantenimiento preventivo, correctivo, perfectivo, adaptativo, evolutivo y tareas de consolidación de las diferentes bases de datos de la CNMC garantizando así la operatividad y optimización de los mismas.

Entre sus tareas se incluyen las siguientes:

- Implementar, dar soporte y gestionar bases de datos corporativas.
- Crear y configurar bases de datos relacionales.
- Ser responsables de la integridad de los datos y la disponibilidad.
- Diseñar, desplegar y monitorizar servidores de bases de datos.
- Diseñar la distribución de los datos y las soluciones de almacenamiento.
- Garantizar la seguridad de las bases de datos, supervisar las copias de seguridad y llevar a cabo la recuperación de desastres.
- Planificar e implementar el aprovisionamiento de los datos y aplicaciones.
- Diseñar planes de contingencia.
- Diseñar y crear las bases de datos corporativas de soluciones avanzadas.
- Analizar y reportar datos corporativos que ayuden a la toma de decisiones en la inteligencia de negocios.

- 
- Producir diagramas de entidades relacionales y diagramas de flujos de datos, normalización esquemática, localización lógica y física de bases de datos y parámetros de tablas.

La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia dispone de una infraestructura heterogénea de sistemas con más de 20 servidores de Bases de Datos de diversas tecnologías y versiones. La infraestructura está repartida entre tres edificios en los que existe un CPD en cada uno.

El entorno tecnológico de la plataforma de Bases de Datos de tipo SQL Server existente en la CNMC está soportado por:

- Sistemas Operativos Windows Server en todas sus versiones de 2003 a 2012R2
- Servidores Virtuales soportados por VMWare vSphere 5.5
- Gestores de Bases de Datos SQL Server con versiones ente 2005 y 2014

## **PRESTACIONES**

El servicio contempla tareas de soporte y administración dentro del entorno tecnológico descrito excluyendo posibles cambios de versión, cambios a tecnologías similares o procesos de consolidación a otras nuevas.

Las tareas contempladas en este servicio son las siguientes:

- Administración y soporte correctivo: Actividades de administración diarias sobre todos los entornos productivos, resolución de incidencias, implantaciones de todo tipo de actualizaciones o parches de seguridad y correctivos, creación/modificación de entornos, etc. y ejecución de los pasos a producción.
- Automatización de tareas. Actividades que conlleven la automatización de tareas repetitivas y deleguen el control y seguimiento a recursos de menor cualificación y coste del servicio de explotación.
- Optimización de sistemas y soporte preventivo. Planificación de acciones de mejora de los sistemas, su administración y explotación.
- Soporte a implantaciones: Se encargará de la administración y gestión, vía sistema de gestión de peticiones de servicio.

---

Para la consecución de los objetivos planteados, el soporte técnico requiere la realización de acciones proactivas que ayuden a prevenir la aparición de situaciones críticas con el consiguiente incremento en la calidad de uso y explotación de los gestores de Bases de Datos. El servicio se llevará a cabo in situ en las instalaciones de la CNMC, siguiendo los procesos y procedimientos de seguridad establecidos por el contratista. Estas acciones son:

Análisis de disponibilidad y rendimiento:

- Registro de actividad.
- Asesoramiento sobre el entorno de producción.
- Revisiones de disponibilidad.
- Revisiones de configuración y rendimiento.
- Revisiones de backup y recovery.
- Investigaciones aplicadas sobre nuevas funcionalidades y su aplicación al entorno de la CNMC.
- La asistencia en la definición del entorno, previo a la instalación de nuevos sistemas físicos y/o lógicos, así como en la modificación de configuraciones de las ya instaladas.

Seguridad:

- Asesoramiento sobre implantación de mecanismos de seguridad en los entornos de Bases de Datos de la CNMC.
- Instalación de los parches de seguridad.
- Elaboración en su caso de una Guía de Seguridad de accesos al entorno de Bases de Datos.

---

Actualizaciones de software:

- Estudio del impacto de cambio de versiones de los gestores de Bases de Datos
- Elaboración de Planes de Migración de software.
- Análisis de la necesidad de implantación de parches
- La instalación de nuevas versiones y/o actualizaciones de cualquiera de los programas objeto del contrato.

Se realizará el soporte, recepción, evaluación y seguimiento de incidencias y peticiones, realizando el alta en el sistema de control de las mismas, así como su seguimiento hasta que se produzca su total resolución.

Los tiempos mínimos a incluir en el Acuerdo de Nivel de Servicio para esta asistencia serán:

- Tiempo de respuesta: 30 minutos (Tiempo que transcurre desde que se recibe y anota la incidencia o petición hasta que se inician las actuaciones para su resolución)
- Tiempo de resolución de incidencias que deniegan algún servicio crítico: 1 hora. Cuando la incidencia requiera actuaciones sobre los sistemas que dan soporte a las Bases de Datos se entenderá como tiempo de resolución el requerido para la realización de los trabajos.
- Tiempos de resolución de incidencias en las que existe pérdida de funcionalidad: 8 horas.
- Tiempos de ejecución de peticiones de servicio de gestión e instalación: 48 horas.

---

## **EQUIPO DE TRABAJO**

Tras la formalización del contrato se deberá especificar el equipo definitivo de personas que se incorporará para la prestación del servicio, con indicación clara de su perfil y experiencia. La Subdirección de Sistemas de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la CNMC podrá revisar su capacitación.

El equipo de trabajo estará compuesto como mínimo, por 1 administrador de bases de datos sénior debe tener las siguientes características:

- Conocimientos profundos en el entorno tecnológico descrito.
- Diez años de experiencia en puesto similar, con un mínimo de cinco años de experiencia en Microsoft SQL Server.

Se requiere un plan de formación continua para el equipo de trabajo asignado a la administración de sistemas.

Además, el equipo de trabajo debe contar como requisito imprescindible con las siguientes certificaciones:

- MCSA en SQL Server 2012 o superior (Microsoft Certified Solutions Associative)
- MCSA en Windows Server 2012 o superior (Microsoft Certified Solutions Associative)
- ITIL Foundation Certificate in IT Service Management V3

Se considerará un periodo de adaptación al entorno funcional de dos semanas, periodo que no será facturable.

### Lugar y horario de trabajo

El equipo de trabajo prestará sus servicios de forma habitual en el edificio de la sede de Madrid (C/Alcalá, 47- Barquillo, 5), pero podrá requerirse que el servicio sea prestado puntualmente en la sede de Barcelona (C/ Bolivia, 56) con un máximo de 5 jornadas al año.

El horario laboral, a efectos de la ejecución del servicio, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia estará comprendido entre las 7:30 y las 20:30 de lunes

---

a viernes durante todo el año y según el calendario laboral con una jornada semanal máxima de 40 horas.

El equipo de trabajo atenderá las incidencias fuera de jornada laboral. Para la atención a las mismas se establecerán un turno de guardias.

Modificaciones temporales en la composición del equipo de trabajo.

La valoración final de la productividad y calidad de los trabajos de las personas que realicen la asistencia corresponde a la Subdirección de Sistemas de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la CNMC, siendo potestad suya el solicitar el cambio de cualquiera de los componentes del equipo de trabajo, con un preaviso de diez días, existiendo razones justificadas que lo aconsejen las cuales se presentarán por escrito.

Las causas de fuerza mayor o los posibles inconvenientes de adaptación al entorno de trabajo y al proyecto debidos a las sustituciones temporales de personal, deberán subsanarse mediante periodos de solapamiento sin coste adicional, durante un período mínimo de una semana. Si, a criterio de la Subdirección de Sistemas de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la CNMC esto no fuera posible, las dos primeras semanas de trabajo del sustituto no serán facturables en el servicio. El adjudicatario se compromete a disponer de un personal de respaldo que asegure la continuidad del servicio en las sustituciones temporales de personal.

Sólo se autorizarán cambios puntuales en la composición del mismo respecto del equipo humano ofertado cuando se den las siguientes condiciones:

- Justificación escrita, detallada y suficiente, explicando el motivo que suscita el cambio.
- Presentación de posibles candidatos con perfil y experiencia profesional igual o superior al de la persona que se pretende sustituir.

En este supuesto el retraso en la presentación de candidatos válidos conllevará como penalización un periodo de carencia adicional del doble del retraso ocasionado desde la solicitud de incorporación.

---

### **3 PLAZO DE EJECUCIÓN**

El período de ejecución del contrato se fija 9 meses, a contar desde el inicio del servicio y siempre con posterioridad a la firma del contrato.

### **4 PLANIFICACIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS TRABAJOS**

La CNMC designará un director del servicio cuyas funciones en relación con el objeto del presente pliego serán las siguientes:

- Velar por el cumplimiento de los trabajos contratados.
- Emitir las certificaciones parciales de recepción de los mismos.

Tras la firma del contrato, se realizará una primera reunión con la empresa contratada donde se acordará el cronograma de trabajos al objeto de planificar detalladamente el desarrollo del servicio.

El servicio a prestar se desarrollará según lo establecido en un Acuerdo de Niveles de Servicios (ANS).

Con objeto de reflejar el estado del servicio, se realizará un informe de seguimiento mensual. Además, se realizarán actas de reunión de cada una de las reuniones de seguimiento, de Comité de Dirección, Arranque del servicio, Cierre del servicio, que se celebren así como de otras reuniones con las diferentes áreas involucradas con cualquier proyecto.

En la oferta se presentará la metodología y forma de trabajo que plantea el licitador para la gestión, seguimiento y control del servicio. Indicando los mecanismos, periodicidad y números de las reuniones de seguimiento, y herramientas de apoyo a utilizar.



---

## 5 OFERTAS

Las ofertas contendrán los siguientes apartados:

- Índice
- Descripción técnica: Se describirán los aspectos detallados en el punto 2 del presente pliego.
- Equipo de trabajo
  - Datos relativos al equipo de trabajo con detalle de:
  - Experiencia Profesional
    - Experiencia Profesional en el entorno tecnológico del servicio
  - Titulaciones académicas
  - Formación en Tecnologías de la Información
  - Certificaciones Tecnológicas
- Organización de los trabajos
- Ejecución del servicio

En Madrid a 26 de octubre de 2015

Subdirector de Sistemas de Tecnologías de la Información y de las  
Comunicaciones

Fdo.: Andrés Aznar López