

CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXPTE. HPMA-SE 61/2024)

Ayuntamiento de Valladolid

Área de Hacienda, Personal y Modernización Administrativa
Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

**CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN**

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXPTE. HPMA-SE 61/2024)

1. Cálculo del precio para el LOTE 1 - Servicio integral de soporte al desarrollo de sistemas de información

Según el pliego de prescripciones técnicas PARA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE, el importe económico del Lote 1 se divide en dos categorías:

- **Coste de los Servicios Línea Base** - Corresponde a aquellos servicios a prestar para garantizar la operativa diaria de los sistemas de información del Ayuntamiento de Valladolid, así como su gestión.
- **Coste de los Servicios Bajo Demanda** - Se trata de servicios que se encargarán al contratista a lo largo del transcurso del contrato. Están vinculados con nuevos desarrollos o con la ampliación de funcionalidades de calado sobre los sistemas existentes (mantenimiento evolutivo, perfectivo, etc.), así como con otro tipo de estudios y trabajos de carácter específico.

El presupuesto se determina a partir de los costes estimados del personal que se adscribirá al contrato, atendiendo a lo establecido en los artículos 100.2 y 101.2 de la LCSP. Así, el adjudicatario deberá disponer de un equipo de trabajo que sea capaz de llevar a cabo de forma adecuada las tareas vinculadas con cada tipo de servicio (Servicios Línea Base y Servicios bajo demanda) especificado en el contrato.

Los perfiles y dedicaciones se describen en el Pliego de Prescripciones Técnicas y se ha realizado una estimación del número de jornadas a cargo de cada tipo de equipo, utilizando los siguientes métodos:

- El histórico de mantenimientos y peticiones realizadas sobre el Catálogo de Sistemas de Información del Ayuntamiento de Valladolid (Anexo I del Pliego de Prescripciones Técnicas), en el caso del Equipo Base.
- Las necesidades registradas en años anteriores y el histórico de peticiones recibidas por partes de las diferentes áreas funcionales del Ayuntamiento de

Código Seguro de Verificación	IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Fecha	07/08/2024 10:55:37
Normativa	Firma electrónica de confianza, de conformidad con la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	MARINA VEGA MAZA		
Firmante	RUBÉN SÁNCHEZ DE LA ROSA		
Url de verificación	https://sede.valladolid.es/moad/verifirma-moad/code/IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Página	1/14



CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXPTE. HPMA-SE 61/2024)

Ayuntamiento de Valladolid

Área de Hacienda, Personal y Modernización Administrativa
Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



Valladolid, tanto para los servicios de Línea Base como para los Servicios bajo demanda.

- Análisis de otras licitaciones con un objeto de contratación similar. En concreto, se han considerado las siguientes licitaciones, disponibles en la PCSP:
 - Servicios de administración de sistemas y soporte al desarrollo para Informática del Ayuntamiento de Madrid (Expediente: 300/2021/00184).
 - Servicios de desarrollo, renovación, mantenimiento y evolución de los sistemas de información en diferentes ámbitos de la Comunidad de Madrid (6 lotes) (Expediente ECON/000173/2020).
 - Contrato de servicios de desarrollo y mantenimiento evolutivo de aplicaciones para el entorno tecnológico de la Subsecretaría del Departamento del Ministerio de Hacienda (Expediente 76/18).
 - Contratación de servicios informáticos para el desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información para la gestión de iniciativas del sistema de formación profesional para el empleo para la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo, F.S.P. (Expediente 2019/3120010432/064).
 - Contratación de SERVICIO DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO DE APLICACIONES 2019-2021 para Verificaciones Industriales de Andalucía, S.A. (VEIASA) (Expediente CF050-18-105).
 - Contratación del Servicios de administración y soporte técnico para los procesos de puesta en producción de aplicaciones para la Consejería de presidencia de la Comunidad de Madrid (Expediente ECON/000019/2019).
 - Contratación de la OFICINA TECNICA DE CALIDAD DEL SOFTWARE Y VIGILANCIA TECNOLÓGICA para Lanbide, Servicio Vasco de Empleo (Expediente LAN/A-39/2019).
 - Contratación del Servicio de desarrollo de los sistemas de información esenciales del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y de los sistemas de información del Instituto de Turismo de España, O.A. (TURESPAÑA) de la Junta de Contratación del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (Expediente J19.003.01).
 - Contratación del Mantenimiento evolutivo de los sistemas de información así como la coordinación, control de calidad, seguridad, pruebas, planificación y atención a los usuarios de la Gerencia de Servicios Sociales de la Junta de Castilla y León (Expediente A2019/008951).

Código Seguro de Verificación	IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Fecha	07/08/2024 10:55:37
Normativa	Firma electrónica de confianza, de conformidad con la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	MARINA VEGA MAZA		
Firmante	RUBÉN SÁNCHEZ DE LA ROSA		
Url de verificación	https://sede.valladolid.es/moad/verifirma-moad/code/IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Página	2/14



CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXPTE. HPMA-SE 61/2024)

Ayuntamiento de Valladolid

Área de Hacienda, Personal y Modernización Administrativa
Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



Los requisitos de la composición de cada equipo de trabajo y el porcentaje de dedicación de cada perfil al proyecto se describen en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Se solicitan los siguientes perfiles:

- Para los Servicios Línea Base:
 - Jefe de proyecto.
 - Analista-programador.
 - Programador.
- Para los Servicios Bajo Demanda:
 - Jefe de proyecto.
 - Consultor.
 - Analista Funcional.
 - Analista Programador.
 - Diseñador Gráfico Web.
 - Ingeniero de Sistemas - experto en servidores de aplicación.

Para el cálculo total de las jornadas de trabajo estimadas, se utilizan los perfiles y las tablas salariales que aparecen en el convenio colectivo aplicable (XVIII Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría, tecnologías de la información y estudios de mercado y de la opinión pública, publicado en el BOE de 26 de julio de 2023) para el año 2024. En cuanto al área escogida dentro del convenio, se selecciona el “Área 3 - Desarrollo de software, Programación y Explotación de Sistemas”.

1.1. Servicios Línea Base.

Se utilizan los siguientes costes:

- Costes salariales: corresponden a la categoría profesional necesaria para la ejecución del contrato, conforme al convenio colectivo sectorial.
 - Jefe de proyecto: grupo A I
 - Analista - programador: grupo B I
 - Programador - operador: grupo D I
- Trienios: Se estima en 1 trienio mínimo como promedio.

Código Seguro de Verificación	IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Fecha	07/08/2024 10:55:37
Normativa	Firma electrónica de confianza, de conformidad con la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	MARINA VEGA MAZA		
Firmante	RUBÉN SÁNCHEZ DE LA ROSA		
Url de verificación	https://sede.valladolid.es/moad/verifirma-moad/code/IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Página	3/14



CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXPT. HPMA-SE 61/2024)

Ayuntamiento de Valladolid

Área de Hacienda, Personal y Modernización Administrativa
Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



- Mejora de sueldo: El convenio colectivo marca el salario mínimo a considerar. Con vistas a garantizar una concurrencia suficiente y dada la heterogeneidad y complejidad de los sistemas a mantener y la criticidad que este servicio va a tener para la totalidad de trabajadores municipales, resulta preciso reflejar mejoras de sueldo y de experiencia (trienios) de los trabajadores, así como posibles mejoras en el convenio. Así, se estima un 33% de mejora de sueldo para la totalidad de perfiles. Estos perfiles y rangos de remuneración se alinean con los salarios recogidos en referencias como el estudio de remuneración 2020 de Michael Page y Page Personnel, de sueldos para el sector de tecnologías.
- Los costes globales (iguales para los distintos lotes y servicios), que se muestran al final del documento.

Los cálculos para los **Servicios Línea Base** se resumen en la siguiente tabla:

Concepto	Jefe Proyecto	Analista Programador	Programador / Operador
Perfil	A I	B I	D I
Salario base convenio	28.850,23 €	27.985,64 €	19.077,68 €
Salario + Trienio	30.292,74 €	29.384,92 €	20.031,56 €
Salario con mejora de sueldo	40.289,35 €	39.081,95 €	26.641,98 €
Contingencias comunes	9.508,29 €	9.223,34 €	6.287,51 €
Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	604,34 €	586,23 €	399,63 €
Desempleo	2.215,91 €	2.149,51 €	1.465,31 €
FOGASA	80,58 €	78,16 €	53,28 €
Formación profesional	241,74 €	234,49 €	159,85 €
Tasa de absentismo	2.779,96 €	2.696,65 €	1.838,30 €
Costes indirectos	6.851,55 €	6.646,22 €	4.530,70 €
Beneficios de la empresa	5.744,08 €	5.571,94 €	3.798,37 €
Total	68.315,80 €	66.268,50 €	45.174,92 €
Coste por jornada	303,63 €	294,53 €	200,78 €
Coste por hora	37,95 €	36,82 €	25,10 €
Porcentaje de trabajo en EQUIPO LÍNEA BASE	70,00%	200,00%	100,00%
Coste por hora y porcentaje	26,57 €	73,63 €	25,10 €
Coste total promedio por hora	125,30 €		

Código Seguro de Verificación	IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Fecha	07/08/2024 10:55:37
Normativa	Firma electrónica de confianza, de conformidad con la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	MARINA VEGA MAZA		
Firmante	RUBÉN SÁNCHEZ DE LA ROSA		
Url de verificación	https://sede.valladolid.es/moad/verifirma-moad/code/IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Página	4/14



CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXPT. HPMA-SE 61/2024)

Ayuntamiento de Valladolid

Área de Hacienda, Personal y Modernización Administrativa
Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

**1.2. Servicios Bajo Demanda.**

Se utilizan los siguientes costes:

- Costes salariales: corresponden a la categoría profesional necesaria para la ejecución del contrato, conforme al convenio colectivo sectorial.
 - Jefe de proyecto: grupo A I,
 - Consultor: grupo A I,
 - Analista Funcional: grupo B I,
 - Analista Programador: grupo B I,
 - Diseñador Gráfico Web: grupo C I,
 - Ingeniero de Sistemas - experto en servidores de aplicación: grupo D I
- Los aspectos vinculados con trienios, mejora de sueldo y costes globales son análogos al equipo de Línea Base.

La dedicación se ha calculado de la manera referida anteriormente y en el caso de los Servicios Bajo Demanda tiene carácter meramente estimativo, a efectos de poder determinar el importe máximo de precio disponible en esta línea.


Los cálculos para los Servicios Bajo Demanda se resumen en la siguiente tabla:

Código Seguro de Verificación	IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Fecha	07/08/2024 10:55:37
Normativa	Firma electrónica de confianza, de conformidad con la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	MARINA VEGA MAZA		
Firmante	RUBÉN SÁNCHEZ DE LA ROSA		
Url de verificación	https://sede.valladolid.es/moad/verifirma-moad/code/IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Página	5/14



CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN
 CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXPT. HPMA-SE 61/2024)

Ayuntamiento de Valladolid
 Área de Hacienda, Personal y Modernización Administrativa
 Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



Concepto	Jefe Proyecto		Analista Programador		Consultor		Analista Funcional		Diseñador Gráfico		Ingeniero Sistemas	
	AI	BI	AI	BI	AI	BI	AI	BI	AI	BI	AI	DI
Perfil												
Salario base convenio	28.850,23 €	27.985,64 €	28.850,23 €	27.985,64 €	28.850,23 €	27.985,64 €	27.985,64 €	27.985,64 €	26.534,12 €	26.534,12 €	19.077,68 €	
Salario + Trienio	30.292,74 €	29.384,92 €	30.292,74 €	29.384,92 €	30.292,74 €	29.384,92 €	29.384,92 €	29.384,92 €	27.860,83 €	27.860,83 €	20.031,56 €	
Salario con mejora de sueldo	40.289,35 €	39.081,95 €	40.289,35 €	39.081,95 €	40.289,35 €	39.081,95 €	39.081,95 €	39.081,95 €	37.054,90 €	37.054,90 €	26.641,98 €	
Contingencias comunes	9.508,29 €	9.223,34 €	9.508,29 €	9.223,34 €	9.508,29 €	9.223,34 €	9.223,34 €	9.223,34 €	8.744,96 €	8.744,96 €	6.287,51 €	
Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	604,34 €	586,23 €	604,34 €	586,23 €	604,34 €	586,23 €	586,23 €	586,23 €	555,82 €	555,82 €	399,63 €	
Desempleo	2.215,91 €	2.149,51 €	2.215,91 €	2.149,51 €	2.215,91 €	2.149,51 €	2.149,51 €	2.149,51 €	2.038,02 €	2.038,02 €	1.465,31 €	
FOGASA	80,58 €	78,16 €	80,58 €	78,16 €	80,58 €	78,16 €	78,16 €	78,16 €	74,11 €	74,11 €	53,28 €	
Formación profesional	241,74 €	234,49 €	241,74 €	234,49 €	241,74 €	234,49 €	234,49 €	234,49 €	222,33 €	222,33 €	159,85 €	
Tasa de absentismo	2.779,96 €	2.696,65 €	2.779,96 €	2.696,65 €	2.779,96 €	2.696,65 €	2.696,65 €	2.696,65 €	2.556,79 €	2.556,79 €	1.838,30 €	
Costes indirectos	6.851,55 €	6.646,22 €	6.851,55 €	6.646,22 €	6.851,55 €	6.646,22 €	6.646,22 €	6.646,22 €	6.301,50 €	6.301,50 €	4.530,70 €	
Beneficios de la empresa	5.744,08 €	5.571,94 €	5.744,08 €	5.571,94 €	5.744,08 €	5.571,94 €	5.571,94 €	5.571,94 €	5.282,95 €	5.282,95 €	3.798,37 €	
Total	68.315,80 €	66.268,50 €	68.315,80 €	66.268,50 €	68.315,80 €	66.268,50 €	66.268,50 €	66.268,50 €	62.831,37 €	62.831,37 €	45.174,92 €	
Coste por jornada	303,63 €	294,53 €	303,63 €	294,53 €	303,63 €	294,53 €	294,53 €	294,53 €	279,25 €	279,25 €	200,78 €	
Coste por hora	37,95 €	36,82 €	37,95 €	36,82 €	37,95 €	36,82 €	36,82 €	36,82 €	34,91 €	34,91 €	25,10 €	
Porcentaje estimado trabajo EQUIPO BAJO DEMANDA	10,00%	50,00%	10,00%	50,00%	10,00%	50,00%	50,00%	50,00%	15,00%	15,00%	10,00%	
Coste por hora y porcentaje	3,80 €	18,41 €	3,80 €	18,41 €	3,80 €	18,41 €	15,00%	5,52 €	3,49 €	3,49 €	2,51 €	
Factor por equipo en trabajo no continuado	125,00%		125,00%									
Coste total promedio por hora	49,27 €		49,27 €									

Código Seguro de Verificación	IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Fecha	07/08/2024 10:55:37
Normativa	Firma electrónica de confianza, de conformidad con la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	MARINA VEGA MAZA		
Firmante	RUBÉN SÁNCHEZ DE LA ROSA		
Url de verificación	https://sede.valladolid.es/moad/verifirma-moad/code/IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Página	6/14



CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXPTE. HPMA-SE 61/2024)

Ayuntamiento de Valladolid

Área de Hacienda, Personal y Modernización Administrativa
Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

**1.3. Costes totales**

La siguiente tabla incluye los costes anuales totales para ambos lotes:

COSTE ANUAL estimado Servicios	Jornadas	Horas	Precio x hora	TOTAL sin IVA	TOTAL con IVA
Servicios LÍNEA BASE	225	1800	125,30 €	225.532,98 €	272.894,90 €
Servicios BAJO DEMANDA	225	1800	49,27 €	88.692,63 €	107.318,08 €
TOTAL				314.225,60 €	380.212,98 €

COSTE ANUAL	IMPORTE sin IVA	IMPORTE con IVA
Coste total estimado Servicios LÍNEA BASE	225.532,98 €	272.894,90 €
Coste total estimado Servicios BAJO DEMANDA	88.692,63 €	107.318,08 €
TOTAL	314.225,60 €	380.212,98 €

2. Cálculo del precio para el LOTE 2 - Oficina de calidad del software y mejora de procesos

Para la correcta ejecución de los servicios incluidos en el Lote 2 del contrato, Oficina de calidad del software y mejora de procesos, el adjudicatario deberá disponer de un equipo de trabajo adecuado según los perfiles establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas que cumplan con los requisitos mínimos establecidos.

El presupuesto para la contratación del Lote 2 se determina a partir del coste estimado necesario, para cubrir las jornadas estimadas con los perfiles solicitados y asociados al personal que se adscribirá al contrato, atendiendo a lo establecido en los artículos 100.2 y 101.2 de la LCSP.

Para la estimación de las jornadas anuales mínimas necesarias se ha tenido en cuenta los siguientes métodos:

- Número de peticiones que implican una actualización de los aplicativos en el entorno de producción dentro del histórico de mantenimientos y peticiones realizadas sobre el Catálogo de Sistemas de Información del Ayuntamiento de Valladolid (Anexo I del Pliego de Prescripciones Técnicas).
- Para la implantación de un flujo de integración continua y despliegue continuo, se ha estimado las jornadas vinculadas al estudio de, como mínimo,

Código Seguro de Verificación	IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Fecha	07/08/2024 10:55:37
Normativa	Firma electrónica de confianza, de conformidad con la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	MARINA VEGA MAZA		
Firmante	RUBÉN SÁNCHEZ DE LA ROSA		
Url de verificación	https://sede.valladolid.es/moad/verifirma-moad/code/IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Página	7/14



CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXPTE. HPMA-SE 61/2024)

Ayuntamiento de Valladolid

Área de Hacienda, Personal y Modernización Administrativa
Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



ocho tipos de herramientas, así como la implantación y la configuración de las herramientas elegidas. Los trabajos se realizarán a lo largo de toda la duración del contrato.

- Para la estimación de las normas mínimas de calidad que habrá que definir para cada uno de los tipos de sistemas de información, se ha tenido en cuenta los distintos tipos de aplicaciones que actualmente se utilizan en el Ayuntamiento de Valladolid (Anexo I del Pliego de Prescripciones Técnicas), así como las métricas necesarias para su control.
- Dentro del marco de cada servicio solicitado, se ha tenido en cuenta el número estimado de trabajos necesarios para la automatización de tareas.

Para la elección de perfiles necesarios para la correcta ejecución de los servicios, se ha tomado como base los perfiles definidos en la Normativa Europea de competencias profesionales TIC EN 16234-1:2019.

Los perfiles que van a componer el equipo de trabajo y la dedicación estimada de cada perfil para el cumplimiento de los requisitos se describen en el Pliego de Prescripciones Técnicas. Se han tenido en cuenta los siguientes:

Perfil	Dedicación anual mínima Servicios Línea Base	Dedicación anual <u>estimada</u> a cargo de Servicios Bajo Demanda
Digital Consultant	Un recurso al 70% (equivalente a 157,5 jornadas anuales).	
Devops Expert	Un recurso al 60% (equivalente a 135 jornadas anuales).	Un recurso al 25% (equivalente a 56 jornadas anuales).
Quality Assurance Manager	Un recurso al 25% (equivalente a 56 jornadas anuales).	
Test Specialist	Un recurso al 40% (equivalente a 90 jornadas anuales).	Un recurso al 25% (equivalente a 56 jornadas anuales).

Para el cálculo total de las jornadas de trabajo anuales estimadas, se utilizan las tablas salariales que aparecen en el convenio colectivo aplicable (Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría, y estudios de mercados y de la opinión pública publicado en el BOE de 6 de marzo de 2018) para el año 2020.

Se utilizan los siguientes costes:

- Costes salariales: corresponden a la categoría profesional necesaria para la ejecución del contrato, conforme al convenio colectivo sectorial.
 - Digital Consultant: grupo A I

Código Seguro de Verificación	IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Fecha	07/08/2024 10:55:37
Normativa	Firma electrónica de confianza, de conformidad con la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	MARINA VEGA MAZA		
Firmante	RUBÉN SÁNCHEZ DE LA ROSA		
Url de verificación	https://sede.valladolid.es/moad/verifirma-moad/code/IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Página	8/14



CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXpte. HPMA-SE 61/2024)

Ayuntamiento de Valladolid

Área de Hacienda, Personal y Modernización Administrativa
Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



- DevOps Expert: grupo A I
- Quality Assurance Manager: grupo B I
- Test Specialist: grupo C I
- Trienios: Se supone que al ser un equipo formado y con bastante experiencia y conocimientos, todos los perfiles tienen al menos tres trienios de experiencia.
- Mejora de sueldo: El convenio colectivo marca el salario mínimo a considerar. Con vistas a garantizar una concurrencia suficiente y dada la complejidad y carácter innovador de las tecnologías a implantar, así como la heterogeneidad de los sistemas afectados, resulta preciso reflejar mejoras de sueldo y de experiencia (trienios) de los trabajadores, así como posibles mejoras en el convenio. Así, se estima un 30% de mejora de sueldo para la totalidad de perfiles a excepción del DevOps Expert, para el que se contempla un factor de mejora del 50%, dada la especial especialización de este perfil y sus elevados costes en el mercado. Estos perfiles y rangos de remuneración se alinean con los salarios recogidos en referencias como el estudio de remuneración 2020 de Michael Page y Page Personnel, de sueldos para el sector de tecnologías.
- Los costes globales (iguales para los distintos lotes y servicios) se muestran al final del documento.

2.1. Servicios de Línea Base

El cálculo para los Servicios de Línea Base, los cálculos para los perfiles se resumen en la siguiente tabla:

Código Seguro de Verificación	IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Fecha	07/08/2024 10:55:37
Normativa	Firma electrónica de confianza, de conformidad con la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	MARINA VEGA MAZA		
Firmante	RUBÉN SÁNCHEZ DE LA ROSA		
Url de verificación	https://sede.valladolid.es/moad/verifirma-moad/code/IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Página	9/14



CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXPT. HPMA-SE 61/2024)

Ayuntamiento de Valladolid

Área de Hacienda, Personal y Modernización Administrativa
Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



Concepto	Digital Consultant (A1)	DevOps Expert (A1)	Quality Assurance Manager (B1)	Test Specialist (C1)
Perfil	A I	A I	B I	C I
Salario base convenio	28.850,23 €	28.850,23 €	27.985,64 €	26.534,12 €
Salario + Trienio	33.177,76 €	33.177,76 €	32.183,49 €	30.514,24 €
Salario con mejora de sueldo	43.131,09 €	49.766,65 €	41.838,53 €	39.668,51 €
Contingencias comunes	10.178,94 €	11.744,93 €	9.873,89 €	9.361,77 €
Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	646,97 €	746,50 €	627,58 €	595,03 €
Desempleo	2.372,21 €	2.737,17 €	2.301,12 €	2.181,77 €
FOGASA	86,26 €	99,53 €	83,68 €	79,34 €
Formación profesional	258,79 €	298,60 €	251,03 €	238,01 €
Tasa de absentismo	2.976,05 €	3.433,90 €	2.886,86 €	2.737,13 €
Costes indirectos	7.334,81 €	8.463,25 €	7.115,00 €	6.745,97 €
Beneficios de la empresa	6.149,23 €	7.095,27 €	5.964,95 €	5.655,57 €
Total	73.134,35 €	84.385,79 €	70.942,64 €	67.263,09 €
Coste por jornada	325,04 €	375,05 €	315,30 €	298,95 €
Coste por hora	40,63 €	46,88 €	39,41 €	37,37 €
Porcentaje de trabajo en EQUIPO LÍNEA BASE	70,00%	60,00%	25,00%	40,00%
Coste por hora y porcentaje	28,44 €	28,13 €	9,85 €	14,95 €
Coste total promedio por hora	81,37 €			

2.2. Servicios Bajo Demanda

En el caso de los Servicios Bajo Demanda, los cálculos para los perfiles se resumen en la siguiente tabla:

Código Seguro de Verificación	IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Fecha	07/08/2024 10:55:37
Normativa	Firma electrónica de confianza, de conformidad con la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	MARINA VEGA MAZA		
Firmante	RUBÉN SÁNCHEZ DE LA ROSA		
Url de verificación	https://sede.valladolid.es/moad/verifirma-moad/code/IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Página	10/14



CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXpte. HPMA-SE 61/2024)

Ayuntamiento de Valladolid

Área de Hacienda, Personal y Modernización Administrativa
Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



Concepto	DevOps Expert (A1)	Test Specialist (C1)
Perfil	A I	C I
Salario base convenio	28.850,23 €	26.534,12 €
Salario + Trienio	33.177,76 €	30.514,24 €
Salario con mejora de sueldo	49.766,65 €	39.668,51 €
Contingencias comunes	11.744,93 €	9.361,77 €
Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	746,50 €	595,03 €
Desempleo	2.737,17 €	2.181,77 €
FOGASA	99,53 €	79,34 €
Formación profesional	298,60 €	238,01 €
Tasa de absentismo	3.433,90 €	2.737,13 €
Costes indirectos	8.463,25 €	6.745,97 €
Beneficios de la empresa	7.095,27 €	5.655,57 €
Total	84.385,79 €	67.263,09 €
Coste por jornada	375,05 €	298,95 €
Coste por hora	46,88 €	37,37 €
Porcentaje de trabajo en EQUIPO BAJO DEMANDA	25,00%	25,00%
Coste por hora y porcentaje	11,72 €	9,34 €
Factor por equipo en trabajo no continuado	125,00%	
Coste total promedio por hora	26,33 €	

La dedicación se ha calculado de la manera referida anteriormente y en el caso de los Servicios Bajo Demanda tiene carácter meramente estimativo, a efectos de poder determinar el importe máximo de precio disponible en esta línea.

2.3. Costes totales

Los costes totales estimados del Lote 2 serán:

COSTE ANUAL estimado Servicios	Jornadas	Horas	Precio x hora	TOTAL sin IVA	TOTAL con IVA
Servicios LÍNEA BASE	225	1800	81,37 €	146.466,41 €	177.224,36 €
Servicios BAJO DEMANDA	225	1800	26,33 €	47.390,27 €	57.342,23 €
TOTAL				193.856,69 €	234.566,59 €

Código Seguro de Verificación	IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Fecha	07/08/2024 10:55:37
Normativa	Firma electrónica de confianza, de conformidad con la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	MARINA VEGA MAZA		
Firmante	RUBÉN SÁNCHEZ DE LA ROSA		
Url de verificación	https://sede.valladolid.es/moad/verifirma-moad/code/IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Página	11/14



CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXpte. HPMA-SE 61/2024)

Ayuntamiento de Valladolid

Área de Hacienda, Personal y Modernización Administrativa
Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



COSTE ANUAL	IMPORTE sin IVA	IMPORTE con IVA
Coste total estimado Servicios LÍNEA BASE	146.466,41 €	177.224,36 €
Coste total estimado Servicios BAJO DEMANDA	47.390,27 €	57.342,23 €
TOTAL	193.856,69 €	234.566,59 €

3. COSTES GLOBALES

Se utilizan los siguientes costes para ambos lotes:

VARIA BLE	CONCEPTO	PORCENTAJE	COMENTARIOS Y SUPOSICIONES
A	VALOR DE VENTA - PRECIO DEL PRODUCTO A=B+C+D	100,00%	Presupuesto de licitación - porcentaje
R01	VALOR AÑADIDO/CIFRA NETA DE NEGOCIO	66,70%	Equivale a margen bruto sobre ventas
R02	R02 GASTOS DE PERSONAL/CIFRA NETA DE NEGOCIO	51,65%	
	Suponemos que el 80% sobre la estructura empresarial es personal director involucrado en el servicio, porque es una actividad poco intensiva en mano de obra (transporte, instalación y garantía)	80,00%	
R14	INMOVILIZADO MATERIAL/TOTAL ACTIVO	2,42%	Suponemos igual para toda la estructura de la empresa
B	TOTAL COSTE DE VENTAS B=b1+b2	73,81%	En esta composición, el coste directo está incorporando los gastos generales de producción o GGF, que son originariamente de naturaleza indirecta
b1	Materiales, productos y gastos de fabricación	32,49%	b1= (A-R01)x(1-R14). No incluye la amortización, servicios exteriores y otros gastos de explotación, incluidos en gastos generales de estructura

Código Seguro de Verificación	IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Fecha	07/08/2024 10:55:37
Normativa	Firma electrónica de confianza, de conformidad con la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	MARINA VEGA MAZA		
Firmante	RUBÉN SÁNCHEZ DE LA ROSA		
Url de verificación	https://sede.valladolid.es/moad/verifirma-moad/code/IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Página	12/14



CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXPTE. HPMA-SE 61/2024)

Ayuntamiento de Valladolid

Área de Hacienda, Personal y Modernización Administrativa
Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



VARIABLE	CONCEPTO	PORCENTAJE	COMENTARIOS Y SUPOSICIONES
b2	Gastos de personal (coste laboral directo)	41,32%	b2=80%xR02
D=R03	RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (BENEFICIO INDUSTRIAL)	9,18%	
C	GASTOS GENERALES DE ESTRUCTURA	17,01%	C= A-B-D. Son también costes indirectos; no incluye gastos financieros, extraordinarios, correcciones de valor por deterioros, dotaciones a provisiones, ni los gastos impositivos sobre beneficios, porque ninguno de ellos proporciona utilidad para el objeto del contrato.

Se utilizan los siguientes costes para el cálculo de los costes de los recursos humanos:

- Seguros sociales:
 - Contingencias comunes: 23,60 %
 - Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales: 1,5 %
 - Desempleo: 5,50%
 - FOGASA: 0,20%
 - Formación profesional: 0,60%
- Coste aplicable en concepto de tasa de absentismo: 6,9 %
- Costes indirectos que tiene la empresa: 17,01 %
- Margen aplicable para el beneficio de la empresa: 9,18 %

Los datos de beneficio empresarial y de costes indirectos de la empresa se han calculado a partir de los datos de la Central de Balances del Banco de España (CenBal), para el sector de actividad CNAE: J62 - PROGRAMACIÓN, CONSULTORÍA Y OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INFORMÁTICA (disponible en http://app.bde.es/rss_www/Ratios) con el siguiente cálculo:

Dónde R01, R02, R03 y R14 se obtienen directamente del documento de ratios sectoriales para:

- Año: 2022
- Sector de actividad (CNAE): J62 - PROGRAMACIÓN, CONSULTORÍA Y OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA INFORMÁTICA

Código Seguro de Verificación	IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Fecha	07/08/2024 10:55:37
Normativa	Firma electrónica de confianza, de conformidad con la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	MARINA VEGA MAZA		
Firmante	RUBÉN SÁNCHEZ DE LA ROSA		
Url de verificación	https://sede.valladolid.es/moad/verifirma-moad/code/IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Página	13/14



CÁLCULO DEL PRECIO DE LICITACIÓN

CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SOPORTE AL DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y OFICINA DE CALIDAD DEL SOFTWARE PARA EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID (EXPTE. HPMA-SE 61/2024)

Ayuntamiento de Valladolid

Área de Hacienda, Personal y Modernización Administrativa
Departamento de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones



- Tamaño (cifra de negocio): De 2 a 10 millones de €.

Rubén Sánchez de la Rosa

Marina Vega Maza

JEFE DEL CENTRO DE SOLUCIONES

DIRECTORA

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Código Seguro de Verificación	IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Fecha	07/08/2024 10:55:37
Normativa	Firma electrónica de confianza, de conformidad con la ley 6/2020, de 11 de noviembre, reguladora de determinados aspectos de los servicios electrónicos de confianza		
Firmante	MARINA VEGA MAZA		
Firmante	RUBÉN SÁNCHEZ DE LA ROSA		
Url de verificación	https://sede.valladolid.es/moad/verifirma-moad/code/IVVH223L335PT6NY7VPECT2DE4	Página	14/14

