

ANEXO II AL CUADRO RESUMEN

8.- PRESUPUESTO BASE, VALOR ESTIMADO Y PRECIOS UNITARIOS, EN SU CASO:

8.3.- Resumen de los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para la determinación del Presupuesto base de licitación o precio unitario:

Metodología utilizada

Para obtener el desglose del presupuesto base de licitación diferenciando los costes directos, indirectos y otros eventuales gastos, conforme a lo preceptuado por el artículo 100.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, se considera la metodología definida en el libro “La determinación del precio en los contratos públicos con base en el coste”¹ para estimar los Gastos Generales y el Beneficio Industrial de una empresa en función de su sector de actividad.

Para ello, se tienen en cuenta los datos de las ratios sectoriales publicados por la Central de Balances del Banco de España (CenBal)², concretamente las siguientes:

- R01: valor añadido/cifra neta de negocios (margen bruto en %)
- R02: gasto de personal/cifra neta de negocios (en %)
 - Se estimará en cada caso un peso para los gastos de personal directamente imputables a la ejecución del contrato según su tipología (gpd).
- R03: resultado económico bruto/cifra neta de negocios (en %)
- R14: inmovilizado material/total activo fijo (en %)

Con estas ratios se calculan los datos necesarios aplicando las siguientes fórmulas establecidas en la citada metodología:

Beneficio Industrial = R03

Gastos Generales de Estructura = 100 – Costes Directos – beneficio industrial.

Costes Directos = $((100 - R01) \times (1 - R14 / 100)) + (gpd \times R02)$

Cálculo para el desglose de costes en servicios TIC

Para aplicar la metodología descrita a las contrataciones de servicios TIC y obtener los parámetros aplicables a la estructura de costes y margen de beneficio industrial de las empresas licitadoras de este tipo de contratos se han

¹ Juan Carlos Gómez Guzmán. 2018. “La determinación del precio en los contratos públicos con base en el coste”. Editorial Wolters Kluwer.

² Disponibles en Internet para descarga libre y gratuita a través de la URL http://app.bde.es/rss_www/Ratios

tenido en cuenta las ratios sectoriales publicadas por la Central de Balances del Banco de España (CenBal) para el sector de actividad J62: “Programación, Consultoría y Otras Actividades relacionadas con la Informática” para el año 2021, incluyendo todos los volúmenes de facturación agregados. Para cada ratio empleada en el cálculo se ha tomado el valor Q2, que se corresponde con la mediana de la serie estadística.

Ratio	Nombre de Ratio	Q2
R01	Valor añadido/Cifra neta de negocios	52,73 %
R02	Gastos de personal/Cifra neta de negocios	39,64 %
R03	Resultado económico bruto/Cifra neta de negocios	7,63 %
R14	Inmovilizado material/Total activo fijo	3,22 %

Tabla. Ratios consideradas para el cálculo del desglose de costes en contratos de servicios TIC

Se considera que la proporción de los gastos de personal directamente imputable a la prestación del servicio es del 80% (gpd) del total de gastos de personal de la empresa (R02), al ser los servicios informáticos una actividad intensa de mano de obra.

De este modo, se obtiene la siguiente estructura de costes:

- **Gastos Generales de Estructura:** 14,91% del presupuesto de ejecución material.
- **Beneficio Industrial:** 7,63% del presupuesto de ejecución material.

Los **costes directos** supondrán, por tanto, un 77,46%.

Todo lo anterior se puede ver de forma ordenada y resumida en el siguiente cuadro:

Sector de actividad (CNAE): J62 Programación, consultoría y otras actividades relacionadas con la informática				
VARIABLE	CONCEPTO	PORCENTAJE	PRESUPUESTO DE LICITACIÓN IVA excluido	COMENTARIOS Y SUPOSICIONES
A	VALOR DE VENTA - PRECIO DEL PRODUCTO A=B+C+D	100,00%	25,50 €	Precio unitario HBS
R01	VALOR AÑADIDO/CIFRA NETA DE NEGOCIO	52,73%	13,45 €	Equivale a margen bruto sobre ventas
R02	GASTOS DE PERSONAL/CIFRA NETA DE NEGOCIO	39,64%	10,11 €	De esta cantidad, el 32,50%, que equivalen a 3,29 €, corresponden a costes de la seguridad social
	Suponemos que el porcentaje que aparece a continuación sobre la estructura empresarial es personal directamente involucrado en el servicio, porque es una actividad intensiva en dicha proporción en lo referente a mano de obra	80,00%	8,09 €	Coste laboral directo = 9,78 € (8,09 € + 1,70 € de IVA)
R14	INMOVILIZADO MATERIAL/TOTAL ACTIVO	3,22%	0,82 €	Suponemos igual para toda la estructura de la empresa
B	TOTAL COSTE DE VENTAS B=b1+b2	77,46%	19,75 €	En esta composición, el coste directo incorpora los gastos generales de producción o GGF, que son originariamente de naturaleza indirecta
b1	Materiales, productos y gastos de fabricación	45,75%	11,67 €	b1= (A-R01)x(1-R14). No incluye la amortización, servicios exteriores y otros gastos de explotación, incluidos en gastos generales de estructura
b2	Gastos de personal (coste laboral directo)	31,71%	8,09 €	b2=80% xR02
D=R03	RESULTADO DE EXPLOTACIÓN (BENEFICIO INDUSTRIAL)	7,63%	1,95 €	
C	GASTOS GENERALES DE ESTRUCTURA	14,91%	3,80 €	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.

Según todos los parámetros empresariales definidos y el precio de la unidad de referencia, se consideran los siguientes costes laborales directos netos, obtenidos al multiplicar el importe de la HBS por R02 y por 80% (factor de intensidad de la mano de obra para esta actividad), y los costes laborales directos, (impuestos indirectos incluidos), tanto para la unidad de referencia (HBS) como para el presupuesto base de licitación:

HBS	COSTE LABORAL DIRECTO NETO (IVA excluido)	COSTE LABORAL DIRECTO (IVA incluido)
1	8,08656 €	9,78474 €
222.720	1.801.038,64 €	2.179.256,76 €

Adecuación a los precios de mercado

Para asegurar la adecuación a los precios de mercado, se han utilizado las tarifas que se determinan para los contratos de tecnologías de la información y comunicación de la Junta de Andalucía recogidas en la Instrucción 1/2023, de 4 de mayo de 2023, de la Agencia Digital de Andalucía.

Se puede consultar dicha instrucción en el siguiente enlace:

https://www.juntadeandalucia.es/haciendayadministracionpublica/apl/pdc_sirec_documentacion/rest/descargar/documento/129086

Atendiendo a lo estipulado en el anexo I de dicha instrucción sobre perfiles, precios de referencia y desglose de costes en contratos de bienes y servicios TIC, cuyo objetivo principal es determinar la información de referencia para la elaboración de la documentación de licitación de bienes y servicios TIC por parte de las entidades incluidas en su ámbito de aplicación, a continuación, se determinan los perfiles que prestarán los servicios objeto de esta contratación:

PERFIL PROFESIONAL	Correspondencia con los perfiles TIC
Responsable de los servicios	Gestor de operaciones
Gestor de servicios	Gestor de servicios
Jefe de proyecto / consultor	Gestor de proyecto
Analista funcional Analista movilidad Analista canal atendido Analista frontend Analista backend Analista integración Analista de datos	Administrador de sistemas
Experto en UX/UI Experto en calidad Experto en seguridad	Administrador de sistemas
Analista programador	Administrador de datos
Programador senior	Desarrollador
Programador junior	Especialista en pruebas

Para obtener una descripción de cada perfil, su misión y principales tareas, competencias y nivel de madurez asociados del modelo Ee-CF remitimos al documento actualizado del acuerdo técnico CWA para su consulta:

<https://itprofessionalism.org/about-it-professionalism/competences/ict-profiles/>

Los precios de referencia de perfiles TIC para las contrataciones de la Junta de Andalucía se determina en la siguiente tabla:

Tabla.
mínimos y
referencia
perfiles TIC
en las

Familia Perfil	Nombre Perfil	MÍNIMO (SIN IVA)	MEDIO (SIN IVA)
Gestión Técnica	Gestor de aseguramiento de calidad	39,04 €	48,80 €
	Gestor de ciberseguridad	51,22 €	64,03 €
	Gestor de proyecto	45,32 €	56,65 €
	Gestor de servicios	45,75 €	57,19 €
Diseño	Analista de negocio	36,59 €	45,73 €
	Analista de sistemas	36,24 €	45,30 €
	Arquitecto de sistemas	42,17 €	52,71 €
	Arquitecto empresarial	44,63 €	55,78 €
	Diseñador de soluciones	39,07 €	48,84 €
	Especialista de datos	41,61 €	52,02 €
Desarrollo	Desarrollador	28,64 €	35,80 €
	Especialista en medios digitales	33,65 €	42,06 €
	Especialista en pruebas	29,36 €	36,70 €
Operación y Servicios	Administrador de datos	35,95 €	44,94 €
	Administrador de sistemas	35,06 €	43,82 €
	Especialista en redes	33,81 €	42,27 €
	Especialista técnico	30,53 €	38,16 €
	Soporte de servicios	25,32 €	31,65 €
Soporte	Consultor digital	41,09 €	51,36 €
	Especialista en ciberseguridad	45,72 €	57,15 €
	Formador digital	33,26 €	41,58 €
	Gestor de cuentas	44,77 €	55,96 €
Mejora de Procesos	Experto en DevOps	45,85 €	57,31 €
	Líder en transformación digital	51,53 €	64,41 €
	Product Owner	41,67 €	52,09 €
	Scrum Master	40,32 €	50,40 €
Negocio	Científico de datos	46,69 €	58,36 €
	CIO	75,04 €	93,80 €
	Gestor de información de negocio	49,71 €	62,14 €
	Gestor de operaciones	51,32 €	64,15 €

Precios
medios de
de los
a emplear

contrataciones de la Junta de Andalucía

A partir de esta tabla, se establece el precio de la HBS partiendo del precio mínimo de referencia del perfil más básico, denominado “soporte de servicios” (*), establecido en 25,32 € en el Anexo II.A de la instrucción 1/2023, de 4 de mayo de 2023, de la Agencia Digital de Andalucía, sin incluir el impuesto sobre el valor añadido (IVA). Para facilitar los cálculos, se redondea el precio a 25,50 €, IVA excluido (30,8550 € con IVA), que se encuentra entre el mínimo establecido (25,32 €) y el precio medio de referencia (31,65 €), puesto que, dado que se trata de valores medios y los factores que influyen en el coste de un perfil son múltiples, se permite una variación de estos al alza o a la baja para adaptarlos a los requisitos específicos de la licitación.

Así, las tarifas por hora de trabajo, expresadas en HBS, de los perfiles profesionales definidos en el presente contrato, establecidos en el apartado “Elementos de cómputo y tarificación” del pliego de prescripciones técnicas y una vez aplicado el correspondiente factor, son las siguientes:

Correspondencia con los perfiles TIC	PRECIO MÍNIMO ADA (SIN IVA)	PRECIO MEDIO ADA (SIN IVA)	PERFILES PROFESIONALES DE LA LICITACIÓN	TARIFA DEL PERFIL POR HORA DE TRABAJO	PRECIO DE LICITACIÓN POR PERFIL (SIN IVA)
Gestor de operaciones	51,32 €	64,15 €	Responsable de los servicios	2,50 x HBS	63,75 €
Gestor de servicios	45,75 €	57,19 €	Gestor de servicios	2,20 x HBS	56,10 €
Gestor de proyecto	45,32 €	56,65 €	Jefe de proyecto / consultor	2,10 x HBS	53,55 €
Administrador de sistemas	35,06 €	43,82 €	Analista (funcional, movilidad, canal atendido, frontend, backend, integración y de datos)	1,70 x HBS	43,35 €
Administrador de sistemas	35,06 €	43,82 €	Experto (UX/UI, calidad, seguridad)	1,70 x HBS	43,35 €
Administrador de datos	35,95 €	44,94 €	Analista programador	1,60 x HBS	40,80 €
Desarrollador	28,64 €	35,80 €	Programador senior	1,30 x HBS	33,15 €
Especialista en pruebas	29,36 €	36,70 €	Programador junior	1,20 x HBS	30,60 €

En el caso de esta contratación, se ha considerado una tarifa que no supera el precio medio de referencia ni se sitúa por debajo del precio mínimo establecido, cumpliendo así con lo dispuesto en la citada instrucción en todos los perfiles profesionales.

Precios mínimos de los perfiles TIC según convenio

A continuación, se presentan en una tabla la equivalencia entre el perfil y la categoría profesional equivalente del área de actividad 2 (Actividades relacionadas con la atención al usuario, interno y externo) o del área de actividad 3 (Desarrollo de software, Programación y Explotación de Sistemas), según corresponda, del XVIII Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría, tecnologías de la información y estudios de mercado y de la opinión pública (BOE nº 177, de 26 de julio de 2023), de obligada observancia para todas las empresas que presten servicios de informática y

de servicios de tecnologías de la información.

Para cada perfil, se indica el salario mínimo bruto (anual y por hora) conforme a las tablas salariales del convenio, así como el precio mínimo (PM) para cada perfil calculado contemplando adicionalmente los gastos generales y beneficio industrial definidos en el Anexo II.B de la Instrucción 1/2023, de 4 de mayo de 2023, de la Agencia Digital de Andalucía, y los costes de seguridad social (32,5%). Estas cantidades no incluyen el IVA.

Para calcular el salario bruto por hora (SBH) a partir del salario bruto anual (SBA), se han considerado las 1.800 horas anuales de jornada ordinaria máxima de trabajo efectivo contemplada por el citado convenio.

El cálculo del precio mínimo (PM) se obtiene contemplando el beneficio industrial (bi) y los gastos generales (gg) sobre el salario mínimo con seguridad social (SBHss), conforme a la siguiente fórmula:

$$PM = SBHss + PM * bi + PM * gg$$

De manera que el precio mínimo para cada perfil según convenio (PM) y contemplando la estructura de costes de las empresas de Programación, Consultoría y Otras Actividades relacionadas con la Informática definidas en el Anexo II.B de la Instrucción 1/2023, de 4 de mayo de 2023, de la Agencia Digital de Andalucía, resulta en:

$$PM = \frac{SBHss}{1 - bi - gg}$$

FAMILIA DE PERFILES	PERFIL CWA 16458-1:2018	ÁREA/ GRUPO/ NIVEL	Desde 01-01-2024			
			SALARIO BRUTO ANUAL (SBA)	SALARIO BRUTO HORA (SBH)	SALARIO BRUTO/HORA CON SEG. SOCIAL (SBHss)	PRECIO MÍNIMO CONVENIO (PM)
GESTIÓN TÉCNICA	Gestor de aseguramiento de calidad	3/B/I	27.985,64 €	15,55 €	20,60 €	26,60 €
	Gestor de ciberseguridad	3/B/I	27.985,64 €	15,55 €	20,60 €	26,60 €
	Gestor de proyecto	3/B/I	27.985,64 €	15,55 €	20,60 €	26,60 €
	Gestor de servicios	3/B/I	27.985,64 €	15,55 €	20,60 €	26,60 €
DISEÑO	Analista de negocio	3/B/II	27.147,12 €	15,08 €	19,98 €	25,80 €
	Analista de sistemas	3/B/II	27.147,12 €	15,08 €	19,98 €	25,80 €
	Arquitecto de sistemas	3/B/II	27.147,12 €	15,08 €	19,98 €	25,80 €
	Arquitecto empresarial	3/B/II	27.147,12 €	15,08 €	19,98 €	25,80 €
	Diseñador de soluciones	3/B/II	27.147,12 €	15,08 €	19,98 €	25,80 €
	Especialista de datos	3/B/II	27.147,12 €	15,08 €	19,98 €	25,80 €
DESARROLLO	Desarrollador	3/D/I	19.077,68 €	10,60 €	14,04 €	18,13 €

FAMILIA DE PERFILES	PERFIL CWA 16458-1:2018	ÁREA/ GRUPO/ NIVEL	Desde 01-01-2024			
			SALARIO BRUTO ANUAL (SBA)	SALARIO BRUTO HORA (SBH)	SALARIO BRUTO/HORA CON SEG. SOCIAL (SBHss)	PRECIO MÍNIMO CONVENIO (PM)
	Especialista en medios digitales	3/C/I	26.534,12 €	14,74 €	19,53 €	25,22 €
	Especialista en pruebas	3/D/I	19.077,68 €	10,60 €	14,04 €	18,13 €
OPERACIÓN Y SERVICIOS	Administrador de datos	2/D/I	15.802,05 €	8,78 €	11,63 €	15,02 €
	Administrador de sistemas	2/D/I	15.802,05 €	8,78 €	11,63 €	15,02 €
	Especialista en redes	2/D/I	15.802,05 €	8,78 €	11,63 €	15,02 €
	Soporte de servicios	2/D/II	15.667,20 €	8,70 €	11,53 €	14,89 €
	Especialista técnico	2/D/I	15.802,05 €	8,78 €	11,63 €	15,02 €
SOPORTE	Consultor digital	3/B/II	27.147,12 €	15,08 €	19,98 €	25,80 €
	Especialista en ciberseguridad	3/B/II	27.147,12 €	15,08 €	19,98 €	25,80 €
	Gestor de cuentas	3/D/I	19.077,68 €	10,60 €	14,04 €	18,13 €
	Formador digital	3/B/II	27.147,12 €	15,08 €	19,98 €	25,80 €
MEJORA DE PROCESOS	Líder en transformación digital	3/B/II	27.147,12 €	15,08 €	19,98 €	25,80 €
	Product Owner	3/B/II	27.147,12 €	15,08 €	19,98 €	25,80 €
	Scrum Master	3/B/II	27.147,12 €	15,08 €	19,98 €	25,80 €
	Experto en DevOps	3/B/II	27.147,12 €	15,08 €	19,98 €	25,80 €
NEGOCIO	Gestor de información de negocio	3/B/I	27.985,64 €	15,55 €	20,60 €	26,60 €
	CIO	3/A/I	28.850,23 €	16,03 €	21,24 €	27,42 €
	Gestor de operaciones	3/A/I	28.850,23 €	16,03 €	21,24 €	27,42 €
	Científico de datos	3/B/II	27.147,12 €	15,08 €	19,98 €	25,80 €

Tabla. Equivalencia de perfiles y precios mínimos por perfil, según Convenio vigente³

³ La tabla ha sido actualizada respecto de la incluida en la Instrucción 1/2023, de 4 de mayo de 2023, de la Agencia Digital de Andalucía (Consejería de la Presidencia, Interior, Diálogo Social y Simplificación Administrativa) sobre perfiles, precios de referencia y desglose de costes en contratos de bienes y servicios TIC, que consideraba los datos del convenio colectivo "XVII Convenio colectivo estatal de empresas de consultoría y estudio de mercado y de la opinión pública (BOE nº 57, 6 de marzo de 2018)".

Respecto de la desagregación por género, en el Convenio Colectivo de aplicación no se establece ningún tipo de medida de acción positiva para favorecer el acceso de las mujeres a todas las profesiones, de las contempladas en el artículo 17.4 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores. Por tanto, aplican los principios generales de igualdad efectiva entre mujeres y hombres y de no discriminación, por lo que no se han contemplado diferencias por este motivo.