

ANEJO 24. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

1. COSTE DE LA MANO DE OBRA.....	2
1.1. INTRODUCCIÓN.....	2
1.2. RETRIBUCIONES A PERCIBIR POR LOS TRABAJADORES	2
1.3. SEGURIDAD SOCIAL.....	2
1.4. HORAS TRABAJADAS AL AÑO.....	2
1.5. COSTE HORARIO	3
2. COSTE DE LOS MATERIALES.....	6
3. COSTE DE LA MAQUINARIA	8
4. COEFICIENTE “K” DE COSTES INDIRECTOS	14

APÉNDICE 1. LISTADOS DE JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

APÉNDICE 2. CONVENIO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LAS OBRAS
PÚBLICAS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

1. COSTE DE LA MANO DE OBRA

1.1. INTRODUCCIÓN

Para el cálculo del coste de la mano de obra se debe tener en cuenta el Convenio Colectivo del Grupo de Construcción y Obras Públicas vigente y las actuales bases de cotización del régimen de la Seguridad Social y la legislación laboral vigente.

La determinación de los costes por hora trabajada se ha realizado aplicando la fórmula siguiente:

$$\text{Coste de hora trabajadas} = \frac{\text{Coste empresarial anual}}{\text{Hora trabajada al año}}$$

El coste empresarial anual representa el coste total final para la Empresa de cada categoría laboral, incluyendo no sólo las retribuciones percibidas por el trabajador por todos los conceptos, sino también los cargos sociales que por cada trabajador debe pagar la Empresa.

1.2. RETRIBUCIONES A PERCIBIR POR LOS TRABAJADORES

Los porcentajes de cotización vigentes se extraen de la ORDEN TAS/41/2009, de 20 de enero, por la que se desarrollan las normas de cotización a la Seguridad Social, Desempleo, Fondo de Garantía Salarial y Formación Profesional, contenidas en la Ley 2/2008, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2009. Estos son los siguientes:

1.3. SEGURIDAD SOCIAL

Concepto	% Empresa	% Trabajador	% Total
Contingencias comunes	23.6	4.7	28.30
Accidentes de trabajo y enfermedad profesional	Tarifas de la Ley 42/2006 (modificadas por Ley 51/2007)	No cotiza	Tarifas de la Ley 42/2006 (modificadas por Ley 51/2007)
Desempleo			
Contratación indefinida Hasta el 1-7-08	5.75	1.55	7.30
(incluidos a tiempo parcial y fijos discontinuos), contratos formativos en prácticas, relevo, interinidad y con trabajadores discapacitados A partir de 1-7-08	5.50	1.55	7.05
Contratación de duración determinada a tiempo completo	6.70	1.60	8.30
Contratación de duración determinada a tiempo parcial	7.70	1.60	9.30
Otras contingencias			
Fondo de Garantía salarial	0.20	No cotiza	0.20
Formación Profesional	0.6	0.10	0.70
Cotización adicional por horas extraordinarias			
Horas extra fuerza mayor	12	2	14
Horas extras distintas de las anteriores	23.6	4.7	28.30
* En los contratos de carácter temporal (salvo el de interinidad) cuya duración efectiva sea inferior a siete días, la cuota empresarial a la Seguridad Social por contingencias comunes se incrementará en un 36 por 100. (Ley 12/2001)			

1.4. HORAS TRABAJADAS AL AÑO

En lo que respecta al presente proyecto, se ha adoptado como guía para la determinación de los precios de la mano de obra, el Convenio Colectivo Laboral de la Construcción y Obras Públicas de la Comunidad Foral de Navarra publicado en el Boletín Oficial de Navarra con fecha 18 de diciembre de 2020.

De acuerdo con el citado Convenio Colectivo, el número de horas de trabajo durante el año 2.021 no superará las 1.730 horas.

Considerando que la jornada laboral es de 8 horas de trabajo al día, supone:
1.730/8 = 217 días de trabajo en el año 2.021.

Al final del anejo se adjuntan el Boletín Oficial de Navarra con fecha 18 de enero de 2021 utilizados para calcular las horas trabajadas y el coste de la mano de obra.

1.5. COSTE HORARIO

Determinadas en la forma descrita las retribuciones a percibir por el trabajador y los porcentajes (así como su base de aplicación) de cotización a la Seguridad Social de la Empresa se puede calcular el coste empresarial anual de cada trabajador, el cual, dividido por las horas trabajadas al año, determina el coste de hora trabajada por cada tipo de categoría.

Para este proyecto, el coste de la mano de obra queda reflejado en los siguientes cuadros:

CONVENIO DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DE NAVARRA 2021

CATEGORÍA PROFESIONAL	CAPATAZ	OFICIAL 1º	OFICIAL 2º	ESPECIALISTA	PEÓN ESPECIALISTA	PEÓN ORDINARIO
SALARIO BASE	15.951,32	15.597,01	13.720,96	12.916,86	12.696,86	12.252,46
COMPLEMENTO CONVENIO	4.494,71	4.527,71	4.125,77	3.992,01	4.015,33	3.954,94
PLUS EXTRAS	828,08	828,08	828,08	828,08	828,08	828,08
PAGAS EXTRAS	4.927,72	4.849,04	4.315,74	4.094,00	4.045,02	3.924,86
VACACIONES	2.463,87	2.424,52	2.157,87	2.047,00	2.022,51	1.962,43
TOTAL AÑO	28.665,70	28.226,36	25.148,42	23.877,95	23.607,80	22.922,77
COSTE HORARIO (A)	16,38	16,13	14,37	13,64	13,49	13,10
K*A (1,4 A)	22,93	22,58	20,12	19,10	18,89	18,34
SEGURIDAD SOCIAL 23,60% SOBRE SALARIALES	6.765,11	6.661,42	5.935,03	5.635,20	5.571,44	5.409,77
SEGURO DE ACCIDENTES, DESEMPLEO Y OTROS 14,60%	4.185,19	4.121,05	3.671,67	3.486,18	3.446,74	3.346,72
TOTAL AÑO	10.950,30	10.782,47	9.606,70	9.121,38	9.018,18	8.756,50
COSTE HORARIO	6,26	6,16	5,49	5,21	5,15	5,00
COSTE HORARIO TOTAL (€)	29,19	28,74	25,61	24,31	24,04	23,34
HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO	1.728,00					

	TITULADO SUPERIOR	TITULADO MEDIO	ENCARGADO GENERAL	JEFE ADMINISTRATIVO
SALARIO BASE DE CONVENIO	2.414,97	1.981,79	1.918,92	1.721,43
PLUS EXTRA SALARIAL	638,63	536,61	520,97	471,47
COMPLEMENTO CONVENIO	75,28	75,28	75,28	75,28
TOTAL SALARIALES (A)	3.128,88	2.593,68	2.515,17	2.268,18
TOTAL EXTRASALARIALES (B)	75,28	75,28	75,28	75,28
COSTE TOTAL MENSUAL (Ax1,40+B)	4.455,71	3.706,43	3.596,52	3.250,73

2. COSTE DE LOS MATERIALES

El coste de los materiales a pie de obra se calcula incrementando los precios de adquisición en origen con los costes de carga, descarga y transporte.

Para aquellos tipos de materiales que son susceptibles de sufrir merma, pérdida o rotura, inevitables en su manipulación, se ha considerado que la misma supondría un incremento de su coste de pie de obra en un porcentaje entre el 1 y el 5%.

Realizada la investigación de mercado necesaria para determinar los costes de adquisición, el cálculo de sus costes de carga, descarga y manipulación, y el incremento que el coste deberá sufrir, cuando sea necesario, por merma y otros, se ha obtenido la relación de costes de materiales a pie de obra que se presentan a continuación.

CÓDIGO	UNIDAD	MATERIAL	PRECIO (EUROS)
MT01010001	m3	AGUA	0,58
MT01030001	m3	ARENA SILÍCEA DE 0 A 5 mm	19,77
MT01030020	m3	GRAVA SILÍCEA DE 20 A 40 mm	11
MT01030040	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL	8
MT01030050	t	ARENAS CALIZAS	8,18
MT01030070	t	ÁRIDO EMPLEADO EN RIEGOS DE IMPRIMACIÓN O DE CURADO	5,5
MT01030085	m3	ARENA DE RÍO	13,76
MT01030105	m3	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE CANTERA	4,5
MT01030112	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 0/6 PARA MEZCLAS BITUMINOSAS	9,25
MT01030113	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 6/12 PARA MEZCLAS BITUMINOSAS	9
MT01030114	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 12/20 PARA MEZCLAS BITUMINOSAS	9
MT01030115	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 20/40 PARA MEZCLAS BITUMINOSAS	8,7
MT01030116N	t	FILLER DE APORTACIÓN	50,82
MT01030200	m3	CANON TIERRAS DE PRÉSTAMOS	2,46
MT01030202	m3	CANON SUELO SELECCIONADO DE PRÉSTAMO O CANTERA	4,15
MT01030208N	m3	MATERIAL FILTRANTE	4,38
MT01050001	t	CEMENTO PORTLAND CEM II/B-S/32,5	67,15
MT01060010	m3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm² (HNE-20), CON CONSISTENCIA P	60,14
MT01060015	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO	60,14
MT01060045	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 DE CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL	66,21
MT01070001	m3	MORTERO SECO DE CEMENTO 1:4, CON ADITIVOS PLASTIFICANTES	73,03
MT01070011	m3	MORTERO CEM. GRIS II/B-M 32,5 M-5/CEM	61,31
MT01100005	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 mm	0,94
MT01100320	kg	CLAVOS DE ACERO	1,27
MT01100321	kg	PUNTAS 20 X 100	7,84
MT01100346N	kg	ACERO A-42 B EN PERFILES LAMINADOS	1,24

CÓDIGO	UNIDAD	MATERIAL	PRECIO (EUROS)
MT01100351	ud	PERNO ANCLAJE D=1,4 CM. L=30 CM.	1,58
MT01100352	ud	PERNO DE ANCLAJE D=2 CM L=70 MM	3,11
MT01110001	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS ELABORADO	0,86
MT01110005	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS	0,6
MT01110030	m2	MALLA 15 X 15 X 5	1,36
MT01110075	ud	SOPORTE ANGULAR METÁLICO DE 30 mm Y 1 m DE LONGITUD	2,08
MT01120001	m	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO PARA 10 USOS	0,39
MT01120005	m2	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO DE 22 mm PLANO PARA 10	1,25
MT01120010	m2	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN MACHIHEMBRADO DE MADERA DE PINO DE 22 mm	6,41
MT01120015	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 m Y 150 USOS	0,18
MT01120020	m2	AMORTIZACIÓN DE PANEL METÁLICO PLANO PARA 40 USOS	1,94
MT01120040	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	1,25
MT01120045	m3	MADERA PARA ENCOFRAR	211,52
MT01120046	m3	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	179,01
MT01120047N	m	PANEL DE ENTIBACIÓN	13,42
MT01120050	l	DESENCOFRANTE	1,75
MT01120071	mud	LADRILLO PERFORADO TOSCO 24X11,5X7 CM	71,04
MT05050001	m2	SUMINISTRO DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 1	0,75
MT07010010	t	BETÚN ASFÁLTICO B50/70 (B 60/70)	415,09
MT07010050	t	EMULSIÓN BITUMINOSA TIPO C60B3 ADH / C60 B3 CUR	243,26
MT07010081N	t	EMULSIÓN BITUMINOSA TIPO C60BF4 IMP	280
MT07010090	t	EMULSIÓN BITUMINOSA C50BF5 IMP	284
MT09010066N	u	BALIZA CÓNICA REFLEXICA DE 70 cm	10,57
MT09010067N	u	SEPARADOR DE MATERIAL POLIMÉRICO	33,38
MT09010100	ud	CAPTAFAROS TRIANGULAR BARRERA DOS CARAS H.I.	2,7
MT09020020	m	CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA	0,18
MT09030001	ud	PLACA CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO CON RA2	86,89
MT09030020	ud	PLACA TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO CON RA2	92,83
MT09030040	ud	PLACA CUADRADA DE 90 cm DE LADO CON RA2	96,44
MT09040105	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE GALVANIZADA DE CONTENCIÓN NORMAL N2, ÍND	17,8
MT09050015	m2	CARTEL DE CHAPA DE ACERO CLASE RA2	97,42
MT09050020	m2	CARTEL DE CHAPA DE ACERO CLASE RA3	127,59
MT09060005	kg	MICROESFERAS DE VIDRIO	0,82
MT09060015	kg	PINTURA AMARILLA PARA MARCAS VIALES	1,58
MT09060020	kg	PINTURA TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE PARA MARCAS VIALES	0,94
MT09070001	m	POSTE DE 100 X 50 X 3 mm	8,57
MT09070010	m	POSTE DE 80 X 40 X 2 mm	6,49
MT10010005	m	TUBO LISO DE PVC Ø 100 mm	4,08
MT10010015	m	TUBO LISO DE PVC Ø 250 mm	8,43

ANEJO 24. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

CÓDIGO	UNIDAD	MATERIAL	PRECIO (EUROS)
MT10010025	m	TUBO LISO DE PVC Ø 400 mm	15,33
MT10010051N	m	TUBO RANURADO DE PVC Ø 160 mm	6,02
MT10010081N	m	TUBERÍA HM J. ELÁSTICA 60 kN/m2 D=400 mm	11,94
MT10010100	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 1800 mm CLASE 135	289,73
MT10010195	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 400 mm CLASE 180	26,11
MT10011001N	m	TUBO LISO DE PVC Ø 110 mm	4,28
MT10011002N	m	TUBO LISO DE PVC Ø 800 mm	2,5
MT10011201N	m	TUBERÍA DE FD ABASTECIMIENTO 100 mm CLASE 64	23,41
MT10011205N	m	TUBERÍA DE FD ABASTECIMIENTO 150 mm CLASE 64	23,41
MT10011212N	m	TUBERÍA DE POLIETILENO DE 90 mm	3,57
MT10011221N	u	EMPALME FD BE PN 16 DE DIÁMETRO 100 mm	63,24
MT10011225N	u	EMPALME FD BE PN 16 DE DIÁMETRO 150 mm	63,24
MT10011232N	u	VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS PN 10/16 DIÁMETRO 100	231,74
MT10011235N	u	VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS PN 10/16 DIÁMETRO 150	358,14
MT10011241N	u	TE FD BBB PN 16 DE DIÁMETRO 100 mm	92,61
MT10011245N	u	TE FD BBB PN 16 DE DIÁMETRO 150 mm	92,61
MT10011252N	u	CODO FD BB PN 25 DE DIÁMETRO 100 mm 1/8	105,83
MT10011262N	u	CODO FD BB PN 25 DE DIÁMETRO 80 mm 1/8	105,83
MT10011263N	u	CODO FD BB PN 25 DE DIÁMETRO 100 mm 1/8	105,83
MT10011264N	u	CODO FD BB PN 25 DE DIÁMETRO 150 mm 1/8	105,83
MT10011280N	m	CINTA DE POLIETILENO	0,46
MT1001131N	u	VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS PN 10/16 DIÁMETRO 80	231,74
MT10020013N	u	IMBORNAL CON REJILLA	
MT10020020N	m2	ADOQUÍN CERÁMICO DE COLOR ROJO LISO 20 x 10 x 5	18,5
MT10030005	ud	MARCO CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA POZO DE REGISTRO Y TAPA	72,34
MT10030006N	ud	CERCO 40X40 CM. Y TAPA FUNDICIÓN	16,72
MT10030007N	u	REJILLA DE ACERO PARA POCILLO	4,26
MT10030008N	u	REGLETA 10 ORIFICIOS	1,8
MT10030009N	u	TACO EXPANSIÓN M-10	0,15
MT10030010N	u	GANCHO DE TIRO	1,32
MT10030011N	u	TAPA METÁLICA DE ARQUETA 1,00 x 1,00	134,42
MT10030012N	u	REJILLA PLANA DE FUNDICIÓN DE 0,50 x 0,35 x 0,05 m	46,98
MT10030013N	u	CONO ASIMÉTRICO D=100 cm Y H=60 cm	44,67
MT10030014N	u	CERCO Y TAPA METÁLICA DE 0,60 x 0,60 m	22,19
MT10030015N	u	PATE PROLIPROP. 33x16 cm. D=25 mm	3,67
MT10030017N	u	REJILLA DE FUNDICIÓN EN ARQUETAS	28,54
MT10030018N	u	MÓDULO 20 cm BUZÓN CR PREFABRICADO	59,14
MT10030019N	u	REGLETA 32 ORIFICIOS	441,1
MT10030020N	u	TACO EXPANSIÓN M-10	0,14

CÓDIGO	UNIDAD	MATERIAL	PRECIO (EUROS)
MT10030021N	u	SOPORTE ENGANCHE POLEA	2,4
MT10030022N	u	CUBIERTA CIRCULAR CÁMARA REGISTRO	218,57
MT10030023N	u	TAPA FUNDICIÓN 72,5 cub. C.R.	149,74
MT10030024N	m	MALLA DE SEÑALIZACIÓN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD	0,58
MT10050011N	u	TAPA DE ARQUETA	18,48
MT10050012N	u	TUBO DE GUARDA CON TAPÓN I=500 mm	6,03
MT10050013N	u	TRANSICIÓN PE/AC	34,37
MT10050014N	u	VÁLVULA ESFERA	83,85
MT10050015N	u	TUBO DE PURGA	14,64
MT10050016N	u	REJILLA DE FUNDICIÓN EN ARQUETAS	28,54
MT10050017N	u	POZO DE REGISTRO PREFABRICADO DE HORMIGÓN	125,67
MT10050018N	u	PATE FORRADO DE POLIPROPILENO	5,35
MT10050019N	u	TAPA DE FUNDICIÓN PARA POZO	227,51
MT11010001	m	TUBO PARA CABLES PVC Ø 110 mm	2,18
MT11010002	m	COND. AISLA. RV-K 0,6-1KV 2X2,5MM2 CU	1,16
MT11010004	m	COND. AISLA. RV-K 0,6-1KV 25MM2 CU	4,55
MT11010006	m	CONDUC COBRE DESNUDO 35 MM2	2,85
MT11020002	ud	PICA TOMA TIERRA ALUMBRADO INSTALADA	18,8
MT11030001	ud	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DIFERENCIAL 2 X 25 A 30 MA	56,37
MT11030005	ud	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DIFERENCIAL 4 X 25 A 30 MA	174,6
MT11030011	ud	ARMARIO DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO	427,45
MT11030015	ud	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	70,22
MT11030020	ud	CONTACTOR TETRAPOLAR 40 A	110,59
MT11030050	ud	PIA LEGRAND 2 X 10 A	41,73
MT11030055	ud	PIA LEGRAND 4 X 25 A	96,36
MT11030060	ud	PIA LEGRAND 4 X 32 A	101,94
MT11030065	ud	PLACA DE COBRE	3,46
MT11030080	ud	RELOJ NORMALIZADO	86,59
MT11030085	ud	BÁCULO TRONCOCÓNICO DE 4 m	148,2
MT11030086	ud	PEQUEÑO MATERIAL ALUMBRADO	1,32
MT11030087	ud	CAJA DERIVACIÓN PVC CON FUSIBLES	5,78
MT12010001	kg	BIACTIVADOR MICROBIANO	5,58
MT12020001	kg	ESTABILIZADOR SINTÉTICO DE BASE ACRÍLICA	6,47
MT12030001	kg	ABONO MINERAL SIMPLE, NO SOLUBLE	0,58
MT12040001	kg	ABONO MINERAL DE LIBERACIÓN MUY LENTO (15-8-11%+2MGO) GR	0,97
MT12050001	kg	ENCOJINAMIENTO PROTECTOR PARA HIDROSIEMBRAS	0,77
MT12050010	kg	ESTIÉRCOL	0,33
MT12050011N	kg	FERTILIZANTE FORESTAL	1,6
MT12060116N	ud	QUERCUS PUBESCENS	12

CÓDIGO	UNIDAD	MATERIAL	PRECIO (EUROS)
MT12060117N	ud	ACER CAMPESTRE	12
MT12060118N	ud	PRUNUS MAHALEB	12
MT12060119N	ud	TAXUS BACATTA	12
MT12060120N	ud	PICEA OMORICA	100
MT12070001	kg	MEZCLA DE HIDROSIEMBRA DE ESPECIES HERBÁCEAS	3,32
MT12070010	kg	MEZCLA SIEMBRA MANUAL	4,6
MT12080005	ud	PEQUEÑO MATERIAL DE JARDINERÍA	1,15
MT12080010	l	ANTITRANSPIRANTE FOLIAR CONCENTRADO	17
MT15010006N	m	TUBERÍA DE ACERO D=8" TRIPLE CAPA	147,13
MT17010001N	m	BORDILLO DE 14 x 20 x 100	6,75
MT17010003N	m2	LOSA DE HORMIGÓN DE 4 cm DE ESPESOR	18,37
MT17010004N	m	BORDILLO TIPO C-1	4,07
MT17010005N	m	BORDILLO RÍGOLA PREFABRICADO	6,8
MT17010007N	m	BORDILLO DE HORMIGÓN BICAPA GRIS T III 14-17x28 cm	5,42
MT17010010N	u	MATERIAL DIVERSO	39,18
MT17010011N	u	CERCO Y TAPA METÁLICA DE 0,60 x 0,78 m.	29,58
MT17010012N	u	CERCO Y TAPA METÁLICA DE 0,60 x 0,60 m	22,19
MT17010013N	m	CONDUCTOR DE COBRE 1 x 6 mm2	1,05
MT17010014N	m	CONDUCTOR DE COBRE 1 x 35 mm2	2,65
MT17010016N	u	LUMINARIA CERRADA CON EQUIPO LED 400W, CLASE II	242,93
MT17010017N	u	GLOBO METACRILATO LED DE 100W, CLASE II	146,8
MT17010018N	u	LÁMPARA SAP EDISON O SIMILAR 400W	32,94
MT17010019N	u	LÁMPARA SAP EDISON O SIMILAR 100W	25,85
MT17010020N	u	PICA DE TIERRA 200/14,3 FE+CU	21,12
MT17010021N	m	CONDUCTOR COBRE 1 x 35 mm2	2,65
MT17010022N	u	SOLD. ALUMINIO T. CABLE/PLACA	1,54
MT17010023N	u	REGISTRO DE COMPROBACIÓN + TAPA	5,25
MT17010024N	u	PUENTE DE PRUEBA	5,06
MT17010025N	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,53
MT17010032N	u	MEDIOS AUXILIARES	2.349,60
MT18000010N	m	VALLA PEATONAL DE MÓDULO DE ACERO	62,02
MT18010001N	u	POSTE DE HORMIGÓN DE 8 m DE ALTURA	307,65
MT18010002N	m	CABLE AÉREO SEGÚN COMPAÑÍA	6,22
MT18020001N	u	CINTA ANTICORROSIVA 10 cm x 30 m R-20	49,4
MT18020002N	u	CINTA ANTICORROSIVA 10 cm x 15 m S-40	54,63
MT18020003N	l	IMPRIMACIÓN ANTICORROSIVA 1L	29,36
MT18020004N	u	BUZÓN D=250 mm; 11,80 kg	50,12
MT18020005N	u	POSTE SEÑALIZADOR DE GAS	88,1
MT18020006N	m	BANDAS DE SEÑALIZACIÓN	0,09

CÓDIGO	UNIDAD	MATERIAL	PRECIO (EUROS)
MTS000070	ud	MES DE ALQUILER DE BARRACÓN PARA ASEOS	120,2
MTS000072	ud	MES DE ALQUILER DE BARRACÓN PARA COMEDOR	260,27
MTS000074	ud	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL CON LLAVE	116,75
MTS000078	ud	CALIENTA COMIDAS 12 SERVICIOS	101,79
MTS000080	ud	RADIADOR DE 1000 W	33,28
MTS000081	ud	RADIADOR DE INFRARROJOS DE 2.200 W	144,56
MTS000082	ud	CONTENEDOR DE BASURAS CON 800 L DE CAPACIDAD	200,29
MTS000084	ud	ACOMETIDA	955,17
MTS000087	ud	MES DE ALQUILER DE BARRACÓN PARA VESTUARIOS	306
MTS000088	ud	ACOMETIDA PROVISIONAL DE SANEAMIENTO A CASETA	449,23
MTS000089	ud	RED DE DESAGÜES	500,14
MTS000090	ud	BANCO DE MADERA PARA CINCO PERSONAS	16,64
MTS000096	ud	CALENTADOR DE AGUA DE 50 L	149,75
MTS000097	ud	PERCHA	1,66

3. COSTE DE LA MAQUINARIA

En el cálculo del coste de la maquinaria de obra intervendrán los siguientes conceptos:

- E Promedio anual estadístico de puesta a disposición de máquina en días laborables.
- T Vida o número de años que la máquina está en condiciones normales de alcanzar los rendimientos medios. Se obtiene como cociente de dividir Hut entre Hua.
- Vt Valor de reposición de la máquina.
- Hut Promedio de horas de funcionamiento económico, característico de cada máquina.
- Hua Promedio anual estadístico de horas de funcionamiento de la máquina
- M+C Gastos en porcentaje de Vt debidos a reparaciones generales y conservación ordinaria de la máquina.
- i Interés anual bancario
- im Interés medio anual equivalente que se aplica a la inversión total dependiente de la vida de la máquina.
- s Seguros y otros gastos fijos anuales, como impuestos, almacenaje, etc.
- Ad Porcentaje de la amortización de la máquina que pesa sobre el coste de puesta disposición de la misma, trabajo o no.
- Cd coeficiente unitario del día de puesta a disposición de la máquina, expresado en porcentaje de Vt. Este coeficiente se refiere a días naturales en los cuales esté presente la máquina en obra, independientemente de que trabaje o no, cualquiera que sea la causa.
- Cdm Coste diario medio
- Ch coeficiente unitario de la hora de funcionamiento de la máquina, expresado en porcentaje de Vt. Este coeficiente se refiere a las horas de funcionamiento real de la máquina.

- Chm Coste horario medio.

Maquinaria

Las maquinas que se consideran son las que están en condiciones de alcanzar los rendimientos medios normales, con unos costes dentro de los límites admitidos. Esto permite una utilización normal de los equipos y una producción económica. La maquinaria se ha dividido en dos categorías

- Maquinaria principal.
- Maquinaria secundaria y útiles.

La primera se caracteriza, fundamentalmente, porque está compuesta por máquina con una duración de su vida económica determinada por un número de horas de trabajo prácticamente fijo, mientras que la segunda está formada por máquinas cuya utilización está limitada a un número determinado de años de vida económica.

Interés medio

Admitiendo un interés i al capital invertido C , al amortizar C mediante anualidades constantes a , en T años, éstas tienen que cubrir la parte del capital C más los intereses I .

$$a \times T = C + I$$

Los intereses I se pueden considerar obtenidos al aplicar al capital C un interés medio im durante los T años.

$$I = C \times im \times T / 100$$

Sustituyendo en la ecuación anterior se obtiene:

$$a \times T = C + C \times im \times T / 100 \quad im = a \times (100 / C) - 100 / T$$

Y sustituyendo el valor de la anualidad de la amortización:

$$a = \frac{(1+i/100)^T \cdot i}{(1+i/100)^T - 1} \cdot \frac{C}{100} \quad im = \frac{(1+i/100)^T \cdot i}{(1+i/100)^T - 1} - \frac{100}{T}$$

Como interés bancario se ha tomado un 5,25%, siendo los valores de im en función de T los siguientes:

T	im	T	im
1	5,25	11	3,11

2	3,97	12	3,11
3	3,56	13	3,11
4	3,37	14	3,12
5	3,26	15	3,13
6	3,19	16	3,14
7	3,15	17	3,15
8	3,13	18	3,17
9	3,11	19	3,18
10	3,11	20	3,19

Se puede observar que, a partir de una longevidad igual o superior a seis años, como tiene la mayor parte de la maquinaria de obra, el valor del interés medio virtual permanece prácticamente constante, con lo que puede adoptarse un valor de 3,2% dentro de un margen de error aceptable.

De acuerdo con lo establecido anteriormente, el importe del interés de la inversión es:

$$\frac{V}{100} im$$

Teniendo en cuenta que E es el promedio estadístico de días al año que una máquina se encuentra a disposición de la obra en condiciones de funcionamiento, el coste de interés por día de puesta a disposición será:

$$\frac{V}{100} im \cdot \frac{1}{E}$$

Teniendo en cuenta el coste del interés durante los días de puesta a disposición de obra, correspondientes al periodo que se este considerando, será:

$$\frac{V}{100} im \cdot \frac{D}{E}$$

Valor de reposición de las máquinas

La amortización de la máquina, así como los gastos de reparación y conservación, seguros y otros gastos, están afectados por la inflación y por los cambios del euro con otras monedas extranjeras. Las causas que originan la depreciación o pérdida de valor son básicamente las siguientes:

- Desgaste por el uso.
- Envejecimiento físico.
- Envejecimiento técnico.
- Envejecimiento comercial.

Con objeto de recoger estas influencias, se considera más adecuado que utilizar el valor de adquisición de la máquina, emplear el valor de reposición que tenga la misma, si está disponible en el mercado, o en caso contrario, el de una equivalente.

Por todo ello la amortización anual puede descomponerse en dos sumandos. El primero correspondiente a la parte de la amortización anual que tiene lugar por el simple transcurso del tiempo, aunque no trabaje la máquina, que tiene por valor:

$$\frac{V}{T} \frac{Ad}{100}$$

Y el segundo correspondiente a la parte de la amortización anual que se produce sólo cuando la máquina trabaja, y que tiene por valor:

$$\frac{V}{T} \frac{100 - Ad}{100}$$

El coste de la parte de amortización de la máquina que se produce por el mero transcurso del tiempo, durante los D días de puesta a disposición de la misma, será:

$$\frac{V}{T} \frac{Ad}{100} \frac{D}{E} = \frac{V}{100} \frac{Ad}{Hut} \frac{D}{E}$$

Teniendo en cuenta que Hua es al promedio estadístico de horas anuales de funcionamiento de la máquina, el coste de la parte de amortización que se origina durante las H horas de funcionamiento efectivo de la máquina, correspondientes al período que se considera será:

$$\frac{V}{T} \frac{100 - Ad}{100} \frac{H}{Hua} = \frac{V}{100} \frac{(100 - Ad) H}{Hut}$$

Finalmente, el coste de amortización de la máquina durante el periodo de tiempo considerado, caracterizado por D días de puesta a disposición y H horas de funcionamiento efectivo, será por consiguiente la suma de las dos expresiones anteriores, es decir:

$$\frac{V}{100} \left(\frac{Ad Hua}{Hut} + \frac{D}{E} + \frac{(100 - Ad) H}{Hut} \right)$$

Reposición del capital

Si la inflación fuese nula, la amortización del capital invertido se haría amortizando el valor de adquisición durante la vida de la máquina. Con objeto de corregir los efectos de la inflación, se considerará en los cálculos el valor de reposición de la máquina concreta de que se trate, en lugar de adquisición.

En cada tipo de máquina hay que considerar qué parte de la amortización ha de cargarse a la puesta a disposición y cuál al funcionamiento. En las tablas de datos técnicos de algunas máquinas tipo se señala la parte de amortización correspondiente a la puesta a disposición Ad. El complemento a 100 de Ad indica la parte de amortización que pesa sobre la hora de funcionamiento.

Reparaciones y conservación ordinaria

Las reparaciones generales consisten en las revisiones generales, desmontajes de las partes esenciales de las máquinas y reparaciones o sustituciones en los casos necesarios.

La conservación ordinaria tiene por objeto la puesta a punto continua de la máquina, con sustitución de elementos de rápido desgaste y pequeñas reparaciones y revisiones. En caso de trabajar las máquinas con materiales muy abrasivos, se deberá tener en cuenta los consumos reales debidos a las características del material tratado.

Los gastos de una y otra se han agrupado como término M + C, al que se le da un valor único por la dificultad en marcar una frontera entre los mismos. Este término no constituye una variable independiente, ya que está directamente relacionado con el número de horas de vida útil para cada máquina.

El coste total de reparaciones generales y conservación a lo largo de toda la vida económica de la máquina viene dado por:

$$\frac{V}{100} (M + C)$$

Siendo Hut el promedio estadístico de horas totales de funcionamiento efectivo de la máquina a lo largo de toda su vida, el coste de reparaciones generales y conservación por hora de trabajo efectivo será:

$$\frac{V}{100} (M + C) \frac{1}{Hut}$$

El coste de reparaciones generales y conservación durante las H horas de funcionamiento efectivo de la máquina durante el periodo considerado, será:

$$\frac{V}{100} (M + C) \frac{H}{Hut}$$

Promedio de horas de funcionamiento anual

Dada la diversidad de utilización de la maquinaria, no sólo de las diferentes máquinas sino también de aquellas que, perteneciendo a un mismo tipo, tienen distintas capacidades, se ha considerado conveniente realizar un estudio exhaustivo de cada máquina para fijar las horas útiles de trabajo al año.

La vida útil de la máquina se obtiene de la relación:

$$T = H_{ut} / H_{ua}$$

Promedio anual de días laborales de puesta a disposición

Para el cálculo de este valor se ha seguido un procedimiento análogo al utilizado para conseguir las horas de funcionamiento al año.

Seguros y otros gastos fijos

Se incluyen en este concepto el seguro de daños propios, los impuestos sobre maquinaria, gastos de almacenaje y conservación fuera de servicio, adoptándose un 2% anual.

El coste anual por todos estos conceptos se determina mediante la aplicación de un porcentaje sobre el valor de reposición de la máquina, adoptándose para dicho porcentaje un valor del 2,5% anual.

El importe anual de los seguros y otros gastos fijos es por tanto por uno.

$$\frac{V}{100} s$$

Teniendo en cuenta que el número de días al año que la máquina se halla puesta a disposición de la obra en condiciones de funcionamiento es E, el coste de seguros y otros gastos fijos por día de puesta a disposición será:

$$\frac{V}{100} s \frac{1}{E}$$

Y el coste de los seguros y otros gastos fijo durante los D días de puesta a disposición de obra de la máquina, correspondientes al período considerado, será:

$$\frac{V}{100} s \frac{D}{E}$$

Con todo ello, la valoración del coste directo de la maquinaria se compone de:

- Coste intrínseco relacionado directamente con el valor del equipo.

- Coste complementario, independiente del valor del equipo, relacionado con los costes de personal y consumos.

Coste intrínseco

Se considera el proporcional al valor de la máquina y está formado por:

- Interés del capital invertido. Aplicando el interés medio.
- Seguros y otros gastos fijos.
- Reposición del capital invertido. Se considera que debe ser recuperado en parte por tiempo de disposición, la debida a pérdida de valor por obsolescencia, y el resto por tiempo de funcionamiento, por desgaste de sus componentes originales.
- Reparaciones generales y conservación. Se supone que si la máquina está parada, no origina desgastes, roturas, ni desarreglos en sus componentes. Se desprecia el valor de los trabajos de conservación cuando la máquina está parada. Por ello este capítulo de costes se carga directamente a las horas de funcionamiento.

Para la estimación del coste intrínseco se utilizan unos coeficientes que indican el porcentaje de Vt que representa cada uno de ellos. De esta manera se obtiene:

- Coeficiente de coste intrínseco por día de disposición, Cd. Se compone de dos sumandos.
- Coeficiente de costes de intereses y seguros, (im + s) / E
- Coeficiente de reposición de capital por día de disposición, (Ad x Hua) / (E x Hut)
- Con lo que, Cd = (im + s) / E + (Ad x Hua) / (E x Hut)

Por otro lado, se tiene:

- Coeficiente de coste intrínseco por hora de funcionamiento, Ch. Se compone a su vez de dos sumandos.
- Coeficiente de reposición de capital por hora de funcionamiento, (100 – Ad) / Hut
- Coeficiente de coste de reparaciones y conservación por hora de funcionamiento, (M + C) / Hut
- Con lo que, Ch = (100 – Ad) / Hut + (M + C) / Hut

Con ayuda de estos coeficientes, Cd y Ch, tabulados en las hojas de datos técnicos del SEOPAN, el coste intrínseco de una máquina de valor Vt para un período de D días de disposición, en los cuales ha funcionado H horas, viene expresado por:

$$((Cd \times D) + (Ch \times H)) Vt / 100$$

Existen máquinas cuyo coste de utilización, bien por su carácter de máquinas auxiliares, bien por su escaso precio, o bien por la generalidad de su presencia en obra, como el caso de compactadores

estáticos remolcados, motobombas, martillos, hormigoneras, etc, no está directamente relacionado con su funcionamiento. Obtener las horas estadísticas de funcionamiento anual de una máquina de este tipo o los días de puesta a disposición anual, produce normalmente unas desviaciones no admisibles.

Por otra parte, las empresas constructoras suelen prescindir en su contabilidad del coste de funcionamiento de estas máquinas, sustituyéndolo por una tasa diaria por puesta a disposición, en la que quedan englobados todos los componentes del coste intrínseco de la máquina.

Por esta razón, en la tabulación que figura en las hojas de datos técnicos, para algunos tipos de máquinas sólo figura el coeficiente Cd.

Existen casos en que es difícil determinar las horas de funcionamiento, aunque si se conocen los días de disposición.

Para calcular el coste intrínseco en dichos casos se establece el coeficiente de coste diario medio, Cdm, dado por la fórmula:

$$Cdm = Cd + Ch \times (Hua / E)$$

En este supuesto, el coste intrínseco de utilizar una máquina de valor Vt durante D días vendrá reflejado como:

$$Cdm \times D \times (Vt / 100)$$

Análogamente, puede ocurrir que el dato que conviene utilizar sean las horas de funcionamiento. Para ello aparece, también, el coeficiente del coste horario medio de funcionamiento, Chm, dado por la fórmula:

$$Chm = Ch + Cd (E / Hua)$$

En este supuesto, el coste intrínseco de utilizar una máquina de valor Vt durante H horas será:

$$Chm \times H \times (Vt/100)$$

Coste complementario

No depende del valor de la máquina, aunque, como puede comprenderse, depende de otras características de la misma y estará constituido por:

- Mano de obra, de manejo y conservación de la máquina.
- Consumos.

Respecto a la mano de obra de la maquinaria, se referirá normalmente al maquinista, con la colaboración de algún ayudante o peón, quedando únicamente contemplada en la correspondiente unidad de obra la mano de obra auxiliar no asociada directamente al manejo y conservación de los equipos.

Como es natural, en cuanto a remuneraciones deberá seguirse las reglamentaciones, convenios, etc., que determinan los salarios y cargas sociales correspondientes, teniendo muy en cuenta las horas extraordinarias, y el hecho de que el coste del personal es el correspondiente a los días de puesta a disposición, esté o no funcionando la máquina.

$$\frac{Coste\ Anual\ Manode\ Obra}{E} \times D$$

En relación a los consumos, pueden clasificarse en dos clases:

- Principales.
- Secundarios.

Los primeros son el gasóleo, la gasolina y la energía eléctrica, que variarán fundamentalmente con las características del trabajo y estado de la máquina.

Los consumos secundarios se estimarán como porcentaje sobre el coste de los consumos principales, quedando constituidos por materiales de lubricación y accesorios para los mismos fines. Supuestas unas condiciones normales de la máquina y del trabajo a ejecutar, se puede considerar, como promedio, que los consumos principales sean:

- Gasóleo. De 0,15 a 0,20 litros consumidos en 1 hora por Kw instalado.
- Gasolina. De 0,30 a 0,40 litros consumidos en 1 hora por Kw instalado.
- Energía eléctrica. De 0,60 a 0,70 Kwh por Kw instalado.

Para los secundarios se pueden considerar los siguientes porcentajes del coste de los consumos principales:

- Para máquinas con motor de gasóleo 20%
- Para máquinas con motor de gasolina 10%
- Para accionamiento por energía eléctrica 5%

Llamando:

- Consumo unitario en litros o Kwh por Kw y hora de funcionamiento ©.
- Potencia de la máquina en Kw (P).
- Precio de la energía en obra en euros / litros ó euros / Kwh (p).

- Consumo secundario en % (a).

El coste de los consumos de energía durante las H horas de funcionamiento efectivo de la máquina, será:

$$(1 + \frac{a}{100}) \cdot C_p \cdot H$$

En el Manual de maquinaria de SEOPAN se han ordenado las máquinas clasificándolas en dieciséis grupos, que comprenden la práctica totalidad de los equipos habituales. Para la determinación del coste de la maquinaria incluida en el presente Proyecto se han establecido una serie de datos técnicos de la maquinaria tipo más frecuente.

CÓDIGO	UNIDAD	MAQUINARIA	PRECIO (EUROS)
Q00000A05N	h	VEHÍCULO AUXILIAR TT	8,01
Q010000A30	h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	16,01
Q010302C10	h	Compresor transportable con motor diésel. De pistones. Alta pres	17,61
Q020001A10	h	Bomba sumergible. Para aguas sucias, motor eléctrico. De 2,5 kW	1,05
Q030000C01	h	Martillo picador neumático. De 22 kg de masa	0,63
Q030001A10	h	Martillos demoledores hidráulicos. De 600 kg de masa	5,26
Q030001A15	h	Martillos demoledores hidráulicos. De 1000 kg de masa	7,74
Q030604A05	h	Motobombas de muy alta presión para 'jet-grouting'. De 400 litro	71,91
Q040005C05	h	Excavadora hidráulica sobre cadenas de 45 t de masa	129,02
Q040006B10	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,7
Q040007A01	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72
Q040007A10	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 11 t de masa.	65,92
Q040101A05	h	Cargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia (1 m³)	42,59
Q040101C01	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48
Q040105A01	h	Minicargadoras. De 43 kW de potencia (60 l/m)	34,74
Q040201A01	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,8
Q040201A10	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39
Q040401B01	h	Tractores sobre cadenas. De 138 kW de potencia (19,8 t)	94,61
Q040404A05	h	Tractores tipo agrícola. De 50 kW de potencia	34,1
Q040601B01	h	Motoniveladoras. De 104 kW de potencia	80,28
Q050000A05	h	Compactadores de conducción manual. Bandejas vibrantes. De 400 k	4,75
Q050000A15	h	Compactadores de conducción manual. Bandejas vibrantes. De 1000	9,37
Q050102A01	h	Compactadores de ruedas múltiples, autopropulsados. De 7 ruedas,	54,88
Q050202B05	h	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 12	48,17
Q050202C01	h	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 16	50,62
Q050205B01	h	Compactador vibrante autopropulsado, de dos cilindros, tandem. D	51,54
Q060200A01	h	Camión. Con caja fija. Para 10 t	44,95

CÓDIGO	UNIDAD	MAQUINARIA	PRECIO (EUROS)
Q060200A05	h	Camión. Con caja fija. Para 16 t	55,87
Q060201A01	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08
Q060202A01	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23
Q060203A01	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 221 kW de potencia	78,93
Q060204A01	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45
Q060500A01	h	Camión con tanque para agua. De 10 m³ de capacidad	54,84
Q080600A05	h	Transporte de hormigón. Camiones hormigonera. De 8 m³ de capacid	59,28
Q080702C01	h	Bombas para hormigones sobre camión, con pluma. Para una producc	190,85
Q081100A01	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38
Q081100A05	h	Vibradores de hormigones. De 56 mm de diámetro	0,44
Q081101A10	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibr	1,36
Q090100A01	h	Extendedora de gravillas autopropulsadas. De 150 m³/h de producc	91,34
Q090201B01	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74
Q090201B05	h	Camión cisterna para riego. Con rampa de riego y lanza. Para una	88,03
Q090301A01	h	Producción de mezclas asfálticas. En caliente: planta discontinu	395,22
Q090401A01	h	Extendedora asfáltica sobre cadenas. De 125 kW de potencia con r	90,91
Q090600A15	h	Fresadora .De 2000 mm anchura y 297 kW de potencia	157,49
Q100001B01	h	Maquina colocación bionda. Automotriz. De 10 kW de potencia	11,29
Q100002A05	h	Máquinas para pintar bandas. De 225 l de capacidad	37,7
Q100003A01	h	Barredora y aspirador de polvo. Remolcada sin aspiración de polv	26,87
Q100003A05	h	Barredora y aspirador de polvo. Autopropulsada de 9 m³	109,56
Q120501A01	h	Equipo de maquinaria auxiliar para túneles	28,04
Q140000A01	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno (desplaz	88,62
Q140000A05	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno (desplaz	95,03
Q140000A10	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno (desplaz	124,54
Q160201A01	h	Cizalla eléctrica de 35 mm de diámetro	8,38
Q160202A01	h	Dobladora 35 mm de diámetro	6,61
Q160302A01	h	Equipo oxicorte	2,7
Q170001A01	h	Hidrosembradora 6.000 l	43,08
Q170201A01	h	Máquina para trasplante hidráulico de cepellón de diámetro 300 c	811
Q200000A01N	h	Compactador vibrante autopropulsado 15 t	66,84
Q200000A02N	h	Equipo y elementos auxiliares para corte oxiacetilénico	4,28
Q200000A03N	h	Apisonadora autopropulsadada 13 t; 108 CV	32,97
Q200000A05N	h	Subsolador con rejón	0,32
Q200000A06N	h	Motocultor 60/80 cm	2
Q200000A07N	m	Corte c/sierra disco de hormigón viejo	3,85

4. COEFICIENTE “K” DE COSTES INDIRECTOS

Para la determinación de los costes indirectos se aplica lo prescrito en el Artículo 130 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y en el Real Decreto 982/1987, de 5 de junio (B.O.E. del 30).

Para el primer sumando “K₁” se utiliza la fórmula:

$$K_1 = 100 \frac{\text{Costes indirectos}}{\text{Costes directos}}$$

Se estiman los costes indirectos, durante el período previsto como plazo de ejecución, en los siguientes:

	nº	meses	sueldo/gasto mensual	total a considerar en el cálculo
I.C.C.P.	1	0,5	4.455,71	2.227,85
I.T.O.P.	1	1	3.706,43	3.706,43
Encargado General	1	9	3.596,52	32.368,66
Jefe Administrativo	1	0	3.250,73	0,00
Gastos de oficina	1	9	5115	4320
			Total Costes Indirectos	40.622,94

El importe directo se ha obtenido aplicando a las Mediciones el coste directo de cada Unidad de Obra que aparece en la justificación de precios de cada precio unitario.

Sobre un coste directo estimado aproximadamente en 858.123,74€, tenemos que el coste indirecto (C.I.) de 40.622,94 €, representa un 4,7%.

El otro sumando K₂, relativo a imprevistos, se fija en el 1% conforme prescribe el Artículo 12 de la Orden citada de 12 de junio de 1968 para obras terrestres.

Con ello se obtiene:

$$K = K_1 + K_2 = 4,7 + 1 = 5,7\%, \text{ adoptándose } K = 6\%$$

El porcentaje de costes indirectos es del 6%.

APÉNDICE 1. LISTADOS DE JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

MANO DE OBRA

LISTADO DE MANO DE OBRA (Pres)



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
MO00000002	h	Capataz	20,54
MO00000003	h	Oficial 1ª	20,36
MO00000004	h	Oficial 2ª	17,20
MO00000005	h	Ayudante	16,87
MO00000006	h	Peón especialista	16,77
MO00000007	h	Peón ordinario	16,60
MO00000010N	mes	Técnico ambiental	2.939,28
MO00000011N	mes	Técnico arqueólogo	2.939,28

MAQUINARIA

LISTADO DE MAQUINARIA (Pres)



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
Q00000A05N	h	VEHÍCULO AUXILIAR TT	8,01
Q010000A30	h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	16,01
Q010302C10	h	Compresor transportable con motor diésel. De pistones. Alta pres	17,61
Q020001A10	h	Bomba sumergible. Para aguas sucias, motor eléctrico. De 2,5 kW	1,05
Q030000C01	h	Martillo picador neumático. De 22 kg de masa	0,63
Q030001A10	h	Martillos demoledores hidráulicos. De 600 kg de masa	5,26
Q030001A15	h	Martillos demoledores hidráulicos. De 1000 kg de masa	7,74
Q030604A05	h	Motobombas de muy alta presión para 'jet-grouting'. De 400 litro	71,91
Q040005C05	h	Excavadora hidráulica sobre cadenas de 45 t de masa	129,02
Q040006B10	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70
Q040007A01	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72
Q040007A10	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 11 t de masa.	65,92
Q040101A05	h	Cargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia (1 m³)	42,59
Q040101C01	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48
Q040105A01	h	Minicargadoras. De 43 kW de potencia (60 l/m)	34,74
Q040201A01	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80
Q040201A10	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39
Q040401B01	h	Tractores sobre cadenas. De 138 kW de potencia (19,8 t)	94,61
Q040404A05	h	Tractores tipo agrícola. De 50 kW de potencia	34,10
Q040601B01	h	Motoniveladoras. De 104 kW de potencia	80,28
Q050000A05	h	Compactadores de conducción manual. Bandejas vibrantes. De 400 k	4,75
Q050000A15	h	Compactadores de conducción manual. Bandejas vibrantes. De 1000	9,37
Q050102A01	h	Compactadores de ruedas múltiples, autopropulsados. De 7 ruedas,	54,88
Q050202B05	h	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 12	48,17
Q050202C01	h	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 16	50,62
Q050205B01	h	Compactador vibrante autopropulsado, de dos cilindros, tandem. D	51,54
Q060200A01	h	Camión. Con caja fija. Para 10 t	44,95
Q060200A05	h	Camión. Con caja fija. Para 16 t	55,87
Q060201A01	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08
Q060202A01	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23
Q060203A01	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 221 kW de potencia	78,93
Q060204A01	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45
Q060500A01	h	Camión con tanque para agua. De 10 m³ de capacidad	54,84
Q080600A05	h	Transporte de hormigón. Camiones hormigonera. De 8 m³ de capacid	59,28
Q080702C01	h	Bombas para hormigones sobre camión, con pluma. Para una producc	190,85
Q081100A01	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38
Q081100A05	h	Vibradores de hormigones. De 56 mm de diámetro	0,44
Q081101A10	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibr	1,36
Q090100A01	h	Extendedora de gravillas autopropulsadas. De 150 m³/h de producc	91,34
Q090201B01	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74
Q090201B05	h	Camión cisterna para riego. Con rampa de riego y lanza. Para una	88,03
Q090301A01	h	Producción de mezclas asfálticas. En caliente: planta discontinu	395,22
Q090401A01	h	Extendedora asfáltica sobre cadenas. De 125 kW de potencia con r	90,91
Q090600A15	h	Fresadora .De 2000 mm anchura y 297 kW de potencia	157,49
Q100001B01	h	Maquina colocación bionda. Automotriz. De 10 kW de potencia	11,29
Q100002A05	h	Máquinas para pintar bandas. De 225 l de capacidad	37,70
Q100003A01	h	Barredora y aspirador de polvo. Remolcada sin aspiración de polv	26,87
Q100003A05	h	Barredora y aspirador de polvo. Autopropulsada de 9 m³	109,56
Q120501A01	h	Equipo de maquinaria auxiliar para túneles	28,04
Q140000A01	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno (desplaz	88,62
Q140000A05	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno (desplaz	95,03
Q140000A10	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno (desplaz	124,54
Q160201A01	h	Cizalla eléctrica de 35 mm de diámetro	8,38
Q160202A01	h	Dobladora 35 mm de diámetro	6,61
Q160302A01	h	Equipo oxicorte	2,70
Q170001A01	h	Hidrosembradora 6.000 l	43,08
Q170201A01	h	Máquina para trasplante hidráulico de cepellón de diámetro 300 c	811,00
Q200000A01N	h	Compactador vibrante autopropulsado 15 t	66,84
Q200000A02N	h	Equipo y elementos auxiliares para corte oxiacetilénico	4,28
Q200000A03N	h	Apisonadora autopropulsadada 13 t; 108 CV	32,97
Q200000A05N	h	Subsolador con rejón	0,32
Q200000A06N	h	Motocultor 60/80 cm	2,00
Q200000A07N	m	Corte c/sierra disco de hormigón viejo	3,85

MATERIALES

LISTADO DE MATERIALES (Pres)



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
MT01010001	m3	AGUA	0,58
MT01030001	m3	ARENA SILÍCEA DE 0 A 5 mm	19,77
MT01030020	m3	GRAVA SILÍCEA DE 20 A 40 mm	11,00
MT01030040	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL	8,00
MT01030050	t	ARENAS CALIZAS	8,18
MT01030070	t	ÁRIDO EMPLEADO EN RIEGOS DE IMPRIMACIÓN O DE CURADO	5,50
MT01030085	m3	ARENA DE RÍO	13,76
MT01030105	m3	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE CANTERA	4,50
MT01030112	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 0/6 PARA MEZCLAS BITUMINOSAS	9,25
MT01030113	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 6/12 PARA MEZCLAS BITUMINOSAS	9,00
MT01030114	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 12/20 PARA MEZCLAS BITUMINOSAS	9,00
MT01030115	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 20/40 PARA MEZCLAS BITUMINOSAS	8,70
MT01030116N	t	FILLER DE APORTACIÓN	50,82
MT01030200	m3	CANON TIERRAS DE PRÉSTAMOS	2,46
MT01030202	m3	CANON SUELO SELECCIONADO DE PRÉSTAMO O CANTERA	4,15
MT01030208N	m3	MATERIAL FILTRANTE	4,38
MT01050001	t	CEMENTO PORTLAND CEM II/B-S/32,5	67,15
MT01060010	m3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm² (HNE-20), CON CONSISTENCIA P	60,14
MT01060015	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO	60,14
MT01060045	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 DE CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL	66,21
MT01070001	m3	MORTERO SECO DE CEMENTO 1:4, CON ADITIVOS PLASTIFICANTES	73,03
MT01070011	m3	MORTERO CEM. GRIS II/B-M 32,5 M-5/CEM	61,31
MT01100005	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 mm	0,94
MT01100320	kg	CLAVOS DE ACERO	1,27
MT01100321	kg	PUNTAS 20 X 100	7,84
MT01100346N	kg	ACERO A-42 B EN PERFILES LAMINADOS	1,24
MT01100351	ud	PERNO ANCLAJE D=1,4 CM. L=30 CM.	1,58
MT01100352	ud	PERNO DE ANCLAJE D=2 CM L=70 MM	3,11
MT01110001	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS ELABORADO	0,86
MT01110005	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS	0,60
MT01110030	m2	MALLA 15 X 15 X 5	1,36
MT01110075	ud	SOPORTE ANGULAR METÁLICO DE 30 mm Y 1 m DE LONGITUD	2,08
MT01120001	m	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO PARA 10 USOS	0,39
MT01120005	m2	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO DE 22 mm PLANO PARA 10	1,25
MT01120010	m2	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN MACHIHEMBRADO DE MADERA DE PINO DE 22 mm	6,41
MT01120015	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 m Y 150 USOS	0,18
MT01120020	m2	AMORTIZACIÓN DE PANEL METÁLICO PLANO PARA 40 USOS	1,94
MT01120040	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	1,25
MT01120045	m3	MADERA PARA ENCOFRAR	211,52
MT01120046	m3	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	179,01
MT01120047N	m	PANEL DE ENTIBACIÓN	13,42
MT01120050	l	DESENCOFRANTE	1,75
MT01120071	mud	LADRILLO PERFORADO TOSCO 24X11,5X7 CM	71,04
MT05050001	m2	SUMINISTRO DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 1	0,75
MT07010010	t	BETÚN ASFÁLTICO B50/70 (B 60/70)	415,09
MT07010050	t	EMULSIÓN BITUMINOSA TIPO C60B3 ADH / C60 B3 CUR	243,26
MT07010081N	t	EMULSIÓN BITUMINOSA TIPO C60BF4 IMP	280,00
MT07010090	t	EMULSIÓN BITUMINOSA C50BF5 IMP	284,00
MT09010066N	u	BALIZA CÓNICA REFLEXICA DE 70 cm	10,57
MT09010067N	u	SEPARADOR DE MATERIAL POLIMÉRICO	33,38
MT09010100	ud	CAPTAFAROS TRIANGULAR BARRERA DOS CARAS H.I.	2,70
MT09020020	m	CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA	0,18
MT09030001	ud	PLACA CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO CON RA2	86,89
MT09030020	ud	PLACA TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO CON RA2	92,83
MT09030040	ud	PLACA CUADRADA DE 90 cm DE LADO CON RA2	96,44
MT09040105	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE GALVANIZADA DE CONTENCIÓN NORMAL N2, ÍND	17,80
MT09050015	m2	CARTEL DE CHAPA DE ACERO CLASE RA2	97,42
MT09050020	m2	CARTEL DE CHAPA DE ACERO CLASE RA3	127,59
MT09060005	kg	MICROESFERAS DE VIDRIO	0,82
MT09060015	kg	PINTURA AMARILLA PARA MARCAS VIALES	1,58
MT09060020	kg	PINTURA TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE PARA MARCAS VIALES	0,94
MT09070001	m	POSTE DE 100 X 50 X 3 mm	8,57
MT09070010	m	POSTE DE 80 X 40 X 2 mm	6,49
MT10010005	m	TUBO LISO DE PVC Ø 100 mm	4,08
MT10010015	m	TUBO LISO DE PVC Ø 250 mm	8,43
MT10010025	m	TUBO LISO DE PVC Ø 400 mm	15,33
MT10010051N	m	TUBO RANURADO DE PVC Ø 160 mm	6,02
MT10010081N	m	TUBERÍA HM J. ELÁSTICA 60 kN/m2 D=400 mm	11,94
MT10010100	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 1800 mm CLASE 135	289,73
MT10010195	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 400 mm CLASE 180	26,11
MT10011001N	m	TUBO LISO DE PVC Ø 110 mm	4,28
MT10011002N	m	TUBO LISO DE PVC Ø 800 mm	2,50
MT10011201N	m	TUBERÍA DE FD ABASTECIMIENTO 100 mm CLASE 64	23,41
MT10011205N	m	TUBERÍA DE FD ABASTECIMIENTO 150 mm CLASE 64	23,41
MT10011212N	m	TUBERÍA DE POLIETILENO DE 90 mm	3,57
MT10011221N	u	EMPALME FD BE PN 16 DE DIÁMETRO 100 mm	63,24
MT10011225N	u	EMPALME FD BE PN 16 DE DIÁMETRO 150 mm	63,24
MT10011232N	u	VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS PN 10/16 DIÁMETRO 100	231,74
MT10011235N	u	VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS PN 10/16 DIÁMETRO 150	358,14
MT10011241N	u	TE FD BBB PN 16 DE DIÁMETRO 100 mm	92,61
MT10011245N	u	TE FD BBB PN 16 DE DIÁMETRO 150 mm	92,61

LISTADO DE MATERIALES (Pres)



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
MT10011252N	u	CODO FD BB PN 25 DE DIÁMETRO 100 mm 1/8	105,83
MT10011262N	u	CODO FD BB PN 25 DE DIÁMETRO 80 mm 1/8	105,83
MT10011263N	u	CODO FD BB PN 25 DE DIÁMETRO 100 mm 1/8	105,83
MT10011264N	u	CODO FD BB PN 25 DE DIÁMETRO 150 mm 1/8	105,83
MT10011280N	m	CINTA DE POLIETILENO	0,46
MT1001131N	u	VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS PN 10/16 DIÁMETRO 80	231,74
MT10020013N	u	IMBORNAL CON REJILLA	0,00
MT10020020N	m2	ADOQUÍN CERÁMICO DE COLOR ROJO LISO 20 x 10 x 5	18,50
MT10030005	ud	MARCO CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA POZO DE REGISTRO Y TAPA	72,34
MT10030006N	ud	CERCO 40X40 CM. Y TAPA FUNDICIÓN	16,72
MT10030007N	u	REJILLA DE ACERO PARA POCILLO	4,26
MT10030008N	u	REGLETA 10 ORIFICIOS	1,80
MT10030009N	u	TACO EXPANSIÓN M-10	0,15
MT10030010N	u	GANCHO DE TIRO	1,32
MT10030011N	u	TAPA METÁLICA DE ARQUETA 1,00 x 1,00	134,42
MT10030012N	u	REJILLA PLANA DE FUNDICIÓN DE 0,50 x 0,35 x 0,05 m	46,98
MT10030013N	u	CONO ASIMÉTRICO D=100 cm Y H=60 cm	44,67
MT10030014N	u	CERCO Y TAPA METÁLICA DE 0,60 x 0,60 m	22,19
MT10030015N	u	PATE PROLIPROP. 33x16 cm. D=25 mm	3,67
MT10030017N	u	REJILLA DE FUNDICIÓN EN ARQUETAS	28,54
MT10030018N	u	MÓDULO 20 cm BUZÓN CR PREFABRICADO	59,14
MT10030019N	u	REGLETA 32 ORIFICIOS	441,10
MT10030020N	u	TACO EXPANSIÓN M-10	0,14
MT10030021N	u	SOPORTE ENGANCHE POLEA	2,40
MT10030022N	u	CUBIERTA CIRCULAR CÁMARA REGISTRO	218,57
MT10030023N	u	TAPA FUNDICIÓN 72,5 cub. C.R.	149,74
MT10030024N	m	MALLA DE SEÑALIZACIÓN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD	0,58
MT10050011N	u	TAPA DE ARQUETA	18,48
MT10050012N	u	TUBO DE GUARDA CON TAPÓN I=500 mm	6,03
MT10050013N	u	TRANSICIÓN PE/AC	34,37
MT10050014N	u	VÁLVULA ESFERA	83,85
MT10050015N	u	TUBO DE PURGA	14,64
MT10050016N	u	REJILLA DE FUNDICIÓN EN ARQUETAS	28,54
MT10050017N	u	POZO DE REGISTRO PREFABRICADO DE HORMIGÓN	125,67
MT10050018N	u	PATE FORRADO DE POLIPROPILENO	5,35
MT10050019N	u	TAPA DE FUNDICIÓN PARA POZO	227,51
MT11010001	m	TUBO PARA CABLES PVC Ø 110 mm	2,18
MT11010002	m	COND. AISLA. RV-K 0,6-1KV 2X2,5MM2 CU	1,16
MT11010004	m	COND. AISLA. RV-K 0,6-1KV 25MM2 CU	4,55
MT11010006	m	CONduc COBRE DESNUDO 35 MM2	2,85
MT11020002	ud	PICA TOMA TIERRA ALUMBRADO INSTALADA	18,80
MT11030001	ud	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DIFERENCIAL 2 X 25 A 30 MA	56,37
MT11030005	ud	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DIFERENCIAL 4 X 25 A 30 MA	174,60
MT11030011	ud	ARMARIO DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO	427,45
MT11030015	ud	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	70,22
MT11030020	ud	CONTACTOR TETRAPOLAR 40 A	110,59
MT11030050	ud	PIA LEGRAND 2 X 10 A	41,73
MT11030055	ud	PIA LEGRAND 4 X 25 A	96,36
MT11030060	ud	PIA LEGRAND 4 X 32 A	101,94
MT11030065	ud	PLACA DE COBRE	3,46
MT11030080	ud	RELOJ NORMALIZADO	86,59
MT11030085	ud	BÁCULO TRONCOCÓNICO DE 4 m	148,20
MT11030086	ud	PEQUEÑO MATERIAL ALUMBRADO	1,32
MT11030087	ud	CAJA DERIVACIÓN PVC CON FUSIBLES	5,78
MT12010001	kg	BIACTIVADOR MICROBIANO	5,58
MT12020001	kg	ESTABILIZADOR SINTÉTICO DE BASE ACRÍLICA	6,47
MT12030001	kg	ABONO MINERAL SIMPLE, NO SOLUBLE	0,58
MT12040001	kg	ABONO MINERAL DE LIBERACIÓN MUY LENTO (15-8-11%+2MGO) GR	0,97
MT12050001	kg	ENCOJINAMIENTO PROTECTOR PARA HIDROSIEMBRAS	0,77
MT12050010	kg	ESTIÉRCOL	0,33
MT12050011N	kg	FERTILIZANTE FORESTAL	1,60
MT12060116N	ud	QUERCUS PUBESCENS	12,00
MT12060117N	ud	ACER CAMPESTRE	12,00
MT12060118N	ud	PRUNUS MAHALEB	12,00
MT12060119N	ud	TAXUS BACATTA	12,00
MT12060120N	ud	PICEA OMORICA	100,00
MT12070001	kg	MEZCLA DE HIDROSIEMBRA DE ESPECIES HERBÁCEAS	3,32
MT12070010	kg	MEZCLA SIEMBRA MANUAL	4,60
MT12080005	ud	PEQUEÑO MATERIAL DE JARDINERÍA	1,15
MT12080010	l	ANTITRANSPIRANTE FOLIAR CONCENTRADO	17,00
MT15010006N	m	TUBERÍA DE ACERO D=8" TRIPLE CAPA	147,13
MT17010001N	m	BORDILLO DE 14 x 20 x 100	6,75
MT17010003N	m2	LOSA DE HORMIGÓN DE 4 cm DE ESPESOR	18,37
MT17010004N	m	BORDILLO TIPO C-1	4,07
MT17010005N	m	BORDILLO RÍGOLA PREFABRICADO	6,80
MT17010007N	m	BORDILLO DE HORMIGÓN BICAPA GRIS T III 14-17x28 cm	5,42
MT17010010N	u	MATERIAL DIVERSO	39,18
MT17010011N	u	CERCO Y TAPA METÁLICA DE 0,60 x 0,78 m.	29,58
MT17010012N	u	CERCO Y TAPA METÁLICA DE 0,60 x 0,60 m	22,19
MT17010013N	m	CONDUCTOR DE COBRE 1 x 6 mm2	1,05
MT17010014N	m	CONDUCTOR DE COBRE 1 x 35 mm2	2,65

LISTADO DE MATERIALES (Pres)



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
MT17010016N	u	LUMINARIA CERRADA CON EQUIPO LED 400W, CLASE II	242,93
MT17010017N	u	GLOBO METACRILATO LED DE 100W, CLASE II	146,80
MT17010018N	u	LÁMPARA SAP EDISON O SIMILAR 400W	32,94
MT17010019N	u	LÁMPARA SAP EDISON O SIMILAR 100W	25,85
MT17010020N	u	PICA DE TIERRA 200/14,3 FE+CU	21,12
MT17010021N	m	CONDUCTOR COBRE 1 x 35 mm2	2,65
MT17010022N	u	SOLD. ALUMINIO T. CABLE/PLACA	1,54
MT17010023N	u	REGISTRO DE COMPROBACIÓN + TAPA	5,25
MT17010024N	u	PUENTE DE PRUEBA	5,06
MT17010025N	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,53
MT17010032N	u	MEDIOS AUXILIARES	2.349,60
MT18000010N	m	VALLA PEATONAL DE MÓDULO DE ACERO	62,02
MT18010001N	u	POSTE DE HORMIGÓN DE 8 m DE ALTURA	307,65
MT18010002N	m	CABLE AÉREO SEGÚN COMPAÑÍA	6,22
MT18020001N	u	CINTA ANTICORROSIVA 10 cm x 30 m R-20	49,40
MT18020002N	u	CINTA ANTICORROSIVA 10 cm x 15 m S-40	54,63
MT18020003N	l	IMPRIMACIÓN ANTICORROSIVA 1L	29,36
MT18020004N	u	BUZÓN D=250 mm; 11,80 kg	50,12
MT18020005N	u	POSTE SEÑALIZADOR DE GAS	88,10
MT18020006N	m	BANDAS DE SEÑALIZACIÓN	0,09
MTS000070	ud	MES DE ALQUILER DE BARRACÓN PARA ASEOS	120,20
MTS000072	ud	MES DE ALQUILER DE BARRACÓN PARA COMEDOR	260,27
MTS000074	ud	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL CON LLAVE	116,75
MTS000078	ud	CALIENTA COMIDAS 12 SERVICIOS	101,79
MTS000080	ud	RADIADOR DE 1000 W	33,28
MTS000081	ud	RADIADOR DE INFRARROJOS DE 2.200 W	144,56
MTS000082	ud	CONTENEDOR DE BASURAS CON 800 L DE CAPACIDAD	200,29
MTS000084	ud	ACOMETIDA	955,17
MTS000087	ud	MES DE ALQUILER DE BARRACÓN PARA VESTUARIOS	306,00
MTS000088	ud	ACOMETIDA PROVISIONAL DE SANEAMIENTO A CASETA	449,23
MTS000089	ud	RED DE DESAGÜES	500,14
MTS000090	ud	BANCO DE MADERA PARA CINCO PERSONAS	16,64
MTS000096	ud	CALENTADOR DE AGUA DE 50 L	149,75
MTS000097	ud	PERCHA	1,66

PRECIOS AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AUX321.0010		m3				
MO00000002	0,002	h	Capataz	20,54	0,04	
MO00000007	0,017	h	Peón ordinario	16,60	0,28	
Q040006B10	0,017	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70	1,41	
Q060204A01	0,033	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	2,89	
Q020001A10	0,017	h	Bomba sumergible. Para aguas sucias, motor eléctrico. De 2,5 kW	1,05	0,02	
MT01100321	0,027	kg	PUNTAS 20 X 100	7,84	0,21	
MT01120046	0,008	m3	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	179,01	1,43	
TOTAL PARTIDA						6,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

AUX332.0040		m3				
MO00000002	0,005	h	Capataz	20,54	0,10	
MO00000006	0,046	h	Peón especialista	16,77	0,77	
MT01010001	0,250	m3	AGUA	0,58	0,15	
Q040201A10	0,023	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	1,02	
Q050000A15	0,046	h	Compactadores de conducción manual. Bandejas vibrantes. De 1000	9,37	0,43	
Q090201B01	0,008	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74	0,65	
TOTAL PARTIDA						3,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS

AUX410.0010		m3				
MO00000002	0,185	h	Capataz	20,54	3,80	
MO00000003	0,369	h	Oficial 1ª	20,36	7,51	
MO00000005	0,369	h	Ayudante	16,87	6,23	
MO00000007	0,738	h	Peón ordinario	16,60	12,25	
MT01060015	1,050	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO	60,14	63,15	
MT01120015	4,000	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 m Y 150 USOS	0,18	0,72	
MT01120020	6,500	m2	AMORTIZACIÓN DE PANEL METÁLICO PLANO PARA 40 USOS	1,94	12,61	
MT01120050	0,018	l	DESENCOFRANTE	1,75	0,03	
MT01100320	0,691	kg	CLAVOS DE ACERO	1,27	0,88	
MT10030005	0,420	ud	MARCO CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA POZO DE REGISTRO Y TAPA	72,34	30,38	
Q010000A30	0,045	h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	16,01	0,72	
Q010302C10	0,045	h	Compresor transportable con motor diésel. De pistones. Alta pres	17,61	0,79	
Q081100A01	0,150	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,06	
Q081101A10	0,150	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibr	1,36	0,20	
TOTAL PARTIDA						139,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

AUX410.0020		m3				
MO00000002	0,190	h	Capataz	20,54	3,90	
MO00000003	0,410	h	Oficial 1ª	20,36	8,35	
MO00000005	0,410	h	Ayudante	16,87	6,92	
MO00000007	0,780	h	Peón ordinario	16,60	12,95	
MT01060045	1,050	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 DE CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL	66,21	69,52	
MT01120015	4,000	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 m Y 150 USOS	0,18	0,72	
MT01120020	6,500	m2	AMORTIZACIÓN DE PANEL METÁLICO PLANO PARA 40 USOS	1,94	12,61	
MT01120050	0,018	l	DESENCOFRANTE	1,75	0,03	
MT01110001	40,000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS ELABORADO	0,86	34,40	
MT01100005	0,400	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 mm	0,94	0,38	
MT01100320	0,691	kg	CLAVOS DE ACERO	1,27	0,88	
MT10030005	0,420	ud	MARCO CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA POZO DE REGISTRO Y TAPA	72,34	30,38	
Q081100A01	0,200	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,08	
Q081101A10	0,200	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibr	1,36	0,27	
Q010000A30	0,050	h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	16,01	0,80	
Q010302C10	0,050	h	Compresor transportable con motor diésel. De pistones. Alta pres	17,61	0,88	
TOTAL PARTIDA						183,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS con SIETE CÉNTIMOS

AUX410.0100		ud				
MO00000003	0,800	h	Oficial 1ª	20,36	16,29	
MO00000005	1,000	h	Ayudante	16,87	16,87	

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MO00000007	2,000	h	Peón ordinario	16,60	33,20	
MT01060015	0,030	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO	60,14	1,80	
MT10030006N	1,000	ud	CERCO 40X40 CM. Y TAPA FUNDICIÓN	16,72	16,72	
MT01070011	0,025	m3	MORTERO CEM. GRIS I/II-B-M 32,5 M-5/CEM	61,31	1,53	
MT01120071	0,049	mud	LADRILLO PERFORADO TOSCO 24X11,5X7 CM	71,04	3,48	
Q040201A01	0,070	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	2,86	
					92,75	
TOTAL PARTIDA					92,75	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

AUX414.0040	m					
MO00000002	0,107	h	Capataz	20,54	2,20	
MO00000003	0,214	h	Oficial 1ª	20,36	4,36	
MO00000006	0,429	h	Peón especialista	16,77	7,19	
Q040006B10	0,107	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70	8,85	
MT10010195	1,000	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 400 mm CLASE 180	26,11	26,11	
MT01060010	0,031	m3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm² (HNE-20), CON CONSISTENCIA P	60,14	1,86	
Q081101A10	0,107	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibr	1,36	0,15	
Q081100A01	0,107	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,04	
					50,76	
TOTAL PARTIDA					50,76	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

AUX600.0010	kg					
MO00000002	0,001	h	Capataz	20,54	0,02	
MO00000003	0,003	h	Oficial 1ª	20,36	0,06	
MO00000005	0,003	h	Ayudante	16,87	0,05	
MT01100005	0,010	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 mm	0,94	0,01	
MT01110005	1,050	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS	0,60	0,63	
Q060202A01	0,001	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	0,07	
Q160202A01	0,003	h	Dobladora 35 mm de diámetro	6,61	0,02	
Q160201A01	0,003	h	Cizalla eléctrica de 35 mm de diámetro	8,38	0,03	
					0,89	
TOTAL PARTIDA					0,89	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

AUX610.0020	m3					
MO00000002	0,026	h	Capataz	20,54	0,53	
MO00000003	0,051	h	Oficial 1ª	20,36	1,04	
MO00000007	0,061	h	Peón ordinario	16,60	1,01	
MT01060015	1,050	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO	60,14	63,15	
Q081100A05	0,130	h	Vibradores de hormigones. De 56 mm de diámetro	0,44	0,06	
Q081101A10	0,130	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibr	1,36	0,18	
					65,97	
TOTAL PARTIDA					65,97	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

AUX610.0030	m3					
MO00000002	0,045	h	Capataz	20,54	0,92	
MO00000003	0,200	h	Oficial 1ª	20,36	4,07	
MO00000007	0,250	h	Peón ordinario	16,60	4,15	
MT01060045	1,050	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 DE CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL	66,21	69,52	
Q081100A05	0,150	h	Vibradores de hormigones. De 56 mm de diámetro	0,44	0,07	
Q081101A10	0,150	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibr	1,36	0,20	
Q080702C01	0,022	h	Bombas para hormigones sobre camión, con pluma. Para una producc	190,85	4,20	
					83,13	
TOTAL PARTIDA					83,13	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS con TRECE CÉNTIMOS

AUX680.0010	m2					
MO00000002	0,020	h	Capataz	20,54	0,41	
MO00000003	0,250	h	Oficial 1ª	20,36	5,09	
MO00000007	0,400	h	Peón ordinario	16,60	6,64	
MT01120001	3,000	m	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO PARA 10 USOS	0,39	1,17	
MT01120015	3,000	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTA METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 m Y 150 USOS	0,18	0,54	

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MT01120005	1,000	m2	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO DE 22 mm PLANO PARA 10	1,25	1,25	
MT01120050	0,200	l	DESENCOFRANTE	1,75	0,35	
MT01120040	0,400	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	1,25	0,50	
Q140000A01	0,100	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno (desplaz	88,62	8,86	
						24,81
TOTAL PARTIDA						24,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

AUX680.0030	m2					
MO00000002	0,020	h	Capataz	20,54	0,41	
MO00000003	0,250	h	Oficial 1ª	20,36	5,09	
MO00000007	0,400	h	Peón ordinario	16,60	6,64	
MT01120001	3,000	m	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO PARA 10 USOS	0,39	1,17	
MT01120015	3,000	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTA METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 m Y 150 USOS	0,18	0,54	
MT01120010	1,000	m2	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN MACHIHEMBADO DE MADERA DE PINO DE 22 mm	6,41	6,41	
MT01120050	0,200	l	DESENCOFRANTE	1,75	0,35	
MT01120040	0,400	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	1,25	0,50	
Q140000A01	0,100	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno (desplaz	88,62	8,86	
						29,97
TOTAL PARTIDA						29,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

AUX803.0190	m2					
MO00000002	0,028	h	Capataz	20,54	0,58	
MO00000003	0,196	h	Oficial 1ª	20,36	3,99	
MT01100005	0,015	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 mm	0,94	0,01	
MT01110030	1,150	m2	MALLA 15 X 15 X 5	1,36	1,56	
Q120501A01	0,026	h	Equipo de maquinaria auxiliar para túneles	28,04	0,73	
						6,87
TOTAL PARTIDA						6,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
211.0020	t					
MT07010010	1,000	t	BETÚN ASFÁLTICO B50/70 (B 60/70)	415,09	415,09	
						415,09
			Suma la partida			415,09
			Costes indirectos		6%	24,91
			TOTAL PARTIDA			440,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS

300.0010	m2					
MO00000007	0,001	h	Peón ordinario	16,60	0,02	
Q040007A10	0,002	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 11 t de masa.	65,92	0,13	
Q040401B01	0,001	h	Tractores sobre cadenas. De 138 kW de potencia (19,8 t)	94,61	0,09	
Q060203A01	0,004	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 221 kW de potencia	78,93	0,32	
						0,56
			Suma la partida			0,56
			Costes indirectos		6%	0,03
			TOTAL PARTIDA			0,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

301.0010	m3					
MO00000002	0,009	h	Capataz	20,54	0,18	
MO00000003	0,018	h	Oficial 1ª	20,36	0,37	
MO00000006	0,036	h	Peón especialista	16,77	0,60	
Q040201A10	0,018	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	0,80	
Q030001A10	0,018	h	Martillos demolidores hidráulicos. De 600 kg de masa	5,26	0,09	
Q040101C01	0,018	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48	1,34	
Q060204A01	0,054	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	4,72	
Q160302A01	0,018	h	Equipo oxicorte	2,70	0,05	
Q010000A30	0,018	h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	16,01	0,29	
						8,44
			Suma la partida			8,44
			Costes indirectos		6%	0,51
			TOTAL PARTIDA			8,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

301.0040	m2					
MO00000002	0,004	h	Capataz	20,54	0,08	
MO00000006	0,008	h	Peón especialista	16,77	0,13	
Q040006B10	0,008	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70	0,66	
Q030001A15	0,008	h	Martillos demolidores hidráulicos. De 1000 kg de masa	7,74	0,06	
Q040101C01	0,008	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48	0,60	
Q060204A01	0,024	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	2,10	
						3,63
			Suma la partida			3,63
			Costes indirectos		6%	0,22
			TOTAL PARTIDA			3,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

301.0081N	u					
MO00000003	0,100	h	Oficial 1ª	20,36	2,04	
MO00000007	0,500	h	Peón ordinario	16,60	8,30	
Q040007A01	0,350	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	19,85	
Q060204A01	0,100	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	8,75	
						38,94
			Suma la partida			38,94
			Costes indirectos		6%	2,34
			TOTAL PARTIDA			41,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

301.0082N	m3					
MO00000002	0,010	h	Capataz	20,54	0,21	
MO00000004	0,020	h	Oficial 2ª	17,20	0,34	
MO00000007	0,100	h	Peón ordinario	16,60	1,66	
Q010302C10	0,200	h	Compresor transportable con motor diésel. De pistones. Alta pres	17,61	3,52	
Q030001A15	0,030	h	Martillos demolidores hidráulicos. De 1000 kg de masa	7,74	0,23	
Q040101C01	0,050	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48	3,72	
Q060204A01	0,060	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	5,25	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						14,93
			Suma la partida			14,93
			Costes indirectos		6%	0,90
			TOTAL PARTIDA			15,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

301.0110	m					
MO00000002	0,006	h	Capataz	20,54	0,12	
MO00000006	0,051	h	Peón especialista	16,77	0,86	
Q040201A10	0,026	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	1,15	
Q030001A10	0,026	h	Martillos demolidores hidráulicos. De 600 kg de masa	5,26	0,14	
Q060204A01	0,077	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	6,73	
Q040101C01	0,026	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48	1,94	
						10,94
			Suma la partida			10,94
			Costes indirectos		6%	0,66
			TOTAL PARTIDA			11,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

301.0140	m²cm					
MO00000007	0,002	h	Peón ordinario	16,60	0,03	
Q060202A01	0,003	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	0,22	
Q090600A15	0,001	h	Fresadora .De 2000 mm anchura y 297 kW de potencia	157,49	0,16	
Q040201A10	0,001	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	0,04	
						0,45
			Suma la partida			0,45
			Costes indirectos		6%	0,03
			TOTAL PARTIDA			0,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

305.0010N	m2					
MO00000007	0,020	h	Peón ordinario	16,60	0,33	
Q200000A05N	0,024	h	Subsolador con rejón	0,32	0,01	
Q040404A05	0,024	h	Tractores tipo agrícola. De 50 kW de potencia	34,10	0,82	
						1,16
			Suma la partida			1,16
			Costes indirectos		6%	0,07
			TOTAL PARTIDA			1,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS

306.1500N	u					
MO00000003	3,000	h	Oficial 1ª	20,36	61,08	
MO00000007	4,700	h	Peón ordinario	16,60	78,02	
Q060201A01	0,150	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	8,71	
Q010302C10	0,150	h	Compresor transportable con motor diésel. De pistones. Alta pres	17,61	2,64	
Q040007A01	0,150	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	8,51	
Q030604A05	0,150	h	Motobombas de muy alta presión para 'jet-grouting'. De 400 litro	71,91	10,79	
MT01120047N	2,000	m	PANEL DE ENTIBACIÓN	13,42	26,84	
						196,59
			Suma la partida			196,59
			Costes indirectos		6%	11,80
			TOTAL PARTIDA			208,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

320.0010	m3					
MO00000002	0,001	h	Capataz	20,54	0,02	
MO00000007	0,003	h	Peón ordinario	16,60	0,05	
Q040006B10	0,006	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70	0,50	
Q060204A01	0,015	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	1,31	
						1,88
			Suma la partida			1,88
			Costes indirectos		6%	0,11
			TOTAL PARTIDA			1,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

320.0020	m3					
MO00000007	0,002	h	Peón ordinario	16,60	0,03	
Q040005C05	0,004	h	Excavadora hidráulica sobre cadenas de 45 t de masa	129,02	0,52	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
Q060204A01	0,015	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	1,31	
						1,86
			Suma la partida			1,86
			Costes indirectos		6%	0,11
			TOTAL PARTIDA			1,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

321.0010	m3					
MO00000002	0,002	h	Capataz	20,54	0,04	
MO00000007	0,017	h	Peón ordinario	16,60	0,28	
Q040006B10	0,017	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70	1,41	
Q060204A01	0,033	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	2,89	
Q020001A10	0,017	h	Bomba sumergible. Para aguas sucias, motor eléctrico. De 2,5 kW	1,05	0,02	
MT01100321	0,027	kg	PUNTAS 20 X 100	7,84	0,21	
MT01120046	0,008	m3	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	179,01	1,43	
						6,28
			Suma la partida			6,28
			Costes indirectos		6%	0,38
			TOTAL PARTIDA			6,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

330.0010	m3					
MO00000006	0,015	h	Peón especialista	16,77	0,25	
Q040201A10	0,015	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	0,67	
Q060203A01	0,006	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 221 kW de potencia	78,93	0,47	
						1,39
			Suma la partida			1,39
			Costes indirectos		6%	0,08
			TOTAL PARTIDA			1,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

330.0030	m3					
MO00000002	0,001	h	Capataz	20,54	0,02	
MO00000006	0,003	h	Peón especialista	16,77	0,05	
MT01010001	0,250	m3	AGUA	0,58	0,15	
MT01030200	1,000	m3	CANON TIERRAS DE PRÉSTAMOS	2,46	2,46	
Q040401B01	0,003	h	Tractores sobre cadenas. De 138 kW de potencia (19,8 t)	94,61	0,28	
Q040601B01	0,003	h	Motoniveladoras. De 104 kW de potencia	80,28	0,24	
Q050202C01	0,006	h	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 16	50,62	0,30	
Q090201B01	0,001	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74	0,08	
Q060204A01	0,006	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	0,52	
						4,10
			Suma la partida			4,10
			Costes indirectos		6%	0,25
			TOTAL PARTIDA			4,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

330.0050	m3					
MO00000002	0,001	h	Capataz	20,54	0,02	
MO00000006	0,003	h	Peón especialista	16,77	0,05	
MT01010001	0,250	m3	AGUA	0,58	0,15	
MT01030202	1,000	m3	CANON SUELO SELECCIONADO DE PRÉSTAMO O CANTERA	4,15	4,15	
Q040601B01	0,006	h	Motoniveladoras. De 104 kW de potencia	80,28	0,48	
Q050202C01	0,006	h	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 16	50,62	0,30	
Q090201B01	0,001	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74	0,08	
Q060204A01	0,006	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	0,52	
Q040005C05	0,004	h	Excavadora hidráulica sobre cadenas de 45 t de masa	129,02	0,52	
						6,27
			Suma la partida			6,27
			Costes indirectos		6%	0,38
			TOTAL PARTIDA			6,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

332.0040	m3					
MO00000002	0,005	h	Capataz	20,54	0,10	
MO00000006	0,046	h	Peón especialista	16,77	0,77	
MT01010001	0,250	m3	AGUA	0,58	0,15	
Q040201A10	0,023	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	1,02	
Q050000A15	0,046	h	Compactadores de conducción manual. Bandejas vibrantes. De 1000	9,37	0,43	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
Q090201B01	0,008	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74	0,65	
						3,12
			Suma la partida			3,12
			Costes indirectos		6%	0,19
			TOTAL PARTIDA			3,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

332.0050	m3					
MO00000002	0,006	h	Capataz	20,54	0,12	
MO00000006	0,055	h	Peón especialista	16,77	0,92	
MT01010001	0,250	m3	AGUA	0,58	0,15	
MT01030200	1,000	m3	CANON TIERRAS DE PRÉSTAMOS	2,46	2,46	
Q040201A10	0,027	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	1,20	
Q050000A15	0,055	h	Compactadores de conducción manual. Bandejas vibrantes. De 1000	9,37	0,52	
Q090201B01	0,009	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74	0,73	
Q060204A01	0,006	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	0,52	
						6,62
			Suma la partida			6,62
			Costes indirectos		6%	0,40
			TOTAL PARTIDA			7,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS

400.0030N	m					
MO00000002	0,005	h	Capataz	20,54	0,10	
MO00000003	0,040	h	Oficial 1ª	20,36	0,81	
MO00000007	0,100	h	Peón ordinario	16,60	1,66	
AUX610.0020	0,110	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	65,97	7,26	
Q040007A10	0,008	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 11 t de masa.	65,92	0,53	
Q050202C01	0,008	h	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 16	50,62	0,40	
Q080702C01	0,008	h	Bombas para hormigones sobre camión, con pluma. Para una product	190,85	1,53	
						12,29
			Suma la partida			12,29
			Costes indirectos		6%	0,74
			TOTAL PARTIDA			13,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TRES CÉNTIMOS

410.0010N	u					
AUX410.0010	2,060	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGIS	139,33	287,02	
AUX321.0010	8,770	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS EN CUALQUIER TI	6,28	55,08	
						342,10
			Suma la partida			342,10
			Costes indirectos		6%	20,53
			TOTAL PARTIDA			362,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

410.0020	m3					
MO00000002	0,190	h	Capataz	20,54	3,90	
MO00000003	0,410	h	Oficial 1ª	20,36	8,35	
MO00000005	0,410	h	Ayudante	16,87	6,92	
MO00000007	0,780	h	Peón ordinario	16,60	12,95	
MT01060045	1,050	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 DE CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL	66,21	69,52	
MT01120015	4,000	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 m Y 150 USOS	0,18	0,72	
MT01120020	6,500	m2	AMORTIZACIÓN DE PANEL METÁLICO PLANO PARA 40 USOS	1,94	12,61	
MT01120050	0,018	l	DESENCOFRANTE	1,75	0,03	
MT01110001	40,000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS ELABORADO	0,86	34,40	
MT01100005	0,400	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 mm	0,94	0,38	
MT01100320	0,691	kg	CLAVOS DE ACERO	1,27	0,88	
MT10030005	0,420	ud	MARCO CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA POZO DE REGISTRO Y TAPA	72,34	30,38	
Q081100A01	0,200	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,08	
Q081101A10	0,200	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibr	1,36	0,27	
Q010000A30	0,050	h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	16,01	0,80	
Q010302C10	0,050	h	Compresor transportable con motor diésel. De pistones. Alta pres	17,61	0,88	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						183,07
			Suma la partida			183,07
			Costes indirectos	6%		10,98
			TOTAL PARTIDA			194,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS

410.0050N	u					
MO00000002	1,000	h	Capataz	20,54	20,54	
MO00000004	2,000	h	Oficial 2ª	17,20	34,40	
MO00000007	3,000	h	Peón ordinario	16,60	49,80	
Q140000A05	0,400	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno (desplaz	95,03	38,01	
MT10030012N	5,000	u	REJILLA PLANA DE FUNDICIÓN DE 0,50 x 0,35 x 0,05 m	46,98	234,90	
MT10030013N	1,000	u	CONO ASIMÉTRICO D=100 cm Y H=60 cm	44,67	44,67	
MT10030014N	1,000	u	CERCO Y TAPA METÁLICA DE 0,60 x 0,60 m	22,19	22,19	
MT01070001	0,100	m3	MORTERO SECO DE CEMENTO 1:4, CON ADITIVOS PLASTIFICANTES	73,03	7,30	
MT01030001	0,250	m3	ARENA SILICEA DE 0 A 5 mm	19,77	4,94	
MT10030015N	6,000	u	PATE PROLIPROP. 33x16 cm. D=25 mm	3,67	22,02	
AUX610.0020	0,600	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	65,97	39,58	
						518,35
			Suma la partida			518,35
			Costes indirectos	6%		31,10
			TOTAL PARTIDA			549,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

410.0055N	m3					
MO00000007	0,350	h	Peón ordinario	16,60	5,81	
MT010300085	0,020	m3	ARENA DE RÍO	13,76	0,28	
AUX321.0010	0,600	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS EN CUALQUIER TI	6,28	3,77	
AUX332.0040	0,300	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PRO	3,12	0,94	
AUX610.0020	0,100	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	65,97	6,60	
AUX610.0030	1,000	m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS,	83,13	83,13	
AUX600.0010	90,000	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S	0,89	80,10	
AUX680.0010	2,400	m2	ENCOFRADO OCULTO PLANO	24,81	59,54	
AUX680.0030	1,200	m2	ENCOFRADO VISTO PLANO	29,97	35,96	
MT10030017N	1,000	u	REJILLA DE FUNDICIÓN EN ARQUETAS	28,54	28,54	
						304,67
			Suma la partida			304,67
			Costes indirectos	6%		18,28
			TOTAL PARTIDA			322,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTIDÓS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

414.0040	m					
MO00000002	0,107	h	Capataz	20,54	2,20	
MO00000003	0,214	h	Oficial 1ª	20,36	4,36	
MO00000006	0,429	h	Peón especialista	16,77	7,19	
Q040006B10	0,107	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70	8,85	
Q081101A10	0,107	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibr	1,36	0,15	
Q081100A01	0,107	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,04	
MT10010195	1,000	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 400 mm CLASE 180	26,11	26,11	
MT01060010	0,031	m3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm² (HNE-20), CON CONSISTENCIA P	60,14	1,86	
						50,76
			Suma la partida			50,76
			Costes indirectos	6%		3,05
			TOTAL PARTIDA			53,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

414.0230	m					
MO00000002	0,188	h	Capataz	20,54	3,86	
MO00000003	0,375	h	Oficial 1ª	20,36	7,64	
MO00000006	0,750	h	Peón especialista	16,77	12,58	
Q140000A05	0,188	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno (desplaz	95,03	17,87	
MT10010100	1,000	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO NOMINAL 1800 mm CLASE 135	289,73	289,73	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MT01060010	0,206	m3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm² (HNE-20), CON CONSISTENCIA P	60,14	12,39	
Q081101A10	0,375	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibr	1,36	0,51	
Q081100A01	0,375	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,14	
						344,72
			Suma la partida			344,72
			Costes indirectos	6%		20,68
			TOTAL PARTIDA			365,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

415.0010N	u					
MO00000002	0,200	h	Capataz	20,54	4,11	
MO00000003	1,000	h	Oficial 1ª	20,36	20,36	
MO00000007	2,000	h	Peón ordinario	16,60	33,20	
AUX610.0020	2,400	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	65,97	158,33	
AUX610.0030	2,600	m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS,	83,13	216,14	
AUX600.0010	140,000	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S	0,89	124,60	
AUX680.0010	8,000	m2	ENCOFRADO OCULTO PLANO	24,81	198,48	
AUX680.0030	7,000	m2	ENCOFRADO VISTO PLANO	29,97	209,79	
Q040007A10	0,400	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 11 t de masa.	65,92	26,37	
Q060204A01	0,400	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	34,98	
Q080702C01	0,300	h	Bombas para hormigones sobre camión, con pluma. Para una produc	190,85	57,26	
						1.083,62
			Suma la partida			1.083,62
			Costes indirectos	6%		65,02
			TOTAL PARTIDA			1.148,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

417.0020	m					
MO00000002	0,018	h	Capataz	20,54	0,37	
MO00000003	0,036	h	Oficial 1ª	20,36	0,73	
MO00000006	0,072	h	Peón especialista	16,77	1,21	
MT10010005	1,000	m	TUBO LISO DE PVC Ø 100 mm	4,08	4,08	
MT01030001	0,131	m3	ARENA SILICEA DE 0 A 5 mm	19,77	2,59	
Q040201A01	0,018	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	0,73	
						9,71
			Suma la partida			9,71
			Costes indirectos	6%		0,58
			TOTAL PARTIDA			10,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

417.0021N	m					
MO00000002	0,018	h	Capataz	20,54	0,37	
MO00000003	0,036	h	Oficial 1ª	20,36	0,73	
MO00000007	0,072	h	Peón ordinario	16,60	1,20	
MT10011001N	1,000	m	TUBO LISO DE PVC Ø 110 mm	4,28	4,28	
MT01030001	0,131	m3	ARENA SILICEA DE 0 A 5 mm	19,77	2,59	
Q040201A01	0,018	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	0,73	
						9,90
			Suma la partida			9,90
			Costes indirectos	6%		0,59
			TOTAL PARTIDA			10,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

417.0040	m					
MO00000002	0,018	h	Capataz	20,54	0,37	
MO00000003	0,036	h	Oficial 1ª	20,36	0,73	
MO00000006	0,072	h	Peón especialista	16,77	1,21	
MT10010015	1,000	m	TUBO LISO DE PVC Ø 250 mm	8,43	8,43	
MT01030001	0,236	m3	ARENA SILICEA DE 0 A 5 mm	19,77	4,67	
Q040201A01	0,018	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	0,73	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					16,14	
			Suma la partida			16,14
			Costes indirectos	6%		0,97
			TOTAL PARTIDA			17,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

417.0060	m					
MO00000002	0,018	h	Capataz	20,54	0,37	
MO00000003	0,036	h	Oficial 1ª	20,36	0,73	
MO00000006	0,072	h	Peón especialista	16,77	1,21	
MT10010025	1,000	m	TUBO LISO DE PVC Ø 400 mm	15,33	15,33	
MT01030001	0,349	m3	ARENA SILÍCEA DE 0 A 5 mm	19,77	6,90	
Q040201A01	0,018	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	0,73	
					25,27	
			Suma la partida			25,27
			Costes indirectos	6%		1,52
			TOTAL PARTIDA			26,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISÉIS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

417.0090N	m					
MO00000002	0,022	h	Capataz	20,54	0,45	
MO00000003	0,040	h	Oficial 1ª	20,36	0,81	
MO00000006	0,075	h	Peón especialista	16,77	1,26	
MT10011002N	1,000	m	TUBO LISO DE PVC Ø 800 mm	2,50	2,50	
MT01030001	0,120	m3	ARENA SILÍCEA DE 0 A 5 mm	19,77	2,37	
Q040201A01	0,020	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	0,82	
					8,21	
			Suma la partida			8,21
			Costes indirectos	6%		0,49
			TOTAL PARTIDA			8,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

421.0010N	m3					
MO00000002	0,050	h	Capataz	20,54	1,03	
MO00000007	0,100	h	Peón ordinario	16,60	1,66	
MT01030208N	1,100	m3	MATERIAL FILTRANTE	4,38	4,82	
Q060204A01	0,010	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	0,87	
Q200000A01N	0,040	h	Compactador vibrante autopropulsado 15 t	66,84	2,67	
					11,05	
			Suma la partida			11,05
			Costes indirectos	6%		0,66
			TOTAL PARTIDA			11,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

424.0070N	m					
MO00000002	0,020	h	Capataz	20,54	0,41	
MO00000003	0,036	h	Oficial 1ª	20,36	0,73	
MO00000006	0,072	h	Peón especialista	16,77	1,21	
MT10010051N	1,000	m	TUBO RANURADO DE PVC Ø 160 mm	6,02	6,02	
MT01030020	0,170	m3	GRAVA SILÍCEA DE 20 A 40 mm	11,00	1,87	
MT05050001	2,350	m2	SUMINISTRO DE GEOTEXTIL NO TEJIDO TIPO 1	0,75	1,76	
Q040201A01	0,020	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	0,82	
					12,82	
			Suma la partida			12,82
			Costes indirectos	6%		0,77
			TOTAL PARTIDA			13,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

430.0100N	u					
MO00000004	2,500	h	Oficial 2ª	17,20	43,00	
MO00000006	2,500	h	Peón especialista	16,77	41,93	
Q010302C10	1,200	h	Compresor transportable con motor diésel. De pistones. Alta pres	17,61	21,13	
Q030000C01	1,000	h	Martillo picador neumático. De 22 kg de masa	0,63	0,63	
Q200000A07N	16,000	m	Corte c/sierra disco de hormigón viejo	3,85	61,60	
MT10010081N	8,000	m	TUBERÍA HM J. ELÁSTICA 60 kN/m2 D=400 mm	11,94	95,52	
AUX414.0040	8,000	m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 400 mm CLASE 180	50,76	406,08	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						669,89
			Suma la partida			669,89
			Costes indirectos	6%		40,19
			TOTAL PARTIDA			710,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS DIEZ EUROS con OCHO CÉNTIMOS

510.0010	m3					
MO00000002	0,018	h	Capataz	20,54	0,37	
MO00000007	0,036	h	Peón ordinario	16,60	0,60	
Q040601B01	0,018	h	Motoniveladoras. De 104 kW de potencia	80,28	1,45	
Q050202B05	0,018	h	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 12	48,17	0,87	
Q090201B01	0,018	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74	1,45	
Q060202A01	0,054	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	3,90	
MT01030040	1,050	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL	8,00	8,40	
MT01010001	0,200	m3	AGUA	0,58	0,12	
					17,16	
			Suma la partida			17,16
			Costes indirectos	6%		1,03
			TOTAL PARTIDA			18,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

530.0010	t					
MO00000003	0,050	h	Oficial 1ª	20,36	1,02	
MO00000006	0,050	h	Peón especialista	16,77	0,84	
Q040101A05	0,030	h	Cargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia (1 m³)	42,59	1,28	
MT01030070	1,000	t	ÁRIDO EMPLEADO EN RIEGOS DE IMPRIMACIÓN O DE CURADO	5,50	5,50	
Q090100A01	0,040	h	Extendedora de gravillas autopropulsadas. De 150 m³/h de producc	91,34	3,65	
					12,29	
			Suma la partida			12,29
			Costes indirectos	6%		0,74
			TOTAL PARTIDA			13,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TRES CÉNTIMOS

530.0031N	t					
MO00000002	0,120	h	Capataz	20,54	2,46	
MO00000006	0,480	h	Peón especialista	16,77	8,05	
MO00000007	0,480	h	Peón ordinario	16,60	7,97	
Q090201B05	0,240	h	Camión cisterna para riego. Con rampa de riego y lanza. Para una	88,03	21,13	
Q100003A05	0,120	h	Barredora y aspirador de polvo. Autopropulsada de 9 m³	109,56	13,15	
MT07010081N	1,000	t	EMULSIÓN BITUMINOSA TIPO C60BF4 IMP	280,00	280,00	
					332,76	
			Suma la partida			332,76
			Costes indirectos	6%		19,97
			TOTAL PARTIDA			352,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

531.0020	t					
MO00000002	0,240	h	Capataz	20,54	4,93	
MO00000006	0,960	h	Peón especialista	16,77	16,10	
MO00000007	0,960	h	Peón ordinario	16,60	15,94	
Q090201B05	0,480	h	Camión cisterna para riego. Con rampa de riego y lanza. Para una	88,03	42,25	
Q100003A05	0,240	h	Barredora y aspirador de polvo. Autopropulsada de 9 m³	109,56	26,29	
MT07010050	1,000	t	EMULSIÓN BITUMINOSA TIPO C60B3 ADH / C60 B3 CUR	243,26	243,26	
					348,77	
			Suma la partida			348,77
			Costes indirectos	6%		20,93
			TOTAL PARTIDA			369,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

542.0030	t					
MO00000002	0,013	h	Capataz	20,54	0,27	
MO00000003	0,051	h	Oficial 1ª	20,36	1,04	
MO00000007	0,051	h	Peón ordinario	16,60	0,85	
Q040101C01	0,013	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48	0,97	
Q090301A01	0,013	h	Producción de mezclas asfálticas. En caliente: planta discontinú	395,22	5,14	
Q060202A01	0,077	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	5,56	
Q090401A01	0,013	h	Extendedora asfáltica sobre cadenas. De 125 kW de potencia con r	90,91	1,18	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
Q050205B01	0,013	h	Compactador vibrante autopropulsado, de dos cilindros, tándem, D	51,54	0,67	
Q050102A01	0,013	h	Compactadores de ruedas múltiples, autopropulsados, De 7 ruedas,	54,88	0,71	
MT01030112	0,542	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 0/6 PARA MEZCLAS	9,25	5,01	
			BITUMINOSAS			
MT01030113	0,295	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 6/12 PARA MEZCLAS	9,00	2,66	
			BITUMINOSAS			
MT01030114	0,114	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 12/20 PARA MEZCLAS	9,00	1,03	
			BITUMINOSAS			
					25,09	
			Suma la partida		25,09	
			Costes indirectos	6%	1,51	
			TOTAL PARTIDA		26,60	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISÉIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

542.0050	t					
MO00000002	0,013	h	Capataz	20,54	0,27	
MO00000003	0,051	h	Oficial 1ª	20,36	1,04	
MO00000007	0,051	h	Peón ordinario	16,60	0,85	
Q040101C01	0,013	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48	0,97	
Q090301A01	0,013	h	Producción de mezclas asfálticas. En caliente: planta discontinú	395,22	5,14	
Q060202A01	0,077	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	5,56	
Q090401A01	0,013	h	Extendedora asfáltica sobre cadenas. De 125 kW de potencia con r	90,91	1,18	
Q050205B01	0,013	h	Compactador vibrante autopropulsado, de dos cilindros, tándem, D	51,54	0,67	
Q050102A01	0,013	h	Compactadores de ruedas múltiples, autopropulsados, De 7 ruedas,	54,88	0,71	
MT01030112	0,409	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 0/6 PARA MEZCLAS	9,25	3,78	
			BITUMINOSAS			
MT01030113	0,228	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 6/12 PARA MEZCLAS	9,00	2,05	
			BITUMINOSAS			
MT01030114	0,181	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 12/20 PARA MEZCLAS	9,00	1,63	
			BITUMINOSAS			
MT01030115	0,133	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 20/40 PARA MEZCLAS	8,70	1,16	
			BITUMINOSAS			
					25,01	
			Suma la partida		25,01	
			Costes indirectos	6%	1,50	
			TOTAL PARTIDA		26,51	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISÉIS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

570.0010N	m					
MO00000003	0,010	h	Oficial 1ª	20,36	0,20	
MO00000006	0,060	h	Peón especialista	16,77	1,01	
MT17010001N	1,000	m	BORDILLO DE 14 x 20 x 100	6,75	6,75	
MT01070001	0,065	m3	MORTERO SECO DE CEMENTO 1:4, CON ADITIVOS	73,03	4,75	
			PLASTIFICANTES			
AUX610.0020	0,055	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	65,97	3,63	
					16,34	
			Suma la partida		16,34	
			Costes indirectos	6%	0,98	
			TOTAL PARTIDA		17,32	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

570.0020N	m					
MO00000002	0,003	h	Capataz	20,54	0,06	
MO00000003	0,040	h	Oficial 1ª	20,36	0,81	
MO00000007	0,010	h	Peón ordinario	16,60	0,17	
AUX610.0020	0,065	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	65,97	4,29	
MT01070001	0,006	m3	MORTERO SECO DE CEMENTO 1:4, CON ADITIVOS	73,03	0,44	
			PLASTIFICANTES			
MT17010004N	1,000	m	BORDILLO TIPO C-1	4,07	4,07	
					9,84	
			Suma la partida		9,84	
			Costes indirectos	6%	0,59	
			TOTAL PARTIDA		10,43	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

570.0030N	m					
MO00000002	0,033	h	Capataz	20,54	0,68	
MO00000003	0,066	h	Oficial 1ª	20,36	1,34	
MO00000007	0,066	h	Peón ordinario	16,60	1,10	
AUX610.0020	0,036	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	65,97	2,37	
MT17010005N	1,000	m	BORDILLO RIGOLA PREFABRICADO	6,80	6,80	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						12,29
			Suma la partida			12,29
			Costes indirectos	6%	0,74	
			TOTAL PARTIDA			13,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TRES CÉNTIMOS

570.0040N	m					
MO00000004	0,060	h	Oficial 2ª	17,20	1,03	
MO00000007	0,600	h	Peón ordinario	16,60	9,96	
AUX610.0020	0,047	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	65,97	3,10	
MT17010007N	1,000	m	BORDILLO DE HORMIGÓN BICAPA GRIS T III 14-17x28 cm	5,42	5,42	
MT01050001	0,002	t	CEMENTO PORTLAND CEM II/B-S/32,5	67,15	0,13	
MT01030085	0,001	m3	ARENA DE RÍO	13,76	0,01	
MT01010001	0,010	m3	AGUA	0,58	0,01	
Q080600A05	0,004	h	Transporte de hormigón. Camiones hormigonera. De 8 m³ de capacid	59,28	0,24	
					19,90	
			Suma la partida		19,90	
			Costes indirectos	6%	1,19	
			TOTAL PARTIDA		21,09	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIÚN EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

580.0010N	m2					
MO00000003	0,100	h	Oficial 1ª	20,36	2,04	
MO00000005	0,100	h	Ayudante	16,87	1,69	
MO00000007	0,127	h	Peón ordinario	16,60	2,11	
Q050000A05	0,050	h	Compactadores de conducción manual. Bandejas vibrantes. De 400 k	4,75	0,24	
MT10020020N	1,000	m2	ADOQUÍN CERÁMICO DE COLOR ROJO LISO 20 x 10 x 5	18,50	18,50	
MT01030085	0,055	m3	ARENA DE RÍO	13,76	0,76	
MT01030050	0,002	t	ARENAS CALIZAS	8,18	0,02	
MT01010001	0,005	m3	AGUA	0,58	0,00	
AUX610.0020	0,150	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	65,97	9,90	
					35,26	
			Suma la partida		35,26	
			Costes indirectos	6%	2,12	
			TOTAL PARTIDA		37,38	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

580.0040N	m2					
MO00000003	0,250	h	Oficial 1ª	20,36	5,09	
MO00000005	0,250	h	Ayudante	16,87	4,22	
MO00000006	0,125	h	Peón especialista	16,77	2,10	
MT17010003N	1,000	m2	LOSA DE HORMIGÓN DE 4 cm DE ESPESOR	18,37	18,37	
MT01030085	0,020	m3	ARENA DE RÍO	13,76	0,28	
MT01030050	0,003	t	ARENAS CALIZAS	8,18	0,02	
MT01010001	0,002	m3	AGUA	0,58	0,00	
					30,08	
			Suma la partida		30,08	
			Costes indirectos	6%	1,80	
			TOTAL PARTIDA		31,88	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

580.0050N	m3					
MO00000002	0,001	h	Capataz	20,54	0,02	
MO00000007	0,011	h	Peón ordinario	16,60	0,18	
MT01030050	1,000	t	ARENAS CALIZAS	8,18	8,18	
Q090100A01	0,006	h	Extendedora de gravillas autopropulsadas. De 150 m³/h de producc	91,34	0,55	
Q060202A01	0,060	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	4,33	
Q050102A01	0,011	h	Compactadores de ruedas múltiples, autopropulsados. De 7 ruedas,	54,88	0,60	
					13,86	
			Suma la partida		13,86	
			Costes indirectos	6%	0,83	
			TOTAL PARTIDA		14,69	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

600.0010	kg					
MO00000002	0,001	h	Capataz	20,54	0,02	
MO00000003	0,003	h	Oficial 1ª	20,36	0,06	
MO00000005	0,003	h	Ayudante	16,87	0,05	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MT01100005	0,010	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1.3 mm	0,94	0,01	
MT01110005	1,050	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS	0,60	0,63	
Q060202A01	0,001	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	0,07	
Q160202A01	0,003	h	Dobladora 35 mm de diámetro	6,61	0,02	
Q160201A01	0,003	h	Cizalla eléctrica de 35 mm de diámetro	8,38	0,03	
						0,89
			Suma la partida			0,89
			Costes indirectos	6%		0,05
			TOTAL PARTIDA			0,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

610.0020	m3					
MO00000002	0,026	h	Capataz	20,54	0,53	
MO00000003	0,051	h	Oficial 1ª	20,36	1,04	
MO00000007	0,061	h	Peón ordinario	16,60	1,01	
MT01060015	1,050	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO	60,14	63,15	
Q081100A05	0,130	h	Vibradores de hormigones. De 56 mm de diámetro	0,44	0,06	
Q081101A10	0,130	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibr	1,36	0,18	
						65,97
			Suma la partida			65,97
			Costes indirectos	6%		3,96
			TOTAL PARTIDA			69,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

700.0010	m					
MO00000003	0,002	h	Oficial 1ª	20,36	0,04	
Q100002A05	0,002	h	Máquinas para pintar bandas. De 225 l de capacidad	37,70	0,08	
Q100003A01	0,001	h	Barredora y aspirador de polvo. Remolcada sin aspiración de polv	26,87	0,03	
Q040105A01	0,001	h	Minicargadoras. De 43 kW de potencia (60 l/m)	34,74	0,03	
MT09060020	0,300	kg	PINTURA TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE PARA MARCAS VIALES	0,94	0,28	
MT09060005	0,050	kg	MICROESFERAS DE VIDRIO	0,82	0,04	
						0,50
			Suma la partida			0,50
			Costes indirectos	6%		0,03
			TOTAL PARTIDA			0,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

700.0100	m					
MO00000003	0,002	h	Oficial 1ª	20,36	0,04	
Q100002A05	0,002	h	Máquinas para pintar bandas. De 225 l de capacidad	37,70	0,08	
Q100003A01	0,001	h	Barredora y aspirador de polvo. Remolcada sin aspiración de polv	26,87	0,03	
Q040105A01	0,001	h	Minicargadoras. De 43 kW de potencia (60 l/m)	34,74	0,03	
MT09060015	0,072	kg	PINTURA AMARILLA PARA MARCAS VIALES	1,58	0,11	
MT09060005	0,048	kg	MICROESFERAS DE VIDRIO	0,82	0,04	
						0,33
			Suma la partida			0,33
			Costes indirectos	6%		0,02
			TOTAL PARTIDA			0,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

700.0103N	m					
MO00000003	0,004	h	Oficial 1ª	20,36	0,08	
Q100002A05	0,004	h	Máquinas para pintar bandas. De 225 l de capacidad	37,70	0,15	
Q100003A01	0,003	h	Barredora y aspirador de polvo. Remolcada sin aspiración de polv	26,87	0,08	
Q040105A01	0,003	h	Minicargadoras. De 43 kW de potencia (60 l/m)	34,74	0,10	
MT09060015	0,216	kg	PINTURA AMARILLA PARA MARCAS VIALES	1,58	0,34	
MT09060005	0,144	kg	MICROESFERAS DE VIDRIO	0,82	0,12	
						0,87
			Suma la partida			0,87
			Costes indirectos	6%		0,05
			TOTAL PARTIDA			0,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

700.0120	m2					
MO00000003	0,010	h	Oficial 1ª	20,36	0,20	
Q100002A05	0,010	h	Máquinas para pintar bandas. De 225 l de capacidad	37,70	0,38	
Q100003A01	0,001	h	Barredora y aspirador de polvo. Remolcada sin aspiración de polv	26,87	0,03	
Q040105A01	0,001	h	Minicargadoras. De 43 kW de potencia (60 l/m)	34,74	0,03	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MT09060020	3,000	kg	PINTURA TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE PARA MARCAS VIALES	0,94	2,82	
MT09060005	0,500	kg	MICROESFERAS DE VIDRIO	0,82	0,41	
						3,87
			Suma la partida			3,87
			Costes indirectos	6%		0,23
			TOTAL PARTIDA			4,10

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

701.0040	ud					
MO00000003	0,200	h	Oficial 1ª	20,36	4,07	
MO00000007	1,000	h	Peón ordinario	16,60	16,60	
MT09030020	1,000	ud	PLACA TRIANGULAR DE 135 cm DE LADO CON RA2	92,83	92,83	
MT09070001	3,500	m	POSTE DE 100 X 50 X 3 mm	8,57	30,00	
MT01060015	0,160	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO	60,14	9,62	
Q060201A01	0,050	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	2,90	
Q040201A01	0,080	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	3,26	
						159,28
			Suma la partida			159,28
			Costes indirectos	6%		9,56
			TOTAL PARTIDA			168,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

701.0080	ud					
MO00000003	0,200	h	Oficial 1ª	20,36	4,07	
MO00000007	1,000	h	Peón ordinario	16,60	16,60	
MT09030001	1,000	ud	PLACA CIRCULAR DE 90 cm DE DIÁMETRO CON RA2	86,89	86,89	
MT09070001	3,500	m	POSTE DE 100 X 50 X 3 mm	8,57	30,00	
MT01060015	0,160	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO	60,14	9,62	
Q060201A01	0,050	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	2,90	
Q040201A01	0,080	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	3,26	
						153,34
			Suma la partida			153,34
			Costes indirectos	6%		9,20
			TOTAL PARTIDA			162,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

701.0150	ud					
MO00000003	0,200	h	Oficial 1ª	20,36	4,07	
MO00000007	1,000	h	Peón ordinario	16,60	16,60	
MT09030040	1,000	ud	PLACA CUADRADA DE 90 cm DE LADO CON RA2	96,44	96,44	
MT09070001	3,500	m	POSTE DE 100 X 50 X 3 mm	8,57	30,00	
MT01060015	0,160	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO	60,14	9,62	
Q060201A01	0,050	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	2,90	
Q040201A01	0,080	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	3,26	
						162,89
			Suma la partida			162,89
			Costes indirectos	6%		9,77
			TOTAL PARTIDA			172,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

701.0240	m2					
MO00000003	0,250	h	Oficial 1ª	20,36	5,09	
MO00000007	1,200	h	Peón ordinario	16,60	19,92	
MT09050020	1,000	m2	CARTEL DE CHAPA DE ACERO CLASE RA3	127,59	127,59	
MT09070010	8,000	m	POSTE DE 80 X 40 X 2 mm	6,49	51,92	
MT01060015	0,500	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO	60,14	30,07	
Q060201A01	0,050	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	2,90	
Q040201A01	0,300	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	12,24	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						249,73
			Suma la partida			249,73
			Costes indirectos	6%		14,98
			TOTAL PARTIDA			264,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

701.0250	m2					
MO00000003	0,250	h	Oficial 1ª	20,36	5,09	
MO00000007	1,200	h	Peón ordinario	16,60	19,92	
MT09050015	1,000	m2	CARTEL DE CHAPA DE ACERO CLASE RA2	97,42	97,42	
MT09070010	8,000	m	POSTE DE 80 X 40 X 2 mm	6,49	51,92	
MT01060015	0,500	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO	60,14	30,07	
Q060201A01	0,050	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	2,90	
Q040201A01	0,300	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	12,24	
						219,56
			Suma la partida			219,56
			Costes indirectos	6%		13,17
			TOTAL PARTIDA			232,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

703.0140N	u					
MO00000007	0,020	h	Peón ordinario	16,60	0,33	
MT09010066N	1,000	u	BALIZA CÓNICA REFLEXICA DE 70 cm	10,57	10,57	
						10,90
			Suma la partida			10,90
			Costes indirectos	6%		0,65
			TOTAL PARTIDA			11,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

703.0150N	u					
MO00000007	0,200	h	Peón ordinario	16,60	3,32	
MT09010067N	1,000	u	SEPARADOR DE MATERIAL POLIMÉRICO	33,38	33,38	
						36,70
			Suma la partida			36,70
			Costes indirectos	6%		2,20
			TOTAL PARTIDA			38,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

704.0010	m					
MO00000003	0,045	h	Oficial 1ª	20,36	0,92	
MO00000007	0,135	h	Peón ordinario	16,60	2,24	
MO00000005	0,045	h	Ayudante	16,87	0,76	
Q060202A01	0,003	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	0,22	
Q100001B01	0,012	h	Maquina colocación bionda. Automotriz. De 10 kW de potencia	11,29	0,14	
MT09010100	0,125	ud	CAPTAFAROS TRIANGULAR BARRERA DOS CARAS H.I.	2,70	0,34	
MT09040105	1,000	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE GALVANIZADA DE CONTENCIÓN NORMAL N2, IND	17,80	17,80	
						22,42
			Suma la partida			22,42
			Costes indirectos	6%		1,35
			TOTAL PARTIDA			23,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRÉS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

705.0010N	m					
MO00000003	0,100	h	Oficial 1ª	20,36	2,04	
MO00000007	0,200	h	Peón ordinario	16,60	3,32	
MT18000010N	1,000	m	VALLA PEATONAL DE MÓDULO DE ACERO	62,02	62,02	
						67,38
			Suma la partida			67,38
			Costes indirectos	6%		4,04
			TOTAL PARTIDA			71,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

801.0030	m					
MO00000006	0,006	h	Peón especialista	16,77	0,10	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MT01110075	0,125	ud	SOPORTE ANGULAR METÁLICO DE 30 mm Y 1 m DE LONGITUD	2,08	0,26	
MT09020020	1,000	m	CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE OBRA	0,18	0,18	
						0,54
			Suma la partida			0,54
			Costes indirectos	6%		0,03
			TOTAL PARTIDA			0,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

801.0040	ud					
MO00000003	0,500	h	Oficial 1ª	20,36	10,18	
MO00000006	1,200	h	Peón especialista	16,77	20,12	
Q170201A01	1,200	h	Máquina para trasplante hidráulico de cepellón de diámetro 300 c	811,00	973,20	
MT12080010	0,300	l	ANTITRANSPIRANTE FOLIAR CONCENTRADO	17,00	5,10	
MT12080005	100,000	ud	PEQUEÑO MATERIAL DE JARDINERÍA	1,15	115,00	
						1.123,60
			Suma la partida			1.123,60
			Costes indirectos	6%		67,42
			TOTAL PARTIDA			1.191,02

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con DOS CÉNTIMOS

801.0070	m2					
MO00000002	0,001	h	Capataz	20,54	0,02	
MO00000003	0,004	h	Oficial 1ª	20,36	0,08	
MO00000006	0,008	h	Peón especialista	16,77	0,13	
Q170001A01	0,010	h	Hidrosembradora 6.000 l	43,08	0,43	
MT01010001	0,014	m3	AGUA	0,58	0,01	
MT12010001	0,080	kg	BIACTIVADOR MICROBIANO	5,58	0,45	
MT12020001	0,030	kg	ESTABILIZADOR SINTÉTICO DE BASE ACRÍLICA	6,47	0,19	
MT12040001	0,060	kg	ABONO MINERAL DE LIBERACIÓN MUY LENTO (15-8-11%+2MGO) GR	0,97	0,06	
MT12050001	0,022	kg	ENCOJINAMIENTO PROTECTOR PARA HIDROSIEMBRAS	0,77	0,02	
MT12070001	0,032	kg	MEZCLA DE HIDROSIEMBRA DE ESPECIES HERBÁCEAS	3,32	0,11	
						1,50
			Suma la partida			1,50
			Costes indirectos	6%		0,09
			TOTAL PARTIDA			1,59

						1,50
			Suma la partida			1,50
			Costes indirectos	6%		0,09
			TOTAL PARTIDA			1,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

801.0130	m2					
MO00000002	0,010	h	Capataz	20,54	0,21	
MO00000006	0,070	h	Peón especialista	16,77	1,17	
MT12030001	0,035	kg	ABONO MINERAL SIMPLE, NO SOLUBLE	0,58	0,02	
MT12070010	0,025	kg	MEZCLA SIEMBRA MANUAL	4,60	0,12	
						1,52
			Suma la partida			1,52
			Costes indirectos	6%		0,09
			TOTAL PARTIDA			1,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

805.0010N	m3					
MO00000007	0,013	h	Peón ordinario	16,60	0,22	
Q090201B05	0,010	h	Camión cisterna para riego. Con rampa de riego y lanza. Para una	88,03	0,88	
MT01010001	1,000	m3	AGUA	0,58	0,58	
						1,68
			Suma la partida			1,68
			Costes indirectos	6%		0,10
			TOTAL PARTIDA			1,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

807.0010N	m2					
MO00000003	0,001	h	Oficial 1ª	20,36	0,02	
MO00000006	0,008	h	Peón especialista	16,77	0,13	
Q200000A06N	0,008	h	Motocultor 60/80 cm	2,00	0,02	
						0,17
			Suma la partida			0,17
			Costes indirectos	6%		0,01
			TOTAL PARTIDA			0,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
809.0010N		mes				
MO00000010N	0,200	mes	Técnico ambiental	2.939,28	587,86	
MT17010032N	0,020	u	MEDIOS AUXILIARES	2.349,60	46,99	
						634,85
			Suma la partida			634,85
			Costes indirectos	6%		38,09
			TOTAL PARTIDA			672,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

809.0011N		mes				
MO00000011N	0,200	mes	Técnico arqueólogo	2.939,28	587,86	
MT17010032N	0,020	u	MEDIOS AUXILIARES	2.349,60	46,99	
						634,85
			Suma la partida			634,85
			Costes indirectos	6%		38,09
			TOTAL PARTIDA			672,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

810.0010N		m2				
MO00000006	0,030	h	Peón especialista	16,77	0,50	
						0,50
			Suma la partida			0,50
			Costes indirectos	6%		0,03
			TOTAL PARTIDA			0,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

811.0010N		m2				
MO00000003	0,002	h	Oficial 1ª	20,36	0,04	
MO00000006	0,018	h	Peón especialista	16,77	0,30	
						0,34
			Suma la partida			0,34
			Costes indirectos	6%		0,02
			TOTAL PARTIDA			0,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

814.0410N		u				
MO00000003	0,040	h	Oficial 1ª	20,36	0,81	
MO00000006	0,400	h	Peón especialista	16,77	6,71	
Q060500A01	0,010	h	Camión con tanque para agua. De 10 m³ de capacidad	54,84	0,55	
Q060202A01	0,002	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	0,14	
MT01010001	0,300	m3	AGUA	0,58	0,17	
MT12050010	3,000	kg	ESTIÉRCOL	0,33	0,99	
MT12030001	0,060	kg	ABONO MINERAL SIMPLE, NO SOLUBLE	0,58	0,03	
MT12060116N	1,000	ud	QUERCUS PUBESCENS	12,00	12,00	
						21,40
			Suma la partida			21,40
			Costes indirectos	6%		1,28
			TOTAL PARTIDA			22,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

814.0411N		u				
MO00000003	0,040	h	Oficial 1ª	20,36	0,81	
MO00000006	0,400	h	Peón especialista	16,77	6,71	
Q060500A01	0,010	h	Camión con tanque para agua. De 10 m³ de capacidad	54,84	0,55	
Q060202A01	0,002	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	0,14	
MT01010001	0,300	m3	AGUA	0,58	0,17	
MT12050010	3,000	kg	ESTIÉRCOL	0,33	0,99	
MT12030001	0,060	kg	ABONO MINERAL SIMPLE, NO SOLUBLE	0,58	0,03	
MT12060117N	1,000	ud	ACER CAMPESTRE	12,00	12,00	
						21,40
			Suma la partida			21,40
			Costes indirectos	6%		1,28
			TOTAL PARTIDA			22,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
814.0412N		u				
MO00000003	0,040	h	Oficial 1ª	20,36	0,81	
MO00000006	0,400	h	Peón especialista	16,77	6,71	
Q060500A01	0,010	h	Camión con tanque para agua. De 10 m³ de capacidad	54,84	0,55	
Q060202A01	0,002	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	0,14	
MT01010001	0,300	m3	AGUA	0,58	0,17	
MT12050010	3,000	kg	ESTIÉRCOL	0,33	0,99	
MT12030001	0,060	kg	ABONO MINERAL SIMPLE, NO SOLUBLE	0,58	0,03	
MT12060118N	1,000	ud	PRUNUS MAHALEB	12,00	12,00	
						21,40

			Suma la partida			21,40
			Costes indirectos	6%		1,28
			TOTAL PARTIDA			22,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

814.0413N		u				
MO00000003	0,040	h	Oficial 1ª	20,36	0,81	
MO00000006	0,400	h	Peón especialista	16,77	6,71	
Q060500A01	0,010	h	Camión con tanque para agua. De 10 m³ de capacidad	54,84	0,55	
Q060202A01	0,002	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	0,14	
MT01010001	0,300	m3	AGUA	0,58	0,17	
MT12050010	3,000	kg	ESTIÉRCOL	0,33	0,99	
MT12030001	0,060	kg	ABONO MINERAL SIMPLE, NO SOLUBLE	0,58	0,03	
MT12060119N	1,000	ud	TAXUS BACATTA	12,00	12,00	
						21,40

			Suma la partida			21,40
			Costes indirectos	6%		1,28
			TOTAL PARTIDA			22,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

814.0414N		u				
MO00000003	0,040	h	Oficial 1ª	20,36	0,81	
MO00000006	0,400	h	Peón especialista	16,77	6,71	
Q060500A01	0,010	h	Camión con tanque para agua. De 10 m³ de capacidad	54,84	0,55	
Q060202A01	0,002	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	0,14	
MT01010001	0,300	m3	AGUA	0,58	0,17	
MT12050010	50,000	kg	ESTIÉRCOL	0,33	16,50	
MT12030001	0,250	kg	ABONO MINERAL SIMPLE, NO SOLUBLE	0,58	0,15	
MT12060120N	1,000	ud	PICEA OMORICA	100,00	100,00	
						125,03

			Suma la partida			125,03
			Costes indirectos	6%		7,50
			TOTAL PARTIDA			132,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

815.0020N		m2				
MO00000006	0,001	h	Peón especialista	16,77	0,02	
Q170001A01	0,006	h	Hidrosebradora 6.000 l	43,08	0,26	
MT12040001	0,025	kg	ABONO MINERAL DE LIBERACIÓN MUY LENTO (15-8-11%+2MGO) GR	0,97	0,02	
MT01010001	0,005	m3	AGUA	0,58	0,00	
						0,30
			Suma la partida			0,30
			Costes indirectos	6%		0,02
			TOTAL PARTIDA			0,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

815.0030N		u				
MO00000006	0,004	h	Peón especialista	16,77	0,07	
Q060500A01	0,004	h	Camión con tanque para agua. De 10 m³ de capacidad	54,84	0,22	
MT01010001	0,010	m3	AGUA	0,58	0,01	
						0,30
			Suma la partida			0,30
			Costes indirectos	6%		0,02
			TOTAL PARTIDA			0,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

815.0040N		u				
-----------	--	---	--	--	--	--

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MO00000006	0,020	h	Peón especialista	16,77	0,34	
Q00000A05N	0,003	h	VEHICULO AUXILIAR TT	8,01	0,02	
MT12050011N	0,025	kg	FERTILIZANTE FORESTAL	1,60	0,04	
						0,40
			Suma la partida			0,40
			Costes indirectos	6%		0,02
			TOTAL PARTIDA			0,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS						
815.0050N		PA				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			2.000,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL EUROS						
890.0010N		PA				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			3.000,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL EUROS						
920.0010		ud				
MO00000003	0,500	h	Oficial 1ª	20,36	10,18	
MT11030085	1,000	ud	BÁCULO TRONCOCÓNICO DE 4 m	148,20	148,20	
AUX410.0100	1,000	ud	ARQUETA DE BASE	92,75	92,75	
MT11030087	1,000	ud	CAJA DERIVACIÓN PVC CON FUSIBLES	5,78	5,78	
MT11010002	12,000	m	COND. AISLA. RV-K 0,6-1KV 2X2.5MM2 CU	1,16	13,92	
MT11010006	2,000	m	CONDUC COBRE DESNUDO 35 MM2	2,85	5,70	
MT11020002	1,000	ud	PICA TOMA TIERRA ALUMBRADO INSTALADA	18,80	18,80	
MT11030086	1,000	ud	PEQUEÑO MATERIAL ALUMBRADO	1,32	1,32	
MT11010001	13,000	m	TUBO PARA CABLES PVC Ø 110 mm	2,18	28,34	
MT11030065	1,000	ud	PLACA DE COBRE	3,46	3,46	
Q060201A01	0,200	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	11,62	
						340,07
			Suma la partida			340,07
			Costes indirectos	6%		20,40
			TOTAL PARTIDA			360,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
920.0011N		ud				
MO00000003	0,500	h	Oficial 1ª	20,36	10,18	
MT11030085	1,000	ud	BÁCULO TRONCOCÓNICO DE 4 m	148,20	148,20	
AUX410.0100	1,000	ud	ARQUETA DE BASE	92,75	92,75	
MT11030087	1,000	ud	CAJA DERIVACIÓN PVC CON FUSIBLES	5,78	5,78	
MT11010002	4,000	m	COND. AISLA. RV-K 0,6-1KV 2X2.5MM2 CU	1,16	4,64	
MT11010006	2,000	m	CONDUC COBRE DESNUDO 35 MM2	2,85	5,70	
MT11020002	1,000	ud	PICA TOMA TIERRA ALUMBRADO INSTALADA	18,80	18,80	
MT11030086	1,000	ud	PEQUEÑO MATERIAL ALUMBRADO	1,32	1,32	
MT11010001	5,000	m	TUBO PARA CABLES PVC Ø 110 mm	2,18	10,90	
MT11030065	1,000	ud	PLACA DE COBRE	3,46	3,46	
Q060201A01	0,200	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	11,62	
						313,35
			Suma la partida			313,35
			Costes indirectos	6%		18,80
			TOTAL PARTIDA			332,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
920.0015N		u				
MO00000003	0,750	h	Oficial 1ª	20,36	15,27	
MO00000006	1,500	h	Peón especialista	16,77	25,16	
MO00000002	0,150	h	Capataz	20,54	3,08	
Q060204A01	0,150	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	13,12	
Q060201A01	0,200	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	11,62	
Q200000A02N	1,000	h	Equipo y elementos auxiliares para corte oxiacetilénico	4,28	4,28	
Q030001A10	0,200	h	Martillos demoledores hidráulicos. De 600 kg de masa	5,26	1,05	
Q040007A01	0,150	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	8,51	
						82,09
			Suma la partida			82,09
			Costes indirectos	6%		4,93
			TOTAL PARTIDA			87,02
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
920.0020		ud				
MO00000003	1,000	h	Oficial 1ª	20,36	20,36	
MO00000005	1,000	h	Ayudante	16,87	16,87	
MO00000007	0,500	h	Peón ordinario	16,60	8,30	
Q040201A01	0,150	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	6,12	
Q060200A01	0,100	h	Camión. Con caja fija. Para 10 t	44,95	4,50	
Q081100A01	0,280	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,11	
Q081101A10	0,280	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibr	1,36	0,38	
Q050000A15	0,030	h	Compactadores de conducción manual. Bandejas vibrantes. De 1000	9,37	0,28	
MT01060010	0,064	m3	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm² (HNE-20), CON CONSISTENCIA P	60,14	3,85	
MT01060045	0,768	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 DE CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL	66,21	50,85	
MT01120015	4,000	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPIO DE 5 m Y 150 USOS	0,18	0,72	
MT01120005	3,840	m2	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO DE 22 mm PLANO PARA 10	1,25	4,80	
MT01120050	0,096	l	DESENCOFANTE	1,75	0,17	
MT01120040	0,850	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	1,25	1,06	
MT01100005	0,610	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 mm	0,94	0,57	
MT01110001	61,440	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS ELABORADO	0,86	52,84	
MT07010090	0,004	t	EMULSIÓN BITUMINOSA C50BF5 IMP	284,00	1,14	
MT01100352	4,000	ud	PERNO DE ANCLAJE D=2 CM L=70 MM	3,11	12,44	
						185,36
			Suma la partida			185,36
			Costes indirectos	6%		11,12
			TOTAL PARTIDA			196,48
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
920.0021N		u				
MO00000002	0,500	h	Capataz	20,54	10,27	
MO00000007	0,600	h	Peón ordinario	16,60	9,96	
Q040007A01	0,400	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	22,69	
AUX610.0020	1,150	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	65,97	75,87	
MT17010010N	1,000	u	MATERIAL DIVERSO	39,18	39,18	
MT01120045	0,070	m3	MADERA PARA ENCOFRAR	211,52	14,81	
						172,78
			Suma la partida			172,78
			Costes indirectos	6%		10,37
			TOTAL PARTIDA			183,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
920.0022N		u				
MO00000002	0,250	h	Capataz	20,54	5,14	
MO00000007	0,250	h	Peón ordinario	16,60	4,15	
Q040007A01	0,200	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	11,34	
AUX610.0020	0,600	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	65,97	39,58	
MT17010010N	1,000	u	MATERIAL DIVERSO	39,18	39,18	
MT01120045	0,700	m3	MADERA PARA ENCOFRAR	211,52	148,06	
						247,45
			Suma la partida			247,45
			Costes indirectos	6%		14,85
			TOTAL PARTIDA			262,30
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS						
920.0031N		u				
MO00000002	0,100	h	Capataz	20,54	2,05	
MO00000005	0,200	h	Ayudante	16,87	3,37	
MT17010016N	1,000	u	LUMINARIA CERRADA CON EQUIPO LED 400W, CLASE II	242,93	242,93	
Q140000A10	0,180	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno (desplaz	124,54	22,42	
						270,77
			Suma la partida			270,77
			Costes indirectos	6%		16,25
			TOTAL PARTIDA			287,02
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con DOS CÉNTIMOS						
920.0041N		m				
MO00000003	0,020	h	Oficial 1ª	20,36	0,41	
MT17010013N	1,000	m	CONDUCTOR DE COBRE 1 x 6 mm2	1,05	1,05	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						1,46
			Suma la partida			1,46
			Costes indirectos	6%		0,09
			TOTAL PARTIDA			1,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

920.0042N	m					
MO00000004	0,020	h	Oficial 2ª	17,20	0,34	
MT17010014N	1,000	m	CONDUCTOR DE COBRE 1 x 35 mm2	2,65	2,65	
						2,99
			Suma la partida			2,99
			Costes indirectos	6%		0,18
			TOTAL PARTIDA			3,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

920.0050	ud					
MO00000002	7,000	h	Capataz	20,54	143,78	
MO00000003	8,000	h	Oficial 1ª	20,36	162,88	
MO00000005	2,000	h	Ayudante	16,87	33,74	
MO00000007	2,000	h	Peón ordinario	16,60	33,20	
Q060200A01	0,060	h	Camión. Con caja fija. Para 10 t	44,95	2,70	
Q081101A10	0,146	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibr	1,36	0,20	
Q081100A01	0,146	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,06	
Q040201A01	0,087	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	3,55	
MT11030011	1,000	ud	ARMARIO DE POLIESTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO	427,45	427,45	
MT11030060	1,000	ud	PIA LEGRAND 4 X 32 A	101,94	101,94	
MT11030055	10,000	ud	PIA LEGRAND 4 X 25 A	96,36	963,60	
MT11030050	1,000	ud	PIA LEGRAND 2 X 10 A	41,73	41,73	
MT11030020	2,000	ud	CONTACTOR TETRAPOLAR 40 A	110,59	221,18	
MT11030005	4,000	ud	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DIFERENCIAL 4 X 25 A 30 MA	174,60	698,40	
MT11030001	1,000	ud	INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DIFERENCIAL 2 X 25 A 30 MA	56,37	56,37	
MT11030086	14,000	ud	PEQUEÑO MATERIAL ALUMBRADO	1,32	18,48	
MT11030015	1,000	ud	CÉLULA FOTOELÉCTRICA	70,22	70,22	
MT11030080	1,000	ud	RELOJ NORMALIZADO	86,59	86,59	
MT01110001	20,250	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS ELABORADO	0,86	17,42	
MT11010004	4,000	m	COND. AISLA. RV-K 0,6-1KV 25MM2 CU	4,55	18,20	
MT01060045	0,405	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 DE CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL	66,21	26,82	
			PERNO ANCLAJE D=1,4 CM. L=30 CM.	1,58	6,32	
MT01100351	4,000	ud				3.134,83
			Suma la partida			3.134,83
			Costes indirectos	6%		188,09
			TOTAL PARTIDA			3.322,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL TRESCIENTOS VEINTIDÓS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

920.0061N	u					
MO00000002	0,100	h	Capataz	20,54	2,05	
MO00000005	0,200	h	Ayudante	16,87	3,37	
Q140000A10	0,180	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno (desplaz	124,54	22,42	
MT17010016N	1,000	u	LUMINARIA CERRADA CON EQUIPO LED 400W, CLASE II	242,93	242,93	
MT17010017N	1,000	u	GLOBO METACRILATO LED DE 100W, CLASE II	146,80	146,80	
						417,57
			Suma la partida			417,57
			Costes indirectos	6%		25,05
			TOTAL PARTIDA			442,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

920.0065N	u					
MO00000004	0,200	h	Oficial 2ª	17,20	3,44	
MT17010019N	1,000	u	LÁMPARA SAP EDISON O SIMILAR 100W	25,85	25,85	
						29,29
			Suma la partida			29,29
			Costes indirectos	6%		1,76
			TOTAL PARTIDA			31,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS

920.0066N	u					
MO00000004	0,200	h	Oficial 2ª	17,20	3,44	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MT17010018N	1,000	u	LÁMPARA SAP EDISON O SIMILAR 400W	32,94	32,94	
						36,38
			Suma la partida			36,38
			Costes indirectos	6%		2,18
			TOTAL PARTIDA			38,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

920.0070N	u					
MO00000004	1,000	h	Oficial 2ª	17,20	17,20	
MO00000005	1,000	h	Ayudante	16,87	16,87	
MT17010020N	1,000	u	PICA DE TIERRA 200/14,3 FE+CU	21,12	21,12	
MT17010021N	20,000	m	CONDUCTOR COBRE 1 x 35 mm2	2,65	53,00	
MT17010022N	1,000	u	SOLD. ALUMINIO T. CABLE/PLACA	1,54	1,54	
MT17010023N	1,000	u	REGISTRO DE COMPROBACIÓN + TAPA	5,25	5,25	
MT17010024N	1,000	u	PUENTE DE PRUEBA	5,06	5,06	
MT17010025N	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,53	0,53	
						120,57
			Suma la partida			120,57
			Costes indirectos	6%		7,23
			TOTAL PARTIDA			127,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

920.0075N	PA					
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			3.000,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL EUROS

920.0080N	u					
MO00000003	1,800	h	Oficial 1ª	20,36	36,65	
MO00000006	2,600	h	Peón especialista	16,77	43,60	
MT17010011N	1,000	u	CERCO Y TAPA METÁLICA DE 0,60 x 0,78 m.	29,58	29,58	
MT17010010N	1,000	u	MATERIAL DIVERSO	39,18	39,18	
MT01120045	0,060	m3	MADERA PARA ENCOFRAR	211,52	12,69	
Q040007A01	0,070	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	3,97	
AUX610.0020	0,420	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	65,97	27,71	
MT01030085	0,070	m3	ARENA DE RIO	13,76	0,96	
						194,34
			Suma la partida			194,34
			Costes indirectos	6%		11,66
			TOTAL PARTIDA			206,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SEIS EUROS

920.0081N	u					
MO00000002	0,800	h	Capataz	20,54	16,43	
MO00000007	1,100	h	Peón ordinario	16,60	18,26	
MT17010012N	1,000	u	CERCO Y TAPA METÁLICA DE 0,60 x 0,60 m	22,19	22,19	
MT01120045	0,050	m3	MADERA PARA ENCOFRAR	211,52	10,58	
MT17010010N	0,800	u	MATERIAL DIVERSO	39,18	31,34	
Q040007A01	0,060	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	3,40	
AUX610.0020	0,220	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	65,97	14,51	
MT01030085	0,060	m3	ARENA DE RIO	13,76	0,83	
						117,54
			Suma la partida			117,54
			Costes indirectos	6%		7,05
			TOTAL PARTIDA			124,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

920.0090N	m					
MO00000002	0,010	h	Capataz	20,54	0,21	
MO00000007	0,050	h	Peón ordinario	16,60	0,83	
AUX321.0010	0,550	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS EN CUALQUIER TI	6,28	3,45	
AUX332.0040	0,250	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PRO	3,12	0,78	
Q040101C01	0,040	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48	2,98	
Q060204A01	0,070	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	6,12	
Q090401A01	0,003	h	Extendedora asfáltica sobre cadenas. De 125 kW de potencia con r	90,91	0,27	
Q200000A03N	0,003	h	Apisonadora autopropulsadada 13 t; 108 CV	32,97	0,10	
MT01030050	0,082	t	ARENAS CALIZAS	8,18	0,67	
MT01030116N	0,004	t	FILLER DE APORTACIÓN	50,82	0,20	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
211.0020	0,003	t	BETÚN ASFÁLTICO B50/70 (B 60/70)	415,09	1,25	16,86
						16,86
Suma la partida						16,86
Costes indirectos						1,01
TOTAL PARTIDA						17,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

921.0035N	u	Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA.....				8.687,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

930.0001N	u					
MO00000003	2,100	h	Oficial 1ª	20,36	42,76	
MO00000004	2,100	h	Oficial 2ª	17,20	36,12	
MO00000007	2,100	h	Peón ordinario	16,60	34,86	
Q060201A01	1,000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	58,08	
						171,82
Suma la partida						171,82
Costes indirectos						10,31
TOTAL PARTIDA						182,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS

930.0002N	m					
MO00000003	0,100	h	Oficial 1ª	20,36	2,04	
MO00000004	0,100	h	Oficial 2ª	17,20	1,72	
MO00000007	0,400	h	Peón ordinario	16,60	6,64	
Q060201A01	0,500	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	29,04	
						39,44
Suma la partida						39,44
Costes indirectos						2,37
TOTAL PARTIDA						41,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

930.0003N	u					
MO00000003	2,100	h	Oficial 1ª	20,36	42,76	
MO00000004	2,100	h	Oficial 2ª	17,20	36,12	
MO00000007	2,100	h	Peón ordinario	16,60	34,86	
Q060201A01	1,000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	58,08	
MT18010001N	1,000	u	POSTE DE HORMIGÓN DE 8 m DE ALTURA	307,65	307,65	
AUX610.0020	0,837	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO	65,97	55,22	
						534,69
Suma la partida						534,69
Costes indirectos						32,08
TOTAL PARTIDA						566,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

930.0004N	m					
MO00000003	2,100	h	Oficial 1ª	20,36	42,76	
MO00000004	2,100	h	Oficial 2ª	17,20	36,12	
MO00000007	2,100	h	Peón ordinario	16,60	34,86	
Q060201A01	1,000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	58,08	
MT18010002N	7,000	m	CABLE AÉREO SEGÚN COMPAÑÍA	6,22	43,54	
						215,36
Suma la partida						215,36
Costes indirectos						12,92
TOTAL PARTIDA						228,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

930.0005N	u					
MO00000003	2,000	h	Oficial 1ª	20,36	40,72	
MO00000007	4,600	h	Peón ordinario	16,60	76,36	
AUX321.0010	2,800	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS	6,28	17,58	
EN CUALQUIER TI						
AUX332.0040	0,700	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PRO	3,12	2,18	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AUX410.0010	0,155	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGIS	139,33	21,60	
AUX410.0020	0,780	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGIST	183,07	142,79	
AUX680.0010	3,800	m2	ENCOFRADO OCULTO PLANO	24,81	94,28	
AUX803.0190	1,200	m2	MALLA ELECTROSOLDADA SOSTENIMIENTO TÚNELES ACERO CORRUGADO B 500	6,87	8,24	

MT01100346N	2,600	kg	ACERO A-42 B EN PERFILES LAMINADOS	1,24	3,22	
MT10030007N	1,000	u	REJILLA DE ACERO PARA POCILLO	4,26	4,26	
MT10030008N	2,000	u	REGLETA 10 ORIFICIOS	1,80	3,60	
MT10030009N	4,000	u	TACO EXPANSIÓN M-10	0,15	0,60	
MT10030010N	2,000	u	GANCHO DE TIRO	1,32	2,64	
MT10030011N	1,000	u	TAPA METÁLICA DE ARQUETA 1,00 x 1,00	134,42	134,42	

						552,49
Suma la partida						552,49
Costes indirectos						33,15
TOTAL PARTIDA						585,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

930.0006N	u					
MO00000003	44,000	h	Oficial 1ª	20,36	895,84	
MO00000004	52,000	h	Oficial 2ª	17,20	894,40	
321.0010	23,693	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS EN CUALQUIER TI	6,28	148,79	
332.0040	9,072	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PRO	3,12	28,30	
AUX610.0030	4,442	m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS,	83,13	369,26	
AUX600.0010	577,650	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S	0,89	514,11	
AUX410.0010	0,978	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGIS	139,33	136,26	
AUX680.0030	18,820	m2	ENCOFRADO VISTO PLANO	29,97	564,04	
MT10030007N	1,000	u	REJILLA DE ACERO PARA POCILLO	4,26	4,26	
MT10030018N	1,000	u	MÓDULO 20 cm BUZÓN CR PREFABRICADO	59,14	59,14	
MT10030019N	3,000	u	REGLETA 32 ORIFICIOS	441,10	1.323,30	
MT10030020N	4,000	u	TACO EXPANSIÓN M-10	0,14	0,56	
MT10030021N	4,000	u	SOPORTE ENGANCHE POLEA	2,40	9,60	
MT10030022N	1,000	u	CUBIERTA CIRCULAR CÁMARA REGISTRO	218,57	218,57	
MT10030023N	1,000	u	TAPA FUNDICIÓN 72,5 cub. C.R.	149,74	149,74	

						5.316,17
Suma la partida						5.316,17
Costes indirectos						318,97
TOTAL PARTIDA						5.635,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

930.0030N	m2					
MO00000002	0,010	h	Capataz	20,54	0,21	
MO00000007	0,045	h	Peón ordinario	16,60	0,75	
Q040101C01	0,040	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48	2,98	
Q060204A01	0,070	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	6,12	
Q090401A01	0,003	h	Extendedora asfáltica sobre cadenas. De 125 kW de potencia con r	90,91	0,27	
Q200000A03N	0,003	h	Apisonadora autopropulsadada 13 t; 108 CV	32,97	0,10	
AUX321.0010	0,500	m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS EN CUALQUIER TI	6,28	3,14	
AUX332.0040	0,200	m3	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON MATERIAL PRO	3,12	0,62	
MT01030112	0,075	t	ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 0/6 PARA MEZCLAS BITUMINOSAS	9,25	0,69	
MT01030116N	0,004	t	FILLER DE APORTACIÓN	50,82	0,20	
MT07010010	0,003	t	BETÚN ASFÁLTICO B50/70 (B 60/70)	415,09	1,25	
						16,33
Suma la partida						16,33
Costes indirectos						0,98
TOTAL PARTIDA						17,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

930.0031N	m					
MO00000002	0,010	h	Capataz	20,54	0,21	
MO00000007	0,050	h	Peón ordinario	16,60	0,83	
Q200000A03N	0,003	h	Apisonadora autopropulsadada 13 t; 108 CV	32,97	0,10	
Q040101C01	0,040	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48	2,98	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
Q060204A01	0,070 h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	6,12	
Q090401A01	0,003 h	Extendedora asfáltica sobre cadenas. De 125 kW de potencia con r	90,91	0,27	
AUX321.0010	0,550 m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS	6,28	3,45	
AUX332.0040	0,250 m3	EN CUALQUIER TI RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMENTOS CON	3,12	0,78	
MT01030112	0,085 t	MATERIAL PRO ÁRIDO DE MACHAQUEO TAMAÑO 0/6 PARA MEZCLAS	9,25	0,79	
MT01030116N	0,005 t	BITUMINOSAS FILLER DE APORTACIÓN	50,82	0,25	
MT07010010	0,004 t	BETÚN ASFÁLTICO B50/70 (B 60/70)	415,09	1,66	
				17,44	
		Suma la partida			17,44
		Costes indirectos	6%		1,05
		TOTAL PARTIDA			18,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

935.0001N	m				
MO00000002	1,000 h	Capataz	20,54	20,54	
MO00000003	2,000 h	Oficial 1ª	20,36	40,72	
MO00000007	4,000 h	Peón ordinario	16,60	66,40	
Q060201A01	0,800 h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	46,46	
MT15010006N	1,000 m	TUBERÍA DE ACERO D=8" TRIPLE CAPA	147,13	147,13	
				321,25	
		Suma la partida			321,25
		Costes indirectos	6%		19,28
		TOTAL PARTIDA			340,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

935.0002N	u				
MO00000002	0,100 h	Capataz	20,54	2,05	
MO00000007	0,200 h	Peón ordinario	16,60	3,32	
MT18020001N	0,050 u	CINTA ANTICORROSIVA 10 cm x 30 m R-20	49,40	2,47	
MT18020002N	0,050 u	CINTA ANTICORROSIVA 10 cm x 15 m S-40	54,63	2,73	
MT18020003N	0,050 l	IMPRIMACIÓN ANTICORROSIVA 1L	29,36	1,47	
MT18020004N	1,000 u	BUZÓN D=250 mm; 11,80 kg	50,12	50,12	
MT18020005N	1,000 u	POSTE SEÑALIZADOR DE GAS	88,10	88,10	
MT18020006N	2,000 m	BANDAS DE SEÑALIZACIÓN	0,09	0,18	
Q040007A01	0,160 h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	9,08	
				159,52	
		Suma la partida			159,52
		Costes indirectos	6%		9,57
		TOTAL PARTIDA			169,09

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

935.0003N	PA				
		Sin descomposición			
		TOTAL PARTIDA			36.000,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS MIL EUROS

935.0004N	u				
MO00000003	2,000 h	Oficial 1ª	20,36	40,72	
MO00000006	4,000 h	Peón especialista	16,77	67,08	
AUX414.0040	1,000 m	TUBO DE HORMIGÓN ARMADO DE DIÁMETRO 400 mm CLASE 180	50,76	50,76	
MT10050011N	1,000 u	TAPA DE ARQUETA	18,48	18,48	
MT10050012N	1,000 u	TUBO DE GUARDA CON TAPÓN I=500 mm	6,03	6,03	
MT10050013N	1,000 u	TRANSICIÓN PE/AC	34,37	34,37	
MT10050014N	1,000 u	VÁLVULA ESFERA	83,85	83,85	
MT10050015N	1,000 u	TUBO DE PURGA	14,64	14,64	
				315,93	
		Suma la partida			315,93
		Costes indirectos	6%		18,96
		TOTAL PARTIDA			334,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

935.0005N					
MO00000007	0,100 h	Peón ordinario	16,60	1,66	
Q040007A10	0,050 h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 11 t de masa.	65,92	3,30	
Q060204A01	0,100 h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	8,75	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
					13,71
		Suma la partida			13,71
		Costes indirectos	6%		0,82
		TOTAL PARTIDA			14,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					
935.0006N	m				
MO00000007	0,200 h	Peón ordinario	16,60	3,32	
MT10030024N	1,000 m	MACETA DE SEÑALIZACIÓN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD	0,58	0,58	
				3,90	
		Suma la partida			3,90
		Costes indirectos	6%		0,23
		TOTAL PARTIDA			4,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

935.0007N	m				
MO00000002	0,300 h	Capataz	20,54	6,16	
MO00000003	1,200 h	Oficial 1ª	20,36	24,43	
MO00000005	0,770 h	Ayudante	16,87	12,99	
MO00000007	1,000 h	Peón ordinario	16,60	16,60	
AUX610.0030	0,240 m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS,	83,13	19,95	
AUX600.0010	16,604 kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S	0,89	14,78	
MT01100005	0,100 kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 mm	0,94	0,09	
MT01100320	0,691 kg	CLAVOS DE ACERO	1,27	0,88	
MT01120020	6,500 m2	AMORTIZACIÓN DE PANEL METÁLICO PLANO PARA 40 USOS	1,94	12,61	
MT01120050	0,018 l	DESECOFRANTE	1,75	0,03	
Q010000A30	0,055 h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	16,01	0,88	
Q010302C10	0,055 h	Compresor transportable con motor diésel. De pistones. Alta pres	17,61	0,97	
Q081101A10	0,250 h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para vibr	1,36	0,34	
				110,71	
		Suma la partida			110,71
		Costes indirectos	6%		6,64
		TOTAL PARTIDA			117,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

940.0001N	u				
MO00000003	0,250 h	Oficial 1ª	20,36	5,09	
MO00000007	1,000 h	Peón ordinario	16,60	16,60	
AUX321.0010	1,300 m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS	6,28	8,16	
AUX410.0010	0,050 m3	EN CUALQUIER TI HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGIS	139,33	6,97	
AUX410.0020	0,200 m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGIS	183,07	36,61	
AUX600.0010	10,000 kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S	0,89	8,90	
AUX680.0010	1,300 m2	ENCOFRADO OCULTO PLANO	24,81	32,25	
AUX680.0030	1,300 m2	ENCOFRADO VISTO PLANO	29,97	38,96	
MT10050016N	1,000 u	REJILLA DE FUNDICIÓN EN ARQUETAS	28,54	28,54	
				182,08	
		Suma la partida			182,08
		Costes indirectos	6%		10,92
		TOTAL PARTIDA			193,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y TRES EUROS

940.0002N	u				
MO00000003	0,250 h	Oficial 1ª	20,36	5,09	
MO00000007	1,000 h	Peón ordinario	16,60	16,60	
AUX321.0010	1,000 m3	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMENTOS	6,28	6,28	
AUX410.0010	0,040 m3	EN CUALQUIER TI HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGIS	139,33	5,57	
AUX410.0020	0,150 m3	HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS Y POZOS DE REGIS	183,07	27,46	
AUX600.0010	8,000 kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S	0,89	7,12	
AUX680.0010	1,000 m2	ENCOFRADO OCULTO PLANO	24,81	24,81	
AUX680.0030	1,000 m2	ENCOFRADO VISTO PLANO	29,97	29,97	
MT10050016N	1,000 u	REJILLA DE FUNDICIÓN EN ARQUETAS	28,54	28,54	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						151,44
			Suma la partida			151,44
			Costes indirectos	6%		9,09
			TOTAL PARTIDA			160,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

940.0003N	u					
MO00000003	0,120	h	Oficial 1ª	20,36	2,44	
MO00000006	1,200	h	Peón especialista	16,77	20,12	
Q060200A01	0,100	h	Camión. Con caja fija. Para 10 t	44,95	4,50	
Q050202C01	0,100	h	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 16	50,62	5,06	
Q040007A01	0,065	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	3,69	
MT10050017N	1,000	u	POZO DE REGISTRO PREFABRICADO DE HORMIGÓN	125,67	125,67	
MT10050018N	2,000	u	PATE FORRADO DE POLIPROPILENO	5,35	10,70	
MT01030105	0,060	m3	SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE CANTERA	4,50	0,27	
MT10050019N	1,000	u	TAPA DE FUNDICIÓN PARA POZO	227,51	227,51	
						399,96
			Suma la partida			399,96
			Costes indirectos	6%		24,00
			TOTAL PARTIDA			423,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTITRÉS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

940.0004N	u					
MO00000003	0,200	h	Oficial 1ª	20,36	4,07	
MO00000005	0,200	h	Ayudante	16,87	3,37	
MO00000007	0,600	h	Peón ordinario	16,60	9,96	
Q060200A05	0,050	h	Camión. Con caja fija. Para 16 t	55,87	2,79	
MT10020013N	1,000	u	IMBORNAL CON REJILLA	0,00	0,00	
						20,19
			Suma la partida			20,19
			Costes indirectos	6%		1,21
			TOTAL PARTIDA			21,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIÚN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

940.0101N	m					
MO00000003	0,300	h	Oficial 1ª	20,36	6,11	
MO00000007	0,300	h	Peón ordinario	16,60	4,98	
MT10011201N	1,000	m	TUBERÍA DE FD ABASTECIMIENTO 100 mm CLASE 64	23,41	23,41	
						34,50
			Suma la partida			34,50
			Costes indirectos	6%		2,07
			TOTAL PARTIDA			36,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

940.0105N	m					
MO00000003	0,300	h	Oficial 1ª	20,36	6,11	
MO00000007	0,300	h	Peón ordinario	16,60	4,98	
MT10011205N	1,000	m	TUBERÍA DE FD ABASTECIMIENTO 150 mm CLASE 64	23,41	23,41	
						34,50
			Suma la partida			34,50
			Costes indirectos	6%		2,07
			TOTAL PARTIDA			36,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

940.0112N	m					
MO00000003	0,060	h	Oficial 1ª	20,36	1,22	
MO00000007	0,060	h	Peón ordinario	16,60	1,00	
MT10011212N	1,000	m	TUBERÍA DE POLIETILENO DE 90 mm	3,57	3,57	
						5,79
			Suma la partida			5,79
			Costes indirectos	6%		0,35
			TOTAL PARTIDA			6,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

940.0121N	u					
MO00000003	0,180	h	Oficial 1ª	20,36	3,66	
MO00000007	0,180	h	Peón ordinario	16,60	2,99	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MT10011221N	1,000	u	EMPALME FD BE PN 16 DE DIÁMETRO 100 mm	63,24	63,24	
						69,89
			Suma la partida			69,89
			Costes indirectos	6%		4,19
			TOTAL PARTIDA			74,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

940.0125N	u					
MO00000003	0,180	h	Oficial 1ª	20,36	3,66	
MO00000007	0,180	h	Peón ordinario	16,60	2,99	
MT10011225N	1,000	u	EMPALME FD BE PN 16 DE DIÁMETRO 150 mm	63,24	63,24	
						69,89
			Suma la partida			69,89
			Costes indirectos	6%		4,19
			TOTAL PARTIDA			74,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

940.0131N	u					
MO00000003	1,000	h	Oficial 1ª	20,36	20,36	
MT1001131N	1,000	u	VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS PN 10/16 DIÁMETRO 80	231,74	231,74	
						252,10
			Suma la partida			252,10
			Costes indirectos	6%		15,13
			TOTAL PARTIDA			267,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS

940.0132N	u					
MO00000003	1,000	h	Oficial 1ª	20,36	20,36	
MT10011232N	1,000	u	VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS PN 10/16 DIÁMETRO 100	231,74	231,74	
						252,10
			Suma la partida			252,10
			Costes indirectos	6%		15,13
			TOTAL PARTIDA			267,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS

940.0135N	u					
MO00000003	1,000	h	Oficial 1ª	20,36	20,36	
MT10011235N	1,000	u	VÁLVULA COMPUERTA BRIDAS PN 10/16 DIÁMETRO 150	358,14	358,14	
						378,50
			Suma la partida			378,50
			Costes indirectos	6%		22,71
			TOTAL PARTIDA			401,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS UN EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS

940.0141N	u					
MO00000003	0,350	h	Oficial 1ª	20,36	7,13	
MO00000005	0,350	h	Ayudante	16,87	5,90	
MT10011241N	1,000	u	TE FD BBB PN 16 DE DIÁMETRO 100 mm	92,61	92,61	
						105,64
			Suma la partida			105,64
			Costes indirectos	6%		6,34
			TOTAL PARTIDA			111,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

940.0145N	u					
MO00000003	0,350	h	Oficial 1ª	20,36	7,13	
MO00000005	0,350	h	Ayudante	16,87	5,90	
MT10011245N	1,000	u	TE FD BBB PN 16 DE DIÁMETRO 150 mm	92,61	92,61	
						105,64
			Suma la partida			105,64
			Costes indirectos	6%		6,34
			TOTAL PARTIDA			111,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
940.0152N		u				
MO00000003	0,450	h	Oficial 1ª	20,36	9,16	
MO00000005	0,450	h	Ayudante	16,87	7,59	
MT10011252N	1,000	u	CODO FD BB PN 25 DE DIÁMETRO 100 mm 1/8	105,83	105,83	
						122,58
			Suma la partida		122,58	
			Costes indirectos	6%	7,35	
			TOTAL PARTIDA			129,93
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS						
940.0162N		u				
MO00000003	0,450	h	Oficial 1ª	20,36	9,16	
MO00000005	0,450	h	Ayudante	16,87	7,59	
MT10011262N	1,000	u	CODO FD BB PN 25 DE DIÁMETRO 80 mm 1/8	105,83	105,83	
						122,58
			Suma la partida		122,58	
			Costes indirectos	6%	7,35	
			TOTAL PARTIDA			129,93
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS						
940.0163N		u				
MO00000003	0,450	h	Oficial 1ª	20,36	9,16	
MO00000005	0,450	h	Ayudante	16,87	7,59	
MT10011263N	1,000	u	CODO FD BB PN 25 DE DIÁMETRO 100 mm 1/8	105,83	105,83	
						122,58
			Suma la partida		122,58	
			Costes indirectos	6%	7,35	
			TOTAL PARTIDA			129,93
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS						
940.0164N		u				
MO00000003	0,450	h	Oficial 1ª	20,36	9,16	
MO00000005	0,450	h	Ayudante	16,87	7,59	
MT10011264N	1,000	u	CODO FD BB PN 25 DE DIÁMETRO 150 mm 1/8	105,83	105,83	
						122,58
			Suma la partida		122,58	
			Costes indirectos	6%	7,35	
			TOTAL PARTIDA			129,93
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS						
940.0170N		u				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			300,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS EUROS						
940.0180N		m				
MT10011280N	1,000	m	CINTA DE POLIETILENO	0,46	0,46	
						0,46
			Suma la partida		0,46	
			Costes indirectos	6%	0,03	
			TOTAL PARTIDA			0,49
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
940.0190N		u				
AUX600.0010	35,000	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B 500 S	0,89	31,15	
AUX610.0030	0,500	m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS,	83,13	41,57	
AUX680.0030	2,000	m2	ENCOFRADO VISTO PLANO	29,97	59,94	
						132,66
			Suma la partida		132,66	
			Costes indirectos	6%	7,96	
			TOTAL PARTIDA			140,62
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS						
945.0001N		m				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			2,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS						
945.0002N		u				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			280,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA EUROS						
945.0003N		u				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			240,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA EUROS						
945.0004N		u				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			125,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTICINCO EUROS						
945.0005N		m				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			6,50
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS						
945.0006N		m				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			29,11
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS						
945.0007N		u				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			619,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS DIECINUEVE EUROS						
945.0008N		u				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			650,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS						
945.0009N		u				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			580,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS OCHENTA EUROS						
945.0010N		u				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			100,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS						
945.0011N		m				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			87,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS						
945.0012N		u				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			450,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS						
945.0013N		m				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			97,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SIETE EUROS						
945.0014N		u				
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			2.075,72
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS						
945.0015N		u				

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						1.531,66
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS TREINTA Y UN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
945.0016N	u					
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						170,87
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
945.0017N	u					
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						545,87
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
945.0018N	u					
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						430,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA EUROS						
945.0019N	u					
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						410,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIEZ EUROS						
945.0020N	u					
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						86,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SEIS EUROS						
945.0021N	m					
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						5,30
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS						
945.0022N	u					
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						750,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS CINCUENTA EUROS						
945.0023N	u					
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						1.369,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS						
945.0024N	u					
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						655,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS						
945.0025N	u					
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						310,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DIEZ EUROS						
945.0026N	u					
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						275,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS						
945.0027N	PA					
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						6.000,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS MIL EUROS						
945.0028N	m					
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						55,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS						

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						67,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS						
945.0030N	u					
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						582,40
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS						
980.5001N	mes					
MTS000070	1,000	ud	MES DE ALQUILER DE BARRACÓN PARA ASEOS	120,20	120,20	120,20
Suma la partida						120,20
Costes indirectos						7,21
TOTAL PARTIDA						127,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS						
980.5003N	m²					
MO00000006	3,000	h	Peón especialista	16,77	50,31	50,31
Suma la partida						50,31
Costes indirectos						3,02
TOTAL PARTIDA						53,33
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS						
980.5004N	ud					
MTS000072	1,000	ud	MES DE ALQUILER DE BARRACÓN PARA COMEDOR	260,27	260,27	260,27
Suma la partida						260,27
Costes indirectos						15,62
TOTAL PARTIDA						275,89
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
980.5006N	m²					
MO00000006	3,000	h	Peón especialista	16,77	50,31	50,31
Suma la partida						50,31
Costes indirectos						3,02
TOTAL PARTIDA						53,33
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS						
980.5007N	ud					
MO00000007	0,200	h	Peón ordinario	16,60	3,32	
MTS000074	1,000	ud	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL CON LLAVE	116,75	116,75	120,07
Suma la partida						120,07
Costes indirectos						7,20
TOTAL PARTIDA						127,27
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS						
980.5011N	ud					
MO00000007	0,020	h	Peón ordinario	16,60	0,33	
MTS000078	1,000	ud	CALIENTA COMIDAS 12 SERVICIOS	101,79	101,79	102,12
Suma la partida						102,12
Costes indirectos						6,13
TOTAL PARTIDA						108,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS						
980.5013N	ud					
MTS0000080	1,000	ud	RADIADOR DE 1000 W	33,28	33,28	
MO00000006	0,088	h	Peón especialista	16,77	1,48	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						34,76
			Suma la partida			34,76
			Costes indirectos	6%		2,09
			TOTAL PARTIDA			36,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
980.5014N		ud				
MO00000007	0,020	h	Peón ordinario	16,60	0,33	
MTS0000081	1,000	ud	RADIADOR DE INFRARROJOS DE 2.200 W	144,56	144,56	
						144,89
			Suma la partida			144,89
			Costes indirectos	6%		8,69
			TOTAL PARTIDA			153,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
980.5015N		ud				
MO00000007	0,020	h	Peón ordinario	16,60	0,33	
MTS0000082	1,000	ud	CONTENEDOR DE BASURAS CON 800 L DE CAPACIDAD	200,29	200,29	
						200,62
			Suma la partida			200,62
			Costes indirectos	6%		12,04
			TOTAL PARTIDA			212,66
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
980.5017N		ud				
MTS0000084	1,000	ud	ACOMETIDA	955,17	955,17	
						955,17
			Suma la partida			955,17
			Costes indirectos	6%		57,31
			TOTAL PARTIDA			1.012,48
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOCE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS						
980.5018N		h				
MO00000007	1,000	h	Peón ordinario	16,60	16,60	
						16,60
			Suma la partida			16,60
			Costes indirectos	6%		1,00
			TOTAL PARTIDA			17,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS						
980.5021N		ud				
MTS0000087	1,000	ud	MES DE ALQUILER DE BARRACÓN PARA VESTUARIOS	306,00	306,00	
						306,00
			Suma la partida			306,00
			Costes indirectos	6%		18,36
			TOTAL PARTIDA			324,36
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS						
980.5022N		m²				
MO00000006	3,000	h	Peón especialista	16,77	50,31	
						50,31
			Suma la partida			50,31
			Costes indirectos	6%		3,02
			TOTAL PARTIDA			53,33
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS						
980.5023N		ud				
MTS0000088	1,000	ud	ACOMETIDA PROVISIONAL DE SANEAMIENTO A CASETA	449,23	449,23	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA NA-7010 (ASTRAÍN-IRURTZUN). TRAMO: VARIANTE DE IRURTZUN. ACTUALIZACIÓN 2021

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						449,23
			Suma la partida			449,23
			Costes indirectos	6%		26,95
			TOTAL PARTIDA			476,18
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS						
980.5024N		ud				
MTS0000089	1,000	ud	RED DE DESAGÜES	500,14	500,14	
						500,14
			Suma la partida			500,14
			Costes indirectos	6%		30,01
			TOTAL PARTIDA			530,15
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS TREINTA EUROS con QUINCE CÉNTIMOS						
980.5025N		ud				
MTS0000090	1,000	ud	BANCO DE MADERA PARA CINCO PERSONAS	16,64	16,64	
MO00000006	0,100	h	Peón especialista	16,77	1,68	
						18,32
			Suma la partida			18,32
			Costes indirectos	6%		1,10
			TOTAL PARTIDA			19,42
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS						
980.5031N		ud				
MO00000006	1,300	h	Peón especialista	16,77	21,80	
MTS0000096	1,000	ud	CALENTADOR DE AGUA DE 50 L	149,75	149,75	
						171,55
			Suma la partida			171,55
			Costes indirectos	6%		10,29
			TOTAL PARTIDA			181,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
980.5032N		ud				
MO00000006	0,045	h	Peón especialista	16,77	0,75	
MTS0000097	1,000	ud	PERCHA	1,66	1,66	
						2,41
			Suma la partida			2,41
			Costes indirectos	6%		0,14
			TOTAL PARTIDA			2,55
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
990.0010N						
			Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA			14.222,39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE MIL DOSCIENTOS VEINTIDÓS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS						

APÉNDICE 2. CONVENIO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LAS OBRAS PÚBLICAS DE LA COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

Convenio Colectivo del Sector Industrias de la Construcción y Obras Públicas de Navarra

Boletín Oficial de Navarra número 12, de 19 de enero de 2021

Fecha de entrada en el Registro: 18 de agosto de 2020

Código número: 31002805011981

BON 12, de 19 de enero de 2021



CONVENIO COLECTIVO PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DE NAVARRA

Vigencia: 1 de enero de 2019 a 31 de diciembre de 2021

Normas generales

Artículo 1. Ámbito personal.

El presente Convenio será de aplicación a las Empresas y a los trabajadores que presten sus servicios en Navarra, y que estén encuadrados en las actividades de mármoles y piedras, constructores de edificaciones, constructores-promotores de edificaciones urbanas, albañilería, carpintería de armar, pintura, decoración en yeso y escayola, fabricación de yesos y cales, contratistas de obras públicas en general y empresas de obras públicas de ámbito nacional, canteras, graveras y areneras cuya materia se destina a construcción y no sean explotadas directamente por empresas constructoras, así como todas las actividades detalladas en el anexo II, apartado a) del Convenio General del Sector de la Construcción.

Artículo 2. Ámbito temporal.

1. El presente convenio extenderá su vigencia hasta el 31 de diciembre de 2021. Su entrada en vigor se producirá, a todos los efectos, a partir de su publicación en el Boletín Oficial de Navarra. No obstante, las tablas salariales pactadas para los años 2019 y 2020 tendrán efecto desde el día 1 de enero de cada año.

2. Una vez finalizada la vigencia del presente convenio, se aplicará lo establecido en el vigente artículo 86.3 del Estatuto de los Trabajadores y en la Disposición Adicional Primera, apartado 2, del Real Decreto-Ley 7/2011, de 10 de junio, de manera que para evitar el vacío normativo que en otro caso se produciría y una vez terminada su vigencia inicial o la de cualquiera de sus prórrogas, continuará rigiendo el Convenio tanto en su contenido normativo como en el obligacional hasta que sea sustituido por otro.

Artículo 3. Procedimiento de denuncia para la revisión del convenio.

1. Cualquiera de las dos partes firmantes del presente Convenio podrá solicitar por escrito a la otra la revisión del mismo con un mínimo de tres meses de antelación al vencimiento del plazo inicial de las vigencias señaladas en el artículo anterior o de cualquiera de sus prórrogas.

2. La parte que formule la denuncia deberá acompañar propuesta concreta sobre los puntos y contenido que comprenda la revisión solicitada. De esta comunicación y de la propuesta se enviará copia, a efectos de registro, al Servicio de Trabajo del Gobierno de Navarra.

3. La negociación del nuevo Convenio, una vez denunciado el anterior, deberá comenzar en el plazo máximo de un mes a partir de la recepción de la comunicación de la denuncia, constituyéndose en ese plazo la Comisión Negociadora.

4. El plazo máximo para la negociación del nuevo Convenio, en su caso, será de doce meses a partir del momento de expirar la vigencia del Convenio anterior.

5. Para solventar de manera efectiva las discrepancias existentes tras el transcurso del procedimiento de negociación establecidos en el apartado anterior sin alcanzarse un acuerdo, las partes se adhieren y someten a los procedimientos no judiciales de solución de conflictos establecidos o que puedan establecerse mediante acuerdos interprofesionales de ámbito estatal o autonómico.

BON 12, de 19 de enero de 2021

**Artículo 4. Articulación de la negociación colectiva y prioridad aplicativa.**

1. En consonancia con lo establecido en el artículo 12 del VI Convenio General del Sector de la Construcción, son materias específicas de negociación en este Convenio las siguientes:

- a) El contenido obligacional del convenio.
- b) La concreción cuantitativa de las percepciones económicas no cuantificadas numérica o porcentualmente en el VI Convenio General del Sector de la Construcción.
- c) La distribución de la jornada anual de trabajo efectivo y su regulación en cuanto a horarios y calendarios.
- d) Período de prueba.
- e) Desarrollo del régimen disciplinario.
- f) Concreción de todas aquellas medidas de flexibilidad en la empresa, tanto funcional como geográfica, no establecidas expresamente en el VI Convenio General del Sector de la Construcción.
- g) Aplicar los contenidos de los acuerdos de ámbito sectorial nacional que se puedan producir.
- h) Cualesquiera otras materias no reguladas por los convenios de ámbito superior.
- i) Cualesquiera otras materias remitidas por los convenios de ámbito superior a los de ámbito inferior.

2. El presente Convenio será prevalente y por lo tanto gozará de prioridad aplicativa sobre los convenios de ámbito inferior, y ello respecto de las materias específicamente citadas anteriormente, y de las acordadas en su ámbito.

Artículo 5. Incremento salarial.

Para el primer año de vigencia de este convenio, es decir, del 1 de enero a 31 de diciembre de 2019, las tablas salariales vigentes al 31 de diciembre de 2018, se incrementan en un 2,25 por ciento, con efectos de 1 de enero de 2019, aplicable a los conceptos de salario base, gratificaciones extraordinarias, vacaciones, complemento convenio y plus extrasalarial.

Para el año 2020, las tablas salariales vigentes a 31 de diciembre de 2019 se incrementan en un 2,25 por ciento, con efectos de 1 de enero de 2020, aplicable a los conceptos de salario base, gratificaciones extraordinarias, vacaciones, complemento convenio y plus extrasalarial.

Y para el año 2021, las tablas salariales vigentes a 31 de diciembre de 2020 se incrementarán en un 2,50 por ciento, con efectos de 1 de enero de 2021, aplicable a los conceptos de salario base, gratificaciones extraordinarias, vacaciones, complemento convenio y plus extrasalarial.

Aquellas empresas que por su situación no pudieran asumir el incremento pactado en este Convenio y, por lo tanto, procedieran a no aplicar éste, deberán ponerlo en conocimiento de la Comisión Paritaria del Convenio en el plazo máximo de 30 días hábiles, contados a partir de la fecha de publicación del presente Convenio, o de su revisión, en el Boletín Oficial de Navarra.

Revisión Salarial.

Teniendo en cuenta las especiales dificultades por las que atraviesa el sector de la construcción y haciendo los agentes sociales una importante labor de responsabilidad a este respecto, las partes negociadoras establecen que una vez aplicada la subida salarial para los años 2019, 2020 y 2021 no procederá revisión salarial para estos años.

BON 12, de 19 de enero de 2021

**Artículo 6. Condiciones más beneficiosas.**

Las condiciones que se pactan se consideran mínimas y en consecuencia, cualquier mejora que se establezca o se halle establecida, ya lo sea por voluntad de las empresas, contrato individual de trabajo o Convenio Colectivo de ámbito inferior, prevalecerá sobre las aquí estipuladas, si superase a éstas y siempre calculadas en cómputo anual.

Artículo 7. Vinculación a la totalidad.

Siendo las condiciones pactadas un todo orgánico e indivisible y que a efectos de su aplicación práctica serán consideradas globalmente en cómputo anual, el presente Convenio será nulo y quedará sin efecto en el supuesto de que la jurisdicción competente anulase o invalidase alguno de sus pactos. Si se diese tal supuesto, las partes signatarias de este Convenio se comprometen a reunirse dentro de los 10 días hábiles siguientes al de la firmeza de la resolución correspondiente, al objeto de resolver el problema planteado. Si en el plazo de 45 días hábiles, a partir de la fecha de la firmeza de la resolución en cuestión, las partes signatarias no alcanzasen un acuerdo, se comprometen a fijar el calendario de reuniones para la negociación del convenio en su totalidad.

Artículo 8. Convenio general del sector de la construcción.

Dentro del sistema de prelación de fuentes normativas, se reconoce la aplicabilidad directa del Convenio General del Sector de la Construcción en el ámbito funcional y territorial de este Convenio, en los términos de los artículos 10 y 12 del citado Convenio General.

Hasta que no sean sustituidas por los mecanismos previstos en el propio Convenio General del Sector de la Construcción, regirá, en materia de clasificación profesional, la Tabla de niveles contenida en el Anexo X del C.G.S.C y la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Artículo 9. Absorción y compensación.

1. Las percepciones económicas cuantificadas que se establecen en el presente Convenio, tendrán el carácter de mínimas en su ámbito de aplicación.

2. A la entrada en vigor de un nuevo Convenio o disposición legal aplicables, las empresas afectadas podrán absorber y compensar los aumentos o mejoras que aquéllos contengan, de las percepciones económicas realmente abonadas a los trabajadores, cualquiera que sea su origen, siempre que éstas sean superiores en su conjunto y cómputo anual.

3. La absorción y compensación sólo se podrán efectuar comparando globalmente conceptos de naturaleza salarial o de naturaleza extrasalarial y en cómputo anual.

La cuantía de las Gratificaciones Extraordinarias, y Vacaciones del presente Convenio no podrán ser absorbidos ni compensados por otros salarios superiores que otorgaren individualmente las empresas.

Artículo 10. Inaplicación de condiciones de trabajo.

1. Concepto.

Con el objeto de establecer el marco que posibilite un mayor grado de estabilidad respecto del empleo en el sector, se considera preciso establecer mecanismos que conduzcan a la aplicación de aquellas medidas que, con carácter preventivo y coyuntural, se dirijan a favorecer aquél y ello mediante la suspensión, siempre con carácter temporal, de la aplicación efectiva del Convenio sobre determinadas condiciones de trabajo.

Dichas medidas tendrán por objeto la inaplicación temporal y efectiva del Convenio, todo ello dentro del marco legal y convencional establecido.

BON 12, de 19 de enero de 2021



En todo caso, las nuevas condiciones pactadas no suponen desvinculación del resto del Convenio, que deberá aplicarse en todas las restantes cláusulas.

2. Materias afectadas.

A tal efecto, cuando concurran causas económicas, técnicas, organizativas o de producción, por acuerdo entre la empresa y los representantes de los trabajadores legitimados para negociar un convenio colectivo conforme a lo previsto en el artículo 87.1, se podrá proceder, previo desarrollo de un periodo de consultas en los términos del artículo 41.4, a inaplicar en la empresa las condiciones de trabajo previstas en este convenio colectivo y que afecten a las siguientes materias:

- a) Jornada de trabajo.
 - b) Horario y distribución del tiempo de trabajo.
 - c) Régimen de trabajo a turnos.
 - d) Sistema de remuneración y cuantía salarial.
 - e) Sistema de trabajo y rendimiento.
 - f) Funciones, cuando excedan de los límites que para la movilidad funcional prevé el artículo 39.
 - g) Mejoras voluntarias de la acción protectora de la Seguridad Social.
- #### 3. Causas.

Se podrá proceder a la inaplicación, en los términos regulados en el presente artículo, cuando la empresa alternativamente tenga o una disminución persistente de su nivel de ingresos o su situación y perspectivas económicas puedan verse afectadas negativamente afectando a las posibilidades de mantenimiento del empleo; estas causas se entenderán que concurren, entre otros supuestos, cuando el “resultado de explotación por empleado” (es decir, dicho resultado dividido entre el número promedio de empleados equivalentes a jornada completa del correspondiente período) o de “ventas” a nivel nacional de la empresa en el último ejercicio o en los doce últimos meses sea inferior en un 12 por ciento al promedio del resultado de explotación por empleado o ventas en el respectivo ejercicio anterior o en los doce meses precedentes a los últimos tomados, considerándose por tanto que existe una causa objetiva para la inaplicación.

A efectos indemnizatorios, en los casos de extinciones derivadas del artículo 50 del E.T. o de despidos reconocidos o declarados improcedentes por causas ajenas a la voluntad del trabajador durante la inaplicación del Convenio, se tomará como base del salario el que se debería percibir en el caso de que no se inaplicase el Convenio.

4. Procedimiento.

4.1. Las empresas en las que concurran algunas de las causas de inaplicación previstas en el punto 3 “Causas”, comunicarán a los representantes de los trabajadores su deseo de acogerse a la misma.

En el supuesto de que en la empresa o centro de trabajo afectado no exista representación legal de los trabajadores, estos podrán optar por atribuir su representación para la negociación del acuerdo, a su elección, a una comisión de un máximo de tres miembros integrada por trabajadores de la propia empresa y elegida por éstos democráticamente o a una comisión de igual número de componentes designados, según su representatividad, por los sindicatos más representativos y representativos del Sector al que pertenezca la empresa o centro de trabajo afectado que estuvieran legitimados para formar parte de la Comisión Negociadora del Convenio.

En ambos casos se comunicará el inicio del procedimiento a la Comisión Paritaria del Convenio.

BON 12, de 19 de enero de 2021



4.2. El procedimiento se iniciará a partir de la comunicación de la empresa, abriéndose un período de consultas con la representación de los trabajadores o comisión designada o las secciones sindicales cuando éstas así lo acuerden, siempre que sumen la mayoría de los miembros del Comité de Empresa o entre los delegados de personal.

Dicho período, que tendrá una duración no superior a 15 días, versará sobre las causas motivadoras de la decisión empresarial, debiendo facilitar la empresa junto con la comunicación citada en el párrafo anterior, la documentación que avale y justifique su solicitud; entre otra posible y a meros efectos enunciativos se señala la siguiente: Memoria explicativa, Cuentas auditadas y/o presentadas en el Registro Mercantil, Balance de situación y cuenta de resultados y Avance de cuentas anuales previstas, o en defecto de la anterior la documentación de carácter similar que se adecue a las concretas circunstancias de la empresa.

Si la inaplicación se fundamenta en el indicado porcentaje de descenso sobre el “Resultado de explotación” o de “ventas” se deberá aportar la documentación de la cual se desprende la situación de la empresa y que deberá estar necesariamente auditada o, en su caso, inscrita en el Registro Mercantil.

4.3. Cuando el período de consultas finalice con acuerdo, se presumirá que concurre alguna de las posibles causas identificadas como de inaplicación en el punto 3. “Causas” y sólo podrá ser impugnado ante la jurisdicción competente por la existencia de fraude, dolo, coacción o abuso de derecho en su conclusión.

El acuerdo deberá ser notificado a la Comisión Paritaria del Convenio, quien a su vez remitirá copia del mismo a la Comisión Paritaria Estatal.

El acuerdo de inaplicación deberá determinar con exactitud, según sean las materias afectadas de acuerdo a lo establecido en el punto 2. “Materias afectadas”, tanto la retribución a percibir por los trabajadores como, en su caso, la concreción de las restantes y posibles materias inaplicadas.

Junto con la determinación y concreción mencionadas, el acuerdo deberá establecer, en su caso y en atención a la desaparición de las causas que lo determinaron, una progresiva convergencia hacia la recuperación de las posibles materias afectadas por la inaplicación.

El acuerdo de inaplicación y la programación de la recuperación de las distintas y posibles materias afectadas no podrá suponer el incumplimiento de las obligaciones establecidas en convenio relativas a la eliminación de las discriminaciones retributivas por razones de género así como las establecidas en materia de “jornada” y “horario y distribución de tiempo de trabajo” en la Ley para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

4.4. En caso de desacuerdo y una vez finalizado el período de consultas, las partes remitirán a la Comisión Paritaria del Convenio, la documentación aportada junto con el Acta recogida en el Anexo V acompañada de las alegaciones que, respectivamente, hayan podido realizar.

La Comisión Paritaria del Convenio, una vez examinado los documentos aportados, deberá pronunciarse sobre si en la empresa solicitante concurren o no alguna/s de las causas de inaplicación previstas en el punto 3. “Causas”.

Si la Comisión Paritaria lo considera necesario, recabará la documentación complementaria que estime oportuna así como los asesoramientos técnicos pertinentes.

Dado que la inaplicación de condiciones de trabajo es materia reservada al ámbito estatal, la Comisión Paritaria Estatal, cuando así lo considere necesario y previa audiencia de las partes, podrá intervenir en la tramitación y/o resolución final que pueda adoptarse sobre las solicitudes planteadas ante la Comisión Paritaria de este Convenio.

Tanto la Comisión Paritaria del Convenio como la Estatal, dispondrán de un plazo de 7 días para resolver la inaplicación solicitada, debiendo adoptarse los acuerdos por unanimidad.

BON 12, de 19 de enero de 2021



En su caso, la Comisión deberá determinar con exactitud las materias afectadas por la inaplicación así como determinar y concretar tanto sus términos como el calendario de la progresiva convergencia hacia el retorno de las condiciones suspendidas. A tal efecto deberá tener en cuenta el plazo máximo de inaplicación establecido así como la imposibilidad de incumplir las obligaciones anteriormente citadas y relativas a la discriminación retributiva y a la que pudiese afectar a la jornada, horario y distribución del tiempo de trabajo y referida a la Ley para la igualdad.

4.5. En el supuesto de que la Comisión Paritaria competente no alcance acuerdo, y dando cumplimiento al mandato recibido por las partes contenido en el Anexo V del presente Convenio, las discrepancias se someterán a un arbitraje vinculante en cuyo caso el laudo arbitral tendrá la misma eficacia que los acuerdos en período de consultas y sólo será recurrible conforme al procedimiento y en su caso a los motivos establecidos en el artículo 91 del E.T.

Tal y como señala el Anexo V del presente Convenio y a los efectos del sometimiento a arbitraje, será la propia Comisión Paritaria competente la que en el plazo de los cinco días siguientes a la finalización del plazo para resolver remitirá las actuaciones y documentación al Tribunal Laboral de Navarra.

Cuando la competencia haya estado atribuida a la Comisión Paritaria Estatal, las actuaciones se remitirán por ésta al Servicio Interconfederal de Mediación y Arbitraje (SIMA) Estatal.

De acuerdo con lo anterior el arbitraje se someterá y dictará con la intervención, formalidades y procedimiento establecidos en el vigente Acuerdo sobre Solución Extrajudicial de Conflictos y asumido por el vigente Convenio Sectorial Estatal en el artículo 116.

Para el caso de que en el futuro y durante la vigencia del presente artículo referente a "In-aplicación de Condiciones de Trabajo", se estableciesen, mediante Acuerdos Interprofesionales que afecten al presente Convenio, nuevos procedimientos de aplicación general y directa para solventar las discrepancias, incluido el arbitraje vinculante, surgidos en la negociación de los acuerdos establecidos en los artículos 41.6 y 82.3 del E.T., las partes firmantes del presente Convenio se adaptarán, en su caso, a los procedimientos que se establezcan en los citados Acuerdos Interprofesionales.

Contratación

Artículo 11. Contrato formativo.

El Contrato para la formación viene regulado, además de por el Real Decreto-Ley 10/2011, de 26 de agosto, de medidas urgentes para la promoción del empleo de los jóvenes, el fomento de la estabilidad en el empleo y el mantenimiento del programa de recualificación profesional de las personas que agoten su protección por desempleo, por las siguientes disposiciones:

a) El sector reconoce la importancia que el contrato para la formación puede tener para la incorporación, con adecuada preparación, de determinados colectivos de jóvenes. Esta preparación debe recoger tanto el aspecto práctico de cada oficio como el conocimiento y adecuación al sistema educativo general. A este respecto, las partes firmantes manifiestan su interés en que la formación, teórica y práctica, correspondiente a los contratos para la formación se lleve a cabo a través de las instituciones formativas de que se ha dotado el sector.

b) El contrato para la formación y el aprendizaje tendrá por objeto la cualificación profesional de los trabajadores en un régimen de alternancia de actividad laboral retribuida en una empresa con actividad formativa recibida en el marco del sistema de formación profesional para el empleo o del sistema educativo, para el adecuado desempeño de un oficio cualificado en el sector de la construcción.

BON 12, de 19 de enero de 2021



c) El contrato para la formación se podrá celebrar con trabajadores mayores de dieciséis años y menores de veinticinco años que no tengan titulación requerida para formalizar contrato en prácticas en el oficio o puesto objeto de formación.

d) En los contratos para la formación que se celebren con desempleados que se incorporen como alumnos-trabajadores a los programas públicos de empleo-formación, tales como los de escuelas-taller, casas de oficios, talleres de empleo u otros que se puedan aprobar, el límite máximo de edad será el establecido en las disposiciones que regulen el contenido de los citados programas. Igualmente podrá celebrarse el contrato para la formación sin aplicación del límite máximo de edad anteriormente señalado, cuando se concierte con personas con discapacidad.

e) No podrán ser contratados bajo esta modalidad por razón de edad, los menores de dieciocho años para los oficios de Vigilante, Pocero y Entibador, ni para aquellas tareas o puestos de trabajo que expresamente hayan sido declarados como especialmente tóxicos, penosos, peligrosos e insalubres.

f) La duración mínima del contrato será de un año y la máxima de dos, si bien podrá prorrogarse por doce meses más para los contratos a los que se refieren los apartados c) y e) precedente, o cuando ello sea necesario en atención a las necesidades del proceso formativo del trabajador en los términos que se establezcan por las normas vigentes, o en función de las necesidades organizativas o productivas de las empresas de acuerdo con lo dispuesto en el presente convenio, o cuando se celebre con trabajadores que no hayan obtenido el título de graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

La formación en los contratos para la formación y el aprendizaje que se celebren con trabajadores que no hayan obtenido el título de graduado en Educación Secundaria Obligatoria deberá permitir la obtención de dicho título.

Cuando se celebre por un plazo inferior al máximo establecido en el párrafo anterior, podrá prorrogarse antes de su terminación por acuerdo entre las partes, una o más veces, por períodos no inferiores a seis meses, sin que el tiempo acumulado, incluido el de las prórrogas, pueda exceder del referido plazo máximo. El preaviso de finalización del contrato deberá ajustarse a los plazos y formas que indica el artículo 12.3.

Expirada la duración máxima del contrato para la formación, el trabajador no podrá ser contratado bajo esta modalidad por la misma o distinta empresa. No se podrán celebrar contratos para la formación y el aprendizaje cuando el puesto de trabajo correspondiente al contrato haya sido desempeñado con anterioridad por el trabajador en la misma empresa por tiempo superior a doce meses. A estos efectos, la empresa podrá recabar del servicio público de empleo certificación en la que conste el tiempo que el trabajador ha estado contratado para la formación con anterioridad a la contratación que se pretende realizar.

g) Para la impartición de la enseñanza teórica, se adoptará como modalidad la de acumulación de horas en un día de la semana o bien el necesario para completar una semana entera de formación. En el contrato se deberá especificar el horario de enseñanza. En todo caso, la formación teórica de los contratos para la formación, así como la certificación de la formación recibida se ajustarán a lo establecido en el Real Decreto 694/2017, de 3 de julio, que regula el Sistema de Formación Profesional para el Empleo en el ámbito laboral. El trabajador deberá recibir la formación inherente al contrato para la formación y el aprendizaje directamente en un centro formativo de la red a que se refiere la Disposición Adicional Quinta de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, previamente reconocido para ello por el sistema nacional de empleo.

Cuando no sea posible la formación presencial por estar el centro de formación a más de una hora de viaje o a más de 50 kilómetros, se podrá impartir mediante la modalidad de enseñanza a

BON 12, de 19 de enero de 2021



distancia, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa reguladora de la formación profesional de los certificados de profesionalidad o del sistema educativo.

h) La actividad laboral desempeñada por el trabajador en la empresa deberá estar relacionada con las actividades formativas, que deberán comenzar en el plazo máximo de cuatro meses a contar desde la fecha de la celebración del contrato. Además el tipo de trabajo que debe prestar el trabajador en formación estará directamente relacionado con las tareas propias del nivel ocupacional, oficio o puesto de trabajo objeto de contrato. Entre estas tareas se incluyen las labores de limpieza y mantenimiento de los utensilios y herramientas empleados en la labor conjunta con la diligencia correspondiente a su aptitud y conocimientos profesionales.

El empresario en el contrato de trabajo, viene obligado a designar la persona que actuará como tutor del trabajador en formación, que deberá ser aquella que por su oficio o puesto cualificado desarrolle su actividad auxiliada por éste y que cuente con la cualificación o experiencia profesional adecuada. El propio empresario podrá asumir esta tarea, siempre que desarrolle su actividad profesional en la misma obra que el trabajador en formación.

i) La retribución de los contratados para la formación es la que se determina en las Tablas Salariales anexas.

Dicha retribución se entiende referida a una jornada del 100% de trabajo efectivo.

j) El plus extrasalarial se devengará, por los contratados en formación, en igual cuantía que el señalado para el resto de los trabajadores, durante los días que dure el contrato.

k) Con carácter general, la suspensión del contrato en virtud de las causas previstas en los artículos 45 y 46 del E.T. no comportará la ampliación de su duración, salvo pacto en contrario. No obstante, la situación de incapacidad temporal del contratado para la formación inferior a seis meses, comportará la ampliación de la duración del contrato por igual tiempo al que el contrato haya estado suspendido por esta causa. Las situaciones de incapacidad temporal, riesgo durante el embarazo, maternidad, adopción o acogimiento, riesgo durante la lactancia y paternidad interrumpirán el cómputo de la duración del contrato.

l) Si concluido el contrato, el contratado para la formación no continuase en la empresa, ésta le entregará un certificado acreditativo del tiempo trabajado con referencia al oficio objeto de la formación y del aprovechamiento que, a su juicio, ha obtenido en su formación práctica.

La Fundación Laboral de la Construcción de Navarra a través de sus centros colaboradores, dará la calificación a través de las pruebas correspondientes, previamente homologadas, tanto del aprovechamiento teórico como práctico y decidirá su pase a la categoría de oficial.

m) Asimismo, el trabajador contratado para la formación tendrá derecho a una indemnización por cese del 4,5 por 100, calculado sobre los conceptos salariales de las tablas del Convenio devengados durante la vigencia del contrato.

Igualmente tendrá derecho a la indemnización referida en el párrafo anterior, a la finalización de su contrato, el trabajador con contrato en prácticas.

Artículo 12. Contrato para trabajo fijo de obra.

1. Según lo previsto en el artículo 15.1.a) del Texto Refundido del Estatuto de los Trabajadores y conforme a lo establecido en la Disposición Adicional Tercera de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, este contrato tiene por objeto la realización de una obra o trabajo determinados, y se formalizará siempre por escrito.

2. Este contrato se concierta con carácter general para una sola obra, con independencia de su duración, y terminará cuando finalicen los trabajos del oficio y categoría del trabajador en dicha obra.

BON 12, de 19 de enero de 2021



Por ello y con independencia de su duración, no será de aplicación lo establecido en el párrafo primero del artículo 15.1.a) del E.T., continuando manteniendo los trabajadores las condiciones de "fijos de obra", tanto en estos casos como en los supuestos de sucesión empresarial del artículo 44 del E.T. o de subrogación.

3. Sin embargo, manteniéndose el carácter de un único contrato, el personal fijo de obra sin perder dicha condición de fijo de obra, podrá prestar servicios a una misma empresa en distintos centros de trabajo en una misma provincia siempre que exista acuerdo expreso para cada uno de los distintos centros sucesivos, durante un período máximo de tres años consecutivos, salvo que los trabajos de su especialidad en la última obra se prolonguen más allá de dicho término, suscribiendo a tal efecto el correspondiente documento según el modelo que figura en el Anexo IV y devengando los conceptos compensatorios que correspondan por sus desplazamientos.

4. Teniendo en cuenta la especial configuración del sector de la construcción y sus necesidades, sobre todo en cuanto a la flexibilidad en la contratación y la estabilidad en el empleo del sector mejorando la seguridad y salud en el trabajo así como la formación de los trabajadores, y conforme a lo establecido en el apartado 2 de la Disposición Adicional Tercera 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, no se producirá sucesión de contratos por la concertación de diversos contratos fijos de obra para diferentes puestos de trabajo en el sector, teniendo en cuenta la definición de puesto de trabajo dada en el artículo 22 del VI Convenio General del Sector de la Construcción, y por tanto no será de aplicación lo dispuesto en el párrafo 5.º del artículo 15 del E.T.

5. Por lo tanto la contratación, con o sin solución de continuidad, para diferente puesto de trabajo mediante dos o más contratos fijos de obra con la misma empresa o grupo de empresas en el período y durante el plazo establecido en el artículo 15.5 del E.T., no comportará la adquisición de la condición establecida en dicho precepto.

A tal efecto nos encontramos ante puestos de trabajo diferentes cuando se produce la modificación en alguno de los factores determinados en el artículo 22 del VI Convenio General del Sector de la Construcción.

La indicada adquisición de condición tampoco operará en el supuesto de producirse bien la sucesión empresarial establecida en el artículo 44 del E.T. o la subrogación recogida en el artículo 27 del VI Convenio General del Sector de la Construcción.

6. El cese de los trabajadores deberá producirse cuando la realización paulatina de las correspondientes unidades de obra hagan innecesario el número de los contratados para su ejecución, debiendo reducirse éste de acuerdo con la disminución real del volumen de obra realizada. Este cese deberá comunicarse por escrito al trabajador con una antelación de 15 días naturales. No obstante el empresario podrá sustituir este preaviso por una indemnización equivalente a la cantidad correspondiente a los días de preaviso omitidos calculada sobre los conceptos salariales de las tablas del Convenio, todo ello sin perjuicio de la notificación escrita del cese. La citada indemnización deberá incluirse en el recibo de salario con la liquidación correspondiente al cese.

7. Si se produjera la paralización temporal de una obra por causa imprevisible para el empresario y ajena a su voluntad, tras darse cuenta por la empresa a la representación de los trabajadores del centro o, en su defecto, a la Comisión Paritaria del Convenio, operarán la terminación de obra y cese previsto en el apartado 6, a excepción del preaviso. La representación de los trabajadores del centro o, en su defecto, la Comisión Paritaria del Convenio, dispondrá, en su caso, de un plazo máximo improrrogable de una semana para su constatación a contar desde la notificación.

El empresario contrae también la obligación de ofrecer de nuevo un empleo al trabajador cuando las causas de paralización de la obra hubieran desaparecido. Dicha obligación se entenderá extinguida

BON 12, de 19 de enero de 2021



cuando la paralización se convierta en definitiva. Previo acuerdo entre las partes, el personal afectado por esta terminación de obra podrá acogerse a lo regulado en el apartado 3 de este artículo.

Este supuesto no será de aplicación en el caso de paralización por conflicto laboral.

8. En todos los supuestos regulados en los apartados anteriores, y según lo establecido en la Disposición Adicional Tercera del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido del Estatuto de los Trabajadores en el artículo 49.1.c) del E.T., se establece una indemnización por cese del 7 por ciento calculada sobre los conceptos salariales de las tablas del Convenio aplicables durante la vigencia del contrato.

Artículo 13. Contratos de duración determinada del artículo 15.1.b E.TT.

El contrato de duración determinada previsto en el apartado 1.b) del artículo 15 del Estatuto de los Trabajadores, podrá concertarse por una duración máxima de doce meses en un período de dieciocho meses, computándose dicha duración desde que se produzca la causa que justifica su celebración. En tal supuesto, se considera que se produce la causa que justifica la celebración del citado contrato cuando se incremente el volumen de trabajo, o se considere necesario aumentar el número de personas que realicen un determinado trabajo o presten un servicio.

La indemnización por conclusión de estos contratos será la prevista en el artículo 14 de este Convenio.

Artículo 14. Otras modalidades de contratación.

Los trabajadores que formalicen contratos de duración determinada, por circunstancias de la producción o interinidad, tendrán derecho, una vez finalizado el contrato correspondiente por expiración del tiempo convenido, a percibir una indemnización de carácter no salarial por cese del 7 por 100, calculada sobre los conceptos salariales de las tablas del convenio aplicable durante la vigencia del contrato, a los efectos de lo dispuesto en el artículo 49.1.c) del texto refundido del Estatuto de los Trabajadores.

Estos contratos se formalizarán siempre por escrito.

Artículo 15. Prohibición del prorrateo de la indemnización por finalización de contrato.

Se prohíbe para los contratos regulados en los artículos 12, 13 y 14 del presente Convenio, el prorrateo de la indemnización por finalización de contrato, prohibiéndose por tanto, con carácter general el pacto por salario global. El prorrateo de la indemnización por finalización de contrato se considerará como salario ordinario correspondiente al período en que indebidamente se haya incluido dicho prorrateo.

Retribuciones

Artículo 16. Retribuciones.

Las remuneraciones correspondientes a cada una de las categorías profesionales de los grupos respectivos, serán las que figuran en las tablas y artículos del presente Convenio, y se regularán conforme a lo establecido en el Convenio General del Sector de la Construcción y lo dispuesto en los artículos siguientes.

De carácter salarial

Artículo 17. Salario base.

El salario base del personal afectado por este Convenio, es el que se especifica en la Tabla del anexo I, para cada uno de sus niveles y categorías.

BON 12, de 19 de enero de 2021



Artículo 18. Gratificaciones extraordinarias.

1. El trabajador tendrá derecho exclusivamente a dos gratificaciones extraordinarias al año, que se abonarán en los meses de junio y diciembre, antes de los días 30 y 20 de cada uno de ellos, respectivamente.

2. La cuantía de las pagas extraordinarias de junio y diciembre viene determinada para cada uno de los niveles y categorías, en el anexo de tablas salariales del presente Convenio, sea cual fuere la cuantía de la remuneración y la modalidad del trabajo prestado.

3. Dichas pagas extraordinarias no se devengarán, mientras duren cualquiera de las causas de suspensión de contrato previstas en el artículo 45 del Estatuto de los Trabajadores, excepto en las situaciones de Incapacidad Temporal.

La cuantía de las pagas extraordinarias de junio y diciembre, deberá incrementarse con la antigüedad en aquellos casos en que corresponda.

Artículo 19. Prohibición del prorrateo y proporcionalidad en el devengo de las pagas extraordinarias.

Se prohíbe, para los contratos celebrados a partir de la entrada en vigor del presente Convenio, el prorrateo de las pagas extraordinarias, prohibiéndose por tanto, con carácter general el pacto por salario global. El prorrateo de las pagas extraordinarias se considerará como salario ordinario correspondiente al período en que indebidamente se haya incluido dicho prorrateo, todo ello salvo lo establecido en el párrafo siguiente.

El importe de las pagas extraordinarias para el personal que, en razón de su permanencia, no tenga derecho a la totalidad de su cuantía, será abonado proporcionalmente conforme a los siguientes criterios:

- El personal que ingrese o cese en el transcurso de cada semestre natural, devengará la paga en proporción al tiempo de permanencia en la empresa durante el mismo.
- Al personal que cese en el semestre respectivo, se le hará efectiva la parte proporcional de la gratificación en el momento de realizar la liquidación de sus haberes.
- El personal que preste sus servicios en jornada reducida o a tiempo parcial, devengará las pagas extraordinarias en proporción al tiempo efectivamente trabajado.

Artículo 20. Complemento convenio.

Al salario base se adicionará en concepto de complemento un plus en la cuantía que para cada nivel y categoría, se fija en la tabla del Anexo I. Este plus será devengado por la jornada normal efectivamente trabajada con un rendimiento normal y correcto.

Las faltas de puntualidad o de asistencia, serán sancionadas con rigor dentro de las facultades que a este respecto autoriza la legislación vigente.

Artículo 21. Premios por antigüedad.

Los importes obtenidos al amparo de lo previsto en la letra a) del artículo 5 del Acuerdo Sectorial Nacional de la Construcción sobre el concepto económico de la antigüedad firmado el 18 de octubre de 1996 (Boletín Oficial del Estado de 21 de noviembre) se mantendrán invariables y por tiempo indefinido como un complemento retributivo "ad personam", es decir, no sufrirán modificaciones en ningún sentido y por ninguna causa, extinguiéndose juntamente con la extinción del contrato del trabajador afectado con su empresa. Dicho complemento retributivo "ad personam", se reflejará en los recibos oficiales de salario con la denominación de "antigüedad consolidada".

BON 12, de 19 de enero de 2021

*De carácter extrasalarial***Artículo 22. Plus extrasalarial.**

Con el fin de compensar los gastos que se producen a los trabajadores para acudir a sus puestos de trabajo, teniendo en cuenta la movilidad de los mismos, que constituye una característica de este sector, y cualquiera que sea la distancia a recorrer, se establece un plus extrasalarial, calculado por día efectivo de trabajo, que de igual cuantía para todos los grupos y categorías, se determina en el Anexo I de las tablas del Convenio.

Artículo 23. Dietas.

Siempre que el desplazamiento se produzca a un centro de trabajo situado en distinto término municipal y que, además, diste 15 km. o más del centro de trabajo de partida y de la residencia habitual del trabajador, dará lugar al devengo de los siguientes conceptos compensatorios:

1. Si el desplazamiento es de duración que no exceda de un año, se devengarán dietas si no puede pernoctar en su residencia habitual, y medidas dietas si puede pernoctar en ella.

a) La dieta es un concepto extrasalarial, de naturaleza indemnizatoria o compensatoria, y de carácter irregular, que tiene como finalidad el resarcimiento o compensación de los gastos de manutención y alojamiento del trabajador, ocasionados como consecuencia de la situación de desplazamiento.

b) El trabajador percibirá dieta completa cuando, como consecuencia del desplazamiento, no pueda pernoctar en su residencia habitual. Se devengará siempre por día natural.

c) Cuando el empresario organice y costee la manutención y alojamiento del personal desplazado, siempre que reúna las condiciones exigibles y suficientes, solamente satisfará el 20% de la dieta completa.

d) Se devengará media dieta cuando, como consecuencia del desplazamiento, el trabajador afectado tenga necesidad de realizar la comida fuera de su residencia habitual y no le fuera suministrada por la empresa y pueda pernoctar en la citada residencia. La media dieta se devengará por día efectivo trabajado.

e) La dietas o medias dietas se percibirán siempre con independencia de la retribución del trabajador y en las mismas fechas que ésta; pero que en los desplazamientos de más de una semana de duración, aquél podrá solicitar anticipos quincenales a cuenta, y a justificar, sobre las mencionadas dietas.

f) El importe de las dietas durante el período de vigencia del convenio será:

–Durante el año 2019, la dieta completa se abonará a razón de 33,70 euros diarios. El importe de la media dieta será de 13,88 euros por cada día.

–Durante el año 2020, la dieta completa se abonará a razón de 34,45 euros diarios. El importe de la media dieta será de 14,20 euros por cada día.

–Durante el año 2021, la dieta completa se abonará a razón de 35,30 euros diarios. El importe de la media dieta será de 14,55 euros por cada día.

g) La dieta completa no se devengará en los casos de suspensión legal del contrato de trabajo, salvo en los casos de incapacidad temporal en los que la Empresa mantenga el desplazamiento.

2. Por el contrario, si el desplazamiento es de duración superior a un año, e implica cambio de residencia, deberá ser comunicado a los representantes de los trabajadores al mismo tiempo que al trabajador afectado y se devengará una indemnización compensatoria equivalente al 35% de sus

BON 12, de 19 de enero de 2021



percepciones anuales brutas en jornada ordinaria y de carácter salarial en el momento de realizarse el cambio de centro, el 20% de las mismas al comenzar el segundo año, el 10% al comenzar el tercer año y del 10% al comenzar el cuarto año, siempre sobre la base inicial.

En este supuesto se devengarán los gastos de viaje del trabajador y su familia, los gastos de traslado de muebles y enseres y cinco dietas por cada persona que viaja de las que compongan la familia y convivan con el desplazado.

En los desplazamientos de duración superior a un año, cuando se opusiera a ellos el trabajador afectado, alegando justa causa, se derivarán para el mismo los derechos previstos en el artículo 40.1 del Estatuto de los Trabajadores.

En los desplazamientos voluntarios mediante petición escrita del trabajador no procederán las compensaciones y derechos regulados en este capítulo.

3. A los efectos de lo regulado en este artículo, se entenderá que un desplazamiento implica cambio de residencia habitual, cuando razonablemente imposibilite o haga especialmente gravoso u oneroso al trabajador el desplazamiento diario al centro de destino desde dicha residencia, atendidas las circunstancias de distancia y tiempo invertido en recorrerla.

En ningún caso se entenderá que un desplazamiento implica cambio de residencia, cuando, con respecto al centro de trabajo de destino, se produzca alguna de las siguientes circunstancias:

a) Que esté ubicado en el mismo término municipal que el de procedencia.

b) Que se encuentre más próximo de la residencia habitual del trabajador que el centro de procedencia.

Artículo 24. Locomoción.

A. Locomoción:

A efectos de su liquidación se acuerda:

a) El límite del casco urbano de Pamplona y Tudela se sitúa a los 4 km del edificio de la Diputación o Ayuntamiento respectivamente, por lo que dicho plus se devengará a partir del km 4.

El resto de Navarra comenzará a devengarse a partir de 2 km. del Ayuntamiento o Concejo respectivo.

b) El precio del kilometraje se fija en 0,32 euros durante la vigencia del presente convenio. No obstante, en el caso de que por el Gobierno de Navarra se modificara la cuantía exenta de gravamen en el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas, ésta se actualizará mediante la aplicación del mismo porcentaje establecido para el incremento salarial.

c) En el supuesto de que la empresa proporcione vehículos de transporte personal sea o no utilizado, desaparecerá la obligación para aquella del pago de este devengo.

B) Los trabajadores que presten sus servicios en centro de trabajo distinto de aquél para el que fueron contratados, y que como consecuencia del desplazamiento hubieran de recorrer más de 30 km. en cada uno de los viajes de ida y vuelta, el exceso se le abonará a prorrata del salario del Convenio, o se computará como jornada, a elección de la Empresa. Para el cálculo del tiempo se utilizará como factor de conversión, la velocidad media de 60 km/h.

Artículo 25. Desgaste de herramienta.

En las obras que la empresa no ponga herramientas de mano, durante la vigencia del presente convenio abonará por este concepto a los oficiales y ayudantes 0,70 euros por día trabajado, siempre y cuando aporte las herramientas necesarias para el desempeño de sus funciones.

BON 12, de 19 de enero de 2021



No tendrá derecho al percibo de este devengo, el personal que no aportara a la obra su propio material de herramientas.

Artículo 26. Ropa de trabajo.

Las empresas entregarán obligatoriamente un mono o buzo cada seis meses, a todo el personal de la obra, así como el calzado adecuado para el desarrollo de su trabajo. En el supuesto de que el trabajador se despidiera voluntariamente de la empresa antes de transcurrir los seis meses correspondientes, habrá de devolver las prendas que le hubieran sido entregadas.

Igualmente cada trabajador tendrá a su disposición un casco de protección de cabeza, y para los trabajos en que fuera necesario un cinturón de seguridad.

Las empresas cuidarán por todos los medios posibles del uso de dichas prendas y demás medidas de seguridad.

No obstante, si cumplidos todos los trámites de advertencia, no se utilizaren las prendas, la empresa podrá proceder a la rescisión del contrato, si como consecuencia de la falta culpable del trabajador se sancionase a la empresa.

*Del tiempo de trabajo***Artículo 27. Jornada.**

La jornada ordinaria anual durante toda la vigencia de este Convenio, se establece en 1.728 horas de trabajo efectivo y realmente prestado.

El tiempo de jornada se computará de modo que tanto al comienzo como al final de la jornada diaria, el trabajador se encuentre en su puesto de trabajo.

Se respetarán aquellas jornadas de prestación de servicios que real y efectivamente fueran inferiores a las contempladas en el presente Convenio, en cómputo anual, que vinieren rigiendo en cada centro de trabajo.

Las empresas elaborarán obligatoriamente, dentro del primer mes del año, de mutuo acuerdo con su Comité de Empresa, Delegados de Personal o trabajadores, los calendarios laborales de acuerdo con la jornada pactada a sus necesidades.

Los calendarios deberán constar de los siguientes puntos básicos:

- 1.º Días de trabajo.
- 2.º Jornada semanal.
- 3.º Jornada diaria.
- 4.º Vacaciones.
- 5.º Descanso semanal y festivos.

Las horas anuales podrán distribuirse en jornada de Lunes a Viernes. Los Sábados se considerarán como jornada ordinaria a los solos efectos de recuperación de horas motivada por inclemencias de tiempo, por circunstancias de la producción o las derivadas de fuerza mayor.

Teniendo en cuenta las diferentes condiciones climatológicas que inciden sobre las diversas ubicaciones de los centros de trabajo, se podrá establecer la distribución variable de la jornada máxima anual sin que en ningún caso se puedan sobrepasar nueve horas ordinarias de trabajo efectivo diarias.

Para el año 2020, se establece un calendario tipo, que se acompaña como anexo III y que será de aplicación a aquellas empresas que, transcurridos 30 días desde la publicación de este Convenio en el Boletín Oficial de Navarra, no lo tuvieron pactado con sus trabajadores.

BON 12, de 19 de enero de 2021



No obstante lo dispuesto en los párrafos anteriores, las empresas podrán renegociar el calendario establecido por razones técnicas, organizativas, de producción o las derivadas de fuerza mayor.

Artículo 28. Registro diario de la jornada.

En esta materia, se estará a lo dispuesto en el artículo 67 del VI Convenio General del Sector de la Construcción.

Artículo 29. Horas extraordinarias.

Las horas extraordinarias, en todo caso, por su naturaleza, serán voluntarias de acuerdo con las disposiciones vigentes, excepto las que tengan su causa en fuerza mayor.

Se consideran horas extraordinarias, además de las que tengan su causa en fuerza mayor, las motivadas por pedidos o puntas de producción, ausencias imprevistas, cambio de turno y pérdida o deterioro de la producción, o por cualquier circunstancia que altere el proceso normal de producción.

El número de horas extraordinarias que realice cada trabajador, salvo en los supuestos de fuerza mayor, no excederá de 80 al año.

Los importes de las horas extraordinarias para cada una de las categorías o niveles se retribuirán conforme al anexo I de las tablas salariales.

Las empresas, siempre y cuando no se perturbe el normal proceso productivo, podrán compensar la retribución de las horas extraordinarias por tiempos equivalentes de descanso.

En el supuesto de que se realizara la compensación prevista en el párrafo anterior, las horas extraordinarias compensadas no se computarán a los efectos de los límites fijados para las mismas.

Artículo 30. Vacaciones.

El personal afectado por el presente Convenio, sea cual fuere su modalidad de contratación laboral, tendrá derecho al disfrute de un período de vacaciones anuales retribuidas de treinta días naturales de duración, iniciándose, en cualquier caso, su disfrute, en día laborable.

Se disfrutarán obligatoriamente dentro del año natural computado desde el 1 de enero a 31 de diciembre. Si no mediare acuerdo entre empresa y trabajador respecto a la fecha de su disfrute, la mitad del período vacacional que le corresponda, lo disfrutará el trabajador en el período de tiempo comprendido entre el 1 de junio y el 30 de septiembre, a elección de éste. La otra mitad del período vacacional será disfrutado en la fecha que determine la empresa.

El primer año de prestación de servicios en la empresa sólo se tendrá derecho al disfrute de la parte proporcional correspondiente al tiempo realmente trabajado durante dicho año.

El derecho a vacaciones no es susceptible de compensación económica. No obstante, el personal que cese durante el transcurso del año, tendrá derecho al abono del salario correspondiente a la parte de vacaciones devengadas y no disfrutadas, como concepto integrante de la liquidación por su baja en la empresa.

A efectos de devengo de vacaciones, se considerará como tiempo efectivamente trabajado el correspondiente a la situación de incapacidad laboral transitoria, sea cual fuere su causa. No obstante, dado que el derecho al disfrute de vacaciones caduca con el transcurso del año natural, se perderá el mismo si al vencimiento de éste el trabajador continuase de baja, aunque mantendrá el derecho a percibir la diferencia entre la retribución de vacaciones y la prestación de I.T.

Cuando el período de vacaciones fijado en el calendario de vacaciones de la empresa coincida en el tiempo con una incapacidad temporal derivada del embarazo, el parto, la lactancia natural, del permiso de paternidad o con el período de suspensión del contrato de trabajo previsto en el artículo 48 de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, se tendrá derecho a disfrutar las vacaciones en fecha

BON 12, de 19 de enero de 2021



distinta a la de la incapacidad temporal o a la del disfrute del permiso que por aplicación de dicho precepto le correspondiera, al finalizar el período de suspensión, aunque haya terminado el año natural a que correspondan.

En el supuesto de que el periodo de vacaciones coincida con una incapacidad temporal por contingencias distintas a las señaladas en el párrafo anterior que imposibilite al trabajador disfrutarlas, total o parcialmente, durante el año natural a que corresponden, el trabajador podrá hacerlo una vez finalice su incapacidad y siempre que no hayan transcurrido más de dieciocho meses a partir del final del año en que se hayan originado.

Si la Incapacidad Temporal se produjera después de pactada la fecha de inicio para el disfrute individual de las vacaciones y antes de llegar dicha fecha, el trabajador mantendrá el derecho a disfrutar las vacaciones aunque haya terminado el año natural, acordándose un nuevo período de disfrute después de producido el alta de la Incapacidad Temporal.

El párrafo anterior, no será de aplicación en los supuestos de vacaciones colectivas de todo un centro de trabajo.

La retribución de las vacaciones consistirá en la cantidad fija establecida en el anexo I del Convenio, la cual deberá incrementarse con la antigüedad en aquellos casos en que corresponda.

Los trabajadores cuyo contrato de trabajo tenga una duración inferior a un año y dicho período de tiempo esté distribuido en dos años naturales, si no hubieran disfrutado o no se les hubiera abonado las vacaciones que les correspondieran por el período de trabajo realizado en el primer año natural, las disfrutarán o les serán abonadas en su integridad a la finalización del contrato.

Artículo 31. Inclemencias.

Será la empresa quien tendrá la potestad para determinar la suspensión del trabajo, si bien deberá ponerlo en conocimiento de los delegados de personal.

La empresa abonará a los trabajadores el total de los salarios correspondientes a las horas o días perdidos por este motivo.

Los trabajadores recuperarán el setenta por ciento (70 por 100) de la totalidad de las horas perdidas por inclemencias de tiempo y por aquellas causas recogidas en el artículo 70 del VI Convenio General del Sector de la Construcción.

Las horas perdidas por estas causas se procurarán recuperar en los días inmediatamente posteriores a aquellos en que se haya producido tales circunstancias.

En el supuesto de que la referida interrupción alcance un período de tiempo superior a veinticuatro horas efectivas de trabajo, se estará a lo dispuesto en materia de suspensión del contrato, por causa de fuerza mayor, regulada en el artículo 90 del VI Convenio General del Sector.

Todo lo anteriormente establecido, se efectúa con respeto total a cualquier otro acuerdo individual, entre empresa y trabajadores que mejore la situación prevista en este Convenio.

Artículo 32. Permisos y licencias.

1. El trabajador, previo aviso de al menos 48 horas, salvo acreditada urgencia, y justificación posterior, se encuentra facultado para ausentarse del trabajo, manteniendo el derecho a la percepción de todos aquellos conceptos retributivos que no se encuentre vinculados de forma expresa a la prestación efectiva de la actividad laboral, por alguno de los motivos y por el tiempo siguiente:

- a) 15 días naturales en caso de matrimonio.
- b) En caso de nacimiento o adopción se aplicará la normativa vigente en cuanto a permisos por nacimiento.

BON 12, de 19 de enero de 2021



No obstante, si el trabajador no tuviera cotizado el tiempo de 180 días, dispondrá de 3 días naturales, de los cuales, al menos uno deberá ser laborable. En el caso de trabajadores no comunitarios o comunitarios de países no colindantes con España el permiso será, siempre que acrediten efectivamente la realización del desplazamiento a su país de origen, de 5 días naturales, pudiéndose ampliar hasta 8 días con el consentimiento de la empresa, pero siendo exclusivamente retribuidos los 5 días antes señalados.

La licencia contemplada en esta apartado b) se sustituirá por una licencia de 5 días, en el caso de que el nacimiento de hijo se produzca mediante cesárea, debiendo disfrutarse dicha licencia de una sola vez, sin posibilidad de fraccionamiento, dentro de los siete días siguientes al de la intervención.

- c) 1 día, por matrimonio de hijos.
- d) Por fallecimiento del cónyuge o hijos del trabajador, que tendrán una duración de hasta 5 días naturales contados a partir del siguiente al del hecho causante.

En el caso de trabajadores no comunitarios o comunitarios de países no colindantes con España el permiso será, siempre que acrediten efectivamente la realización del desplazamiento a su país de origen, de 6 días naturales, pudiéndose ampliar hasta 8 días con el consentimiento de la empresa, pero siendo exclusivamente retribuidos los 6 días antes señalados.

- e) 3 días naturales por fallecimiento de parientes hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad.
- f) 3 días naturales, por enfermedad grave o intervención quirúrgica con hospitalización, del cónyuge y parientes hasta el segundo grado de consanguinidad y afinidad, debiendo disfrutarse dicha licencia de una sola vez, sin posibilidad de fraccionamiento, dentro de los siete días siguientes al del hecho causante.
- g) 2 días naturales por intervención quirúrgica sin hospitalización que precise reposo domiciliario del cónyuge y parientes hasta segundo grado de consanguinidad o afinidad.
- h) Por el tiempo necesario en los casos de asistencia a consulta médica de especialistas de la Seguridad Social, cuando, coincida el horario de consulta con el de trabajo, se prescriba dicha consulta por el facultativo de medicina general, debiendo presentar previamente el trabajador al empresario el volante justificativo de la referida prescripción médica.
- i) 1 día, por traslado del domicilio habitual.
- j) Por el tiempo necesario para concurrir a exámenes, como consecuencia de los estudios que esté realizando en centros de enseñanza, universitarios o de formación profesional de carácter público o privado, reconocidos.

Cuando por los motivos expresados en los apartados b), c), d), e), f) y g), el trabajador necesite efectuar un desplazamiento al efecto, los plazos señalados en los mismos se incrementarán en 2 días naturales, salvo para los trabajadores no comunitarios o comunitarios no colindantes con España que se acojan a lo dispuesto en los últimos incisos de los apartados b) y d).

Los supuestos contemplados en los apartados precedentes -cuando concurren las circunstancias previstas en los mismos- se extenderán asimismo a las parejas de hecho siempre que consten inscritas en el registro correspondiente.

2. En las mismas condiciones que las previstas en el apartado 1 del presente artículo, el trabajador podrá ausentarse del trabajo por el tiempo necesario para el cumplimiento de un deber inexcusable de carácter público y personal. Cuando conste en una norma legal un período determinado de ausencia, se estará a lo que esta disponga en cuanto a su duración y compensación económica.

BON 12, de 19 de enero de 2021



En el supuesto de que, por el cumplimiento del deber o desempeño del cargo público, el trabajador perciba una compensación económica, cualquiera que sea su denominación, se descontará el importe de la misma de la retribución a que tuviera derecho en la empresa.

Cuando el cumplimiento del deber antes referido, suponga la imposibilidad de prestación de trabajo en más del 25% de las horas laborables en un período de tres meses, la empresa se encuentra facultada para decidir el paso del trabajador afectado a la situación de excedencia forzosa, con todos los efectos inherentes a la misma.

3. Permiso de lactancia. En los supuestos de nacimiento de hijo, adopción, guarda con fines de adopción o acogimiento, de acuerdo con el artículo 45.1.d) del Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, las personas trabajadoras tendrán derecho a una hora de ausencia en el trabajo, que podrán dividir en dos fracciones, para el cuidado del lactante hasta que este cumpla nueve meses. La duración del permiso se incrementará proporcionalmente en los casos de parto, adopción, guarda con fines de adopción o acogimiento múltiples.

Quien ejerza este derecho, por su voluntad, podrá acumularlo en igual duración y con la misma finalidad. Todo ello, conforme a lo establecido en el artículo 37.4 del Estatuto de los Trabajadores.

4. Reducción de jornada por guarda legal. Quien por razones de guarda legal tenga a su cuidado directo algún menor de 12 años o una persona con discapacidad que no desempeñe una actividad retribuida tendrá derecho a una reducción de la jornada diaria, con la disminución proporcional del salario entre, al menos, un octavo y un máximo de la mitad de la duración de aquella.

La reducción de jornada constituye un derecho individual de los trabajadores, hombres o mujeres. No obstante si dos o más personas de la misma empresa generasen este derecho por el mismo sujeto causante, la empresa podrá limitar su ejercicio simultáneo por razones justificadas de funcionamiento de la Empresa.

La concreción horaria y la determinación del periodo de disfrute de la reducción de jornada, corresponderán a la persona trabajadora, dentro de su jornada ordinaria, debiendo preavisar a la empresa, con 15 días de antelación, su reincorporación.

Las discrepancias surgidas entre la Empresa y la persona trabajadora sobre la concreción horaria, serán resueltas por la jurisdicción competente a través de un procedimiento especial, disponiéndose de 20 días para efectuar la reclamación.

5. Reducción de jornada por cuidado de familiares. Quien precise encargarse del cuidado directo de un familiar, hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad, que por razones de edad, accidente o enfermedad no pueda valerse por sí mismo, y que no desempeñe actividad retribuida, tendrá derecho a una reducción de jornada, con la disminución proporcional del salario entre, al menos, un octavo y un máximo de la mitad de la duración de aquella.

La reducción de jornada constituye un derecho individual de los trabajadores, hombres o mujeres. No obstante si dos o más personas de la misma empresa generasen este derecho por el mismo sujeto causante, la empresa podrá limitar su ejercicio simultáneo por razones justificadas de funcionamiento de la Empresa.

La concreción horaria y la determinación del periodo de disfrute de la reducción de jornada, corresponderá a la persona trabajadora, dentro de su jornada ordinaria debiendo preavisar a la empresa, con 15 días de antelación.

Las discrepancias surgidas entre la Empresa y la persona trabajadora sobre la concreción horaria, serán resueltas por la jurisdicción competente a través de un procedimiento especial, disponiéndose de 20 días para efectuar la reclamación.

BON 12, de 19 de enero de 2021



Artículo 33. Excedencias por cuidado de hijo o familiares.

A. Los trabajadores tendrán derecho a un período de excedencia no superior a tres años, para atender al cuidado de cada hijo, ya sea por naturaleza o por adopción, o en los supuestos de acogimiento, tanto permanente como preadoptivo, aunque estos sean provisionales a contar desde la fecha de nacimiento o, en su caso, de la resolución judicial o administrativa.

B. También tendrá derecho a un período de excedencia, de duración no superior a dos años, salvo pacto en contrario, los trabajadores para atender el cuidado de un familiar, hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad, que por razones de edad, accidente o enfermedad no pueda valerse por sí mismo, y no desempeñe actividad retribuida.

La excedencia contemplada en los párrafos anteriores constituye un derecho individual de los trabajadores, hombres o mujeres y podrá disfrutarse de forma ininterrumpida o fraccionada. No obstante, si dos o más trabajadores de la misma empresa generasen este derecho por el mismo sujeto causante, el empresario podrá limitar su ejercicio simultáneo por razones justificadas de funcionamiento de la empresa.

El período en que el trabajador permanezca en situación de excedencia conforme a lo establecido en estos apartados será computable a efectos de años de servicio y el trabajador tendrá derecho a la asistencia a cursos de formación profesional, a cuya participación deberá ser convocado por el empresario, especialmente con ocasión de su incorporación, la cual deberá ser solicitada con, al menos, un mes de antelación al término de la excedencia. Durante el primer año tendrá derecho a la reserva de su puesto de trabajo. Transcurrido dicho plazo, la reserva quedará referida a un puesto de trabajo del mismo grupo profesional o categoría equivalente.

No obstante lo anterior, cuando el trabajador forme parte de una familia que tenga reconocida oficialmente la condición de familia numerosa, la reserva de puesto de trabajo se extenderá hasta un máximo de 15 meses cuando se trate de una familia numerosa de categoría general, y hasta un máximo de 18 meses si se trata de categoría especial.

Cuando un nuevo sujeto causante diera derecho a un nuevo período de excedencia, el inicio de la misma dará fin al que, en su caso, se viniera disfrutando.

Durante el período de excedencia, el trabajador no podrá prestar sus servicios en otra empresa que se dedique a la misma actividad. Si así lo hiciera, perderá automáticamente su derecho de reingreso.

Artículo 34. Retirada del permiso de conducir.

Cuando como consecuencia de un hecho ajeno al conductor, derivado de las necesidades del recorrido del servicio o fallo mecánico, le fuera retirado a aquél el permiso de conducir, la empresa le respetará mientras esto ocurra sus percepciones y puesto de trabajo, viniendo el trabajador obligado a prestar sus servicios durante ese tiempo, en el puesto de trabajo que la empresa le asigne.

Derechos y deberes derivados del contrato

Artículo 35. Repercusión en precios.

La aplicación de las mejoras económicas del Convenio, tendrá repercusión en precios, incluso entre las personas afectadas por el mismo y para los contratos en curso. Dicha repercusión será la correspondiente al incremento de los costes salariales que este Convenio determine.

Artículo 36. Seguro.

Se establecen, durante toda la vigencia del Convenio, las siguientes indemnizaciones para todos los trabajadores afectados por este Convenio:

BON 12, de 19 de enero de 2021



a) En caso de muerte derivada de enfermedad común o accidente no laboral, el importe de dos mensualidades de todos los conceptos de las tablas del Convenio aplicable, vigente en cada momento.

b) En el supuesto de producirse una incapacidad permanente total derivada de accidente de trabajo o enfermedad profesional, se fija una indemnización de 29.240 euros.

c) En caso de muerte, incapacidad permanente absoluta o gran invalidez, derivadas de accidente de trabajo o enfermedad profesional, se fija una indemnización de 47.960 euros.

Salvo designación expresa de beneficiarios por el asegurado, la indemnización se hará efectiva al trabajador accidentado o, en caso de fallecimiento, a los herederos legales del trabajador.

Las indemnizaciones previstas en los apartados b) y c) de este artículo serán consideradas a cuenta de cualesquiera otras cantidades que pudieran ser reconocidas como consecuencia de la declaración de responsabilidad civil de la empresa por la ocurrencia de alguna de las contingencias contempladas en este artículo, debiendo deducirse de éstas en todo caso habida cuenta de la naturaleza civil que tienen las mismas y ambas partes le reconocen.

A los efectos de acreditar el derecho a las indemnizaciones aquí pactadas se considerará como fecha del hecho causante aquella en la que se produce el accidente de trabajo o la causa determinante de la enfermedad profesional.

Las indemnizaciones pactadas comenzarán a obligar a los treinta días de la publicación de este Convenio en el Boletín Oficial de Navarra.

Artículo 37. Póliza de seguro de responsabilidad civil.

Todas las empresas del sector contratarán una póliza de seguro de Responsabilidad Civil General y Patronal con un capital mínimo de Sesenta Mil (60.000) Euros.

Artículo 38. Reconocimientos medicos.

Los reconocimientos médicos que se realicen al personal afectado por este Convenio, versará sobre:

a) Exploración general: Electrocardiograma, control de tensión y vista, exploración de columna vertebral y aparato locomotor.

b) Análisis:

1.—Sangre: Hematíes, hemoglobina, valor globular, hematocrito. Otros de sangre según historial del individuo, edad, colesterol, triglicéridos, lípidos totales, urea, ácido úrico, glucosa y transaminasas.

2.—Orina: densidad, reacción, albúmina, glucosa y sedimento.

c) Reconocimientos especiales para la profesión:

1.—Gruístas: vértigo y vista.

2.—Barrenistas: silicosis.

3.—Operarios de maquinaria de movimientos de tierra: oído, aparato locomotor, vista y silicosis.

Dichos resultados se entregarán a los trabajadores.

En el caso de cambio de empresa durante el período del año antes citado, el trabajador aportará los resultados del reconocimiento de la última empresa donde trabajó.

Igualmente se aplicará al respecto lo estipulado en el artículo 20 del VI Convenio General del Sector de la Construcción.

BON 12, de 19 de enero de 2021



Artículo 39. Complemento en caso de enfermedad o accidente.

a) En el supuesto de incapacidad temporal derivada de enfermedad común, la empresa abonará los porcentajes que a continuación se detallan, del Salario Base, Complemento Convenio y del concepto indemnizatorio Plus Extrasalarial.

Estos porcentajes son los siguientes:

a. 75% del 1.º al 14.º día de baja, ambos inclusive.

b. 85% del 15.º al 29.º día de baja, ambos inclusive.

c. 100% a partir del 30.º día de baja.

Este porcentaje del 100% a partir del 30.º día, no se pagará si el absentismo de la empresa en el mes anterior a la incidencia supera el 5%. Será obligación del empresario facilitar al trabajador o a sus representantes sindicales, los citados datos de absentismo. En caso de incumplimiento por parte de la empresa pagará el 100%.

b) En los supuestos de incapacidad temporal derivada de accidente de trabajo, considerándose como tal el accidente con fractura ósea, lesión muscular y otros accidentes cuya lesión sea objetivamente determinable, y en los supuestos de incapacidad temporal derivada de enfermedad profesional, considerándose como tal la silicosis y Dermatitis y cualquier otra avalada por el Instituto de Salud Laboral u Organismo similar, las empresas complementarán las prestaciones de la Seguridad Social hasta alcanzar el 100% de la cuantía de los conceptos de la tabla anexa, Salario Base y Complemento de Convenio.

Las prestaciones complementarias anteriormente citadas serán abonadas mientras el trabajador mantenga su relación laboral con la empresa, y en consecuencia, cuando ésta se extinga, extinguirá simultáneamente el derecho a la percepción de dichas prestaciones complementarias, aun cuando el trabajador estuviese en situación de I. T. por enfermedad o accidente de trabajo.

Los trabajadores en situación de incapacidad temporal percibirán las gratificaciones extraordinarias estipuladas en la cuantía especificada en la tabla anexa.

Será requisito necesario para tener derecho al citado complemento, la presentación en tiempo y forma de los partes de alta, de baja y de confirmación de la misma, de acuerdo con la legislación vigente.

Las partes firmantes reconocen que el absentismo fraudulento supone un importante problema y que para su reducción se han de tener en cuenta los siguientes requisitos: la presentación del trabajador en el puesto de trabajo, la adecuada organización de la medicina de empresa y de la Seguridad Social, unido a la adecuación de las condiciones de seguridad e higiene y ambiente de trabajo, pasando por una eficaz protección de la salud física y mental de los trabajadores. Por consiguiente, para conseguir de una forma más eficaz reducir el absentismo, se procurará tener presentes los convenios referentes a la materia de la O.I.T.

Por otra parte los representantes legales de los trabajadores deberán ser consultados en todas aquellas decisiones relativas a organización de trabajos y utilización de materias primas que tengan repercusión sobre la salud física o mental del trabajador.

Para conseguir adecuadamente estos objetivos, las partes firmantes se comprometen:

1.º A que se inicien particularmente en cada empresa los estudios pertinentes para examinar la existencia de absentismo y procurar sus reducciones.

2.º A gestionar la Seguridad Social el control de las bajas que puedan parecer abusivas por ambas partes. A tal efecto una vez firmado el Convenio y en el plazo de un mes, las Centrales Sindicales firmantes del mismo se comprometen a gestionar, junto a las Asociaciones Empresariales, ante el Delegado de Sanidad y Seguridad Social, la puesta en práctica de las medidas que la ley

BON 12, de 19 de enero de 2021



prevé para evitar el absentismo fraudulento (partes de baja, seguimiento de enfermos, partes de confirmación).

3.º Las ausencias basadas en enfermedad, incluso cuando sea de un sólo día, deberán ser justificadas mediante el oportuno parte de baja o en su defecto, justificante médico de asistencia a consulta con especificación del tiempo empleado en la misma.

Si no concurren estos justificantes, las empresas quedarán exentas de abonar retribución alguna por este tiempo, cuando el trabajador tuviere derecho a ella.

Los trabajadores que se encuentren de baja por enfermedad o accidente de trabajo, vendrán obligados a pasar el o los reconocimientos médicos que la empresa estime oportunos y con el personal sanitario que ésta les indique.

En el supuesto de que el médico, servicio o persona designada por la empresa determinara la inexistencia de causas suficientes de enfermedad justificativa de la no asistencia al trabajo, lo pondrán en conocimiento de la empresa, la que a su vez podrá eliminar, respecto a la persona afectada, los complementos que se recogen en este artículo.

En todo caso se respetará la dignidad del trabajador, informándose al Comité o Delegados de Personal de los resultados obtenidos.

4.º Será obligatoria la presentación del parte de confirmación por el personal de baja, en los plazos legalmente establecidos.

5.º Las partes firmantes consideran como causa de aplicación de sanciones disciplinarias, las bajas fraudulentas que sean comprobadas.

Artículo 40. Jubilación.

A.–Jubilación anticipada.

Se estará a lo dispuesto al respecto en la legislación vigente en cada momento.

B.–Jubilación parcial.

Las empresas vendrán obligadas a aceptar las solicitudes de jubilación parcial de los trabajadores que, habiendo cumplido los 63 años, reúnan las condiciones generales exigidas por la legislación vigente en el momento de la solicitud, para tener derecho a la pensión contributiva de jubilación a la Seguridad Social, con excepción de la edad.

Artículo 41. Tablas de rendimientos.

Hasta tanto se lleve a cabo lo previsto en el artículo 41 del VI Convenio General del Sector de la Construcción, regirán las tablas de productividad aprobadas hasta la fecha y que fueron publicadas en el Boletín Oficial de Navarra de 4 de julio de 1980.

Artículo 42. Justificante de afiliación.

Las empresas, a petición del trabajador, estarán obligadas a facilitar a los mismos una fotocopia del documento de alta en la Seguridad Social, dentro de los diez días siguientes a que se produzca su incorporación a la empresa.

Asimismo, las empresas vienen obligadas a exponer en el tablón de anuncios, dentro del mes siguiente a aquél al que corresponda el ingreso de las cuotas, el ejemplar del documento de cotización a la Seguridad Social o copia autorizada del mismo.

Artículo 43. Fecha ingreso en la empresa.

Las empresas vendrán obligadas a reflejar en la nómina la fecha de ingreso en la misma de los trabajadores.

BON 12, de 19 de enero de 2021



Artículo 44. Ceses.

La extinción del contrato, según el carácter del mismo, se ajustará a los siguientes requisitos:

a) Durante el período de prueba, las empresas y los trabajadores podrán dar por terminado su contrato sin necesidad de preaviso y sin derecho a indemnización alguna.

b) En los contratos temporales, la extinción se producirá cuando transcurra el plazo de duración fijado en los mismos, previa su denuncia, en su caso.

Las empresas, por su parte, vendrán obligadas a preavisar puntualmente por escrito con 15 días de antelación a la fecha de finalización de contrato, como mínimo, comprometiéndose a abonar al trabajador el importe del salario y complementos de este Convenio por cada día de retraso en el preaviso.

c) En cuanto al contrato fijo de obra, se estará a lo dispuesto al respecto en la regulación que del mismo se efectúa en este Convenio.

El trabajador que cese voluntariamente en el trabajo, deberá ponerlo en conocimiento de la empresa por escrito y con un mínimo de 15 días de antelación a su cese; de no hacerlo, se le podrá descontar de la liquidación, un día de salario por cada día de retraso.

Artículo 45. Finiquitos.

El recibo de finiquito de la relación laboral entre empresa y trabajador, deberá ser conforme al modelo que figura como anexo II de este Convenio editado por la Confederación Nacional de la Construcción.

Toda comunicación de cese o de preaviso de cese deberá ir acompañada de una propuesta de finiquito en el modelo citado. Cuando se utilice como propuesta, no será preciso, cumplimentar la parte que figura después de la fecha y lugar.

El recibo de finiquito, que será expedido por las Organizaciones Patronales correspondientes, tendrá validez únicamente dentro de los 15 días naturales siguientes a la fecha en que fue expedido.

Una vez firmado por el trabajador, el recibo de finiquito surtirá los efectos liberatorios que le son propios.

No obstante lo anterior, si no se le hubiere entregado al trabajador la propuesta de finiquito junto con la carta de cese, el trabajador dispondrá de un plazo de 15 días para reclamar en caso de disconformidad con el mismo, incluso después de haberse firmado.

En los supuestos de extinción de contrato por voluntad del trabajador no serán de aplicación los párrafos segundo y tercero de este artículo.

El trabajador, podrá estar asistido por un representante de los trabajadores en el acto de la firma del recibo de finiquito.

Órganos de representación de la empresa

Artículo 46. Órganos de seguridad e higiene en el trabajo.

Serán de aplicación la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y normas que la desarrollen, así como las contenidas en el Libro Segundo del VI Convenio General del Sector de la Construcción.

Los Comités de Seguridad y Salud se reunirán una vez al mes en horas de trabajo. Las reuniones extraordinarias se harán por razones de urgencia siempre que exista riesgo inminente para las personas y/o cosas.

BON 12, de 19 de enero de 2021



Los miembros del Comité y Delegados de Prevención, dispondrán de una hora semanal para que de manera habitual y efectiva comprueben el cumplimiento de las medidas de seguridad individuales y el estado de las colectivas.

En el supuesto de que las normas de desarrollo de la Ley 31/1995 o las disposiciones contenidas en el Libro Segundo del VI Convenio General del Sector de la Construcción, establezcan una regulación distinta a la expuesta en los dos párrafos anteriores, éstos quedarán sin efecto aplicándose las disposiciones contenidas en las referidas normas de desarrollo o aquéllas que pudieran derivarse de la aplicación del VI Convenio General del Sector de la Construcción.

Artículo 47. Comités de empresa o delegados de personal.

Los Comités de Empresa y Delegados de Personal tendrán la composición, funciones y garantías reconocidas en los artículos 61 y ss. del Estatuto de los Trabajadores, así como en los artículos 104 y 105 del VI Convenio General del Sector de la Construcción.

Los miembros del Comité de Empresa así como los Delegados de Personal podrán acumular en uno o varios componentes, sin rebasar el máximo legal las horas que a estos efectos les otorga la Ley.

La acumulación se realizará por semestres naturales, debiendo comunicarse trimestralmente a la empresa las horas a utilizar durante dicho período de tres meses.

Las ausencias al trabajo deberán ser comunicadas a la empresa por los miembros del Comité de Empresa o Delegados de Personal por escrito y con 48 horas de antelación.

Asimismo no se computarán, dentro del máximo legal de horas, el exceso que sobre el mismo se produzca por motivo de la designación de Delegados de Personal o miembros del Comité, como componentes de Comisiones Negociadoras de Convenios Colectivos, en lo que se refiere a la celebración de sesiones y cuando la empresa en cuestión, se vea afectada por el ámbito de negociación referido.

Formación profesional

Artículo 48. Formación Profesional.

Ambas partes declaran:

1. El sector demanda trabajadores cualificados.
2. Las empresas a través de las organizaciones empresariales deben fijar, de acuerdo con los sindicatos las necesidades para los próximos años, de conformidad con el desarrollo previsto, tanto cualitativa como cuantitativamente.

Ello hace preciso realizar el plan de necesidades formativas de la construcción y renovarlo periódicamente.

3. La renovación del sector pasa por la formación de los jóvenes y el perfeccionamiento de los trabajadores aprovechando los períodos de paro coyuntural, asimismo debe posibilitarse el acceso de los trabajadores en activo a cursos de reciclaje.

4. La construcción debe ser un sector en el que se pueda progresar, de forma que cada trabajador en función de su capacidad, esfuerzo y voluntad pueda llegar hasta donde se proponga, es decir, le sea posible hacer "carrera en la construcción".

Para que esto ocurra se ha de cambiar la imagen del sector.

5. La formación y niveles deben ser los mismos cualquiera que sea su procedencia, MEC, INEM, CC.AA., etc.

BON 12, de 19 de enero de 2021



Esto exige la participación de organizaciones empresariales y sindicatos en la creación, desarrollo y control de las acciones formativas de esos organismos.

6. El sector debe recuperar la parte que le corresponda de las cuotas de formación para su propio desarrollo, además de las provenientes de otros fondos (MEC, FSE, etc.) para dar respuesta a sus necesidades.

7. Las singulares características del sector y la diversidad de especialidades que lo componen exigen la creación de centros propios conectados con la realidad de la construcción.

Esto exige la preparación de formadores y monitores salidos de la construcción, preparados y reciclados convenientemente.

8. La Fundación Laboral de la Construcción de Navarra es el organismo paritario del sector constituido por los firmantes de este Convenio, con la finalidad de garantizar la prestación de servicios a los trabajadores y empresas comprendidas en el ámbito de este Convenio.

El Consejo Territorial de Navarra de la Fundación Laboral de la Construcción, de acuerdo con las disponibilidades presupuestarias, previamente establecidas, elaborará el plan de actuaciones de la Fundación Laboral de la Construcción en su ámbito territorial de acuerdo con sus fines.

El Consejo Territorial de la Fundación Laboral de la Construcción de Navarra, representará a la misma ante las Administraciones Públicas y demás corporaciones y entidades de su ámbito territorial.

La gestión de los medios, aportaciones empresariales y recaudación de otros recursos se llevará a cabo en el ámbito de la Comunidad Foral de Navarra, dentro del marco de la Fundación Laboral de la Construcción.

Los recursos económicos que tengan carácter finalista o aquéllos, que se obtengan de las Administraciones Públicas del ámbito autonómico, se ingresarán en una Entidad Bancaria de Navarra, a nombre de la Fundación Laboral de la Construcción.

Artículo 49. Formación continua.

Para aquellos trabajadores que asistan a acciones formativas presenciales, correspondientes a las convocatorias de la Fundación Tripartita, gestionadas por la Comisión Territorial de Navarra de la Fundación Laboral de la Construcción, el 50% de las horas que precise esa acción será dentro de la jornada laboral, o se deducirán de la misma en dicho porcentaje, siempre que se den las siguientes condiciones:

- a) La empresa podrá denegar la asistencia de un trabajador a una acción formativa, mediante resolución motivada, por razones técnicas, organizativas o de producción. En caso de denegación el trabajador podrá recurrir ante la Comisión Territorial de la F.L.C.
- b) Los trabajadores que puedan asistir a las acciones formativas contempladas en este artículo, no superarán anualmente el 10% de las plantillas, ni, en aquéllos centros de trabajo con menos de 10 trabajadores, podrán concurrir más de uno.
- c) El 50% de las horas a cargo de la empresa supondrá un máximo anual de 20 horas por trabajador, pudiendo distribuirse en una o varias acciones formativas.
- d) El trabajador solicitante deberá haber superado el período de prueba y tener, en todo caso, una antigüedad mínima de un mes en la empresa.
- e) Durante las horas formativas a cargo de la empresa el trabajador tendrá derecho al salario que le correspondería como si estuviera trabajando en jornada ordinaria.
- f) El trabajador habrá de acreditar ante la empresa la asistencia a la correspondiente acción formativa.

BON 12, de 19 de enero de 2021



g) Los permisos individuales de formación, recogidos en el IV Acuerdo Nacional de Formación, se registrarán por lo dispuesto en el mismo.

A través de la negociación colectiva se podrán establecer los términos concretos de utilización de los Permisos Individuales de Formación - que en cualquier caso se adecuarán a lo dispuesto en el artículo 12 del IV ANF -procurando, por una parte, una utilización homogénea entre todos los estamentos de la plantilla estableciendo, si fuera necesario, porcentajes por grupos profesionales y, por otra, la participación de los Representantes de los Trabajadores en el proceso de autorización del permiso por parte de la empresa.

Artículo 50. Sometimiento al tribunal de solución de conflictos laborales de Navarra.

1. Las partes acuerdan que la solución de los conflictos colectivos de interpretación y aplicación de este Convenio Colectivo o de cualesquiera otros que afecten a los trabajadores y empresarios incluidos en su ámbito de aplicación, se someterá a la intervención del Tribunal de Solución de Conflictos Laborales de Navarra en sus fases de Conciliación y Mediación.

Del mismo modo manifiestan su compromiso de impulsar el sometimiento de las partes afectadas al procedimiento arbitral del citado Tribunal.

Sirve por lo tanto este artículo como expresa adhesión de las partes al referido órgano arbitral de solución de conflictos, con el carácter de eficacia general y, en consecuencia, con el alcance de que el pacto obliga a empresarios, representaciones sindicales y trabajadores a plantear sus discrepancias con carácter previo al acceso a la vía judicial a los procedimientos de mediación y conciliación del mencionado órgano, no siendo por lo tanto necesaria la adhesión expresa e individualizada para cada discrepancia o conflicto de las partes, salvo en el caso de sometimiento a arbitraje, el cual los firmantes de este convenio se comprometen también a impulsar y fomentar.

2. Igualmente las partes firmantes de este Convenio Colectivo asumen el compromiso de promover el sometimiento voluntario y expreso a los procedimientos de Conciliación, Mediación y Arbitraje ante el Tribunal de Solución de Conflictos Laborales de Navarra de los conflictos individuales que surjan entre los trabajadores y empresarios incluidos dentro de su ámbito de aplicación a excepción de aquellos que versen sobre reclamaciones en los que se ejerciten pretensiones en materia electoral, de Seguridad Social, y tutela de libertad sindical, derechos fundamentales y aquellos otros que exijan la reclamación previa en vía administrativa.

DISPOSICIÓN ADICIONAL PRIMERA

Las tablas de retribución anexas, textos, tablas de rendimiento que se incorporan a este Convenio, forman parte del mismo y tienen fuerza de obligar.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SEGUNDA

1. Las partes signatarias del presente Convenio recomiendan la obtención de la Tarjeta Profesional de la Construcción (TPC) a todos los trabajadores, tanto a los que se hallan integrados en el ámbito funcional del presente Convenio, como a los que prestan sus servicios en todas las actividades profesionales que intervienen en el sector de la Construcción, en los términos establecidos en los artículos 148 y siguientes del VI Convenio General del Sector de la Construcción.

Así mismo, los firmantes del Convenio consideran necesario buscar fórmulas para la formación, en materia de prevención específica, de los trabajadores inscritos en el Registro Público de Empleo en el sector de la Construcción. Y, a la finalización del período establecido en el Convenio General

BON 12, de 19 de enero de 2021



para la renovación de la TPC, regular y llevar a cabo formación de reciclaje. Estas materias serán abordadas en el marco de la FLC de Navarra para el desarrollo y la concreción de sus contenidos en el plazo de tres meses desde la aprobación del Convenio, para su puesta en marcha.

2. El personal dedicado al manejo de grúas torre, definidas en el Real Decreto 2291/1985 por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención y por el Real Decreto 836/2003, deberán disponer del correspondiente carné profesional de operador de grúa torre según determina la Orden Foral 65/2000, tendrán la categoría profesional de Oficiales de 1.^a

Por otra parte, se encuadran las categorías profesionales que se citan en los niveles que a continuación se detallan:

–Técnico Superior de Prevención:

a. Licenciado Superior: Nivel II.

b. Diplomado: Nivel III.

–Técnico Intermedio de Prevención: Nivel VII.

–Técnico Superior de Construcción (F.P. grado superior): Nivel VI.

DISPOSICIÓN ADICIONAL TERCERA

Comisión paritaria

1. Se constituye una Comisión Paritaria en el presente Convenio, integrada por las organizaciones firmantes, con las funciones que se especifican en el apartado 2.

La Comisión Paritaria se reunirá cuantas veces estime necesario para la buena marcha del presente Convenio.

La convocatoria de reunión, que será hecha por escrito con tres días hábiles de antelación, deberá incluir necesariamente el Orden del Día.

2. La Comisión Paritaria tendrá las siguientes funciones:

a) Vigilancia y seguimiento del cumplimiento de este Convenio.

b) El conocimiento y resolución de las cuestiones derivadas de la aplicación e interpretación de la totalidad de los preceptos del presente Convenio.

c) A instancia de alguna de las partes, mediar y/o intentar conciliar, en su caso, y previo acuerdo de éstas y a solicitud de las mismas, arbitrar en cuantas ocasiones y conflictos, todos ellos de carácter colectivo, puedan suscitarse en la aplicación del presente Convenio.

d) Entender, de forma previa y obligatoria a la vía administrativa y jurisdiccional, en los términos previstos en el apartado 3 de este artículo, sobre el planteamiento de conflictos colectivos que surjan por la aplicación e interpretación del presente Convenio.

e) En el caso de que tras el correspondiente período de consultas establecido en el artículo 41 del E.T., no se alcanzase acuerdo en la empresa en la negociación de la modificación sustancial de condiciones de trabajo regulada en el número 6 de dicho precepto, deberán remitirse las actuaciones dentro de los 5 días siguientes a la Comisión Paritaria a fin de que ésta solvete las discrepancias.

Dichas actuaciones deberán enviarse junto con la correspondiente Acta de Desacuerdo recogida en el modelo del Anexo VI y que de forma específica se establece para este supuesto.

En caso de que la citada Comisión no lograra un acuerdo en el plazo de 7 días, remitirá dentro de los 3 días siguientes las actuaciones al Tribunal Laboral de Navarra acompañada del Acta del

BON 12, de 19 de enero de 2021



Anexo VI y ello a fin de que éste dicte el correspondiente arbitraje vinculante, en cuyo caso el laudo arbitral tendrá la misma eficacia que los acuerdos en período de consultas y sólo será recurrible conforme al procedimiento y en base a los motivos establecidos en el artículo 91 del E.T.

En el supuesto de que en la empresa o centro de trabajo afectado no exista representación legal de los trabajadores, estos podrán optar por atribuir su representación para la negociación del acuerdo, a su elección, a una comisión de un máximo de tres miembros integrada por trabajadores de la propia empresa y elegida por éstos democráticamente o a una comisión de igual número de componentes designados, según su representatividad, por los sindicatos más representativos y representativos del Sector al que pertenezca la empresa o centro de trabajo afectado y que estuvieran legitimados para formar parte de la Comisión Negociadora del Convenio.

f) Cuantas otras funciones tiendan a la mayor eficacia práctica del presente Convenio, o se deriven de lo estipulado en su texto y anexos que formen parte del mismo.

3. Tanto las partes signatarias del presente Convenio como las comprendidas en el artículo 1 referente al ámbito personal, se obligan a poner en conocimiento de la Comisión Paritaria cuantas dudas, discrepancias y conflictos colectivos, de carácter general, pudieran plantearse en relación con la interpretación y aplicación del mismo, siempre que sean de su competencia conforme a lo establecido en el apartado anterior, a fin de que, mediante su intervención, se resuelva el problema planteado o, si ello no fuera posible, emita la correspondiente resolución o informe.

4. Las cuestiones propias de su competencia que se planteen a la Comisión Paritaria deberán presentarse de forma escrita, y su contenido será el necesario para que pueda examinar y analizar el problema con conocimiento de causa, debiendo tener como contenido mínimo obligatorio:

- a) Exposición sucinta y concreta del asunto.
- b) Razones y fundamentos que entienda le asisten al proponente.
- c) Propuesta o petición concreta que se formule a la Comisión.

Al escrito de consulta se acompañarán cuantos documentos se entiendan necesarios para la mejor comprensión y resolución del problema.

5. La Comisión podrá recabar, por vía de ampliación, cuanta información o documentación estime pertinente para una mejora o más completa información del asunto, a cuyo efecto concederá un plazo al proponente que no podrá exceder de cinco días hábiles.

6. La Comisión Paritaria, una vez recibido el escrito de consulta o, en su caso, completada la información pertinente, dispondrá de un plazo no superior a veinte días hábiles para, en caso de acuerdo, resolver la cuestión suscitada emitiendo la correspondiente resolución.

Si no hubiese acuerdo se realizará informe en el que los integrantes de la Comisión recogerán las consideraciones que, respectivamente, hayan formulado para fundamentar sus respectivas posiciones y, por lo tanto, la discrepancia.

En este último supuesto la Comisión actuará conforme se establece en el número siguiente.

7. En aquellos supuestos en los que la Comisión Paritaria no alcance acuerdo en relación a las cuestiones que dentro de sus competencias les sean planteadas al margen de las recogidas en el anterior apartado 2, letra e) y en el artículo 10 Inaplicación Condiciones de Trabajo, trasladarán, en su caso, las discrepancias a los sistemas de solución extrajudicial de conflictos, asumiendo el V Acuerdo sobre Solución Autónoma de Conflictos Laborales, publicado en el Boletín Oficial del Estado el 23 de febrero por Resolución de la Dirección General de Empleo de 10 de febrero de 2012 y ello de acuerdo con lo establecido en el artículo 10 del presente Convenio, o en su caso, sometiéndose a los sistemas no judiciales de solución de conflictos establecidos mediante los correspondientes Acuerdos Interprofesionales previstos en el artículo 83 del E.T.

BON 12, de 19 de enero de 2021



8. Respecto de las medidas para contribuir a la flexibilidad interna de la empresa, la posible distribución irregular de la jornada será la regulada en el artículo 34.2 del E.T.

Los procedimientos así como y los períodos temporales y de referencia para la movilidad funcional se encuentran regulados en el Capítulo IX. Movilidad Funcional, artículos 74 a 78 del VI Convenio General del Sector de la Construcción.

DISPOSICIÓN ADICIONAL CUARTA

Las partes se comprometen al escrupuloso cumplimiento y aceptación del Convenio en todos sus términos durante la vigencia del mismo, sin que se alteren sus escalas salariales salvo en los supuestos previstos en el artículo 5.º de este Convenio.

DISPOSICIÓN ADICIONAL QUINTA

Ambas partes firmantes de este Convenio acuerdan comprometerse a que en el caso de que los trabajadores integrados en las plantillas de las empresas de construcción decidieran llevar a efecto el ejercicio de la huelga o por las empresas el cierre patronal, habrán de someterse con carácter previo a una mediación ante la Comisión Mixta de Interpretación de este Convenio. Una vez intentada la mediación sin avenencia, las Centrales Sindicales firmantes y las Asociaciones Empresariales de mutuo acuerdo y en el mismo acto designarán una persona o más, siempre en número impar, que con carácter de mediadores, intenten la avenencia.

En ningún caso, queda excluido que durante este procedimiento pueda efectuarse una mediación por parte de la Inspección de Trabajo así como cuantas se recojan en la legislación vigente.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SEXTA

Las empresas se comprometen, en el momento en que se produzca la revisión o firma del Convenio, a pagar, a aquellos trabajadores que estuvieran o hubieran estado prestando sus servicios en las mismas, los atrasos que pudieran haberse producido con motivo de la revisión o vigencia del nuevo Convenio.

DISPOSICIÓN ADICIONAL SÉPTIMA

Empresas de trabajo temporal. Contratos de puesta a disposición

De conformidad con el artículo 8.b) de la Ley 14/1994, de 1 de junio, por la que se regulan las Empresas de Trabajo Temporal y el artículo 17, apartado seis, de la Ley 35/2010, de 17 de septiembre, de medidas urgentes para la reforma del mercado de trabajo, las empresas afectadas por el presente Convenio no podrán celebrar contratos de puesta a disposición para las ocupaciones, puestos de trabajo o tareas que expresamente se determinan en el Anexo VII del VI Convenio General para el Sector de la Construcción, y ello por razón de los riesgos para la seguridad y salud en el trabajo asociados a los mismos. A estos contratos les será de aplicación las siguientes disposiciones:

a) Los trabajadores contratados para ser cedidos a empresas usuarias tendrán derecho durante los períodos de prestación de servicios en las mismas a la aplicación de las condiciones esenciales de trabajo y empleo que les corresponderían de haber sido contratados directamente por la empresa usuaria para ocupar el mismo puesto.

BON 12, de 19 de enero de 2021



b) A estos efectos, se considerarán condiciones esenciales de trabajo y empleo las referidas a la remuneración, la duración de jornada, las horas extraordinarias, los períodos de descanso, el trabajo nocturno, las vacaciones y los días festivos.

c) La remuneración comprenderá todas las retribuciones económicas, fijas o variables, establecidas para el puesto de trabajo a desarrollar en el convenio colectivo aplicable a la empresa usuaria, que estén vinculadas a dicho puesto de trabajo. Deberá incluir, en todo caso, la parte proporcional correspondiente al descanso semanal, las pagas extraordinarias, los festivos y las vacaciones. Será responsabilidad de la empresa usuaria la cuantificación de las percepciones finales del trabajador y, a tal efecto, dicha empresa usuaria deberá consignar las retribuciones a que se refiere este párrafo en el contrato de puesta a disposición del trabajador.

d) Asimismo, los trabajadores contratados para ser cedidos tendrán derecho a que se les apliquen las mismas disposiciones que a los trabajadores de la empresa usuaria en materia de protección de las mujeres embarazadas y en período de lactancia, y de los menores, así como a la igualdad de trato entre hombres y mujeres y a la aplicación de las mismas disposiciones adoptadas con vistas a combatir las discriminaciones basadas en el sexo, la raza o el origen étnico, la religión o las creencias, la discapacidad, la edad o la orientación sexual.

e) Cuando el contrato se haya concertado por tiempo determinado el trabajador tendrá derecho, además, a recibir una indemnización económica a la finalización del contrato de puesta a disposición equivalente a la parte proporcional de la cantidad que resultaría de abonar una indemnización por cese del 7 por 100 calculada sobre todos los conceptos salariales de las tablas del convenio aplicable devengados durante la vigencia del contrato. En este caso la indemnización podrá ser prorrateada durante la vigencia del contrato.

f) Los trabajadores cedidos por las empresas de trabajo temporal deberán poseer la formación teórica y práctica en materia de prevención de riesgos laborales necesaria para el puesto de trabajo a desempeñar, teniendo en cuenta su cualificación y experiencia profesional y los riesgos a los que vaya a estar expuesto. Esta formación se corresponderá con la prevista en el Libro II del VI Convenio General para el Sector de la Construcción. Los trabajadores cedidos deberán estar en posesión de la Tarjeta Profesional de la Construcción, cuando ello sea procedente.

g) Igualmente, tendrán derecho a la utilización de los servicios de transporte, de comedor, de guardería y otros servicios comunes e instalaciones colectivas de la empresa usuaria durante el plazo de duración del contrato de puesta a disposición en las mismas condiciones que los trabajadores contratados directamente por la empresa usuaria.

h) La empresa usuaria deberá informar a los trabajadores cedidos por empresas de trabajo temporal, sobre la existencia de puestos de trabajo vacantes, a fin de garantizarles las mismas oportunidades de acceder a puestos permanentes que a los trabajadores contratados directamente por aquélla. Esta información podrá facilitarse mediante un anuncio público en un lugar adecuado de la empresa o centro de trabajo, o mediante otros medios previstos en la negociación colectiva, que aseguren la transmisión de la información.

DISPOSICIÓN ADICIONAL OCTAVA

Igualdad de oportunidades y no discriminación

Las partes firmantes del presente Convenio, conscientes de la necesidad de seguir avanzando en la igualdad de mujeres y hombres en el ámbito laboral, e incidir en la igualdad de trato y no discriminación de género, así como en la eliminación de estereotipos, fomentando el igual trato de

BON 12, de 19 de enero de 2021



hombres y mujeres en todos los ámbitos, se comprometen a adoptar las medidas que se estimen necesarias y acuerdan llevar a cabo diferentes actuaciones en base a los siguientes principios:

a) Promover la aplicación efectiva de la igualdad de oportunidades en la empresa en cuanto al acceso al empleo, a la formación, a la promoción, a la protección a la maternidad y en las condiciones de trabajo.

b) Prevenir, detectar y erradicar cualquier manifestación de discriminación, directa o indirecta.

c) Identificar conjuntamente líneas de actuación e impulsar y desarrollar acciones concretas en esta materia.

d) Impulsar una presencia equilibrada de la mujer en los ámbitos de la empresa.

Según lo dispuesto en la Ley 3/2007, de 22 de mayo, para la igualdad efectiva de hombres y mujeres, modificada por Real Decreto-Ley 6/2019, de 1 de marzo, las empresas están obligadas a respetar la igualdad de trato y de oportunidades en el ámbito laboral y con esta finalidad, las empresas deberán adoptar medidas dirigidas a evitar cualquier tipo de discriminación laboral entre mujeres y hombres, medidas que deberán negociar, con los representantes de los trabajadores en la forma que se determine en la legislación laboral.

En las empresas de 50 o más trabajadores, tengan uno o más centros de trabajo, las medidas de igualdad a que se refiere el párrafo anterior deberán dirigirse a la elaboración y aplicación de un Plan de Igualdad, y dispondrán de plazo para su aprobación hasta el 8 de marzo de 2022, conforme a la disposición transitoria décima segunda de la Ley Orgánica 3/2007.

Las empresas también elaborarán y aplicarán un plan de igualdad, previa negociación o consulta, en su caso, con la representación legal de los trabajadores, cuando la autoridad laboral hubiera acordado en un procedimiento sancionador la sustitución de las sanciones accesorias por la elaboración y aplicación de dicho plan, en los términos que se fijen en el indicado acuerdo.

La elaboración e implantación de planes de igualdad será voluntaria para las demás empresas, previa consulta a la representación legal de los trabajadores.

A efectos de lo regulado en el presente convenio respecto a los planes de igualdad y a los diagnósticos de situación deberá tenerse en cuenta lo señalado en el artículo 5 de la Ley Orgánica 3/2007, según el cual, no constituirá discriminación en el acceso al empleo, incluida la formación necesaria, una diferencia de trato basada en una característica relacionada con el sexo cuando, debido a la naturaleza de las actividades profesionales concretas o al contexto en el que se lleven al cabo, dicha característica constituya un requisito profesional esencial y determinante, siempre y cuando el objeto sea legítimo y el requisito proporcionado.

Con esta finalidad, el presente convenio recoge a continuación una serie de directrices y reglas en relación con los planes de igualdad y los diagnósticos de situación que podrán seguir las empresas de más de 50 trabajadores incluidas dentro de su ámbito de aplicación y cuya finalidad es facilitar a estas últimas la aplicación e implantación de la Ley Orgánica 3/2007.

A.-Concepto de los planes de Igualdad.

Como establece la Ley Orgánica 3/2007 los planes de igualdad de las empresas son un conjunto ordenado de medidas, adoptados después de realizar un diagnóstico de situación, tendentes a alcanzar en la empresa la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres y eliminar la discriminación por razón de sexo.

Los planes de igualdad fijarán los concretos objetivos de igualdad a alcanzar, las estrategias y prácticas a adoptar para su consecución, así como el establecimiento de sistemas eficaces de seguimiento y evaluación de los objetivos fijados.

BON 12, de 19 de enero de 2021

*B.–Diagnóstico de situación.*

Previamente a la fijación de los objetivos de igualdad que en su caso deban alcanzarse, las empresas realizarán un diagnóstico de situación cuya finalidad será obtener datos desagregados por sexos en relación con las condiciones de trabajo, y con especial referencia materias tales como el acceso al empleo, la formación, clasificación y promoción profesional, las condiciones retributivas y de ordenación de la jornada, de conciliación de la vida laboral, familiar y personal, etc. Todo ello a efectos de constatar, si las hubiere, la existencia de situaciones de desigualdad de trato u oportunidades entre hombres y mujeres carentes de una justificación objetiva y razonable, o situaciones de discriminación por razón de sexo que supongan la necesidad de fijar dichos objetivos.

De todo ello las empresas darán cuenta por escrito a los representantes de los trabajadores, pudiendo estos emitir el correspondiente informe si así lo estiman adecuado.

El diagnóstico de situación deberá proporcionar datos desagregados por sexos en relación, entre otros, con algunas de las siguientes cuestiones:

- a. Distribución de la plantilla en relación con edades, antigüedad, nivel jerárquico, grupos profesionales y nivel de formación.
- b. Distribución de la plantilla en relación con tipos de contratos.
- c. Distribución de la plantilla en relación con grupos profesionales y salariales.
- d. Distribución de la plantilla en relación con ordenación de la jornada, horas anuales de trabajo, régimen de turnos y medidas de conciliación de la vida familiar y laboral.
- e. Distribución de la plantilla en relación con la representación sindical.
- f. Ingresos y ceses producidos en el último año especificando grupo profesional, edad y tipo de contrato.
- g. Niveles de absentismo especificando causas y desglosando las correspondientes a permisos, incapacidades u otras.
- h. Excedencias último año y motivos.
- i. Promociones último año especificando grupo profesional y puestos a los que se ha promocionado, así como promociones vinculadas a movilidad geográfica.
- j. Horas de formación último año y tipo de acciones formativas.

Igualmente deberán diagnosticarse: los criterios y canales de información y/o comunicación utilizados en los procesos de selección, formación y promoción, los métodos utilizados para la descripción de perfiles profesionales y puestos de trabajo, el lenguaje y contenido de las ofertas de empleo y de los formularios de solicitud para participar en procesos de selección, formación y promoción.

C.–Objetivos de los Planes de Igualdad.

Una vez realizado el diagnóstico de situación podrán establecerse los objetivos concretos a alcanzar en base a los datos obtenidos y que podrán consistir en el establecimiento de medidas de acción positiva en aquellas cuestiones en las que se hayan constatado la existencia en situaciones de desigualdad entre mujeres y hombres carentes de justificación objetiva, así como en el establecimiento de medidas generales para la aplicación efectiva del principio de igualdad de trato y no discriminación.

BON 12, de 19 de enero de 2021



Tales objetivos, que incluirán las estrategias y prácticas para su consecución, irán destinados preferentemente a las áreas de acceso al empleo, formación, clasificación y promoción profesional, condiciones retributivas y de jornada, conciliación de la vida familiar, etc., y, entre otros, podrán consistir en:

- a. Promover procesos de selección y promoción en igualdad que eviten la segregación vertical y horizontal y la utilización de lenguaje sexista. Con ello se pretenderá asegurar procedimientos de selección transparente para el ingreso en las empresas mediante la redacción y difusión no discriminatoria de las ofertas de empleo y el establecimiento de pruebas objetivas y adecuadas a los requerimientos del puesto ofertado, relacionadas exclusivamente con la valoración de actitudes y capacidades individuales.
- b. Promover la inclusión de mujeres en puestos que impliquen mando y/o responsabilidad.
- c. Establecer programas específicos para la selección/promoción de mujeres en puestos en los que están subrepresentadas.
- d. Revisar la incidencia de las formas de contratación atípicas (contratos a tiempo parcial y modalidades de contratación temporal) en el colectivo de trabajadoras con relación al de trabajadores y adoptará medidas correctoras en caso de mayor incidencia sobre estas de tales formas de contratación.
- e. Garantizar el acceso en igualdad de hombres y mujeres a la formación de la empresa tanto interna como externa, con el fin de garantizar la permanencia en el empleo de las mujeres, desarrollando su nivel formativo y su adaptabilidad a los requisitos de la demanda de empleo.
- f. Información específica a las mujeres de los cursos de formación para puestos que tradicionalmente hayan estado ocupados por hombres.
- g. Realizar cursos específicos sobre igualdad de oportunidades.
- h. Revisar los complementos que componen el salario para verificar que no estén encerrando una discriminación sobre las trabajadoras.
- i. Promover procesos y establecer plazos para corregir las posibles diferencias salariales existentes entre hombres y mujeres.
- j. Conseguir una mayor y mejor conciliación de la vida familiar y laboral de hombres y mujeres mediante campañas de sensibilización, difusión de los permisos y excedencias legales existentes, etc.
- k. Establecer medidas para detectar y corregir posibles riesgos para la salud de las trabajadoras, en especial de las mujeres embarazadas, así como acciones contra los posibles casos de acoso moral y sexual.

D.–Competencia de las Empresas y los Representantes de los Trabajadores en la elaboración de los Planes de Igualdad y régimen transitorio.

Será competencia de la empresa realizar el diagnóstico de situación. La documentación que se desprenda de dicho diagnóstico será facilitada a efectos de informe a los representantes de los trabajadores.

Una vez realizado el diagnóstico de situación, las empresas afectadas por las presentes Disposiciones (de más de 250 trabajadores) deberán negociar con los representantes de los trabajadores el correspondiente Plan de Igualdad sin que ello prejuzgue el resultado de la negociación ya que tanto el contenido del plan como las medidas que en su caso deban adoptarse dependerá siempre del diagnóstico previo.

BON 12, de 19 de enero de 2021



Una vez implantado el Plan de Igualdad en la empresa se informará a los representantes de los trabajadores con carácter anual sobre su evolución, pudiendo éstos últimos emitir informe sí así lo estiman oportuno.

Las empresas dispondrán de un plazo coincidente con la vigencia del presente convenio colectivo a efectos de aplicar lo dispuesto en los artículos anteriores respecto de los Diagnósticos de Situación y los Planes de Igualdad.

DISPOSICIÓN ADICIONAL NOVENA

Plus de conservación, guardias, retén, disponibilidad y sistemas de viabilidad invernal en contratas de mantenimiento de carreteras

1. Se establece un Plus de Conservación en Contratas de Mantenimiento de Carreteras que se configura de la siguiente forma:

a) Concepto y cuantía.—Se trata de un complemento salarial de puesto de trabajo, que retribuye las especiales características que concurren en la prestación de servicio del personal de conservación y mantenimiento de carreteras, encuadrados en los grupos profesionales del 1 al 5 del presente Convenio que desempeñen el trabajo de forma habitual en autopistas, autovías y carreteras, de forma que dicho plus retribuye todas las peculiaridades y circunstancias propias e inherentes que concurren o puedan concurrir en la realización de trabajos en autopistas, autovías y carreteras, (trabajos a la intemperie, con tráfico rodado, climatología adversa, con cortes parciales o totales del tráfico, etc.); así como todas aquellas exigencias funcionales o que se deriven de la forma, organización, condiciones, o sistema de trabajo que deba implementarse para la adecuada conservación y mantenimiento de este tipo de infraestructuras.

En consideración a lo expuesto en el párrafo precedente, se abonará un plus por día efectivo de trabajo de 4 euros, o la parte proporcional que corresponda si la jornada ordinaria efectivamente trabajada fuese inferior a la de un trabajador equivalente a jornada completa.

Dicho importe permanecerá invariable durante toda la vigencia del presente Convenio y, en todo caso, durante la vigencia de la contrata que corresponda.

b) Compensación y absorción.—Cualquier empresa que a la entrada en vigor del presente Convenio Colectivo, de forma voluntaria, mediante práctica habitual, acuerdo individual o colectivo, pacto de centro, o por VI Convenio General del Sector de la Construcción 2017-2021, resolución o acuerdo judicial, ya viniese abonando o tuviera que abonar, mediante cualquier concepto o fórmula retributiva, una compensación económica por las circunstancias descritas con anterioridad, dichas compensaciones económicas quedarán compensadas y absorbidas con el abono del citado plus de conservación, total o parcialmente según corresponda.

c) Regulación transitoria.—El abono del referido plus de conservación se aplicará y se hará efectivo de forma paulatina y progresiva en el tiempo, y por tanto únicamente será obligado su abono en cada contrato de conservación de mantenimiento de carreteras para las contratas nuevas que se liciten desde el día siguiente a la publicación del presente Convenio Colectivo en el Boletín Oficial de Navarra.

2. En aquellos centros de trabajo, cuando por necesidades del servicio y decisión organizativa de la empresa, se hubiera implantado o fuera necesario establecer un sistema de guardias, retén, disponibilidad y/o sistemas de viabilidad invernal en contratas de mantenimiento de carreteras, se pactará entre la empresa y la representación legal de los trabajadores el sistema de compensación para los trabajadores afectados por estas circunstancias.

BON 12, de 19 de enero de 2021



En el caso de que la empresa ya viniese compensando por cualquier concepto o denominación a los trabajadores por las circunstancias descritas en el párrafo anterior, en virtud de acuerdo, pacto o práctica habitual, se entenderá cumplida la estipulación anterior, manteniéndose vigentes dichas compensaciones.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA PRIMERA

Los contratos regulados en el presente Convenio que estén vigentes en el momento de su entrada en vigor, continuarán rigiéndose por las normas con arreglo a las cuales se concertaron.

BON 12, de 19 de enero de 2021



ANEXO I

TABLA DE RETRIBUCIONES BRUTAS DEL CONVENIO DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DE NAVARRA

Efectos: 1-1-2019 a 31-12-2019. Incremento: 2,25%

NIVELES	SALARIO BASE (euros)	COMPL. CONVENIO (euros)	PLUS EXTRASAL. (euros)	TOTAL MES (euros)	JULIO (euros)	NAVIDAD (euros)	VACACIONES (euros)	TOTAL ANUAL (euros)
II.–Titulado Superior	2.304,23	609,35	71,83	2.985,42	3.800,21	3.800,21	3.800,21	44.240,17
III.–Titulado Medio	1.890,91	512,00	71,83	2.474,74	3.149,85	3.149,85	3.149,85	36.671,62
IV.–Encargado General	1.830,92	497,08	71,83	2.399,83	3.063,49	3.063,49	3.063,50	35.588,64
V.–Jefe Admon. 2.ª	1.642,48	449,85	71,83	2.164,15	2.761,77	2.761,77	2.761,77	32.091,03
VI.–Delinante 1.ª	1.408,99	392,34	71,83	1.873,17	2.388,47	2.388,47	2.388,46	27.770,25
VII.–Capataz	1.383,62	389,88	71,83	1.845,33	2.350,87	2.350,87	2.350,88	27.351,27
VIII.–Oficial 1.ª	1.352,89	392,73	71,83	1.817,46	2.313,33	2.313,33	2.313,34	26.932,08
IX.–Oficial 2.ª	1.190,16	357,87	71,83	1.619,87	2.058,92	2.058,92	2.058,92	23.995,25
X.–Especialista	1.120,41	346,27	71,83	1.538,51	1.953,13	1.953,13	1.953,13	22.783,08
XI.–Peón Especializado	1.101,32	348,29	71,83	1.521,46	1.929,76	1.929,76	1.929,76	22.525,27
XII.–Peón Ordinario	1.062,78	343,05	71,83	1.477,66	1.872,43	1.872,43	1.872,43	21.871,57
XIII.–Aspirante Admon.	755,50	244,19	71,83	1.071,52	1.358,23	1.358,22	1.358,22	15.861,44
XIV.–Aprendices:								
–De 16 y 17 años: primer año	654,59	196,82	71,83	923,26	1.132,40	1.132,40	1.132,40	13.553,02
–De 16 y 17 años: 2.º año	714,09	214,72	71,83	1.000,66	1.235,35	1.235,35	1.235,35	14.713,26
–De 18 a 21 años: primer año	773,60	232,62	71,83	1.078,06	1.338,30	1.338,29	1.338,29	15.873,52
–De 18 a 21 años: 2.º año	833,11	250,50	71,83	1.155,46	1.441,25	1.441,25	1.441,25	17.033,77

TABLA DE RETRIBUCIONES POR HORA EFECTIVA DE TRABAJO

Jornada anual: 1.728 Horas efectivas. (Efectos 1-1-2019 a 31-12-2019)

NIVELES	SALARIO BASE (euros)	COMPL. CONVEN. (euros)	PLUS EXTRAS. (euros)	TOTAL HORA TRABAJADA (euros)
VI.–Delinante 1.ª	8,96927	2,49757	0,45728	11,92412
VII.–Capataz	8,80775	2,48187	0,45728	11,74690
VIII.–Oficial 1.ª	8,61218	2,50002	0,45728	11,56949
IX.–Oficial 2.ª	7,57624	2,27810	0,45728	10,31163
X.–Especialista	7,13227	2,20424	0,45728	9,79379
XI.–Peón Especializado	7,01076	2,21714	0,45728	9,68519
XII.–Peón Ordinario	6,76536	2,18376	0,45728	9,40640
XIII.–Aspirante Admon.	4,80932	1,55446	0,45728	6,82106
XIV.–Formación:	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
–De 16 y 17 años: primer año	4,16697	1,25294	0,45728	5,87720
–De 16 y 17 años: 2.º año	4,54576	1,36688	0,45728	6,36992
–De 18 a 21 años: primer año	4,92454	1,48080	0,45728	6,86263
–De 18 a 21 años: 2.º año	5,30339	1,59466	0,45728	7,35534

Nota.–En el precio/hora no están incluidas las pagas extraordinarias de Julio y Navidad ni Vacaciones.

BON 12, de 19 de enero de 2021



PRECIO DE LA HORA EXTRAORDINARIA

(Efectos: 1-1-2019 a 31-12-2019)

NIVELES	VI DELINEANTE 1.ª (euros)	VII CAPATAZ (euros)	VIII OFICIAL 1.ª (euros)	IX OFICIAL 2.ª (euros)	X ESPECIAL. 1.ª (euros)	XI PEÓN ESPECIAL (euros)	XII PEÓN ORDINARIO (euros)	XIII ASPIRANTE ADMNIVO. (euros)
Hora Extraordinaria	21,75	21,40	21,01	18,56	17,54	17,31	16,75	11,86

NIVELES	XIV FORMACIÓN 16 Y 17años primer año (euros)	XIV FORMACIÓN 16 y 17años 2.º año (euros)	XIV FORMACIÓN 18 a 21 años primer año (euros)	XIV FORMACIÓN 18 a 21 años 2.º año (euros)
Hora Extraordinaria	10,21	11,13	12,06	12,99

Nota: ver artículo número 29 del Convenio de la Construcción.

Otros conceptos económicos sujetos a revisión:

Artículo 23. Dietas.

- Dieta completa: 33,70 euros/día.
- Media dieta: 13,88 euros/día.

BON 12, de 19 de enero de 2021



TABLA DE RETRIBUCIONES BRUTAS DEL CONVENIO DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DE NAVARRA

Efectos: 1-1-2020 a 31-12-2020. Incremento: 2,25%

NIVELES	SALARIO BASE (euros)	COMPL. CONVENIO (euros)	PLUS EXTRASAL. (euros)	TOTAL MES (euros)	JULIO (euros)	NAVIDAD (euros)	VACACIONES (euros)	TOTAL ANUAL (euros)
II.–Titulado Superior	2.356,07	623,06	73,45	3.052,59	3.885,71	3.885,71	3.885,71	45.235,57
III.–Titulado Medio	1.933,45	523,52	73,45	2.530,42	3.220,72	3.220,72	3.220,72	37.496,74
IV.–Encargado General	1.872,12	508,26	73,45	2.453,83	3.132,42	3.132,42	3.132,43	36.389,39
V.–Jefe Admon. 2.ª	1.679,44	459,97	73,45	2.212,85	2.823,91	2.823,91	2.823,91	32.813,08
VI.–Delinante 1.ª	1.440,70	401,17	73,45	1.915,31	2.442,21	2.442,21	2.442,20	28.395,08
VII.–Capataz	1.414,75	398,65	73,45	1.886,85	2.403,76	2.403,76	2.403,78	27.966,68
VIII.–Oficial 1.ª	1.383,33	401,57	73,45	1.858,35	2.365,38	2.365,38	2.365,39	27.538,05
IX.–Oficial 2.ª	1.216,94	365,92	73,45	1.656,32	2.105,24	2.105,24	2.105,24	24.535,14
X.–Especialista	1.145,62	354,06	73,45	1.573,13	1.997,08	1.997,08	1.997,08	23.295,70
XI.–Peón Especializado	1.126,10	356,13	73,45	1.555,69	1.973,18	1.973,18	1.973,18	23.032,09
XII.–Peón Ordinario	1.086,69	350,77	73,45	1.510,91	1.914,56	1.914,56	1.914,56	22.363,68
XIII.–Aspirante Admon.	772,50	249,69	73,45	1.095,63	1.388,79	1.388,77	1.388,77	16.218,33
XIV.–Aprendices:								
–De 16 y 17 años: primer año	669,32	201,25	73,45	944,03	1.157,88	1.157,88	1.157,88	13.857,96
–De 16 y 17 años: 2.º año	730,16	219,55	73,45	1.023,17	1.263,14	1.263,14	1.263,14	15.044,31
–De 18 a 21 años: primer año	791,00	237,85	73,45	1.102,32	1.368,41	1.368,40	1.368,40	16.230,67
–De 18 a 21 años: 2.º año	851,86	256,14	73,45	1.181,46	1.473,68	1.473,68	1.473,68	17.417,03

TABLA DE RETRIBUCIONES POR HORA EFECTIVA DE TRABAJO

Jornada anual: 1.728 Horas efectivas. (Efectos 1-1-2020 a 31-12-2020)

NIVELES	SALARIO BASE (euros)	COMPL. CONVEN (euros)	PLUS EXTRAS. (euros)	TOTAL HORA TRABAJADA (euros)
VI.–Delinante 1.ª	9,17107	2,55376	0,46757	12,19241
VII.–Capataz	9,00593	2,53771	0,46757	12,01121
VIII.–Oficial 1.ª	8,80595	2,55627	0,46757	11,82980
IX.–Oficial 2.ª	7,74671	2,32936	0,46757	10,54364
X.–Especialista	7,29274	2,25384	0,46757	10,01415
XI.–Peón Especializado	7,16850	2,26703	0,46757	9,90310
XII.–Peón Ordinario	6,91758	2,23289	0,46757	9,61805
XIII.–Aspirante Admon.	4,91753	1,58944	0,46757	6,97454
XIV.–Formación:	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
–De 16 y 17 años: primer año	4,26073	1,28113	0,46757	6,00944
–De 16 y 17 años: 2.º año	4,64804	1,39763	0,46757	6,51325
–De 18 a 21 años: primer año	5,03534	1,51412	0,46757	7,01704
–De 18 a 21 años: 2.º año	5,42272	1,63054	0,46757	7,52084

Nota.–En el precio/hora no están incluidas las pagas extraordinarias de Julio y Navidad ni Vacaciones.

BON 12, de 19 de enero de 2021



PRECIO DE LA HORA EXTRAORDINARIA

(Efectos: 1-1-2020 a 31-12-2020)

NIVELES	VI DELINEANTE 1.ª (euros)	VII CAPATAZ (euros)	VIII OFICIAL 1.ª (euros)	IX OFICIAL 2.ª (euros)	X ESPECIAL. 1.ª (euros)	XI PEÓN ESPECIAL (euros)	XII PEÓN ORDINARIO (euros)	XIII ASPIRANTE ADMINIVO. (euros)
Hora Extraordinaria	22,24	21,89	21,48	18,97	17,93	17,70	17,13	12,13

NIVELES	XIV FORMACIÓN 16 y 17 años primer año (euros)	XIV FORMACIÓN 16 y 17 años 2.º año (euros)	XIV FORMACIÓN 18 a 21 años primeraño (euros)	XIV FORMACIÓN 18 a 21 años 2.º año (euros)
Hora Extraordinaria	10,44	11,38	12,33	13,28

Nota: ver artículo número 29 del Convenio de la Construcción.

Otros conceptos económicos sujetos a revisión:

Artículo 23. Dietas.

- Dieta completa: 34,45 euros/día.
- Media dieta: 14,20 euros/día.

BON 12, de 19 de enero de 2021



TABLA DE RETRIBUCIONES BRUTAS DEL CONVENIO DE LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS DE NAVARRA

Efectos: 1-1-2021 a 31-12-2021. Incremento: 2,50%

NIVELES	SALARIO BASE (euros)	COMPL. CONVENIO (euros)	PLUS EXTRASAL. (euros)	TOTAL MES (euros)	JULIO (euros)	NAVIDAD (euros)	VACACIONES (euros)	TOTAL ANUAL (euros)
II.–Titulado Superior	2.414,97	638,63	75,28	3.128,90	3.982,85	3.982,85	3.982,85	46.366,46
III.–Titulado Medio	1.981,79	536,61	75,28	2.593,68	3.301,24	3.301,24	3.301,24	38.434,15
IV.–Encargado General	1.918,92	520,97	75,28	2.515,17	3.210,73	3.210,73	3.210,74	37.299,12
V.–Jefe Admon. 2.ª	1.721,43	471,47	75,28	2.268,17	2.894,51	2.894,51	2.894,51	33.633,40
VI.–Delinante 1.ª	1.476,71	411,20	75,28	1.963,20	2.503,27	2.503,27	2.503,26	29.104,95
VII.–Capataz	1.450,12	408,61	75,28	1.934,03	2.463,86	2.463,86	2.463,87	28.665,84
VIII.–Oficial 1.ª	1.417,91	411,61	75,28	1.904,81	2.424,52	2.424,52	2.424,53	28.226,50
IX.–Oficial 2.ª	1.247,36	375,07	75,28	1.697,72	2.157,87	2.157,87	2.157,87	25.148,52
X.–Especialista	1.174,26	362,91	75,28	1.612,46	2.047,00	2.047,00	2.047,00	23.878,09
XI.–Peón Especializado	1.154,26	365,03	75,28	1.594,58	2.022,51	2.022,51	2.022,51	23.607,89
XII.–Peón Ordinario	1.113,86	359,54	75,28	1.548,68	1.962,43	1.962,43	1.962,43	22.922,77
XIII.–Aspirante Admon.	791,81	255,93	75,28	1.123,02	1.423,51	1.423,49	1.423,49	16.623,78
XIV.–Aprendices:								
–De 16 y 17 años: primer año	686,05	206,28	75,28	967,63	1.186,82	1.186,82	1.186,82	14.204,41
–De 16 y 17 años: 2.º año	748,41	225,04	75,28	1.048,75	1.294,72	1.294,72	1.294,72	15.420,42
–De 18 a 21 años: primer año	810,78	243,80	75,28	1.129,87	1.402,62	1.402,61	1.402,61	16.636,44
–De 18 a 21 años: 2.º año	873,15	262,54	75,28	1.210,99	1.510,52	1.510,52	1.510,52	17.852,46

TABLA DE RETRIBUCIONES POR HORA EFECTIVA DE TRABAJO

Jornada anual: 1.728 Horas efectivas. (Efectos 1-1-2021 a 31-12-2021)

NIVELES	SALARIO BASE (euros)	COMPL. CONVEN (euros)	PLUS EXTRAS. (euros)	TOTAL HORA TRABAJADA (euros)
VI.–Delinante 1.ª	9,40035	2,61761	0,47926	12,49722
VII.–Capataz	9,23107	2,60115	0,47926	12,31149
VIII.–Oficial 1.ª	9,02610	2,62018	0,47926	12,12554
IX.–Oficial 2.ª	7,94038	2,38759	0,47926	10,80723
X.–Especialista	7,47506	2,31018	0,47926	10,26451
XI.–Peón Especializado	7,34771	2,32370	0,47926	10,15068
XII.–Peón Ordinario	7,09052	2,28872	0,47926	9,85850
XIII.–Aspirante Admon.	5,04047	1,62917	0,47926	7,14890
XIV.–Formación:	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
–De 16 y 17 años: primer año	4,36725	1,31316	0,47926	6,15967
–De 16 y 17 años: 2.º año	4,76424	1,43257	0,47926	6,67608
–De 18 a 21 años: primer año	5,16123	1,55197	0,47926	7,19246
–De 18 a 21 años: 2.º año	5,55829	1,67131	0,47926	7,70886

Nota.–En el precio/hora no están incluidas las pagas extraordinarias de Julio y Navidad ni Vacaciones.

BON 12, de 19 de enero de 2021



PRECIO DE LA HORA EXTRAORDINARIA

(Efectos: 1-1-2021 a 31-12-2021)

NIVELES	VI DELINEANTE 1.ª (euros)	VII CAPATAZ (euros)	VIII OFICIAL 1.ª (euros)	IX OFICIAL 2.ª (euros)	X ESPECIAL. 1.ª (euros)	XI PEÓN ESPECIAL (euros)	XII PEÓN ORDINARIO (euros)	XIII ASPIRANTE ADMINVO. (euros)
Hora Extraordinaria	22,80	22,43	22,02	19,45	18,38	18,14	17,55	12,43

NIVELES	XIV FORMACIÓN 16 y 17 años primer año (euros)	XIV FORMACIÓN 16 y 17 años 2.º año (euros)	XIV FORMACIÓN 18 a 21 años primer año (euros)	XIV FORMACIÓN 18 a 21 años 2.º año (euros)
Hora Extraordinaria	10,70	11,66	12,64	13,61

Nota: ver artículo número 29 del Convenio de la Construcción.

Otros conceptos económicos sujetos a revisión:

Artículo 23. Dietas.

- Dieta completa: 35,30 euros/día.
- Media dieta: 14,55 euros/día.

BON 12, de 19 de enero de 2021



ANEXO II

Modelo de recibo de finiquito de la relación laboral.

N.º _____

RECIBO DE FINIQUITO:

Don/doña _____,
que ha trabajado en la empresa _____,
desde _____ hasta _____ con la categoría de _____
declaro que ha recibido de ésta, la cantidad de _____
ptas. en concepto de liquidación total por mi baja en dicha empresa.

Quedando así indemnizado y liquidado, por todos los conceptos que pudieran derivarse de la
relación laboral que unía a las partes y que queda extinguida, manifestando expresamente que nada
más tengo que reclamar.

_____ a _____ de _____ de _____

El trabajador (1)... usa de su derecho a que esté presente en la firma un representante legal
suyo en la empresa.

Este documento tiene una validez de quince días naturales a contar desde la fecha de su
expedición por _____

Fecha de la expedición

SELLO

Este recibo no tendrá validez sin el sello y firma de la organización empresarial correspondiente
o si se formaliza en fotocopia u otro medio de reproducción.

(1) Indique "SI" o "NO", según la decisión que, al respecto, adopte el trabajador.

BON 12, de 19 de enero de 2021



ANEXO III

Modelo de renovación de contrato fijo de obra

EMPRESA _____

TRABAJADOR _____

CATEGORÍA _____

De conformidad con lo estipulado en el artículo 12 del vigente Convenio Colectivo para la Industria
de la Construcción y Obras Públicas de Navarra, suscrito con fecha _____ de _____
de 20_____, de común acuerdo con la empresa _____, el
trabajador acepta prestar sus servicios en el centro de trabajo " _____ "
a partir del día _____ de _____ de 20_____

Y para que así conste, ambas partes firman el presente acuerdo en _____
a _____ de _____ de 20_____

El trabajador,

La Empresa,

BON 12, de 19 de enero de 2021



ANEXO IV

A la Comisión Paritaria del Convenio
Inaplicación de condiciones de trabajo

ACTA DE DESACUERDO:

Datos de la empresa _____
Nombre o razón social _____
C.I.F. _____ Domicilio social _____
Localidad _____ Código Postal _____
Convenio/s colectivo/s aplicable/s _____

La empresa _____ y su Representación de los Trabajadores, comunican que ha finalizado sin acuerdo la inaplicación planteada de acuerdo al artículo 7 del vigente Convenio Colectivo para la Industria de la Construcción y Obras Públicas y al artículo 17.4 del Convenio Colectivo Sectorial Estatal.

Se remite a la Comisión Paritaria la presente Acta junto con la solicitud de inaplicación que formula la empresa y la documentación correspondiente. Se envían asimismo, en su caso, las alegaciones que efectúa la Representación de los Trabajadores junto con la documentación aportada.

Ambas partes Empresa y Representación de los Trabajadores se dirigen a la Comisión Paritaria para que ésta resuelva la inaplicación planteada, solicitando ambas partes, para el caso de que la Comisión no alcance acuerdo, someterse al Arbitraje Vinculante del Tribunal Laboral de Navarra.

En _____ a, _____ de _____ de _____

Firmado
Representación Trabajadores

Firmado
Empresa

BON 12, de 19 de enero de 2021



ANEXO V

A la Comisión Paritaria del Convenio
Modificación sustancial de condiciones de trabajo

ACTA DE DESACUERDO:

Datos de la empresa _____
Nombre o razón social _____
C.I.F. _____ Domicilio social _____
Localidad _____ Código Postal _____
Convenio/s colectivo/s aplicable/s _____

La empresa _____ y su Representación de los Trabajadores, comunican que ha finalizado sin acuerdo la modificación planteada de acuerdo al artículo 41 del Estatuto de los Trabajadores.

Se remite a la Comisión Paritaria la presente Acta junto con la solicitud de modificación de la empresa y sus causas, junto con la documentación correspondiente. Se envían asimismo, en su caso, las alegaciones que efectúa la Representación de los Trabajadores y la documentación aportada.

Ambas partes Empresa y Representación de los Trabajadores se dirigen a la Comisión Paritaria para que ésta resuelva la discrepancia, solicitando ambas partes, para el caso de que la Comisión no alcance acuerdo, someterse al Arbitraje Vinculante del Tribunal Laboral de Navarra.

En _____ a, _____ de _____ de _____

Firmado
Representación Trabajadores

Firmado
Empresa

ANEJO 25. FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

En cumplimiento de la Ley 30/2007 de Contratos del Sector Público de 30 de octubre y, dado que la duración prevista de la obra es de 9 meses (según el planning incluido en el correspondiente anejo), plazo inferior a un año, no es necesario prever ninguna fórmula de revisión de precios para este proyecto.

ANEJO 26. ENSAYOS DE CONTROL

ÍNDICE

1. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.....	2
2. DEFINICIÓN DE ENSAYOS UNITARIOS	2
2.1. CRITERIOS DE CALIDAD	2
2.1.1. Cementos.....	2
2.1.2. Betunes asfálticos convencionales	3
2.1.3. Emulsiones bituminosas	4
2.1.4. Armaduras pasivas.....	5
2.1.5. Elementos metálicos galvanizados	6
2.1.6. Agua	6
2.1.7. Marcas viales.....	6
2.1.8. Microesferas de vidrio a emplear en marcas viales reflexivas	8
2.1.9. Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectante.....	8
2.1.10. Barreras de seguridad	9
2.2. UNIDADES DE OBRA	9
2.2.1. Formación de explanada.....	9
2.2.2. Terraplenes.....	9
2.2.3. Hormigones.....	11
2.2.4. Suelo-cemento.....	11
2.2.5. Riegos de Adherencia.....	12
2.2.6. Riegos de Curado.....	12
2.2.7. Mezclas bituminosas en caliente	12
2.2.8. Otros Ensayos	14
3. ENSAYOS ADICIONALES DE VERIFICACION Y CONTRASTE	14

APÉNDICE. RELACIÓN Y VALORACIÓN DE ENSAYOS

1. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

De acuerdo con el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, la adjudicataria estará obligada a presentar y desarrollar un Plan de Aseguramiento de la Calidad conforme a las “*Recomendaciones sobre actividades mínimas a exigir al Contratista para el autocontrol de las obras*”. Los ensayos y frecuencia de estos tanto sobre materiales como sobre tajos terminados tendrán en cuenta las “*Recomendaciones para el Control de Calidad en Obras de Carreteras*”, con las especificaciones añadidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares de este proyecto y el desarrollo indicativo que se hace en los apartados 2 y 3 de este anejo.

En los materiales básicos y prefabricados el control incluirá la exigencia de garantía, sello de idoneidad, certificación u homologación que en cada caso corresponda y quedando reducido el número de ensayos a los preceptivos de recepción y de verificación en su caso.

El precio de estos ensayos, sellos y plan de aseguramiento se considera incluido en las unidades de obras.

Como ensayos adicionales de verificación y contraste, y hasta el coste de 1% de acuerdo con la cláusula 38 del P.A.C.G., se establecen los ensayos que se indican y presupuestan en el apartado tres de este anejo.

Todos los ensayos llevarán codificación consistente en la definición del Capítulo, Tajo y Unidad con especificación adicional de lote y ensayo. Esta codificación deberá poderse aplicar también a los ensayos de verificación y contraste, así como a los de supervisión en su caso, y ser tratados mediante aplicación informática de tratamiento de base de datos.

El control de la calidad queda constituido por:

- Ensayos, comprobación de la geometría y sellos de garantía según el Plan de Aseguramiento de la Calidad establecido por la adjudicataria, según el apartado 2.
- Ensayos adicionales de verificación y contraste establecidos por la dirección de obra hasta el límite del 1%, según el apartado 3.
- Ensayos de supervisión que en su caso puedan ser establecidos mediante asistencia técnica.

2. DEFINICIÓN DE ENSAYOS UNITARIOS

Los ensayos correspondientes al Plan de Aseguramiento de la Calidad a elaborar por la empresa adjudicataria de las obras, habrán de abarcar tanto la caracterización y recepción de los materiales básicos, como las unidades de obra y tajos durante su ejecución y una vez terminados.

2.1. CRITERIOS DE CALIDAD

2.1.1. Cementos

Las prescripciones que rigen el control de calidad a llevar a cabo sobre los cementos empleados en la ejecución de las obras son las recogidas en el O.M. de 27 de diciembre de 1999.

Las definiciones y especificaciones de los cementos a emplear en las obras proyectadas en el presente proyecto, así como las de sus componentes, serán las que figuren en las siguientes normas:

- UNE 80 301 Cementos. Cementos comunes. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
- UNE 80 303 Cementos resistentes a sulfatos y/o agua de mar.

Así mismo será de aplicación todo lo dispuesto en la vigente “*Instrucción para la recepción de cementos (RC-97)*”, o normativa que la sustituya.

En previsión de que pueda presentarse el fenómeno de falso fraguado, deberá comprobarse, con anterioridad al empleo del cemento, que éste no presente tendencia a experimentar dicho fenómeno, realizándose esta determinación según la UNE 80 114.

Identificación

Cada remesa de cemento que llegue a obra irá acompañada de un albarán con documentación anexa conteniendo los datos que se indican en el apartado 9.B de la vigente “*Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-97)*”, o normativa que la sustituya.

Adicionalmente contendrá también la siguiente información:

- Resultado de análisis y ensayos correspondientes a la producción a la que pertenezca, según la UNE 80 403.
- Fecha de expedición del cemento desde la fábrica. En el caso de proceder el cemento de un centro de distribución se deberá añadir también la fecha de expedición desde dicho centro de distribución.
- La categoría de los cementos a emplear en hormigones será al menos la mínima necesaria para que estos alcancen las características especificadas para cada uno de ellos conforme se define en el Art. 26º de la Instrucción EHE-08.

El cemento para emplear como polvo mineral de aportación (filler de aportación) en las mezclas bituminosas en caliente, lo será en las proporciones que se determine en la fórmula de trabajo definitiva.

Si con el producto se aportara certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones

obligatorias recogidas en el PG3 y/o documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad del producto, los criterios descritos a continuación para realizar el control de recepción no serán de aplicación obligatoria, sin perjuicio de las facultades que corresponden al Director de Obra. Se comprobará la temperatura del cemento a su llegada a obra.

La recepción del cemento se realizará, tal como indica la O.M. de 27 de diciembre de 1999, de acuerdo con lo establecido en la vigente “Instrucción para la Recepción de Cementos (RC/97)”. En esta Instrucción deja clara la definición de lote: *“Se considera como lote la cantidad de cemento, de la misma designación y procedencia, que se somete a recepción en bloque. En el caso de suministros continuos o cuasi-continuos de cemento, el lote lo formará la cantidad mensual recibida de un mismo tipo de cemento siempre que no sobrepase la cantidad de 200 toneladas de peso. Si el suministro mensual a obra, central o fábrica superase dicha cantidad, se formarán tantos lotes como porciones de 200 toneladas de peso puedan formarse, originándose un último lote con la fracción residual si esta supera las 100 toneladas de peso, o pasa dicha fracción a componer un lote ampliado con el último completado en caso contrario.”*.

En caso de suministros discontinuos, cada uno de ellos constituirá un lote.

De cada lote se tomarán dos (2) muestras, una para realizar los ensayos de recepción y otra para los ensayos de contraste que se conservará, al menos, cien (100) días.

Cuando el suministrador de cemento lo solicite, se tomará una tercera muestra para éste.

La recepción del cemento se realizará de acuerdo con el procedimiento establecido el artículo 10 de la vigente “Instrucción para la recepción de Cementos (RC97)”.

Ensayos

Según esta instrucción, y de acuerdo con la tabla 13 “Métodos de ensayo para verificar el cumplimiento de las prescripciones establecidas para cada tipo de cemento”, los ensayos a realizar para cementos comunes tipo CEM II y CEM V serán los siguientes:

- | | |
|--|--------------|
| - Una (1) determinación de contenido en sulfatos | UNE-EN 196-2 |
| - Una (1) determinación de contenido en cloruros | UNE 80217 |
| - Una (1) determinación de principio y fin de fraguado | UNE-EN 196-3 |
| - Una (1) determinación de estabilidad de volumen | UNE-EN 196-3 |
| - Una (1) determinación de resistencia a compresión | UNE-EN 198-1 |

En el caso de los cementos resistentes a los sulfatos, a emplear en las cimentaciones de estructura sobre terrenos yesíferos, se habrá de ensayar el cemento según:

- | | |
|--|-----------|
| - Una (1) determinación de composición potencial del clinker | UNE 80304 |
|--|-----------|

En el caso de los cementos para ser empleados como filler de aportación, se habrán de realizar los siguientes ensayos por cada lote:

- | | |
|--|------------|
| - Una (1) vez al día 1 ensayo granulométrico para filler | NLT 151/89 |
| - Una (1) vez a la semana 1 ensayo de densidad aparente en tolueno | NLT 176/92 |

2.1.2. Betunes asfálticos convencionales

Los betunes asfálticos cumplirán con lo recogido en las O.M. de 27 de diciembre de 1999 que modifica el PG3/75. Para poder proceder a su utilización se habrán de cumplir las “Recomendaciones para la fabricación y puesta en obra de mezclas asfálticas” y la O.C. 5/2001 “Sobre riegos auxiliares, mezclas bituminosas y pavimentos de hormigón”.

Identificación

El betún asfáltico a emplear en mezclas bituminosas en caliente (MBC), será del tipo **B-60/70**.

Cada cisterna de betún asfáltico que llegue a obra irá acompañada de un albarán, una hoja de características con los resultados de los análisis y ensayos correspondientes a la producción a que pertenece la cisterna suministrada, y un certificado de garantía de calidad que exprese el cumplimiento de las especificaciones exigidas al tipo de betún asfáltico suministrado, de acuerdo con la tabla 211.1 de la O.M. de 27 de diciembre de 1999.

Si con el producto se aportara certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones obligatorias recogidas en el PG3 y/o documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad del producto, según lo indicado en el apartado 211.7 de la O.M. de 27 de diciembre de 1999, los criterios descritos a continuación para realizar el control de recepción de las cisternas, no serán de aplicación obligatoria, sin perjuicio de las facultades que corresponden al Director de las Obras.

Se considerará como lote, a la cantidad de cien toneladas (100t), o fracción diaria de betún asfáltico.

Control de recepción

De cada cisterna (18t) de betún asfáltico que llegue a la obra se tomarán dos (2) muestras de al menos un kilogramo (1Kg) según la NLT 121/99, de cada lote, en el momento del trasvase del material de la cisterna al tanque de almacenamiento, sobre una de las muestras se realizara el siguiente ensayo:

- | | |
|--|----------------|
| - Una (1) determinación de la penetración (25°C, 100 g, 5 s) | UNE-EN 1426/00 |
|--|----------------|

Y la otra muestra se conservará hasta el final del período de garantía.

En cualquier caso, el Director de Obra podrá fijar otro criterio para el control de recepción de las cisternas.

Control a la entrada del mezclador

De cada lote se tomarán dos muestras de al menos un kilogramo (1 Kg) según la NLT 121/99, en algún punto situado entre la salida del tanque de almacenamiento y la entrada del mezclador, sobre una de las muestras se realizará el siguiente ensayo:

- Una (1) determinación de la penetración (25°C, 100 g, 5 s) UNE-EN 1426/00

Y la otra muestra se conservará hasta el final del período de garantía.

Control adicional

Una (1) vez al mes y como mínimo tres (3) veces durante la ejecución de la obra, por cada tipo y composición del betún asfáltico se realizarán los ensayos para la determinación de las características especificadas a continuación:

Betún original

- Una (1) determinación de la penetración (25°C, 100 g, 5 s) UNE-EN 1426/00
- Una (1) determinación del índice de penetración NLT 181/99
- Una (1) determinación del punto de reblandecimiento anillo y bola UNE-EN 1427/00
- Una (1) determinación del punto de fragilidad Fraass NLT 182/99
- Una (1) determinación de la ductilidad (5 cm/min, 25°C) NLT 126/99
- Una (1) determinación de la solubilidad en tolueno NLT 130/98
- Una (1) determinación del contenido en agua (en volumen) UNE-EN 1428/00
- Una (1) determinación del punto de inflamación UNE-EN 22592/96
- Una (1) determinación de la densidad relativa (25°C/25°C) NLT 122/99

Residuo después de película fina

- n (1) efecto del calor y del aire sobre los materiales bituminosos en película fina NLT 185/99
- Una (1) determinación de la penetración (25°C, 100 g, 5 s) UNE-EN 1426/00
- Una (1) determinación de la variación punto de reblandecimiento anillo y bola UNE-EN 1427/00
- Una (1) determinación de la ductilidad (5 cm/min, 25°C) NLT 126/99

2.1.3. Emulsiones bituminosas

Las prescripciones que rigen el control de calidad a llevar a cabo sobre las emulsiones bituminosas

empleadas en la ejecución de las obras, son las recogidas en el O.M. de 27 de diciembre de 1999.

Si con el producto se aportara certificado acreditativo del cumplimiento de las especificaciones obligatorias recogidas en el PG3 y/o documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad del producto, los criterios descritos a continuación para realizar el control de recepción de las cisternas y bidones no serán de aplicación obligatoria, sin perjuicio de las facultades que corresponden al Director de Obra.

Control de recepción

De cada cisterna (18t) de emulsión bituminosa que llegue a la obra se tomarán dos (2) muestras de, al menos, dos kilogramos (2 kg), según la NLT 121/99, en el momento del trasvase del material de la cisterna al tanque de almacenamiento.

Sobre una de las muestras se realizarán los siguientes ensayos:

- Una (1) determinación de la carga de partículas NLT 194/99
- Una (1) determinación de la viscosidad Saybolt Furol (25°C) NLT 138/99
- Una (1) determinación del contenido de agua (en volumen) UNE-EN 1428/00
- Una (1) determinación del tamizado NLT 142/99

Y la otra se conservará durante, al menos, quince (15) días para realizar ensayos de contraste si fueran necesarios.

En cualquier caso, el Director de Obra podrá fijar otro criterio para el control de recepción de las cisternas.

Control en el momento de empleo

Se considerará como lote, que se aceptará o rechazará, a la cantidad de treinta toneladas (30 t) o fracción diaria de emulsión bituminosa, excepto en el caso de emulsiones empleadas en riegos de adherencia, imprimación y curado, en cuyo caso se considerará como lote la fracción semanal. En cualquier caso, el Director de Obra podrá fijar otro tamaño de lote.

De cada lote se tomarán dos (2) muestras de, al menos, dos kilogramos (2 kg), según la NLT 121/99, a la salida del tanque de almacenamiento.

Sobre una de las muestras se realizarán los siguientes ensayos:

- Una (1) determinación de la carga de partículas NLT 194/99
- Una (1) determinación de la viscosidad Saybolt Furol (25°C) NLT 138/99
- Una (1) determinación del contenido de agua (en volumen) UNE-EN 1428/00

- Una (1) determinación del tamizado NLT 142/99

Y la otra se conservará durante, al menos, quince (15) días para realizar ensayos de contraste si fueran necesarios.

Control adicional

Una (1) vez cada mes y como mínimo tres (3) veces, durante la ejecución de la obra, por cada tipo y composición de emulsión bituminosa, se realizarán los ensayos necesarios para la comprobación de las características reseñadas en los cuadros 213.1 y 213.2 de la O.M. de 27 de diciembre de 1999 (correspondientes, según se trate, a emulsiones aniónicas o catiónicas respectivamente):

Emulsión Original (Catiónica)

- Una (1) determinación de la viscosidad Saybolt Furol (25°C) NLT 138/99
- Una (1) determinación de la carga de partículas NLT 194/99
- Una (1) determinación del contenido de agua (en volumen) UNE-EN 1428/00
- Una (1) determinación del betún asfáltico residual UNE-EN 1431/00
- Una (1) determinación del fluidificante por destilación (en volumen) UNE-EN 1431/00
- Una (1) determinación de la sedimentación (a 7 días) NLT 140/99
- Una (1) determinación del tamizado NLT 142/99
- Una (1) determinación de la estabilidad: mezcla con cemento NLT 144/98

Residuo por destilación (NLT-139)

- Una (1) determinación de la penetración (25°C; 100 g; 5 s) UNE-EN 1426/00
- Una (1) determinación de la ductilidad (5 cm/min, 25°C) NLT 126/99
- Una (1) determinación de la solubilidad en tolueno NLT 130/98

Si la emulsión bituminosa hubiese estado almacenada, en condiciones atmosféricas normales, durante un plazo superior a quince (15) días, antes de su empleo, se realizarán, como mínimo, sobre dos (2) muestras, una de la parte superior y otra de la inferior del depósito de almacenamiento, el ensayo de tamizado, según la Norma NLT-142/99 y el ensayo de contenido de betún asfáltico residual según la Norma NLT 139/99. Si no cumpliera lo establecido para esta característica, se procederá a su homogeneización y realización de nuevos ensayos, o a su retirada.

En condiciones atmosféricas desfavorables o de obra anormales, el Director de Obra podrá disminuir el plazo de quince (15) días, anteriormente indicado, para la comprobación de las condiciones de almacenamiento de la emulsión bituminosa.

Además de lo anteriormente establecido, cuando el Director de Obra lo considere conveniente, se llevarán a cabo los ensayos necesarios para la comprobación de las características que estime necesarias,

de entre las anteriormente especificadas.

Para las emulsiones bituminosas que dispongan de una hoja de ensayos suscrita por un laboratorio dependiente del Ministerio de Fomento o un laboratorio acreditado por él, o por otro laboratorio de ensayos u organismos de control o certificación acreditado en un Estado Miembro de la Unión Europea o que sea parte del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo sobre la base de las prescripciones técnicas correspondientes, se tendrán en cuenta los resultados de los ensayos que se hayan realizado en el correspondiente estado miembro y no se repetirán innecesariamente los mismos ensayos.

Para ello, los laboratorios en cuestión deberán ofrecer unas garantías razonables y satisfactorias en cuanto a su calificación técnica y profesional y a su independencia (por ejemplo, según la EN 45000).

No obstante, la presentación de dicha hoja de ensayos no afectará en ningún caso a la realización ineludible de los ensayos de carga de las partículas, viscosidad Saybolt Furol, contenido de agua y tamizado.

2.1.4. Armaduras pasivas

Se establecen los siguientes niveles para controlar la calidad del acero:

- Control a nivel reducido.
- Control a nivel normal

No podrán utilizarse partidas de acero que no lleguen acompañadas del certificado de garantía del fabricante.

Control a nivel reducido

El control de nivel reducido no se aplicará en esta obra, se limitará a aplicar el control a nivel normal.

Control a nivel normal

El control a nivel normal se aplica a todas las armaduras, tanto activas como pasivas.

No podrán utilizarse partidas de acero que no lleguen acompañadas del certificado de garantía del fabricante, según lo prescrito en los artículos 32 y 33 de la EHE 08.

En control planteado debe realizarse previamente al hormigonado, en aquellos casos en que el acero no este certificado, de tal forma que todas las partidas que se coloquen en obra deben estar previamente clasificados. En el caso de aceros certificados, el control debe realizarse antes de la puesta en servicio de la estructura.

Productos certificados

Para la realización de este tipo de control se procederá de la siguiente manera:

A efectos de control, las armaduras se dividirán en lotes, correspondientes cada uno a un mismo suministrador, designación y serie, y siendo su cantidad máxima de 40 toneladas o fracción en el caso de armaduras pasivas, y de 20 toneladas o fracción en el caso de armaduras activas.

Se tomarán dos probetas por cada lote, para realizar sobre ellas:

- Un (1) ensayo de doblado-desdoblado UNE 36097
- Un (1) ensayo de adherencia por flexión UNE 36740
- Dos (2) ensayos, por cada diámetro y tipo de acero empleado, de carga unitaria de rotura a tracción, sección media y límite elástico, alargamiento de rotura de barras de aceros UNE 7474-1 y 7326
- Dos (2) ensayos, por cada diámetro principal, de malla electrosoldada UNE 36092

2.1.5. Elementos metálicos galvanizados

Se seguirá lo indicado en el R.D. 253 1/85 (BOE del 3/1/86), así como en la O.C. 3 18/91 T y P de 10 de abril de 1.991, de la Dirección General de Carreteras.

Metal base

Los aceros y fundiciones que se utilicen en la fabricación de postes metálicos cumplirán con las prescripciones que se indican en las Normas UNE 36130 y 37508 respectivamente. La tornillería se atenderá a la Norma UNE 35507.

Zinc

Para la galvanización en caliente se utilizarán lingotes de zinc bruto de primera fusión, cuyas características responden a lo indicado a tal fin en la Norma UNE 37301. Para la galvanización por deposición electrolítica se recomienda el empleo del lingote de “zinc especial” que responde a las características que para esta clase de material se indican en la UNE 37302.

Adherencia

No se producirá ningún desprendimiento del recubrimiento al someter la pieza galvanizada al ensayo de adherencia indicado en el MELC (Método de Ensayos del Laboratorio Central) 8.06.a. “*Métodos de ensayo de galvanizados*”.

Masa de zinc por unidad de superficie

Realizada la determinación de acuerdo con lo indicado en el MELC 8.06.a. la cantidad de zinc depositada por unidad de superficie será como mínimo; el indicado para cada elemento en la O.C. 318/91 T y P de 10 de abril de 1.991, de la Dirección General de Carreteras.

Continuidad del revestimiento de zinc

Realizado el ensayo de acuerdo con lo indicado en el MELC 8.06.a., el recubrimiento aparecerá continuo y el metal base no se pondrá al descubierto, en ningún punto, después de haber sido sometida la pieza a cinco (5) inmersiones.

Espesor del recubrimiento

Realizado el ensayo de acuerdo con lo indicado en el MELC 8.06.a., el espesor mínimo del recubrimiento será el indicado para cada elemento en la O.C. 318/91 T y P de 10 de abril de 1.991, de la Dirección General de Carreteras.

2.1.6. Agua

Cuando no se posean antecedentes de su utilización, o en caso de duda, deberán analizarse las aguas, y salvo justificación especial de que no alteran perjudicialmente las propiedades exigibles al hormigón, deberán cumplir las siguientes condiciones:

- | | |
|---|----------|
| - Exponente de hidrógeno pH | UNE 7234 |
| - Sustancias disueltas | UNE 7130 |
| - Sulfatos expresados en SO4 | UNE 7131 |
| - Ión cloruro Cl | UNE 7178 |
| - Hidratos de carbono | UNE 7132 |
| - Sustancias orgánicas solubles en éter | UNE 7235 |

Realizándose las muestras según la UNE 7236 y los análisis por los métodos de las normas indicadas.

Podrán, sin embargo, emplearse aguas de mar o aguas salinas análogas para el amasado o curado de hormigones que no tengan armadura alguna. Salvo estudios especiales, se prohíbe expresamente el empleo de esta agua para el amasado o curado de hormigón armado o pretensado.

2.1.7. Marcas viales

Se habrá de estar a lo dispuesto en la O.M. de 28 de diciembre de 1999.

De toda obra de marcas viales, se enviará a los laboratorios oficiales para su identificación, un envase de pintura (normalmente de 25 ó 40 Kg) y un saco de microesferas de vidrio (normalmente de 25 Kg); y se dejará otro envase, como mínimo de cada material, a fin de poder realizar ensayos de contraste en caso de duda. Cada recipiente deberá llevar marcado el nombre y dirección del fabricante de la pintura, la identificación que este le da, y el peso del recipiente lleno y vacío.

Durante la ejecución de las marcas viales, se procederá a tomar muestras de pintura directamente de la pistola de la maquina a razón de dos botes de dos kilos por lote de aceptación, uno de los cuales enviará al laboratorio, para que se realicen ensayos de identificación, reservándose el otro hasta la llegada de sus resultados, para ensayos de contraste.

Se elige al azar un número de envases en función del total de los que integran la partida de acuerdo con la siguiente tabla o mediante la fórmula $\sqrt{n/2}$ envases, siendo n el número total de envases.

Nº de envases que componen la partida (n)	Nº de envases a elegir
2-10	2
11-20	3
21-35	4
36-50	5
51-70	6
71-90	7
91-125	8
126-160	9
161-200	10
A partir de 200	1 envase más cada 50

Control de recepción de los materiales

Los criterios que se describen a continuación para realizar el control de calidad de los acopios no serán de aplicación obligatoria en aquellos materiales, empleados para la aplicación de marcas viales, si se aporta el documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad del producto, sin perjuicio de las facultades que correspondan al director de las obras.

Al objeto de garantizar la trazabilidad de estas obras, antes de iniciar su aplicación, los productos serán sometidos a los ensayos de evaluación y de homogeneidad e identificación especificados para pinturas, termoplásticos de la aplicación en caliente y plásticos de aplicación en frío en la UNE 135 200 (2) y los de granulometría, índice de refracción y tratamiento superficial si lo hubiera según la Norma UNE-EN 1423 y porcentaje de defectuosas según la UNE 135 287, para las microesferas de vidrio, ya sean de

postmezclado o premezclado. Asimismo, las marcas viales prefabricadas serán sometidas a los ensayos de verificación especificados en la Norma UNE-EN 1790.

Control de la aplicación de los materiales

Para la identificación de los materiales - pinturas, termoplásticos de aplicación en caliente y plásticos de aplicación en frío - que se estén aplicando, se tomarán muestras de acuerdo con los siguientes criterios: por cada uno de los tramos de control seleccionados aleatoriamente, una muestra de material. A tal fin, la obra será dividida en tramos de control cuyo número será función del volumen total de la misma, según el siguiente criterio:

Se define tramo de control como la superficie de marca vial de un mismo tipo que se puede aplicar con una carga (capacidad total del material a aplicar) de la máquina de aplicación al rendimiento especificado en el proyecto.

Del número total de tramos de control (Ci) en que se ha dividido la obra, se seleccionarán aleatoriamente un número (Si) en los que se llevarán a cabo la toma de muestras del material según la expresión:

$$Si = \sqrt{Ci / 6}$$

Caso de resultar decimal el valor Si, se redondeará al número entero inmediatamente superior.

Las muestras de material se tomarán directamente del dispositivo de aplicación de la máquina, a la que previamente se le habrá cortado el suministro de aire de atomización. De cada tramo de control se extraerán dos muestras de un litro, cada una.

El material – pintura, termoplástico de aplicación en caliente y plástico de aplicación en frío – de cada una de las muestras, será sometido a los ensayos de identificación especificados en la Norma UNE 135 200 (2).

Por su parte, las dotaciones de aplicación de los citados materiales se determinarán según la Norma UNE 135 274 para lo cual, en cada uno de los tramos de control seleccionados, se dispondrá una serie de láminas metálicas no deformables sobre la superficie del pavimento a lo largo de la línea por donde pasará la máquina de aplicación y en sentido transversal a dicha línea. El número mínimo de láminas a utilizar, en cada punto de muestreo será diez espaciadas entre sí treinta o cuarenta metros.

Control de la unidad terminada

Al finalizar las obras y antes de cumplirse el período de garantía, se llevarán a cabo controles periódicos de las marcas viales con el fin de determinar sus características esenciales y comprobar, “in situ”, si cumplen sus especificaciones mínimas.

Durante el periodo de garantía, las características esenciales de las marcas viales cumplirán los ensayos especificados a continuación, y asimismo, los requisitos de color especificados y medidos según la UNE-EN 1436. Se cuidará especialmente que las marcas viales aplicadas no sean en circunstancia alguna, la causa de la formación de una película de agua sobre el pavimento, por lo que en su diseño deberán preverse los sistemas adecuados de drenaje.

- Coeficiente de retrorreflexión UNE-EN 1436
- Factor de luminancia UNE-EN 1436
- Valor SRT UNE-EN 1436

2.1.8. Microesferas de vidrio a emplear en marcas viales reflexivas

Se habrá de estar a lo dispuesto en la O.M. de 28 de diciembre de 1999.

La empresa adjudicataria de las obras facilitará al Director de Obra diariamente un parte de ejecución y de obra en el cual deberán figurar, al menos, los siguientes conceptos:

- arca o referencia y dosificación de los materiales consumidos UNE 135 274
- Tipo y dimensiones de la marca vial UNE 135 277 (1)
- Localización y referencia sobre el pavimento de las marcas viales
- Fecha de aplicación.
- Temperatura y humedad relativa al comienzo y a mitad de jornada.
- Observaciones e incidencias que, a juicio del director de las obras, pudieran influir en la durabilidad y/o características de la marca vial aplicada.

Control de recepción de los materiales

Los criterios que se describen a continuación para realizar el control de calidad de los acopios no serán de aplicación obligatoria en aquellos materiales, empleados para la aplicación de marcas viales, si se aporta el documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad del producto, sin perjuicio de las facultades que correspondan al director de las obras.

- Ensayo granulométrico UNE-EN 1423
- Índice de refracción UNE-EN 1423
- Porcentaje de defectuosas UNE 135 287

2.1.9. Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectante

Se habrá de estar a lo dispuesto en la O.M. de 28 de diciembre de 1999.

Control de recepción de las señales y carteles

Los criterios que se describen a continuación para realizar el control de calidad de los acopios no serán de aplicación obligatoria en aquellos materiales, empleados para la fabricación de señales y carteles, si se aporta el documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad del producto, sin perjuicio de las facultades que correspondan al director de las obras.

La muestra para que se sea representativa de todo el acopio, estará construida por un número determinado de señales y carteles de un mismo tipo, seleccionados aleatoriamente, equivalente al designado como “Nivel de Inspección 1” para usos generales en la UNE 66 020, según la siguiente tabla:

Nº de señales y carteles del mismo tipo existentes en el acopio	Nº de señales y carteles del mismo tipo a seleccionar
2-15	2
16-25	3
26-90	5
91-150	8
151-280	13
281-500	20
501-1200	32
1201-3200	50
3201-10000	80
1001-35000	125

De los carteles seleccionados, se escogerán aleatoriamente un número representativo de lamas, las cuales serán remitidas al laboratorio acreditado conforme al Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, encargado de realizar ensayos de control de calidad.

Además, se seleccionarán otras señales y lamas, las cuales quedarán bajo custodia del Director de Obra, a fin de poder realizar ensayos de contraste si fuese necesario. Una vez confirmada su idoneidad, todas las señales y lamas tomadas como muestra serán devueltas al contratista.

En cada una de las muestras seleccionadas, se llevarán a cabo los siguientes ensayos no destructivos:

- Aspecto.
- Identificación del fabricante de la señal o cartel.
- Comprobación de las dimensiones.
- Comprobación de las características fotométricas y colorimétricas iniciales.

Control de la unidad terminada

Al finalizar las obras y antes de cumplirse el periodo de garantía, se llevarán a cabo controles periódicos de las marcas viales con el fin de determinar sus características esenciales y comprobar, “in situ”, si cumplen sus especificaciones mínimas.

Las señales y carteles de un mismo tipo que hayan sido rechazados, de acuerdo con los criterios de aceptación y rechazo especificados, serán nuevamente ejecutados a su costa por el contratista.

Además de los ensayos anteriormente indicados también se realizarán los controles correspondientes a características generales y aspecto y estado físico general indicados en la UNE 135 352.

La aceptación de las señales y. carteles de un mismo tipo, acopiados o instalados, vendrá determinada de acuerdo con el plan de muestreo establecido para un “nivel de inspección 1” y “nivel de calidad aceptable” (NCA) de 4,0 para Inspección normal, según la UNE 66 020.

2.1.10. **Barreras de seguridad**

Se habrá de estar a lo dispuesto en la O.M. de 28 de diciembre de 1999.

Los criterios que se describen a continuación para realizar el control de calidad de los acopios no serán de aplicación obligatoria en aquellos materiales, empleados para la aplicación de barreras de seguridad, si se aporta el documento acreditativo del reconocimiento de la marca, sello o distintivo de calidad del producto, sin perjuicio de las facultades que correspondan al director de las obras.

Barreras de seguridad metálicas

Se admitirá el retoque de los efectos e imperfecciones del recubrimiento y la restauración de las zonas que hayan podido quedar sin cubrir durante la galvanización, siempre que estas zonas, consideradas individualmente, no tengan una superficie superior a los 10 cm², ni afecten, su conjunto, a más del 0,5 por 100 de la superficie total de recubrimiento de cada elemento. Los procedimientos de restauración serán los especificados en la UNE-EN ISO 1461.

El control del espesor de los elementos constituyentes de la barrera metálica se realizará a través del peso de los mismos mediante un estudio estadístico por variables, se tomará como lote entre 400-500 unidades, de cada lote se extraerán 25 elementos o en el caso de barreras ya instaladas, la longitud de éstas cuyo número de elementos sea equivalente y se calculará la media y la cuasivarianza de la muestra. Dicho control será realizado con el ensayo de calidad y espesor del galvanizado, UNE 7183.

2.2. **UNIDADES DE OBRA**

2.2.1. **Formación de explanada**

Las materias objeto de control en esta unidad de obra serán las siguientes:

- Base de asiento del firme.

El objeto es comprobar que el terreno de asiento del firme, que aparece después de terminada la

excavación, conserva sus características naturales ya previstas en el proyecto.

Así, se realizarán los ensayos que a continuación se enumeran:

Control de la base de asiento del firme

Excavación en tierra

Por cada 2.500 m², de zona marcada, en Proyecto, con las mismas características o por zona si ésta es menor:

- Dos (2) ensayos de equivalente de arena UNE-EN 933-8
- Un (1) ensayo Proctor Normal UNE 103500

Por cada 5.000 m², de zona marcada, en Proyecto, con las mismas características o por zona si ésta es menor:

- Un (1) análisis granulométrico por tamizado UNE-EN 933-2
- Una (1) determinación de los límites de Atterberg UNE 103103; UNE 103104

Por cada 10.000 m², de zona marcada, en Proyecto, con las mismas características o por zona si ésta es menor:

- Un (1) CBR de laboratorio UNE 103502

Dentro del tajo a controlar se define:

- “lote” el material de un mismo tipo que aparece en 5.000 m² o fracción diaria excavada si ésta es menor. Si la fracción diaria es superior a 5.000 m² y menor del doble se formarán dos lotes aproximadamente iguales.
- “muestra” el conjunto de 5 unidades, tomadas en forma aleatoria, de la superficie definida como lote.

Por muestra se realizarán ensayos de:

- Dos (2) determinación de la densidad aparente y seca UNE 103301
- Dos (2) determinación de la humedad mediante secado en estufa UNE 103300

2.2.2. **Terraplenes**

Las materias objeto de control en esta unidad de obra serán las siguientes:

- Materiales que la constituyen.
- Compactación.

Control de materiales

Se trata de comprobar que el material a utilizar cumple con todas las prescripciones establecidas en el P.P.T.P. tanto en el lugar de origen como en el lugar de empleo para evitar cualquier alteración que pudiera producirse como consecuencia de las operaciones de extracción, carga, transporte y descarga.

En lugar de procedencia

Comprobar la retirada de la montera de tierra vegetal antes del comienzo de la explotación de un desmonte o préstamo.

Comprobar la explotación racional del frente y, en su caso, la exclusión de las vetas no utilizables.

Tomar muestras representativas, de acuerdo con el criterio del ingeniero director de las obras, del material excavado en cada desmonte o préstamo para efectuar los siguientes ensayos:

Por cada mil metros cúbicos de material (1.000 m³), o una vez al día si se emplea menos material:

- Un (1) ensayo Proctor Normal UNE 103500

Por cada cinco mil metros cúbicos de material (5.000 m³), o una vez cada tres días si se emplea menos material:

- Un (1) análisis granulométrico por tamizado UNE-EN 933-2
- Una (1) determinación de los límites de Atterberg UNE 103103; UNE 103104

Por cada diez mil metros cúbicos de material (10.000 m³), o una vez a la semana si se emplea menos material:

- Un (1) CBR de laboratorio UNE 103502
- Una (1) determinación del contenido de materia orgánica oxidable por el método del permanganato potásico UNE 103204

En el propio tajo o lugar de empleo

Examinar los montones procedentes de la descarga de camiones, desechando de entrada aquellos que, a simple vista, presenten restos de tierra vegetal, materia orgánica, o bolos de tamaño superior al máximo admitido, señalando aquellos otros que presenten alguna anomalía en cuanto al aspecto que debe tener el material que llega a obra de las procedencias aprobadas, tales como distinta coloración, exceso de

plasticidad, etc.

Los siguientes ensayos solamente se realizarán en los montones señalados como sospechosos.

Por cada mil metros cúbicos de material (1.000 m³), o una vez al día si se emplea menos material:

- Un (1) ensayo Proctor Normal UNE 103500

Por cada cinco mil metros cúbicos de material (5.000 m³), o una vez cada tres días si se emplea menos material:

- Un (1) análisis granulométrico por tamizado UNE-EN 933-2
- Una (1) determinación de los límites de Atterberg UNE 103103; UNE 103104

Por cada diez mil metros cúbicos de material (10.000 m³), o una vez a la semana si se emplea menos material:

- Un (1) CBR de laboratorio UNE 103502
- Una (1) determinación del contenido de materia orgánica oxidable por el método del permanganato potásico UNE 103204

Control de compactación

El objeto es comprobar que la compactación de cada tongada cumple las condiciones de densidad establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto.

Dentro del tajo a controlar se define:

- Lote: material que entra en cinco mil metros cuadrados (5.000 m²) de tongada o fracción diaria compactada si ésta es menor, exceptuando las franjas de borde de 2,00 m de ancho. Si la fracción diaria es igual o superior a 5.000 m² y menor del doble se formarán dos lotes aproximadamente iguales
- Muestra: conjunto de 5 unidades, tomadas en forma aleatoria, de la superficie definida como lote.

Por muestra se realizarán ensayos de:

- Dos (2) determinación de la densidad aparente y seca NLT 103301
- Dos (2) determinación de la humedad mediante secado en estufa UNE 103300

En cada una de las bandas laterales de 2,00 m. de ancho, adyacentes al LOTE anteriormente definido se fijará un punto cada 100 m. lineales. El conjunto de estos puntos se considerará una MUESTRA

independiente de la anterior, y en cada uno de los mismos se realizarán ensayos de:

- Dos (2) determinación de la densidad aparente y seca NLT 103301
- Dos (2) determinación de la humedad mediante secado en estufa UNE 103300

2.2.3. Hormigones

De cara a la valoración de ensayos a realizar en el hormigón, existen dos tipos de hormigón a los que se le requiere un tratamiento diferente.

En el caso de hormigones fabricados en central, que además posea un Sello de Calidad oficialmente reconocido se reducirá el muestreo al 50 % de los lotes.

Para hormigones fabricados en la obra se exigirá la realización de ensayos al 100 % de los lotes, incluso al árido recibido de su lugar de procedencia.

En lugar de procedencia

Se realizarán los ensayos siguientes antes de comenzar la obra, siempre que varíen las condiciones de suministro o cuando lo estime la Dirección de Obra. Por razones de seguridad en la valoración de los ensayos se ha considerado la necesidad de realizar 4 ensayos, según se enumeran a continuación.

- Un (1) análisis granulométrico por tamizado UNE-EN 933-2
- Una (1) determinación de terrones de arcilla UNE 7133
- Una (1) determinación de partículas blandas en áridos gruesos UNE 7134
- Una (1) determinación de partículas que flotan en un líquido de peso específico 2 gr/cm³ UNE 7244
- Una (1) determinación de sulfuros UNE 7245
- Una (1) determinación del contenido de materia orgánica en arenas para hormigones UNE 7082
- Una (1) determinación de la reactividad con álcalis del cemento UNE 7137
- Una (1) determinación de la estabilidad de los áridos frente a disoluciones de sulfato sódico o magnésico UNE 7136
-

Por fracción diaria:

- Un (1) análisis granulométrico por tamizado UNE-EN 933-2
- Un (1) ensayo de equivalente de arena UNE-EN 933-8

Por cada 10.000 t de árido grueso:

- Un (1) ensayo de Los Ángeles UNE-EN 1097-2/99

En lugar de empleo:

Hormigón en fabricación y puesta en obra: Por cada día de trabajo, se ha considerado un vertido de hormigón de 100 m³ y se realizarán por cada tipo de hormigón los siguientes:

- Seis (6) ensayos de determinación de consistencia por el método Cono de Abrahms (UNE 83313) a probetas que se fabriquen para controlar la resistencia.
- Ensayo característico del hormigón, incluyendo la realización de 6 series de 5 probetas cilíndricas de 15 x 30 cm. procedentes de seis amasadas distintas. Conservación, refrentado y rotura de las probetas y emisión del informe correspondiente, según UNE 83301.

2.2.4. Suelo-cemento

Control de materiales

Se trata de comprobar que el material a utilizar cumple con todas las prescripciones establecidas en el P.P.T.P. tanto en el lugar de origen como en el lugar de empleo para evitar cualquier alteración que pudiera producirse como consecuencia de las operaciones de extracción, carga, transporte y descarga.

Se realizarán los ensayos siguientes antes de comenzar la obra, siempre que varíen las condiciones de suministro o cuando lo estime la Dirección de Obra. Por razones de seguridad en la valoración de los ensayos se ha considerado la necesidad de realizar los ensayos que se enumeran a continuación.

Por cada tres mil metros cúbicos de material (3.000 m³):

- Un (1) análisis granulométrico por tamizado UNE-EN 933-2

Por cada diez mil metros cúbicos de material (10.000 m³):

- Una (1) determinación de los límites de Atterberg UNE 103103; UNE 103104

Por cada veinte mil metros cúbicos de material (20.000 m³):

- Una (1) determinación del contenido de materia orgánica oxidable por el método del permanganato potásico UNE 103204

En control de la compactación

El objetivo es comprobar que la compactación de la capa cumpla las condiciones de densidad establecidas en la fórmula de trabajo, tramos de prueba y en los P.P.T.P. del proyecto.

Por cada dos mil metros cúbicos de material (2.000 m³),

- Dos (2) determinación de la humedad mediante secado en estufa UNE 103300

2.2.5. Riegos de Adherencia

Los materiales objeto de control de esta unidad de obra serán los siguientes:

Control de materiales

Ligante

De cada partida enviada a obra se exigirá el certificado de análisis correspondiente y se tomarán muestras representativas, de acuerdo con el criterio del Ingeniero Director de las obras, en las que se realizarán los ensayos de identificación.

2.2.6. Riegos de Curado

Los materiales objeto de control de esta unidad de obra serán los siguientes:

Control de materiales

Ligante

De cada partida enviada a obra se exigirá el certificado de análisis correspondiente y se tomarán muestras representativas, de acuerdo con el criterio del Ingeniero Director de las obras, en las que se realizarán los ensayos de identificación.

2.2.7. Mezclas bituminosas en caliente

Los materiales objeto de control en esta unidad de obra serán los siguientes:

- Materiales que la constituyen.
- Fabricación.
- Compactación.

Control de materiales

El objeto es comprobar que los materiales a utilizar cumplen lo establecido en el P.P.T.P., tanto en el lugar de origen como en el de empleo, para evitar las alteraciones que puedan producirse como consecuencia de las operaciones de extracción, carga, transporte y descarga.

En lugar de origen

Áridos

Comprobar la retirada de la montera de tierra vegetal, antes del comienzo de la explotación de un frente de yacimiento o cantera.

Comprobar la explotación racional del frente y, en su caso, la exclusión de las vetas no utilizables.

Tomar muestras representativas, de acuerdo con el criterio del ingeniero director de las obras, del material excavado de cada procedencia, para efectuar los siguientes ensayos:

Por cada dos mil metros cúbicos (2.000 m³) de árido grueso, tamaño superior al tamiz 2,5 UNE, o una vez a la semana si se emplea menos material:

- Un (1) ensayo de Los Ángeles UNE-EN 1097-2/99
- Un (1) determinación de la adhesividad (en mezclas bituminosas abiertas) NLT 166/92
- Un (1) determinación de la densidad relativa y absorción de los áridos gruesos NLT 153/92

Por cada diez mil metros cúbicos (10.000 m³) de árido grueso, o una vez al mes si se emplea menos material:

- Un (1) ensayo de pulido acelerado y determinación del coeficiente de resistencia al deslizamiento con péndulo de TRRL (únicamente en caso de capas de rodadura) NLT 174/93 y NLT 175/98

Por cada dos mil metros cúbicos (2.000 m³) de árido fino, tamaño que pasa por el tamiz 2,5 UNE, o una vez a la semana si se emplea menos material:

- Un (1) determinación de la adhesividad (en mezclas bituminosas abiertas) NLT 166/92
- Un (1) determinación de la densidad relativa y absorción de los áridos finos NLT 154/92

Por cada cien metros cúbicos (100 m³) de cada tamaño de árido clasificado, o una vez al día si se emplea menos material:

- Un (1) análisis granulométrico por tamizado UNE-EN 933-2

Por cada mil metros cúbicos (1.000 m³) de cada tamaño de árido clasificado, o una vez a la semana si se emplea menos material:

- Un (1) índice de lajas NLT 354/91
- Una (1) determinación del porcentaje de elementos con dos o más caras de fractura

	NLT 358/90
Por cada diez mil metros cúbicos (10.000 m³) del conjunto de los áridos, o una vez al mes si se emplea menos material:	
- Un (1) ensayo de inmersión-compresión (en mezclas no abiertas)	NLT 162/00

En acopios de central

Áridos

Examinar los montones procedentes de la descarga de camiones desechando de entrada aquellos que, a simple vista, presenten restos de tierra vegetal, materia orgánica o tamaños mayores que el correspondiente máximo; y acopiando aparte aquellos otros que presenten alguna anomalía en cuanto al aspecto que debe tener el material que llega a obra de las procedencias aprobadas, tales como distinta coloración, segregación de tamaños, lajas, plasticidad, etc.

Los siguientes ensayos solamente se realizarán en los montones señalados como sospechosos.

Filler:

- Una vez al día (1) un análisis granulométrico del filler	NLT 151/89
- Una vez a la semana (1) una densidad aparente del filler en tolueno	NLT 176/92

Ligante bituminoso:

- De cada partida en obra una (1) penetración	UNE-EN 1426/00
---	----------------

En control de fabricación

Mezcla de áridos en frío:

Sobre muestras tomadas aleatoriamente en la cinta suministradora y antes de la entrada en el secador, efectuar los siguientes ensayos:

Por cada mil toneladas (1.000 t) de mezcla, o una vez al día si se emplea menos material:	
- Dos (2) análisis granulométricos por tamizado	UNE-EN 933-2
- Dos (2) ensayos de equivalente de arena	UNE-EN 933-8

Áridos clasificados en caliente (cuando se disponga de dispositivos para la toma de muestras)

Sobre muestras tomadas aleatoriamente en los silos de áridos en caliente, efectuar los siguientes ensayos:

Por cada mil toneladas (1.000 t) de mezcla, o una vez al día si se emplea menos material:

- Un (1) análisis granulométrico por tamizado	UNE-EN 933-2
---	--------------

Mezcla bituminosa:

Sobre muestras tomadas aleatoriamente en los camiones receptores de la descarga de la planta, efectuar los siguientes ensayos:

Por cada mil toneladas (1.000 t) de mezcla, o fracción correspondiente a un día si se emplea menos material:

- Dos (2) extracciones de betún.	
- Dos (2) análisis granulométricos de los áridos extraídos de mezcla bituminosa	NLT 165/90
- Dos (2) ensayos Marshall completos, incluyendo: fabricación de 3 probetas, determinación de la densidad, estabilidad, deformación, contenido de ligante, análisis granulométrico de los áridos extraídos y cálculo de huecos (en mezclas no abiertas)	NLT 159/86

Cada 15 días

- Un (1) ensayo de inmersión-compresión (en mezclas no abiertas)	NLT 162/00
--	------------

En control de la compactación

El objetivo es comprobar que la compactación de la capa cumpla las condiciones de densidad establecidas en la fórmula de trabajo, tramos de prueba y en los P.P.T.P. del proyecto.

Sobre probetas tomadas aleatoriamente de la capa de mezcla compactada efectuar los siguientes ensayos:

Por cada mil toneladas (1.000 t) de mezcla compactada, o fracción correspondiente a un día si se emplea menos material:

- Cuatro (4) densidades (valor medio de dos probetas)	NLT 168/90
- Cuatro (4) ensayos para la determinación de la proporción de huecos	NLT 168/90

2.2.8. Otros Ensayos

Firme acabado

IRI (Índice de Regularidad Internacional) según OC 308/89 C y E

Entre las características de la obra ejecutada, cuyo estado debe acompañar al acta de recepción definitiva, según el artículo 174 del Reglamento General de Contratación, se considera necesario que se incluyan especialmente las relativas a la regularidad superficial del pavimento. Dado que ésta puede ser medida por diversos aparatos, se ha considerado conveniente establecer un estándar único, el Índice de Regularidad Internacional (IRI), definido como la razón del desplazamiento relativo acumulado por la suspensión de un vehículo patrón que circula a una velocidad de 80 km/h, a la distancia recorrida.

El valor aceptable del IRI se fija en 2 dm/hm, como valor sancionado por la experiencia, tanto nacional como extranjera. Tal valor se determinará sobre lotes de 1 hm de longitud según el eje de la carretera, y de anchura correspondiente a un carril de circulación.

CRT (Coeficiente de Rozamiento Transversal)

El equipo utilizado para la determinación continua del rozamiento transversal ha sido el SCRIM. Este equipo mide el CRT como el cociente entre la reacción transversal generada por el rozamiento pavimento y la reacción vertical del pavimento mojado sobre un neumático normalizado.

El equipo SCRIM utilizado consta básicamente de un camión PEGASO mod. 1080, equipado con una cisterna de 4.000 litros y un sistema de desagüe para el riego del pavimento. A la derecha de la cisterna según el sentido de marcha del camión va situada la rueda de ensayo, con un ángulo e deriva de 200 respecto al eje longitudinal del camión, de forma que la medida se lleva a cabo en la parte de la calzada más solicitada por el tráfico.

El agua de la cisterna cae por gravedad, con un caudal medio de un litro por segundo; el centro del chorro del agua cae sobre el pavimento a 400 mm. por delante del eje de la rueda de ensayo, en el sentido de avance. El agua sale por una boquilla elipsoidal normalizada, controlada por una llave de dos posiciones y conectada electrónicamente con el sistema de descenso y elevación de la rueda de medida, no permitiendo que ésta se apoye sobre pavimento seco.

Un sistema neumático sube y baja la rueda, a tiempo que se abre o cierra el flujo de agua. En condiciones normales la autonomía del equipo es de unos 60 km.

La fuerza de rozamiento transversal se mide de forma continua a través de un captador de presión situado en el eje de la rueda de medida.

Los ensayos se pueden realizar con un paso de medida de 5, 10 ó 20 m., según el tipo de auscultación

que se vaya a realizar.

Las medidas se realizan de forma continua, seleccionando el sistema de registro a intervalos regulares los valores del CRT (16 por metro recorrido) y grava automáticamente las medidas del CRT y velocidad (media de 320 valores para un paso de medida de 20 metros).

3. **ENSAYOS ADICIONALES DE VERIFICACION Y CONTRASTE**

De acuerdo con la Cláusula 38 del P.C.A.G. (RD de 3854/1970 de 31 de diciembre) el director de las obras establecerá la realización de los correspondientes ensayos adicionales de verificación y contraste de los previamente realizados por el contratista para el aseguramiento de la calidad de las obras.

Así “... la Dirección (de obra) puede ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes, y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista, hasta un importe máximo del 1% del presupuesto de la Obra”.

El porcentaje de ensayos a realizar como contraste podrá variar entre el 5% y el 20% de los indicados en las Recomendaciones para el Control de Calidad en Obras de Carreteras (1991) y las Recomendaciones provisionales sobre Actividades Mínimas a Exigir al Contratista para el autocontrol de Obras, así como aquellos ensayos específicos establecidos en este Anejo.

A continuación, se enumera dicha relación de ensayos, así como su valoración, que como se puede comprobar no supera el 1% del presupuesto de Ejecución Material de las obras, y se considera englobada como coste para el Contratista Adjudicatario de las obras dentro de los precios unitarios de abono del Proyecto. Por tanto, la Administración no abonará cantidad alguna por la realización de ensayos hasta la cantidad anterior, e incluso hasta el 1% del Presupuesto de Ejecución Material de la obra adjudicada, si el Director de Obra estima que deben realizarse ensayos hasta este último tope.

Si fuera necesario realizar ensayos por importe superior a la cantidad anteriormente citada, como consecuencia de una defectuosa ejecución de unidades por parte del Contratista, tampoco serán de abono a éste los ensayos en exceso que hayan sido necesarios realizar.

APÉNDICE. RELACIÓN Y VALORACIÓN DE ENSAYOS

CONCEPTO		FRECUENCIA ENSAYO	ENSAYOS A CARGO CONTRATISTA (Ud)	% ENSAYOS ADICIONAL	ENSAYOS ADICIONALES (Ud)	PRECIO €/ud	PTO. ENSAYOS ADICIONALES (€)
1.	ENSAYOS SOBRE LOS MATERIALES						
1,1,	ELEMENTOS	Total de cemento en suelo cemento y filler (t): 677,08					
1.1.1.	Ensayos de Control Recepción						
	Cementos tipo CEM II/A y CEM II/B	Total cemento (t): 593,19					
1	Determinación de contenido en sulfatos	200 t	3	20%	1	42,49	42,49
1	Determinación de contenido en cloruros	200 t	3	20%	1	46,67	46,67
1	Determinación de principio y fin de fraguado	200 t	3	20%	1	54,09	54,09
1	Determinación de estabilidad de volumen	200 t	3	20%	1	62,65	62,65
1	Determinación de resistencia a compresión	200 t	3	20%	1	94,35	94,35
	Cementos para filler	Total cemento en filler (t): 83,89					
30	Ensayo granulométrico para filler	200 t	13	20%	3	48,84	146,51
5	Ensayo de densidad aparente en tolueno	200 t	2	20%	1	35,03	35,03
TOTAL							481,80

CONCEPTO		FRECUENCIA ENSAYO	ENSAYOS A CARGO CONTRATISTA (Ud)	% ENSAYOS ADICIONAL	ENSAYOS ADICIONALES (Ud)	PRECIO €/ud	PTO. ENSAYOS ADICIONALES (€)
1.2.	BETUNES ASFÁLTICOS CONVENCIONALES	Total de Betún asfáltico (t): 67,11					
1.2.1.	Ensayos de Control Recepción						
1	Determinación de la penetración (25°C, 100 g, 5 s)	18 t	4	20%	1	31,21	31,21
1.2.2.	Ensayos de Control a la Entrada del Mezclador						
1	Determinación de la penetración (25°C, 100 g, 5 s)	100 t	1	20%	1	31,21	31,21
1.2.3.	Ensayos de Control Adicional						
	<i>Betún original</i>						
1	Determinación de la penetración (25°C, 100 g, 5 s)	1 mes	5	20%	1	31,21	31,21
1	Determinación del índice de penetración	1 mes	5	20%	1	4,48	4,48
1	Determinación del punto de reblandecimiento anillo y bola	1 mes	5	20%	1	44,15	44,15
1	Determinación del punto de fragilidad Fraass	1 mes	5	20%	1	65,38	65,38
1	Determinación de la ductilidad (5 cm/min, 25°C)	1 mes	5	20%	1	65,64	65,64
1	Determinación de la solubilidad en tolueno	1 mes	5	20%	1	42,27	42,27
1	Determinación del contenido en agua (en volumen)	1 mes	5	20%	1	41,55	41,55
1	Determinación del punto de inflamación	1 mes	5	20%	1	43,57	43,57
1	Determinación de la densidad relativa (25°C/25°C)	1 mes	5	20%	1	39,35	39,35
	<i>Residuo después de película fina</i>						
1	Determinación de la variación de masa por efecto del calor y del aire sobre los materiales bituminosos en película fina	1 mes	5	20%	1	43,93	43,93
1	Determinación de la penetración (25°C, 100 g, 5 s)	1 mes	5	20%	1	31,21	31,21
1	Determinación de la variación punto de reblandecimiento anillo y bola	1 mes	5	20%	1	44,15	44,15
1	Determinación de la ductilidad (5 cm/min, 25°C)	1 mes	5	20%	1	65,64	65,64
TOTAL							624,94

CONCEPTO		FRECUENCIA ENSAYO	ENSAYOS A CARGO CONTRATISTA (Ud)	% ENSAYOS ADICIONAL	ENSAYOS ADICIONALES (Ud)	PRECIO €/ud	PTO. ENSAYOS ADICIONALES (€)
1.3.	EMULSIONES BITUMINOSAS	Total emulsiones asfálticas (t): 1.677,66					
1.3.1.	Ensayos de Control Recepción						
	Suministro en cisternas						
1	Determinación de la carga de partículas	18 t	93	20%	19	18,46	350,67
1	Determinación de la viscosidad Saybolt Furol (25°C)	18 t	93	20%	19	45,23	859,28
1	Determinación del contenido de agua (en volumen)	18 t	93	20%	19	41,55	789,43
1	Determinación del tamizado	18 t	93	20%	19	15,86	301,27
1.3.2.	Ensayos de Control en el momento de empleo						
1	Determinación de la carga de partículas	30 t	56	20%	12	18,46	221,47
1	Determinación de la viscosidad Saybolt Furol (25°C)	30 t	56	20%	12	45,23	542,70
1	Determinación del contenido de agua (en volumen)	30 t	56	20%	12	41,55	498,59
1	Determinación del tamizado	30 t	56	20%	12	15,86	190,27
1.3.3.	Ensayos de Control Adicional						
	Emulsiones bituminosas catiónicas						
	Emulsión Original						
1	Determinación de la viscosidad Saybolt Furol (25°C)	1 mes	5	20%	1	45,23	45,23
1	Determinación de la carga de partículas	1 mes	5	20%	1	18,46	18,46
1	Determinación del contenido de agua (en volumen)	1 mes	5	20%	1	45,23	45,23
1	Determinación del betún asfáltico residual	1 mes	5	20%	1	25,44	25,44
1	Determinación del fluidificante por destilación (en volumen)	1 mes	5	20%	1	25,44	25,44
1	Determinación de la sedimentación (a 7 días)	1 mes	5	20%	1	65,28	65,28
1	Determinación del tamizado	1 mes	5	20%	1	15,86	15,86
1	Determinación de la estabilidad: mezcla con cemento	1 mes	5	20%	1	20,20	20,20
	Residuo por destilación (NLT-139)						
1	Determinación de la penetración (25°C, 100 g, 5 s)	1 mes	5	20%	1	31,21	31,21
1	Determinación de la ductilidad (5 cm/min, 25°C)	1 mes	5	20%	1	65,64	65,64
1	Determinación de la solubilidad en tolueno	1 mes	5	20%	1	42,27	42,27
TOTAL							4.153,92

CONCEPTO		FRECUENCIA ENSAYO	ENSAYOS A CARGO CONTRATISTA (Ud)	% ENSAYOS ADICIONAL	ENSAYOS ADICIONALES (Ud)	PRECIO €/ud	PTO. ENSAYOS ADICIONALES (€)
1.4.	1.4. ARMADURAS PASIVAS	Total de armaduras pasivas (t): 4,67					
1.4.1	Ensayos de Control a nivel Reducido						
1.4.2	Ensayos de Control a nivel Normal						
	Productos certificados						
2	Ensayo de doblado-desdoblado	40 t	1	20%	1	15,09	15,09
1	Ensayo de adherencia por flexión	40 t	1	20%	1	15,67	15,67
2	Ensayo de carga unitaria de rotura a tracción, sección media y límite elástico, alargamiento de rotura de barras de aceros	40 t	1	20%	1	42,95	42,95
2	Ensayo completo de malla electrosoldada	40 t	1	15%	1	183,12	183,12
TOTAL							256,83

CONCEPTO		FRECUENCIA ENSAYO	ENSAYOS A CARGO CONTRATISTA (Ud)	% ENSAYOS ADICIONAL	ENSAYOS ADICIONALES (Ud)	PRECIO €/ud	PTO. ENSAYOS ADICIONALES (€)
1.5.	PINTURAS A EMPLEAR EN MARCAS VIALES REFLEXIVAS	Total de pintura (kg): 1.386,39					
1.5.1.	Ensayos de Control de Recepción						
1	Ensayo de evaluación y de homogeneidad e identificación, termoplásticos de aplicación en caliente y plásticos de aplicación en frío	muestra	5	20%	1	40,31	40,31
1.5.2.	Control de la aplicación de los materiales						
1	Ensayos de identificación	muestra	5	20%	1	40,31	40,31
1.5.3.	Control de la unidad terminada						
1	Ensayo de coeficiente de retrorreflexión	muestra	5	20%	1	40,31	40,31
1	Ensayo de luminancia	muestra	5	20%	1	28,26	28,26
1	Ensayo de valor SRT	muestra	5	20%	1	15,67	15,67
TOTAL							164,85

CONCEPTO		FRECUENCIA ENSAYO	ENSAYOS A CARGO CONTRATISTA (Ud)	% ENSAYOS ADICIONAL	ENSAYOS ADICIONALES (Ud)	PRECIO €/ud	PTO. ENSAYOS ADICIONALES (€)
1.6	MICROESFERAS DE VIDRIO A EMPLEAR EN MARCAS VIALES		Total de microesferas (kg): 462,92				
1.6.1.	Ensayos de Control Recepción						
1	Ensayo granulométrico		1	20%	1	41,38	41,38
1	Ensayo de índice de refracción		1	20%	1	26,25	26,25
1	Ensayo de porcentaje de defectuosas		1	20%	1	58,37	58,37
TOTAL							126,01

CONCEPTO		FRECUENCIA ENSAYO	ENSAYOS A CARGO CONTRATISTA (Ud)	% ENSAYOS ADICIONAL	ENSAYOS ADICIONALES (Ud)	PRECIO €/ud	PTO. ENSAYOS ADICIONALES (€)
1.7	SEÑALES Y CARTELES VERTICALES DE CIRCULACIÓN		Total de señales y carteles (ud): 24				
1.7.1.	Ensayos de Control Recepción						
1	Ensayo de retrorreflexión	s/ nº ud	5	20%	1	40,31	40,31
TOTAL							40,31

CONCEPTO		FRECUENCIA ENSAYO	ENSAYOS A CARGO CONTRATISTA (Ud)	% ENSAYOS ADICIONAL	ENSAYOS ADICIONALES (Ud)	PRECIO €/ud	PTO. ENSAYOS ADICIONALES (€)
1.8.	BARRERAS DE SEGURIDAD		Total barreras de seguridad (ml): 249				
1.8.1.	Barreras de seguridad metálicas						
1	Ensayo de calidad y espesor del galvanizado	500 m	1	20%	1	62,70	62,70
TOTAL							62,70

CONCEPTO		FRECUENCIA ENSAYO	ENSAYOS A CARGO CONTRATISTA (Ud)	% ENSAYOS ADICIONAL	ENSAYOS ADICIONALES (Ud)	PRECIO €/ud	PTO. ENSAYOS ADICIONALES (€)
2.	ENSAYOS SOBRE LAS UNIDADES						
2.1.	FORMACIÓN DE EXPLANADA	Superficie de la explanación (m²): 6.068,00					
2.1.1.	Ensayos de Control de la Base de Asiento del Firme						
2	Ensayo de equivalente de arena	2.500 m²	5	20%	1	23,27	23,27
1	Ensayo Proctor Normal	2.500 m²	2	20%	1	56,62	56,62
1	Análisis granulométrico por tamizado	5.000 m²	1	20%	1	22,40	22,40
1	Determinación de los límites de Atteberg	5.000 m²	1	20%	1	23,00	23,00
5	Determinación de la densidad y la humedad "in situ"	5.000 m²	6	20%	2	19,33	38,67
1	CBR de laboratorio	10.000 m²	1	20%	1	71,68	71,68
TOTAL							235,64

CONCEPTO		FRECUENCIA ENSAYO	ENSAYOS A CARGO CONTRATISTA (Ud)	% ENSAYOS ADICIONAL	ENSAYOS ADICIONALES (Ud)	PRECIO €/ud	PTO. ENSAYOS ADICIONALES (€)
2.2.	TERRAPLENES	Volumen de terraplén (m³): 7.989,50			Superficie tongadas de 30 cm (m²): 26.631,67		
2.2.1.	Ensayos de Control de Materiales						
	En lugar de procedencia						
1	Ensayo Proctor Normal	1.000 m³	8	20%	2	56,62	113,24
1	Análisis granulométrico por tamizado	5.000 m³	2	20%	1	22,40	22,40
1	Determinación de los límites de Atteberg	5.000 m³	2	20%	1	23,00	23,00
1	CBR de laboratorio	10.000 m³	1	20%	1	71,68	71,68
1	Determinación del contenido de materia orgánica oxidable	10.000 m³	1	20%	1	20,20	20,20
2.2.2.	Ensayos de Control de Compactación						
5	Determinación de la densidad y la humedad "in situ"	5.000 m²	27	20%	6	19,33	116,00
TOTAL							366,53

CONCEPTO		FRECUENCIA ENSAYO	ENSAYOS A CARGO CONTRATISTA (Ud)	% ENSAYOS ADICIONAL	ENSAYOS ADICIONALES (Ud)	PRECIO €/ud	PTO. ENSAYOS ADICIONALES (€)
2.3.	HORMIGONES EN OBRAS DE FÁBRICA	Volumen de hormigón (m³): 61,72			Total de áridos gruesos (t): 99,37		
	En lugar de procedencia						
4	Análisis granulométrico por tamizado		4	20%	1	22,40	22,40
4	Determinación de terrones de arcilla		4	20%	1	40,75	40,75
4	Determinación de partículas blandas en áridos gruesos		4	20%	1	40,75	40,75
4	Determinación de partículas que flotan en un líquido de peso específico 2gr/m³		4	20%	1	24,63	24,63
4	Determinación de sulfuros		4	20%	1	26,87	26,87
4	Determinación del contenido materia orgánica en arenas para hormigones		4	20%	1	20,20	20,20
4	Determinación de la reactividad con álcalis del cemento		4	20%	1	66,21	66,21
4	Determinación de la estabilidad de los áridos frente a disoluciones de sulfato sódico o magnésico		4	20%	1	68,77	68,77
	Por la fracción diaria						
1	Análisis granulométrico por tamizado	1 día	33	20%	7	22,40	156,78
1	Ensayo de equivalente de arena	1 día	33	20%	7	23,27	162,87
	Por cada 10.000 t de árido grueso						
1	Ensayo de Los Ángeles	10.000 t	1	20%	1	67,53	67,53
	En lugar de empleo:						
6	Determinación de Consistencia cono de Abrahms	100 m³	4	20%	1	7,62	7,62
3	Ensayo característico del hormigón	100 m³	2	20%	1	125,55	125,55
TOTAL							830,94

CONCEPTO		FRECUENCIA ENSAYO	ENSAYOS A CARGO CONTRATISTA (Ud)	% ENSAYOS ADICIONAL	ENSAYOS ADICIONALES (Ud)	PRECIO €/ud	PTO. ENSAYOS ADICIONALES (€)
2.4.	BASES SUELOCEMENTO	Volumen suelocemento (total) (m³):			1.977,30		
2.4.1.	Ensayos de Control de Materiales						
	En lugar de procedencia						
1	Análisis granulométrico por tamizado	3.000 m³	1	20%	1	22,40	22,40
1	Determinación de los límites de Atteberg	10.000 m³	1	20%	1	23,00	23,00
1	Determinación del contenido de materia orgánica oxidable	20.000 m³	1	20%	1	20,20	20,20
	2.4.2. Ensayos de Control de la Compactación						
1	Determinación de la humedad mediante secado en estufa	2.000 m²	1	20%	1	8,54	8,54
TOTAL							74,14

CONCEPTO		FRECUENCIA ENSAYO	ENSAYOS A CARGO CONTRATISTA (Ud)	% ENSAYOS ADICIONAL	ENSAYOS ADICIONALES (Ud)	PRECIO €/ud	PTO. ENSAYOS ADICIONALES (€)
2.5.	MEZCLAS BITUMINOSAS EN CALIENTE	Peso (t): 1.677,76			Peso m. en rodadura (t): 582,55		
2.5.1	Ensayos de Control de Materiales	Volumen (m³): 672,20				Volumen m. en rodadura (m³): 233,40	
	En lugar de origen						
	Árido grueso	Volumen árido grueso (m³): 403,32			Vol. árido g. en rodadura (m³): 140,04		
4	Ensayo de adhesividad (mezclas bituminosas abiertas)	2.000 m³	1	20%	1	0,95	0,95
4	Ensayo de Los Ángeles	2.000 m³	1	20%	1	1,90	1,90
4	Ensayo de densidad relativa y absorción de áridos gruesos	2.000 m³	1	20%	1	1,90	1,90
4	Ensayo pulido acelerado y determinación coeficiente de resistencia al deslizamiento con péndulo de TRRL (únicamente en rodadura)	10.000 m³	1	20%	1	0,95	0,95
	Árido fino	Volumen árido fino (m³): 201,66			Vol. árido f. en rodadura (m³): 70,02		
4	Ensayo de adhesividad (mezclas bituminosas abiertas)	2.000 m³	1	20%	1	65,99	65,99
4	Ensayo de densidad relativa y absorción de áridos finos	2.000 m³	1	20%	1	52,93	52,93
	Árido clasificado						
4	Análisis granulométrico por tamizado	100 m³	24	20%	5	22,40	111,99
4	Índice de lajas	1.000 m³	2	20%	1	32,61	32,61
4	Determinación del porcentaje de elementos con 2 ó más caras de fractura	1.000 m³	2	20%	1	15,50	15,50
	Conjunto de los áridos						
4	Ensayo de inmersión-compresión (en mezclas no abiertas)	10.000 m³	1	20%	1	232,42	232,42
2.5.2.	Ensayos de Control de Fabricación						
	Mezclas de áridos en frío						
2	Análisis granulométrico por tamizado	1.000 t	3	20%	1	22,40	22,40
2	Ensayo de equivalente de arena	1.000 t	3	20%	1	23,27	23,27
	Áridos clasificados en caliente						
1	Análisis granulométrico por tamizado	1.000 t	2	20%	1	22,40	22,40
	Mezcla bituminosa						
2	Extracción de betún	1.000 t	3	20%	1	31,17	31,17
2	Análisis granulométrico de los áridos extraídos de la mezcla bituminosa	1.000 t	3	20%	1	20,34	20,34
2	Ensayo Marshall (mezclas no abiertas)	1.000 t	2	20%	1	181,68	181,68
1	Ensayo de inmersión-compresión (mezclas no abiertas)	0,5 mes	10	20%	2	232,42	464,83
2.5.3.	Ensayos de Control de Compactación						
	Mezcla compactada						

4	Determinacion de densidad	1.000 t	7	20%	2	10,66	21,31
4	Ensayo para la determinación de la proporción de huecos	1.000 t	7	20%	2	12,18	24,36
TOTAL							1.328,90

CONCEPTO		FRECUENCIA ENSAYO	ENSAYOS A CARGO CONTRATISTA (Ud)	% ENSAYOS ADICIONAL	ENSAYOS ADICIONALES (Ud)	PRECIO €/ud	PTO. ENSAYOS ADICIONALES (€)
2.6.	OTROS ENSAYOS	Lotes IRI (por hm y carril) (ud): 10,00					
	Firme acabado						
1	Indice de regularidad internacional	1 lote	10	20%	2	17,96	35,92
1	Coeficiente de rozamiento transversal	1 lote	10	20%	2	31,28	62,56
TOTAL							98,48
TOTAL VALORACIÓN ENSAYOS ADICIONALES							8.845,99

P.E.M. (€)	923.598,66
Total Ensayos adicionales (€)	8.845,99
% variación respecto P.E.M.	0,96

ANEJO 27. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

CAPÍTULO	RESUMEN	EUROS
01	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y EXPLANACIONES	91.946,20
02	DRENAJE	56.718,78
03	FIRMES Y PAVIMENTOS	300.827,31
04	SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSAS	20.081,79
05	SEÑALIZACIÓN DE OBRA	12.016,65
06	ORDENACIÓN ECOLÓGICA, ESTÉTTICA Y PAISAJÍSTICA	67.939,04
07	REPOSICIÓN DE SERVICIOS AFECTADOS	336.217,80
08	OBRAS COMPLEMENTARIAS	3.176,52
09	SEGURIDAD Y SALUD	14.222,39
10	INSTALACIONES DE OBRA	17.452,18
11	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	3.000,00
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL		923.598,66

El Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.) de las obras asciende a la cantidad de NOVECIENTOS TREINTA Y DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

A partir del Presupuesto de Ejecución Material, aplicando los coeficientes de Gastos Generales y Beneficio Industrial se obtiene el Presupuesto de Ejecución por Contrata (P.E.C.):

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	923.598,66 €
10% Gastos Generales	92.359,87 €
6% Beneficio Industrial	55.415,92 €
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA	1.071.374,45 €

El Presupuesto de Ejecución por Contrata (P.E.C.) asciende a la cantidad de UN MILLÓN SETENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

A partir del Presupuesto de Ejecución por Contrata, aplicando el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) se obtiene el Presupuesto Base de Licitación (P.B.L., con IVA):

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN POR CONTRATA	1.071.374,45 €
21% I.V.A.	217.035,02 €
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	1.296.363,08 €

El Presupuesto Base de Licitación (P.B.L., con IVA) asciende a la cantidad de UN MILLÓN DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES EUROS CON OCHO CÉNTIMOS.