

TOTAL DISTRIBUCION UNIDADES-PRESUPUESTO DEL CONTRATO A PARTIR DE MAYO DE 2024 CON POSIBLE PRÓRROGA																																	
ACTUACIÓN	PRECIO N°	PRECIO UNITARIO €	Analizadores	N° Dias	ACTUACIONES 2024 (del 1/12 al 30/11)	COSTE 2024 (€)	Analizadores	N° Dias	ACTUACIONES 2025 (del 1/12 de 2024 al 30/11 de 2025)	COSTE 2025 (€)	Analizadores	N° Dias	ACTUACIONES 2026 (del 1/12 de 2025 al 30/11 de 2026)	COSTE 2026 (€)	Analizadores	N° Dias	ACTUACIONES 2027 (del 1/12 de 2026 al 16/05 de 2027)	COSTE 2027 (€)	Analizadores	N° Dias	ACTUACIONES 2027 prórroga (del 17/05 de 2027 al 30/11 de 2027)	COSTE 2027 (€)	Analizadores	N° Dias	ACTUACIONES 2028 (del 1/12 de 2027 al 30/11 de 2028) (ARO BUENOS)	COSTE 2028 (€)	Analizadores	N° Dias	ACTUACIONES 2029 (del 1/12 de 2028 al 16/05 de 2029)	COSTE 2029 (€)			
ACTUACIONES GENERALES																																	
DIAGNÓSTICO INICIAL Y PUESTA A PUNTO DE LAS ESTACIONES DE LA RED	1	12.977,75			1	12.977,75			0	-			0	-			0	-			0	-			0	-			0	-			
REVISIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA RED	2	6.643,93			1	6.643,93			0	-			0	-			0	-			0	-			0	-			0	-			
AUDITORIA INTERNA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA RED	3	955,90			1	955,90			1	955,90			1	955,90			0	-			1	955,90			1	955,90			0	-			
TOTAL ACTUACIONES GENERALES						20.577,58				955,90				955,90				-				955,90				955,90			0	-			
SUMINISTROS PARA LA RED																																	
REUBICACIÓN DE ESTACIÓN FLJA	4	5.000,00			0	-			1	5.000,00			0	-			0	-			0	-			0	-			1	5.000,00			
SUSTITUCIÓN DE CABINA PARA INTERPERIE CONVENCIONAL	5	34.163,25			0	-			1	34.163,25			0	-			0	-			0	-			1	34.163,25			0	-			
SUSTITUCIÓN DE CABINA PARA INTERPERIE DE ALTA CAPACIDAD DE EQUIPOS	6	38.357,75			1	38.357,75			0	-			1	38.357,75			0	-			0	-			0	-			0	-			
ABSCUACIÓN PASAJERÍSTICA DE LAS ESTACIONES	7	1.978,50			0	-			3	5.935,50			3	5.935,50			3	5.935,50			3	5.935,50			3	5.935,50			3	5.935,50			
ANALIZADOR DE DIÓXIDO DE AZUFRE (SO ₂)	8	17.564,75			0	-			0	-			0	-			0	-			0	-			1	17.564,75			0	-			
ANALIZADOR DE MONÍTOREO DE CARBONO (CO)	9	15.667,00			0	-			0	-			0	-			0	-			0	-			1	15.667,00			0	-			
ANALIZADOR DE ÓXIDOS DE NITRÓGENO (NO _x)	10	21.022,25			0	-			1	21.022,25			1	21.022,25			1	21.022,25			1	21.022,25			1	21.022,25			1	21.022,25			
ANALIZADOR DE OZONO (O ₃) por Fotometría ultravioleta	11	12.610,50			1	12.610,50			1	12.610,50			1	12.610,50			1	12.610,50			1	12.610,50			1	12.610,50			0	-			
ANALIZADOR AUTOMÁTICO DE PARTICULAS EN SUSPENSIÓN POR RADIACIÓN β	12	33.648,25			1	33.648,25			1	33.648,25			2	67.296,50			0	-			2	67.296,50			2	67.296,50			2	67.296,50			
CABEZAL DE PM ₁₀ /PM _{2,5}	13	1.625,75			1	1.625,75			0	-			1	1.625,75			0	-			0	-			0	-			0	-			
ANALIZADOR AUTOMÁTICO DE HC	14	42.439,00			1	42.439,00			0	-			0	-			0	-			0	-			0	-			0	-			
ANALIZADOR AUTOMÁTICO DE BTX	15	36.613,00			0	-			0	-			0	-			0	-			0	-			0	-			1	36.613,00			
EQUIPO SECUENCIAL DE BAJO VOLUMEN PARA EL MUESTREO DE PM ₁₀ O PM _{2,5}	16	20.619,00			1	20.619,00			0	-			1	20.619,00			0	-			0	-			0	-			0	-			
EQUIPO SECUENCIAL DE ALTO VOLUMEN PARA EL MUESTREO DE METALES Y HAPs EN PM ₁₀	17	31.514,00			0	-			1	31.514,00			0	-			0	-			0	-			0	-			1	31.514,00			
SENSOR DE DIRECCIÓN DEL VIENTO	18	998,50			1	998,50			0	-			1	998,50			0	-			1	998,50			0	-			0	-			
SENSOR DE VELOCIDAD DEL VIENTO	19	953,25			1	953,25			0	-			1	953,25			0	-			1	953,25			0	-			0	-			
MASTIL PARA SENSORES METEOROLÓGICOS	20	1.231,00			1	1.231,00			0	-			1	1.231,00			0	-			1	1.231,00			1	1.231,00			0	-			
SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD	21	1.130,50			2	2.261,00			2	2.261,00			2	2.261,00			2	2.261,00			0	-			2	2.261,00			2	2.261,00			
SOPORTE PARA SENSORES DE VIENTO	22	367,25			1	367,25			0	-			1	367,25			0	-			1	367,25			0	-			0	-			
SENSOR DE PRESIÓN	23	1.110,00			0	-			1	1.110,00			1	1.110,00			0	-			0	-			1	1.110,00			1	1.110,00			
SENSOR DE PRECIPITACIÓN	24	1.362,75			0	-			0	-			1	1.362,75			1	1.362,75			0	-			1	1.362,75			1	1.362,75			
SENSOR DE RADIACIÓN SOLAR	25	1.038,75			2	2.077,50			2	2.077,50			2	2.077,50			0	-			2	2.077,50			2	2.077,50			0	-			
EQUIPO PARA CALIBRACIÓN DE LOS ANALIZADORES DE GASES	26	24.123,75			0	-			1	24.123,75			1	24.123,75			0	-			0	-			0	-			1	24.123,75			
EQUIPO GENERADOR DE AIRE CERO	27	14.408,75			2	28.817,50			2	28.817,50			2	28.817,50			0	-			2	28.817,50			2	28.817,50			2	28.817,50			
TURBINA RENOVACIÓN AIRE MANIFOLD	28	586,25			1	586,25			1	586,25			1	586,25			0	-			1	586,25			1	586,25			0	-			
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDA (S.A.I.)	29	1.355,00			2	2.710,00			2	2.710,00			2	2.710,00			0	-			2	2.710,00			2	2.710,00			0	-			
SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO	30	1.677,25			2	3.354,50			2	3.354,50			1	1.677,25			1	1.677,25			1	1.677,25			1	1.677,25			2	3.354,50			
EQUIPO INFORMÁTICO PARA ESTACIÓN FLJA	31	4.845,00			4	19.380,00			4	19.380,00			4	19.380,00			2	9.690,00			3	14.535,00			4	19.380,00			3	14.535,00			
ANALIZADOR DE CO POR QUIMIOLUMINISCENCIA	32	20.482,25			1	20.482,25			0	-			0	-			0	-			0	-			0	-			0	-			
CALIBRADOR DE OZONO PORTÁTIL	33	19.056,67			1	19.056,67			1	19.056,67			0	-			0	-			0	-			0	-			0	-			
ANALIZADOR PARA MEDIDA DE CH ₄ Y CO ₂	34	34.175,00			0	-			0	-			0	-			1	34.175,00			0	-			0	-			0	-			
TOTAL SUMINISTROS						251.578,92				247.370,92				255.123,25				88.734,25				160.818,25				235.473,00				242.945,75			
1-PARTIDA ALZADA (SUMINISTROS)																																	
PARTIDA ALZADA GASTOS A JUSTIFICAR		7.050,00				3.834,38				7.050,00				7.050,00				3.235,61				3.834,38				7.050,00				3.235,61			
TOTAL SUMINISTROS (SUMINISTROS + PARTIDA ALZADA)						255.400,30				254.420,92				262.173,25				91.959,86				164.642,63				242.523,00				246.171,36			
MANTENIMIENTO, VERIFICACIÓN, CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y APOYO A LA GESTIÓN DE LA RED (*)																																	
DÍA EXPLOTACIÓN Q por fotometría ultravioleta	35	18.78187319		27	198	5346		100.407,89	27	365	9855		185.095,36	27	167	4509		84.687,47	27	198	5346		100.407,89	27	366	9882		185.602,47	27	167	4509		84.687,47
DÍA EXPLOTACIÓN Q por quimioluminiscencia	36	22,01380822		1	198	198		4.358,73	1	365	365		8.035,04	1	167	167		3.676,31	1	198	198		4.358,73	1	366	366		8.057,05	1	167	167		3.676,31
DÍA EXPLOTACIÓN SO ₂	37	20,98912785		6	198	1188		24.935,08	6	365	2190		45.966,19	6	167	1002		21.031,11	6	198	1188		24.935,08	6	366	2196		46.002,12	6	167	1002		21.031,11
DÍA EXPLOTACIÓN CO	38	13,02317808		6	198	1188		15.471,34	6	365	2190		28.520,76	6	167	1002		13.049,22	6	198	1188		15.471,34	6	366	2196		28.598,90	6	167	1002		13.049,22
DÍA EXPLOTACIÓN DE NO _x	39	21,95446282		28	198	5544		121.887,41	28	365	10220		224.691,43	28	167	4676		102.804,02	28	198	5544		121.887,41	28	366	10248		225.307,02	28	167	4676		102.804,02
DÍA EXPLOTACIÓN PM10 (TECNOLOGÍA β)	40	9,60467489		21	198	4158		39.935,41	21	365	7665		73.618,30	21	167	3507		33.682,89	21	198	4158		39.935,41	21	366	7686		73.619,99	21	167	3507		33.682,89
DÍA EXPLOTACIÓN PM2,5 (TECNOLOGÍA β)	41	9,61202922		15	198	2970		28.547,73	15	365	5475		52.625,86	15	167	2505		24.078,13	15	198	2970		28.547,73	15	366	5490		52.770,04	15	167	2505		24.078,13
DÍA EXPLOTACIÓN PM1 (TECNOLOGÍA β)	42	9,61864384		1	198	198		1.904,49	2	365																							

DIA EXPLOTACION BTX	47	19,0854110	4		198	792	15,118,12	4	365	1460	27,869,27	4		365	1460	27,869,27	4	167	668	12,751,15	4	198	792	15,118,12	4	366	1464	27,945,62	4	167	668	12,751,15
DIA EXPLOTACION BLACK CARBON (carboso negro)	48	9,32115068	1		198	198	1,845,59	1	365	365	3,402,22	1		365	365	3,402,22	1	167	167	1,556,63	1	198	198	1,845,59	1	366	366	3,411,54	1	167	167	1,556,63
DIA DE EXPLOTACION DE CAPTADORES DE ALTO VOLUMEN SECUENCIAL PARA LA DETERMINACION HAP (FUSD)	49	85,46491667	2	66	132		11,281,63	2	120	240	20,512,06	2		120	240	20,512,06	2	54	108	9,230,43	2	66	132	11,281,63	2	120	240	20,512,06	2	54	108	9,230,43
DIA DE EXPLOTACION DE CAPTADORES DE ALTO VOLUMEN SECUENCIAL PARA LA DETERMINACION HAP (INDICATIVO)	50	94,92923077	1	28	28		2,658,02	1	52	52	4,936,32	1		52	52	4,936,32	1	24	24	2,278,30	2	28	56	5,316,04	2	52	104	9,872,64	2	24	48	4,956,60
DIA DE EXPLOTACION DE CAPTADORES DE ALTO VOLUMEN SECUENCIAL PARA LA DETERMINACION DE METALES LIGANDOS	51	64,89438889	2	99	198		12,849,09	2	180	360	23,361,98	2		180	360	23,361,98	2	81	162	10,512,89	2	99	198	12,849,09	2	180	360	23,361,98	2	81	162	10,512,89
DIA DE EXPLOTACION DE CAPTADORES DE ALTO VOLUMEN SECUENCIAL PARA LA DETERMINACION DE METALES (INDICATIVO)	52	76,81923077	1	28	28		2,150,94	1	52	52	3,994,60	1		52	52	3,994,60	1	24	24	1,843,66	2	28	56	4,301,88	2	52	104	7,989,20	2	24	48	3,687,32
CAMPAÑA MENSUAL CON LABORATORIO MOVIL PROPIEDAD DEL ADJUDICATARIO	53	9,794,9361478				7	68,492,46			14	136,984,92							3	29,353,91		7	8	78,277,09			14	136,984,92			3	29,353,91	
MES MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACION DE SOFTWARE DE LA RED(*)	54	2,618,45				5,5	14,401,48			12	31,421,40							5	13,092,25		6	7	18,329,15			12	31,421,40			5	13,092,25	
TOTAL MANTENIMIENTO, VERIFICACION, CALIBRACION DE EQUIPOS Y APOYO A LA GESTION DE LA RED							309,360,60				957,194,68					957,194,68				401,237,05				529,796,36				948,084,43				406,985,32
PARTIDA ALZADA (SERVICIOS)																																
PARTIDA ALZADA GASTOS A JUSTIFICAR		16,450,00					8,923,57				16,450,00					16,450,00				7,526,44				8,923,57				16,450,00				7,526,44
TOTAL SERVICIOS (ACTUACIONES GENERALES + MANTENIMIENTO, VERIFICACION, CALIBRACION DE EQUIPOS Y APOYO A LA GESTION DE LA RED + PARTIDA ALZADA)							538,861,75				974,600,58					974,600,58				408,783,49				539,665,83				985,490,33				414,511,76
BENEFICIO INDUSTRIAL SERVICIOS (6 %)							32,331,71				58,476,03					58,476,03				24,527,01				32,379,95				99,129,42				24,870,71
COSTES GENERALES SERVICIOS (6 %)							32,331,71				58,476,03					58,476,03				24,527,01				32,379,95				99,129,42				24,870,71
TOTAL SERVICIOS - ACTUACIONES GENERALES + MANTENIMIENTO, VERIFICACION, CALIBRACION DE EQUIPOS Y APOYO A LA GESTION DE LA RED + PARTIDA ALZADA DE GASTOS A JUSTIFICAR + BENEFICIO INDUSTRIAL + GASTOS GENERALES							603,525,17				1,091,552,64					1,091,552,64				457,837,51				604,425,73				1,103,749,17				464,253,18

(*) La unidad "Mantenimiento y actualización de software de la Red" se ejecutará desde el 16 de junio del 2024 hasta el 30 de abril del 2027

PRESUPUESTO TOTAL CONTRATO RED DE CALIDAD DEL AIRE																
TOTALES	PRINCIPAL				PRINCIPAL		PRÓRROGA			PRÓRROGA		TOTAL CON PRÓRROGA				
	2024	2025	2026	2027	TOTAL		2027	2028	2029	TOTAL		TOTAL				
SERVICIOS	538.861,75	974.600,58	974.600,58	408.783,49	2.896.846,40	539.665,83	985.490,33	414.511,76	1.939.667,92			4.836.514,32				
Gastos Grales. Servicio (6%)	32.331,71	58.476,03	58.476,03	24.527,01	173.810,78	32.379,95	59.129,42	24.870,71	116.380,08			290.190,86				
Beneficio Ind. Servicio (6%)	32.331,71	58.476,03	58.476,03	24.527,01	173.810,78	32.379,95	59.129,42	24.870,71	116.380,08			290.190,86				
SUBTOTAL SERVICIO (G.G. + B.I.)	603.525,17	1.091.552,64	1.091.552,64	457.837,51	3.244.467,66	604.425,73	1.103.749,17	464.253,18	2.172.428,08			5.416.896,04				
IVA SERVICIO (21%)	126.740,29	229.226,05	229.226,05	96.145,88	681.338,27	126.929,40	231.787,33	97.493,17	456.209,90			1.137.548,17				
TOTAL SERVICIO CON IVA	730.265,46	1.320.778,69	1.320.778,69	553.983,39	3.925.806,23	731.355,13	1.335.536,50	561.746,35	2.628.637,98			6.554.444,21				
SUMINISTRO	255.400,30	254.420,92	262.173,25	91.959,86	863.954,33	164.642,63	242.523,00	246.171,36	653.336,99			1.517.291,32				
IVA SUMINISTRO (21%)	53.634,06	53.428,39	55.056,39	19.311,57	181.430,41	34.574,95	50.929,83	51.695,99	137.200,77			318.631,18				
TOTAL SUMINISTRO CON IVA	309.034,36	307.849,31	317.229,64	111.271,43	1.045.384,74	199.217,88	293.452,83	297.867,35	790.537,76			1.835.922,50				
TOTAL BASE IMPONIBLE CONTRATO	868.925,47	1.345.973,56	1.353.725,89	548.797,37	4.108.422,29	769.068,36	1.346.272,17	710.424,54	2.825.765,07			6.934.187,36				
TOTAL IVA CONTRATO	180.374,35	282.654,44	284.282,44	115.457,45	862.768,68	161.504,35	282.717,16	148.189,16	593.410,67			1.456.179,35				
TOTAL SUMINISTRO Y SERVICIO CON IVA	1.039.299,82	1.628.628,00	1.638.006,33	665.254,82	4.971.190,97	930.572,71	1.628.989,33	859.613,70	3.419.175,74			8.390.366,71				

PORCENTAJE DE DEDICACIÓN A LOS TRABAJOS SEGÚN TIPO DE EQUIPO

	Total tipos equipos	Precio días de explotación	Precio / año	Días explotación/ año	Nº de equipos	Precio per/ equipo
DIA EXPLOTACIÓN O3 por fotometría ultravioleta	25,57%	723.877,04457928	185.095,36029892	365	27	18.76187319
DIA EXPLOTACIÓN O3 por quimioluminiscencia	1,11%	723.877,04457928	8.038,04000000	365	1	22,01380822
DIA EXPLOTACIÓN SO2	6,35%	723.877,04457928	45.968,19000000	365	6	20,98912785
DIA EXPLOTACIÓN CO	3,94%	723.877,04457928	28.520,76000000	365	6	13,02317888
DIA EXPLOTACIÓN DE NOx	31,04%	723.877,04457928	224.681,40000000	365	28	21,99462862
DIA EXPLOTACIÓN PM10 (TECNOLOGÍA β)	10,17%	723.877,04457928	73.618,30000000	365	21	9,6047489
DIA EXPLOTACIÓN PM2,5 (TECNOLOGÍA β)	7,27%	723.877,04457928	52.625,86000000	365	15	9,61020922
DIA EXPLOTACIÓN PM1 (TECNOLOGÍA β)	0,97%	723.877,04457928	7.022,61000000	365	2	9,6108484
DIA EXPLOTACIÓN DEL EQUIPO BAJO VOLUMEN SECUENCIAL BAJO VOLUMEN	0,51%	723.877,04457928	3.691,77000000	122	2	11,13020492
DIA EXPLOTACIÓN METEOROLOGÍA	6,25%	723.877,04457928	45.343,22000000	365	28	6,62884349
DIA EXPLOTACIÓN ANALIZADORES HC	1,78%	723.877,04457928	11.885,01000000	365	4	8,82536892
DIA EXPLOTACIÓN BTX	3,85%	723.877,04457928	27.869,21000000	365	4	10,8884110
DIA EXPLOTACIÓN BLACK CARBON (carbón negro)	0,47%	723.877,04457928	3.402,22000000	365	1	9,32115068
DIA DE EXPLOTACIÓN DE CAPTADORES DE ALTO VOLUMEN SECUENCIAL HAP FIA	0,24%	723.877,04457928	1.737,30000000	120	2	7,23875000
DIA DE EXPLOTACIÓN DE CAPTADORES DE ALTO VOLUMEN SECUENCIAL HAP INDI	0,12%	723.877,04457928	868,65000000	52	1	16,70480769
DIA DE EXPLOTACIÓN DE CAPTADORES DE ALTO VOLUMEN SECUENCIAL MP FIA	0,24%	723.877,04457928	1.737,30000000	180	2	4,8258333
DIA DE EXPLOTACIÓN DE CAPTADORES DE ALTO VOLUMEN SECUENCIAL MP INDI	0,12%	723.877,04457928	868,65000000	52	1	16,70480769
	100,00%		723877,04			

PRECIO EN EUROS (€) DE CAMPAÑAS	ANÁLISIS (analítica x nº muestras)	SOPORTE MUE	SOPORTE + IMPREVISTOS (10 %)	TOTAL CAMPAÑA (A + B)	Nº CAMPAÑAS /AÑO	TOTAL PRECIO AÑO
(A)	(B)					
8.631,60	687,07	755,78		9.387,38	2	18.774,76
CAMPAÑA HAP FIA	3.746,36	287,55	327,31	4.087,67	1	4.087,67
CAMPAÑA HAP INDICATIVA	9.687,40	1022,48	1124,74	10.812,54	2	21.624,68
CAMPAÑA METALES FIA	2.798,04	297,51	327,31	3.125,85	1	3.125,85
CAMPAÑA METALES INDICATIVA	1.580,60	628,30	691,13	2.199,73	2	4.383,46
CAMPAÑA INME	718,00	309,00	339,90	1.077,90	7	7.545,30
CAMPAÑA FUNCIÓN EQUIVALENCIA P	718,00	309,00	339,90	1.077,90	5	5.389,50
CAMPAÑA FUNCIÓN EQUIVALENCIA P	718,00	309,00	339,90	1.077,90	5	5.389,50
PRECIO TOTAL CAMPAÑAS DE MUESTREOS MANUALES						64.911,32 €

Campañas manuales	Precio Laboratorio	Precio día	Total día explotación (€)
IME	17,96500000	15,13020492	33,09520492
HAP FIO	78,22826667	7,23875000	85,46691667
HAP INDICATIVO	78,22442308	16,70480769	94,92923077
MP FIO	60,06855556	4,82583333	64,89438889
MP INDICATIVO	60,11442308	16,70480769	76,81923077

	Precio Explotación (€)	Días	Precio / Mes (€)
O3	18.78187319	30	563,45619573
SO2	20,98912785	30	629,67383562
CO	13,02317208	30	390,69516247
NOx	21,99462862	30	659,84384854
PM10	9,60474889	30	288,13424658
PM2,5	9,61202922	30	288,36087671
BATEO	4,62884349	30	137,86524462
HC	8,82536892	30	264,76047945
BTX	19,08854110	30	572,65623288
TOTAL			3.750,11 €

GASTOS DE PERSONAL																		Diagnóstico inicial y puesta a punto de los estándares de la Red				Revisión del SOC				Auditoría interna				Mantenimiento y actualización del software de gestión de la Red AÑO				Mantenimiento y actualización del software de gestión de la Red MES				Cálculo días de explotación de los analizadores automáticos y manuales		TOTAL	
Personal (responsabilidad y formación)	Años de experiencia	Número de personas	% dedicación	Grupo profesional según convenio	Nivel salarial	Salario/cálculo 2023	Salario/cálculo 2024	Número de semanas	con Titular* (%)	Presupuesto estimado	Estimación % días con Datos en 2023	Media Datos	Presupuesto/cálculo	Riesgo Comento	Presupuesto/Inventarios (Nº de datos/Presupuesto)	+ Calculaciones asociadas (25%)	Presupuesto total personal	Director de proyecto	25% del salario del Responsable Informático	Responsable de Mantenimiento	Salario de los Técnicos de Validación	25% Supervisor del SOC - auditoría	Salario de los Técnicos de Mantenimiento																		
Director de proyecto Técnico con habilidades avanzadas para gestionar experimentación y supervisión.	5 años en gestión de Redes de calidad del aire	1	100%	1 (Título de Técnico Superior)	1	25.582,20	26.570,08	2,00	10,00%	26.570,08	10%	12	26.570,08	2.656,93	31.538,15	45.895,20	45.895,20																								
Responsable de información de la Red Técnico con habilidades avanzadas para gestionar experimentación y supervisión.	5 años en la gestión de Redes de calidad del aire y software y comunicaciones avanzadas	1	100%	1 (Título de Técnico Superior o medio)	1 o 2	25.582,20	26.570,08	2,00	10,00%	26.570,08	10%	12	26.570,08	2.656,93	31.538,15	45.895,20	45.895,20																								
Responsable de mantenimiento de la Red Técnico con habilidades avanzadas para la gestión de equipos de medición electrónica, telecomunicaciones y supervisión industrial	5 años en mantenimiento y calibración de analizadores de gases, en mantenimiento de equipos de medición de calidad del aire y en gestión de equipos de medición de calidad del aire	1	100%	1 (Título de Técnico medio)	2	19.587,10	20.700,76	2,00	10,00%	21.767,77	10%	12	22.880,77	2.490,10	24.894,27	30.895,30	30.895,30																								
Técnicos de validación de datos y validación de estándar de información Técnico con habilidades avanzadas para la gestión de equipos de medición electrónica, telecomunicaciones y supervisión industrial	5 años en explotación de datos de calidad del aire	4	100%	1 (Título de Técnico Superior o medio)	1 o 2	25.582,20	26.570,08	1,00	5,00%	27.679,12	10%	12	27.679,12	2.490,10	30.169,22	60.138,00	180.414,02																								
Supervisor del Sistema de Calidad de la Red Técnico con habilidades avanzadas para la gestión de equipos de medición electrónica, telecomunicaciones y supervisión industrial	5 años en gestión de sistemas de calidad del aire	1	10%	1 (Título de Técnico Superior)	1	25.582,20	26.570,08	5,00	5,00%	27.679,12	10%	12	27.679,12	2.490,10	30.169,22	30.169,20	3.866,36																								
Técnicos de validación de datos y validación de estándar de información Técnico con habilidades avanzadas para la gestión de equipos de medición electrónica, telecomunicaciones y supervisión industrial	5 años en explotación de datos de calidad del aire	6	100%	1 (Título de Técnico de 1º y 2º)	5	15.582,20	16.568,46	5,00	5,00%	16.568,46	10%	12	17.021,94	2.490,10	19.512,04	25.960,30	155.792,08																								
															180.414,02	187.180,38						458.930,26																			

CAMPAÑA UNIDAD MÓVIL

PRECIO EXPLOTACIÓN EQUIPOS UNIDAD MÓVIL			
O3	18,78187319	30	563,45619573
SO2	20,98912785	30	629,67383562
CO	13,02317808	30	390,69534247
NOx	21,98546282	30	659,56388454
PM10	9,60447489	30	288,13424658
PM2,5	9,61202922	30	288,36087671
METEO	4,42684149	30	132,80524462
HC	8,82534932	30	264,76047945
BTX	19,08854110	30	572,65623288
			3790,11

TOTAL CADA CAMPAÑA UNIDAD MÓVIL	
PRECIO EXPLOTACIÓN EQUIPOS UNIDAD MÓVIL	3790,10633859
Manoconductores	2400,00000000
Botellas	101,19047619
Alquiler furgoneta	2400,00
Combustible	1000,00
Filtros PM	93,34
TOTAL CADA CAMPAÑA UNIDAD MÓVIL	9784,64
TOTAL 14 CAMPAÑAS AÑO	136984,92

CÁLCULO PRECIO BOTELLAS						
Mezcla	NO	Nº unidades	Consumo/año	Precio	Precio/año	Precio/campaña
	CO	1	0,33333333	500	166,66666667	11,90476190
	SO2					
	BTX	1	0,33333333	750	250,00	17,85714286
	HC	1	0,33333333	600	200,00	14,28571429
EQUIPO HC	H2	1	6	80	480,00	34,28571429
EQUIPO BTX	N2	1	4	80	320,00	22,85714286
					1.416,67	101,19

PAPEL					
Papel	Nº unidades	Consumo/año	Precio	Precio/año	Precio/MES
PM10	1	2	280	560	46,67
PM2,5	1	2	280	560	46,67
					93,34

FURGONETA			
	Día	Días Campaña	Precio campaña
Alquiler	80	30	2.400,00

	Km	Precio l/100 km	Precio campaña
Combustible	500	2	1.000,00

Manoconductores	
Nº BOTELLAS/AÑO+1	12,00
precio	200
2.400,00	

FUNGIBLES Y RECAMBIOS

PRECIO FUNGIBLES								
		Nº unidades	Consumo/año	Precio	Precio 1 botella/año	Precio 1 botella/ día	Precio/año	Precio/día
ISO	Aire sintético	7	2,00	140	280,00	0,767123288	1.960,00	5,36986301
	BTX	4	0,33	750	250,00	0,684931507	1.000,00	2,73972603
	Mezcla (CO, SO2, NOx)	29	0,33	500	166,67	0,456621005	4.833,33	13,24200913
	N2	4	4,00	80	320,00	0,876712329	1.280,00	3,50684932
	NO (O3q)	1	0,33	500	166,67	0,456621005	166,67	0,45662100
	Propano-metano (HC)	4	0,33	600	200,00	0,547945205	800,00	2,19178082
	H2 (HC)	4	6,00	80	480,00	1,315068493	1.920,00	5,26027397
	NO	1	0,33	700	233,33	0,639269406	233,33	0,63926941
ENAC	CO	1	0,33	700	233,33	0,639269406	233,33	0,63926941
	SO2	1	0,33	700	233,33	0,639269406	233,33	0,63926941
	BTX	4	0,33	1500	500,00	1,369863014	2.000,00	5,47945205
	Propano-metano (HC)	1	0,50	1500	750,00	2,054794521	750,00	2,05479452
	TOTAL						15.410,00	42,22

Otros repuestos recomendados/ año	AÑO	Nº EQUIPOS	Todos los equipos
OZONO F.U.	1080	27	29160,00
OZONO QL	980	1	980,00
SO2	2730	6	16380,00
CO	845	6	5070,00
NOx	1770	28	49560,00
PM10	1680	21	35280,00
PM2,5	1680	15	25200,00
PM1	1680	1	1680,00
HC		4	0,00
BTX	1770	4	7080,00
BC	1550	1	1550,00
GENERADOR AIRE CERO	250	28	7000,00
CALIBRADOR DE GASES	510	28	14280,00
TOTAL			193.220,00

TOTAL FUNGIBLES	246419,00
-----------------	-----------

PRECIOS OTROS FUNGIBLES						
		Botellas	Consumo/año	Botellas/año	Precio manorreductor /año	Precio manorreductor/día
	Manorreductores*	7	2,00	14,00	2800	7,671232877
Año	13.896,00	4	0,33	1,33	266,00	0,728767123
Día	38,07	29	0,33	9,67	1934,00	5,298630137
		4	4,00	16,00	3200,00	8,767123288
* Uno por botella a adquirir por la empresa		1	0,33	0,33	66,00	0,180821918
		4	0,33	1,33	266,00	0,728767123
		4	6,00	24,00	4800,00	13,15068493
		1	0,33	0,33	66,00	0,180821918
		1	0,33	0,33	66,00	0,180821918
		1	0,33	0,33	66,00	0,180821918
		4	0,33	1,33	266,00	0,728767123
		1	0,50	0,50	100,00	0,273972603
14400			15,17	69,48	13.896,00	38,07123288
Papel	Nº equipos	Consumo/año	Precio +15% imprevistos	Precio/año	Precio/día	
PM10	21	2	287,5	12075	33,08219178	
PM2,5	16	2	287,5	9200	25,20547945	
PM1	1	2	287,5	575	1,57534247	
BC (rollo papel y filtros individuales)	1	6,00	317,5	1905,00	5,21917808	
	1	24	5,75	138,00	0,37808219	
				23.893,00	65,08	

CAMPAÑAS MANUALES

PRECIO CAMPAÑAS MANUALES								
	análisis	soporte muestreo	soporte +imprevistos	total campaña 1 ubicación/año	Nº días/campaña	Nº campañas/año	Total precio año	precio explotación/día
CAMPAÑA HAPS FIJA	8.631,60	687,07	755,78	9387,38	120	2	18774,76	78,22816667
CAMPAÑA HAPS INDICATIVA	3.740,36	297,55	327,31	4067,67	52	1	4067,67	78,22442308
CAMPAÑA METALES FIJA	9.687,60	1022,49	1124,74	10812,34	180	2	21624,68	60,06855556
CAMPAÑA METALES INDICATIVA	2.798,64	297,55	327,31	3125,95	52	1	3125,95	60,11442308
CAMPAÑA IME	1.500,60	628,3	691,13	2191,73	122	2	4383,46	17,96500000
CAMPAÑA INTERCOMPARACIÓN PM10	738	309	339,90	1077,90	–	7	7545,3	–
CAMPAÑA INTERCOMPARACIÓN PM2,5	738	309	339,90	1077,90	–	5	5389,5	–
							64911,32	

TOTAL SERVICIOS-DÍAS DE EXPLOTACIÓN										
Precio total servicios calculado	PERSONAL*	FUNGIBLES	CALIBRACIÓN ENAC	CAMPAÑAS UM	CAMPAÑAS MANUALES	COCHES	MTO SOFTWARE	TOTAL	TOTAL DISTRIBUCIÓN POR UNIDAD	DESCUADRE
Total servicios mantenimiento, verificación y calibración de equipos	404808,04	246419,00	22250,00	136984,92	64911,32	50400,00	31421,40	957.194,68	957.194,68	0,00
Total para calcular los días de explotación	404808,04	246419,00	22250,00	-	-	50400,00	-	723.877,04		