

**TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES**



Ministerio de Transporte  
Presidencia de la Nación

**SUBGERENCIA DE VÍA Y OBRAS**



**REFUNCIONALIZACION 1 ER SUBSUELO  
EDIFICIO ESTACION ONCE ACCESO  
BARTOLOME MITRE  
ANEXO 8 – ANALISIS DE PRECIOS**

*Revisión 00*

*PET nº SC-LM-ET058*

*Fecha: 8/2017*

**OBRA:**

**REFUNCIONALIZACION 1 ER SUBSUELO EDIFICIO  
ESTACION ONCE ACCESO BARTOLOME MITRE**

**ANEXO 8  
ANALISIS DE PRECIOS**

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

# LISTADO DE MATERIALES

Determinación de Codigos de materiales según el rubro al que pertenecen



Obra: Re funcionalizacion 1 er subsuelo Estacion Once

N°	Código	Descripcion	Unidad de medida	Costo Actual
	Ingresar Codigos de material Indec tantos como sean necesarios	Ingresar descripcion de material	Ingresar UM	Ingresar Costo Actual
<b>Rubro 1 Combustibles</b>				
<b>Rubro 2 Maderas</b>				
<b>Rubro 3 Pinturas</b>				
<b>Rubro 4 Revestimientos</b>				
<b>Rubro 5 Aislantes</b>				
<b>Rubro 6 Materiales Genrales</b>				
<b>Rubro 7 Materiales Genrales</b>				
<b>Rubro 8 Piedras y aridos</b>				
<b>Rubro 9 Hierros para Construccion</b>				
Rubro 10	Varios: polimeros, pretensados, chapa galvanizada, poliestirenos, polietilenos, telas y vidrios			
<b>Rubro 11 Aberturas</b>				

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES



<b>Rubro 12</b>	<b>Materiales Sanitarios, Incendio y Gas</b>			
<b>Rubro 13</b>	<b>Materiales Electricos</b>			
<b>Rubro 14</b>	<b>Maquinas y equipos</b>			
<b>Rubro 15</b>	<b>Indices Varios: Alquileres, Ascensores, maquinas y equipos, informatica, Muebles y productos industriales.</b>			
<b>Rubro 16</b>	<b>Transporte y comunicaciones</b>			

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

# HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Determinación del Costo Horario de la Mano de Obra por Categoría  
Convenio U.O.C.R.A. Zona "A"

Obra: Re funcionalizacion 1 er subsuelo Estacion Once

N°	Código	Equipo	Potencia HP	Costo Actual	Valor Residual	Vida Util h	Uso Anual h	Amortización e Intereses (A/I) \$/h	Reparaciones y Repuestos (R/R) \$/h	Combustibles				Lubricantes \$/h	Combustibles y Lubricantes \$/h
										Tipo	Precio Unitario \$/lt	Consumo lt/h	Costo 4/h		
		1	2	3	4=20%x3	5	6	7	8=70%x7	9	10	11	12=10x11	13=30%x12	14=12+13
1					0	10.000	2.000	0,00	0,00	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
2					0	10.000	2.000	0,00	0,00	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
3					0	10.000	2.000	0,00	0,00	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
4					0	10.000	2.000	0,00	0,00	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
5					0	10.000	2.000	0,00	0,00	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
6					0	10.000	2.000	0,00	0,00	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
7					0	10.000	2.000	0,00	0,00	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
8					0	10.000	2.000	0,00	0,00	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
9					0	10.000	2.000	0,00	0,00	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
10					0	10.000	2.000	0,00	0,00	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
11					0	10.000	2.000	0,00	23,20	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
12					0	10.000	2.000	0,00	0,00	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
13					0	10.000	2.000	0,00	0,00	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
14					0	10.000	2.000	0,00	0,00	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
15					0	10.000	2.000	0,00	0,00	Gas Oil			0,00	0,00	0,00
17					0	10.000	2.000	0,00	0,00	-			0,00	0,00	0,00

Observaciones: El valor del Gas Oil adoptado surge de adicionar al precio del mismo (2,88 \$/lt) el costo de almacenamiento y distribución (0,40 \$/lt)

Donde:

**Costo Actual:** Valor corriente de mercado del equipo.

**Valor Residual:** Valor de reventa del equipo al final del período de vida útil. Por convención cuando se utiliza el sistema de amortización lineal se considera del 20%.

**Vida Util:** Es el período que el equipo tiene garantía, donde presenta un rendimiento óptimo y homogéneo. Se mide en horas de uso.

**Uso Anual:** Es la cantidad de horas que efectivamente trabaja por año el equipo.

n: Período de vida útil medido en años, siendo:  $n = VU / UA$ . Donde VU: Vida útil y UA: Uso Anual.

$A = (CA - VR) / VU$  donde CA: Costo Anual y VR: Valor Residual.

$I = [(CA - VR) \times ((n+1) / 2n) + 0,10] / UA$

$A / I = A + I$

R / R = Reparación y Repuestos por convención se considera el 70% del total de amortización e intereses

Combustibles: Precio por unidad de medida, sin impuestos, multiplicado por la cantidad consumida.

Lubricantes: Se estima por convención que se incurre en un costo de lubricantes del 30% del valor del combustible.

Ing. Martín de Bony  
 SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS  
 TRENES ARGENTINOS  
 OPERACIONES

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
 GERENTE DE INGENIERIA  
 OPERACION FERROVIARIA  
 SOCIEDAD DEL ESTADO



# MANO DE OBRA

Determinación del Costo Horario de la Mano de Obra por Categoría  
Convenio U.O.C.R.A. Zona "A"



## Licitación:

Obra: Re funcionalizacion 1 er subsuelo Estacion Once

		Oficial Especializado	Oficial	Medio Oficial	Ayudante
1	Sueldo Básico x hora Dic-2010				
2	Adicional por hora trabajada s/Acuerdo				
3	Sueldo Básico x mes	180 hs / mes	0,00	0,00	0,00
4	Adicional Antigüedad	1%	0,00	0,00	0,00
5	Adicional Asistencia	15%	0,00	0,00	0,00
6	Viáticos	__ \$ / día			
7	Horas extras 50%		0,00	0,00	0,00
8	Horas extras 100%		0,00	0,00	0,00
9	<b>Total Bruto</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
10	Jubilación	11%	0,00	0,00	0,00
11	Ley 19.032	3%	0,00	0,00	0,00
12	A.N.S.S.A.L.	0,45%	0,00	0,00	0,00
13	Obra Social	2,55%	0,00	0,00	0,00
14	Seguro de Vida		0,00	0,00	0,00
15	<b>Sueldo Neto</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
16	Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones	10,17%	0,00	0,00	0,00
17	I.N.S.S.J.P.	1,50%	0,00	0,00	0,00
18	Asignaciones familiares	4,44%	0,00	0,00	0,00
19	Fondo Nacional de Empleo	0,89%	0,00	0,00	0,00
20	Sistema Nacional de Obras Sociales	6%	0,00	0,00	0,00
21	Fondo de Desempleo	8%	0,00	0,00	0,00
22	Régimen Nacional de la Industria de la Construcción	0,2%	0,00	0,00	0,00
23	Feridos pagos	6,46%	0,00	0,00	0,00
24	Ley de Riesgos de Trabajo	13%	0,00	0,00	0,00
25	Vacaciones pagas	7%	0,00	0,00	0,00
26	Enfermedades inculpables	3%	0,00	0,00	0,00
27	Licencias especiales	0,80%	0,00	0,00	0,00
28	S.A.C.	10,94%	0,00	0,00	0,00
29	<b>Sueldo Bruto</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
30	Otros costos (*)		0,00	0,00	0,00
31	<b>Costo Total Mensual</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
32	<b>Costo Horario Empresario</b>	180 hs / mes	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Observaciones: (\*) En el rubro Otros Costos se consideraron: Premio a la producción, asignación por vestimenta y elementos de seguridad, exán preocupacional y post-preocupacional, mediación por despido, liquidación de haberes y transporte.

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
GERENTE DE INGENIERÍA  
OPERADORA FERROVIARIA  
SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY  
SUBGERENTE DE VÍA Y OBRAS  
TRENES ARGENTINOS  
OPERACIONES

**ANEXO 7 - PLANILLA MODELO DE ANALISIS DE PRECIOS**

Obra: Re OBRA OFICINAS EN ANEXO – EDIFICIO MITRE RETIRO – RAMOS MEJÍA 1398



Rubro	ITEM
Unidad Item	

Código	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (ARS)	Precio Parcial (ARS)	Precio Total (ARS)
1	2	3	4	5	6=4*5	7
<b>A MATERIALES</b>						<b>0,00</b>
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
<b>B MANO DE OBRA</b>						<b>0,00</b>
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
<b>C TRANSPORTE</b>						<b>0,00</b>
					0,00	
<b>D EQUIPOS</b>						<b>0,00</b>
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
<b>E SUBCONTRATOS</b>						<b>0,00</b>
					0,00	
					0,00	
					0,00	
<b>F</b>	<b>COSTO COSTO (A+ B+ C+ D+ E)</b>					<b>0,00</b>
<b>G</b>	Gastos Generales (.....%) (% F)					0,00
<b>H</b>	<b>COSTO (F+ G)</b>					<b>0,00</b>
<b>I</b>	Beneficio (.....%) (% H)					0,00
<b>J</b>	Gastos financieros (.....%) (% H)					0,00
<b>K</b>	<b>PRECIO SIN IVA (H+ I+ J)</b>					<b>0,00</b>

Ing. Miguel Eduardo Fernández  
 GERENTE DE INGENIERÍA  
 OPERADORA FERROVIARIA  
 SOCIEDAD DEL ESTADO

Ing. MARTÍN DE BONY  
 SUBGERENTE DE VIA Y OBRAS  
 TRENES ARGENTINOS  
 OPERACIONES