

ANÁLISIS COMPLEMENTARIO N° 8 :

dic-00

AGREGADOS PÉTREOS PARA HORMIGONES

Condiciones: Planta de zarandeo en yacimientos adyacentes a la obra. (Yacimientos Río Salí y afluentes y Yacimientos La Reducción y Río Colorado)

Rendimiento	=	150 tn/h
Distancia de transporte a obra	=	18 km
Costo transporte	=	0,1 \$/tnkm

Material que pasa el tamiz 2" = 75%

a) - GRUESO

Material retenido en tamiz N° 4 = 9%

EXTRACCION, ZARANDEO Y CARGA

l) - Equipo

1 Tractor oruga c/ topadora	165 hp	449,0 \$/d
1 Cargador frontal	145 hp	310,0 \$/d
1 Planta de zarandeo	40 hp	93,0 \$/d
		<u>852,0 \$/d</u>

Rendimiento = 150 tn/h

Mano de Obra

	Cantidad		\$/d		
Oficiales:	4	x	26,8	=	107,0 \$/d
Ayudantes	4	x	24,4	=	97,8 \$/d
					<u>204,8 \$/d</u>

1.056,8 \$/d

Rendimiento efectivo: 150 tn/h x 75% x 9% = 10,125 tn/h

Costo por tn = $\frac{1.056,8 \text{ $/d}}{10,125 \text{ tn/h} \times 8 \text{ h/d}}$ = 13,0 \$/tn

Incidencia del destape y tapado del yacimiento: 5%

5% x 13,0 \$/tn = 0,7 \$/tn

Derechos de explotación: 0,6 \$/tn

9% x 0,6 \$/tn = 0,1 \$/tn

13,8 \$/tn

Transporte

18 km x 0,1 \$/tnkm = 1,8 \$/tn

15,6 \$/tn

ANÁLISIS COMPLEMENTARIO N° 8 :

dic-00

AGREGADOS PÉTREOS PARA HORMIGONES

Descarga y acopio

$0,5 \text{ h Ayudante/tn}$	\times	$24,4 \text{ \$/d}$	$=$	$1,5 \text{ \$/tn}$
8 h/d				

	$=$	$17,1 \text{ \$/tn}$
--	-----	----------------------

Pérdidas = 5%	$=$	$0,9 \text{ \$/tn}$
------------------	-----	---------------------

COSTO		$17,9 \text{ \$/tn}$
-------	--	----------------------

Costo por m³:

$17,9 \text{ \$/tn}$	\times	$1,5 \text{ tn/m}^3$	$=$	$26,9 \text{ \$/m}^3$
----------------------	----------	----------------------	-----	-----------------------

COSTO ADOPTADO =	$26,9 \text{ \$/m}^3$
------------------	-----------------------

ANÁLISIS COMPLEMENTARIO N° 8 :

dic-00

AGREGADOS PÉTREOS PARA HORMIGONES

b) - FINO

Material que pasa el tamiz N° 4 = 91%

EXTRACCION, ZARANDEO Y CARGA

l) - Equipo

1 Tractor oruga c/ top.	165 hp	449,0 \$/d
1 Cargador frontal	145 hp	310,0 \$/d
1 Planta de zarandeo	40 hp	93,0 \$/d

852,0 \$/d

Rendimiento = 150 tn/h

Mano de Obra

	Cantidad		\$/d		
Oficiales:	4	x	26,8	=	107,0 \$/d
Ayudantes	4	x	24,4	=	97,8 \$/d
					204,8 \$/d

1.261,6 \$/d

Rendimiento efectivo: 150 tn/h x 75% x 91% = 102,4 tn/h

Costo por tn = $\frac{1.261,6 \text{ $/d}}{102,375 \text{ tn/h} \times 8 \text{ h/d}}$ = 1,5 \$/tn

Incidencia del destape y tapado del yacimiento: 5%

5% x 1,5 \$/tn = 0,1 \$/tn

Derechos de explotación: 0,6 \$/tn

91% x 0,6 \$/tn = 0,5 \$/tn

Transporte 2,2 \$/tn

18 km x 0,1 \$/tnkm = 1,8 \$/tn

4,0 \$/tn

ANÁLISIS COMPLEMENTARIO N° 8 :

dic-00

AGREGADOS PÉTREOS PARA HORMIGONES

Descarga y acopio					1,5 \$/tn
	<div><div>0,5 h Ayudante/tn</div><div>8 h/d</div></div>	x	24,4 \$/d	=	
				=	5,5 \$/tn
Costo por m³:	5,5 \$/tn	x	1,5 tn/m³	=	8,2 \$/m³
Pérdidas =	5%			=	0,4 \$/m³
			COSTO		8,7 \$/m³
	COSTO ADOPTADO		8,7 \$/m³		