



TABLAS DE PROPIEDADES DE VARILLAS CORRUGADAS Y ALAMBRES DE ACERO

TABLA DE VARILLAS DE ACERO CORRUGADO				
Designación	Diámetro (pulg.)	Área (cm ²)	Perímetro (cm)	Peso (Kg/m)
#2	1/4"	0.32	2.00	0.25
#3	3/8"	0.71	2.99	0.56
#4	1/2"	1.27	3.99	1.00
#5	5/8"	1.98	4.99	1.55
#6	3/4"	2.85	5.98	2.24
#8	1"	5.07	7.98	3.98
#9	1 1/8"	6.45	9.00	5.06
#10	1 1/4"	8.19	10.14	6.40
#11	1 3/8"	10.06	11.25	7.91

TABLA DE ALAMBRES DE ACERO			
GAGE A.S.W	Diámetro (mm.)	Área (mm ²)	Peso (Kg/m)
8	4.366	14.97	0.118
12	2.778	6.06	0.048
14	1.984	3.09	0.024
16	1.588	1.98	0.016

TABLAS DE DOSIFICACIONES DE CONCRETO

Dosificaciones para concreto armado (piedra chancada Ø=1/2" / M3)				
Materiales	Unid.	f'c (Kg/cm ²)		
		210	245	280
cemento	Bolsa	9.73	11.50	13.34
Arena	m ³	0.48	0.50	0.45
Piedra Chanc. 1/2"	m ³	0.60	0.51	0.51
agua	m ³	0.185	0.187	0.189
Proporciones en volumen		f'c (Kg/cm ²)		
(c : a : h)		210	245	280
		1: 1.9: 1.9	1: 1.5: 1.6	1: 1.2: 1.4

Dosificaciones para concreto armado (piedra chancada Ø=3/4" / M3)				
Materiales	Unid.	f'c (Kg/cm ²)		
		140	175	210
cemento	Bolsa	7.01	8.43	9.73
Arena	m ³	0.51	0.49	0.48
Piedra Chanc. 1/2"	m ³	0.64	0.61	0.60
agua	m ³	0.184	0.184	0.185
Proporciones en volumen		f'c (Kg/cm ²)		
(c : a : h)		140	175	210
		1: 2.6: 3.2	1: 2.0: 2.6	1: 1.7: 2.2

Dosificaciones de materiales para concreto simples (M3)				
Materiales	Unid.	Cimiento 1:10+30% PG	Sobrecimiento 1:8 + 25% P.M.	
			b=.25 h=.30	b=.15 h=.30
cemento	Bolsa	2.7	3.65	3.65
hormigón	m ³	0.91	0.97	0.87
Piedra grande	m ³	0.49		
Piedra media	m ³		0.41	0.41
agua	m ³	0.16	0.16	0.16
Proporciones de mezcla (C : H)				
Materiales	Unid.	1:8	1:10	1:12
Cemento	Bolsa	4.75	3.70	3.15
Hormigón	m ³	1.26	1.26	1.26

TABLAS DE RENDIMIENTOS DE MATERIALES, EQUIPOS Y MANO DE OBRA

RENDIMIENTOS DE LADRILLOS POR M2				
Tipo de ladrillos Arcilla (l : a : h)	Espesor de Junta	Rendimiento		
		cabeza	soga	canto
Corriente 24x12x6 cm	1 cm	110	57	34
Corriente 24x12x6 cm	1.5 cm	99	52	29
K.K 24X14X10 cm	1 cm	59	36	26
K.K 24X14X10 cm	1.5 cm	53	34	24
K.K 24X14X7 cm	1.5 cm		46	
K.K 18 huecos 23X13X8 cm	1.5 cm		43	
Super K.K 24X14X8 cm	1.5 cm		41	
K.K INFES 24X13X9 cm	1.5 cm	67	37	
Pandereta 24x14x10	1.5 cm	56	34	
Pandereta 24x12x10 cm	1.5 cm	66	34	30
Techo 15 huecos 30x30x15 cm			9	
Techo 12 huecos 30x30x12 cm			9	
Pastelero 20x20x2.5 cm			25	
Teja 30x15x3 cm			25	

RENDIMIENTOS DE LADRILLOS POR M2				
Tipo de ladrillos Calcáreo (l : a : h)	Espesor de junta	Rendimiento		
		cabeza	soga	canto
K.K 25x12x10 cm	1 cm	70	35	30
K.K 25x14x10 cm	1 cm	61	35	26
Corriente 22x10.5x5.5cm	1 cm	124	62	38
Corriente 22x10.5x5.5cm	1.5 cm	111	57	35
tabique 24X9X12 cm	1 cm	77	31	40
tabique 24X9X12 cm	1.5 cm	71	29	38
Bloquetas de concreto (l : a : h)	Espesor de junta		soga	
40x20x20 cm	1.5 cm		12	
40x10x20 cm	1.5 cm		12	



INSTITUTO DE DESARROLLO E INVESTIGACION
"CONSTRUIR"
(IDIC)



Partida	RED /8h	MANO DE OBRA (h-h)				Equipo (h-m)		
		Cap	Op	Of	Pe	Mez	Vibr	Winch
Cimiento corrido	25	.06	.64	.64	2.56	.32		
Sobrecimiento .25 x 0.30 m	12	.13	1.28	1.28	5.12	.64		
Sobrecimiento .15 x 0.30 m	10	.16	1.6	1.6	6.3	.80		
escalera	10	.16	1.6	.80	9.6	.80	.80	.80
Losa maciza	20	.80	.80	0.4	4.8	.40	.40	.40
Losa aligerada	25	.10	.96	.64	4.16	.32	.32	.32
Vigas	20	.08	.80	.40	4.8	.40	.40	.40
Vigas de Cimentacion	22	.11	1.09	.73	2.91	.36	.36	
Columnas	10	.16	1.6	.80	9.6	.80	.80	.80
Zapatas	25	.07	.64	.32	2.56	.32	.32	
Cisterna	10	.16	1.6	0.8	9.6	0.8	0.8	

TABLAS DE PESO PROPIO Y SOBRECARGAS

PESO PROPIO DE LOSAS ALIGERADAS		
Altura de losa	ladrillos de Arcilla	Con ladrillos de concreto
17 cm (12 ladrillo + 5 losita)	250 Kg/m ²	300 Kg/ m ²
20 cm (15 ladrillo + 5 losita)	280 Kg/m ²	350 Kg/ m ²
25 cm (20 ladrillo + 5 losita)	320 Kg/m ²	400 Kg/ m ²
30 cm (25 ladrillo + 5 losita)	370 Kg/m ²	450 Kg/ m ²

CARGAS VIVAS MINIMAS REPARTIDAS			
Descripción	carga (Kg/m ²)	Descripción	carga (Kg/m ²)
almacenes	500	Asambleas con asientos fijos	300
Sala de lectura	300	asambleas con asientos móvil	300
Sala de almacenaje	750	Salones de baile restaurantes	400
Corredores y escaleras	400	Gimnasios Museos	400
aulas	300	Salas de computación	350
talleres	350	Graderías y tribunas	500
Parqueo de automoviles	250	Tiendas	500
Sala de operación	300	Viviendas	200
Cuarto de hoteles	200	Corredores y escaleras-Vivienda	200

TABLAS DE PESOS UNITARIOS

TABLA DE pesos unitARIOS	
Albañilería	Peso (Kg/m ³)
Adobe	1600
Unidades de albañilería hueca	1350
Unidades de albañilería sólida	1800
Concreto Simple	(Kg/m ³)
Grava	2300
Cascote de ladrillos	1800
Pómez	1600
Concreto Armado	(Kg/m ³)
Concreto armado (edificaciones)	2400

TABLA DE PESOS UNITARIOS	
Enlucido ó Revoques (tarrajeos)	Peso (Kg/m ³)
Mortero de cemento	2000
Mortero de cemento con cal	1850
Mortero de cal	1700
Maderas	(Kg/m ³)
Coníferas secas	550
Coníferas húmedas	750
Duras secas	700
Duras húmedas	1000
Mampostería de piedra y otros	
Caliza	2300
Granito	1800
Mármol	1600
Líquidos	(Kg/m ³)
Agua	1000
Agua de mar	1030
Aceite	930
Bloques de vidrio	1000
Metales	(Kg/m ³)
Acero (construcción)	7850
Hierro dulce	7800
Otros	(Kg/m ³)
Concreto asfáltico	2400
locetas	2400
Teja industrial	1800
Ladrillo pastelero	1600
Asbesto-cemento	2500



TABLAS DE CONVERSION DE UNIDADES

CONVERSION DE UNIDADES

- 1 Pie = 12 pulgadas
- 1 metro = 3,28 Pies
- 1 Pulgada = 2,54 Centímetros
- 1 Pie = 30,48 Centímetros
- 1 metro² = 10,76 pies²
- 1 pie² = 144 pulgadas²
- 1 m³ = 35,315 pie³
- 1 pie³ = 28,32 litros (Lt) ó (dm³)
- 1 libra = 453,6 gramos
- 1 Kilogramo = 2,205 libras
- 1 Newton = 7,23 Poundals
- 1 Pascal = 1 Newton/m²
- 1 Megapascal (Mpa) = 10.2 Kg/cm²
- 1 metro de H₂O = 9,81 kilopascal (Kpa)
- 1 kilopascal (kpa) = 10, 2 gr/cm²
- 1 lb/pulg² = 70,31 gr/cm²
- 1 lb/pulg² = 0.703 metros de H₂O
- 1 lb/pulg² = 0.703 ton/m²
- 1 lb/pulg² = 6,895 Kilopascales (Kpa)
- 1 Kg/cm² = 10 ton/m²
- 1 Kg/cm² = 10 metros de H₂O
- 1 Kg/cm² = 98,1 kilopascales (Kpa)
- 1 Kg/cm² = 14,223 Libra/pulgada²