



ASOCIACION DE INGENIEROS
CIVILES ESTRUCTURISTAS
DE GUANAJUATO A. C.

XIV CONSEJO DIRECTIVO
2019 - 2020

A R A N C E L E S

23 DE FEBRERO DE 2019

ING. MAURICIO ROCHA GAONA
TITULAR DE LA COMISION



Delegación Guanajuato de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, A. C.
Delegación Guanajuato de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, A. C.





XII CONSEJO
DIRECTIVO
2019 - 2020

ASOCIACIÓN DE INGENIEROS CIVILES ESTRUCTURISTAS DE GUANAJUATO, A. C.

**Sociedad Técnica Filial de los Colegio de Ingenieros Civiles de: Celaya, Guanajuato,
Irapuato, León, Moreleón - Uriangato, Salamanca, San Miguel de Allende y Silao.**

Delegación Guanajuato de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, A. C.

Delegación Guanajuato de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, A. C.

HONORARIOS MÍNIMOS, POR CALCULO ESTRUCTURAL

Costo por M² en función del tipo de obra y de los M² construidos de cubiertas, incluyendo voladizos

A R A N C E L E S 2 0 1 9 (2 3 - F E B R E R O - 2 0 1 9)

A =	< ó = 50	60	70	80	90	100	150	200	250	300	350	400	450
Costo	290.058	256.590	237.778	218.319	203.613	190.689	159.745	137.772	127.338	119.009	111.686	105.364	100.945
A =	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1,000	1,500	1,959
Costo	97.031	92.891	89.912	87.294	84.750	82.216	79.742	78.909	78.106	76.479	74.886	67.087	62.851
A =	2,000	2,500	3,000	3,500	4,000	4,500	5,000	5,500	6,000	6,500	7,000	7,500	8,000
Costo	60.514	57.192	54.240	52.489	50.903	49.234	47.672	46.383	45.164	44.222	43.327	43.012	42.723
A =	8,500	9,000	9,500	10,000	15,000	20,000	25,000	30,000	35,000	40,000	45,000	50,000	55,000
Costo	42.113	41.528	40.928	40.350	37.432	35.258	34.069	33.106	32.363	31.729	31.177	30.689	30.253
A =	60,000	65,000	70,000	75,000	80,000	85,000	90,000	95,000	100,000	150,000	200,000	250,000	300,000
Costo	29.858	29.498	29.168	28.863	28.580	28.316	28.069	27.837	27.618	25.935	24.791	23.932	23.249

FACTORES DE AJUSTE POR GRADO DE DIFICULTAD	PORCENTAJE POR REPETICIÓN		60% del honorario mínimo por cálculo estructural. Con esta firma se AVALA la estructura propuesta, previa inspección y propuesta de visitas programadas.
	Segunda unidad	40%	
Estructura regular, en suelo duro	1.1	Tercera unidad	30%
Estructura regular, en suelo blando	1.2	Cuarta unidad	20%
Estructura no regular, en suelo duro	1.3	Quinta unidad	10%
Estructura no regular, en suelo blando	1.4	Sexta unidad en adelante	5%

Estos costos son los **MÍNIMOS** aceptables, los cuales deben incrementarse de acuerdo a los Factores de Ajuste de Grado de Dificultad y Porcentaje Adicional por Repetición, y nunca podrán ser menores al **1.5 %** del costo de la obra. La entrega comprenderá; Memoria de Calculo, Archivos digitalizados y Firma como Proyectista en Diseño Estructural o como Especialista Estructural. **NO incluye catalogo de conceptos.**

TIPO DE EDIFICACIÓN	Factor
Tipo 1 Inst. deportivas, Gasolineras, Mercados y Talleres	0.586
Tipo 2 Oficinas y Corporativos	1.000
Tipo 3 Naves industriales, Bodegas, Fabricas y Cubiertas metálicas. NO incluye oficinas ni gruas viajeras.	0.488
Tipo 4 Escuelas, Cárceles, Clínicas, Laboratorios e Iglesias	0.853
Tipo 5 Hoteles, Hospitales, Auditorios, Teatros, Museos, Bancos, Bibliotecas, Comercios, Restaurantes, Centros Culturales, Edificio de estacionamiento y Terminales de autobuses	0.895
Tipo 6 Edificios de departamentos	0.779
Tipo 7 Casa habitación Alta. Área mayor a 250.0 M ²	0.842
Tipo 8 Casa habitación Media. Área comprendida entre 60.0 y 250.0 M ²	0.697
Tipo 9 Casa habitación de interés social. Área menor de 60.0 M ² .	0.551
Tipo 10 Cisternas y albercas, (área de losas y muros)	0.585
Tipo 11 Muros de contención y Bardas, (modulo con base igual a la altura y aplicar repetición)	0.639
Tipo 12 Puentes peatonales, incluyendo área de rampas y escaleras.	2.200
Tipo 13 Puentes vehiculares, adicionando los siguientes factores; 1.10 si esta esviado, 1.20 en curva vertical y 1.20 en curva horizontal	4.000
Tipo 14 Revisión, con datos de memoria y planos, 75 % de la obra correspondiente	
Tipo 15 Revisión, sin datos de memoria y/o planos, 85 % de la obra correspondiente	
Tipo 16 Diseño solo de la cimentación, 30 % de la obra correspondiente	
Tipo 17 Anuncios (área total de pantallas expuestas con publicidad), costo mínimo: \$10,500 NO incluye firma de responsiva.	0.800

Titular de la comisión: **ING. MAURICIO ROCHA GAONA**



XIV CONSEJO
DIRECTIVO
2019 - 2020

ASOCIACIÓN DE INGENIEROS CIVILES ESTRUCTURISTAS DE GUANAJUATO, A. C.

**Sociedad Técnica Filial de los Colegio de Ingenieros Civiles de: Celaya, Guanajuato,
Irapuato, León, Moreleón - Uriangato, Salamanca, San Miguel de Allende y Silao.**

Delegación Guanajuato de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, A. C.

Delegación Guanajuato de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, A. C.

ARANCELES MÍNIMOS POR CONCEPTO DEL DICTAMEN DE VERIFICACIÓN ESTRUCTURAL

Costo por M² en función del tipo de obra y de los M² construidos de cubiertas, incluyendo voladizos

A R A N C E L E S 2 0 1 9 (2 3 - F E B R E R O - 2 0 1 9)

A =	50	60	70	80	90	100	150	200	250	300	350	400	450
Costo	29.01	25.66	23.78	21.83	20.36	19.07	15.97	13.78	12.73	11.90	11.17	10.54	10.09
A =	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1,000	1,500	1,959
Costo	9.70	9.29	8.99	8.73	8.48	8.22	7.97	7.89	7.81	7.65	7.49	6.71	6.29
A =	2,000	2,500	3,000	3,500	4,000	4,500	5,000	5,500	6,000	6,500	7,000	7,500	8,000
Costo	4.15	3.92	3.71	3.59	3.48	3.36	3.25	3.16	3.08	3.01	2.95	2.92	2.90
A =	8,500	9,000	9,500	10,000	15,000	20,000	25,000	30,000	35,000	40,000	45,000	50,000	55,000
Costo	6.05	5.72	5.42	5.25	5.09	4.92	4.77	4.64	4.52	4.42	4.33	4.30	4.27
A =	60,000	65,000	70,000	75,000	80,000	85,000	90,000	95,000	100,000	150,000	200,000	250,000	300,000
Costo	2.99	2.95	2.92	2.89	2.86	2.83	2.81	2.78	2.76	2.59	2.48	2.39	2.32

Nota: Estos costos son **MINIMOS**, solo con inspección visual y para Protección Civil. Bajo inspección visual ante Particular u Obra Publica, estos factores serán incrementados con un factor adicional de **4.0**. Para una verificación sustentada numéricamente se remitirá a los tipos **14, 15 y 16** de **LOS HONORARIOS MÍNIMOS POR CALCULO ESTRUCTURAL**.

TIPO DE EDIFICACIÓN		Factor
Tipo 1	Inst. deportivas, Gasolineras, Mercados y Talleres	0.586
Tipo 2	Oficinas y Corporativos	1.000
Tipo 3	Naves industriales, Bodegas, Fabricas y Cubiertas metálicas. NO incluye oficinas ni gruas viajeras.	0.488
Tipo 4	Escuelas, Cárceles, Clínicas, Laboratorios e Iglesias	0.853
Tipo 5	Hoteles, Hospitales, Auditorios, Teatros, Museos, Bancos, Bibliotecas, Comercios, Restaurantes, Centros Culturales, Edificio de estacionamiento y Terminales de autobuses	0.895
Tipo 6	Edificios de departamentos	0.779
Tipo 7	Casa habitación Alta. Área mayor a 250.0 M ²	0.842
Tipo 8	Casa habitación Media. Área comprendida entre 60.0 y 250.0 M ²	0.697
Tipo 9	Casa habitación de interés social. Área menor de 60.0 M ² . Considerar paquete mínimo de 20 viviendas.	0.551
Tipo 10	Cisternas y albercas, (área de losas y muros)	0.585
Tipo 11	Muros de contención y Bardas, (modulo igual a la altura y aplicar repetición)	0.639
Tipo 12	Puentes peatonales, incluyendo área de rampas y escaleras.	4.000
Tipo 13	Puentes vehiculares, adicionando los siguientes factores; 1.10 si esta esviado, 1.20 en curva vertical y 1.20 en curva horizontal	2.200

Nota: Se establece un costo minimo de **\$2,650.00**

Titular de la comisión: ING. MAURICIO ROCHA GAONA



**ASOCIACIÓN DE INGENIEROS CIVILES ESTRUCTURISTAS
DE GUANAJUATO, A. C.**

**Sociedad Técnica Filial de los Colegio de Ingenieros Civiles de: Celaya,
Guanajuato, Irapuato, León, Moroleón - Uriangato, Salamanca, San Miguel de
Allende y Silao.**

XIV CONSEJO

DIRECTIVO

2019 - 2020

*Delegación Guanajuato de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural, A. C.
Delegación Guanajuato de la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sísmica, A. C.*

A N U N C I O S
A R A N C E L E S 2 0 1 9 (23-FEBRERO-2019)

FIRMA DE RESPONSIVA

Anuncio nuevo sin construir

\$ 9,950.00

Refrendo de anuncio construido

Anuncio, mismo analista y diseñador estructural

\$ 8,507.50

Anuncio, de diferente analista y diseñador estructural, **65%** del arancel del calculo.

Anuncio, sin antecedentes de analista y diseñador estructural, **100%** del arancel del calculo

TANQUES ELEVADOS

A R A N C E L E S 2 0 1 9 (23-FEBRERO-2019)

ALTURA DE LA TORRE (mts.)	VOLUMEN DEL TANQUE ELEVADO EN METROS CUBICOS						
	100	150	200	250	300	350	400
10.00	\$ 27,200	\$ 30,800	\$ 34,400	\$ 37,900	\$ 41,500	\$ 45,100	\$ 48,600
15.00	\$ 30,800	\$ 36,100	\$ 41,500	\$ 46,900	\$ 52,200	\$ 57,600	\$ 63,000
20.00	\$ 34,400	\$ 41,500	\$ 48,600	\$ 55,800	\$ 62,900	\$ 70,100	\$ 77,200
25.00	\$ 37,900	\$ 46,900	\$ 55,800	\$ 64,700	\$ 73,600	\$ 82,600	\$ 91,500
30.00	\$ 41,500	\$ 52,200	\$ 62,900	\$ 73,600	\$ 84,400	\$ 95,100	\$ 105,800

Titular de la comisión: **ING. MAURICIO ROCHA GAONA**