

DIGITAL

Septiembre 2023 | Año 20 | Vol. 64

# VALUADOR PROFESIONAL

REVISTA TRIMESTRAL

EL VALOR EN LA  
ERA DIGITAL



# DIRECTORIO

Año 20 | Vol. 63  
Abril 2023

Valuador profesional es una publicación editada por la Federación de Colegios de Valuadores, A.C.

Av. Insurgentes Sur. No.  
1480 2do Piso Col Insurgentes Mixcoac, C.P. 03230 Ciudad de México, CDMX.

Teléfonos.  
55-5534-6467 y 55-5534-6273  
[www.fecoval.org.mx](http://www.fecoval.org.mx)

## Editores Responsables

MV ARQ RAFAEL  
GALLARDO CASTILLO

Vicepresidente FECOVAL

DRA VAL ARQ HAYDEE  
MENDOZA

Coordinación Consejo Técnico

## Diseño y Portada

Fénix Consultores  
Foto Portada: Dyno Blanco  
[hola@fnx.com.mx](mailto:hola@fnx.com.mx)  
Whatsapp: 2225 59 07 48

El contenido de los artículos y fotografías usadas son responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente la opinión del editor.

Se permite la reproducción total y/o parcial de los artículos contenidos en esta publicación previa autorización por escrito al editor.

La Revista VALUADOR PROFESIONAL es el órgano informativo de la FECOVAL. Es una publicación especial de distribución electrónica gratuita.

**04 Mensaje del presidente de FECOVAL**

**09 E. V. Karla Antonia Anguiano Luna**

**15 M. V. Leoncio Angulo Valenzuela**

**17 Dr. Julio E. Torres Coto M.**

**25 Dra. Haydee Mendoza Duran**

**31 Ing. David López Ramírez**

**35 M. en C. Adriana C. Cházaro Zaharias**

**39 Teodosio Cayo Araya**  
Presidente Congreso UPAV-ASATCH 2024

**43 Arq. Norma Herlinda Aguilar Frías**

**47 Ing. César S. Cantú Martínez**

**51 M.V. Gerardo Valencia Linares**



**E**stimados valuadores, estamos llegando al cuarto trimestre del año 2023 motivo de la presentación de este número 64 de nuestra revista Valuador Profesional la cual representa el último número del actual Consejo Directivo de FECOVAL.

Nuestro Consejo entró en funciones en enero del año 2022 con un entorno muy distinto al actual. Veníamos de casi dos años de pandemia la cual trajo confinamiento para las personas y como consecuencia de éste, una desaceleración en la actividad económica. El año 2022 traía la esperanza del fin de la pandemia y de la recuperación económica, debido a la aplicación de vacunas pero nos recibía con una nueva variante del virus llamada Ómicron, más contagiosa pero menos letal. Sin embargo, la recuperación económica tuvo que sortear nuevos obstáculos como la escasez de insumos en el mercado mundial debido a la ruptura de las cadenas de suministro, ocasionada principalmente por la guerra entre Rusia y Ucrania.

Lejos de la expectativa que se tenía a inicios año 2022 y a consecuencia de lo anterior, el año finaliza con un incremento importante en otra variable económica, la inflación y con un aumento



en la tasa de interés de referencia de nuestro país como medida de control y mitigación de la inflación. 2023 inicia sorteando este fenómeno, pero a mediados de año vemos cierto control en la inflación que empieza a dar expectativas de reactivación económica ayudado por fenómenos tales como el *nearshoring*.

Nuestro gremio ha sido partícipe de esta situación y evolución a través de este periodo que nos tocó vivir como Consejo Directivo de FECOVAL, 2022-2023, pero lo más importante es que ha sido resiliente, en decir, ha sido capaz de adaptarse a los cambios en el entorno y a reinventarse para poder cumplir con la sociedad, que es a quien nos debemos como profesionistas. El valuador está presente en la bonanza o en la crisis de una economía porque le da valor al patrimonio. Nuestra Asociación que agrupa a 51 Colegios de Valuadores de todo el país, ha trabajado para dar acompañamiento al gremio en su caminar a través de los años, pero en época actual cobra mayor importancia su participación por lo vertiginoso que ha sido el cambio, ya que un gremio unido siempre va a ser más fuerte para enfrentar los cambios.



Gracias a la unión de todos los asociados a la Federación de Colegios de Valuadores, somos una profesión reconocida ante la sociedad ya que hemos dado una importancia fundamental a la capacitación y actualización de nuestros profesionistas y, como lo hemos mencionado en otras ocasiones, velar porque la capacitación se de en dos ámbitos fundamentales, uno el técnico, para tener el conocimiento y destreza para elaborar nuestro trabajo de manera profesional y el otro, en el plano de la ética, porque al trabajar con el patrimonio, la ética es fundamental en la elaboración de un dictamen valuatorio. Esto nos lleva a que una de nuestras grandes fortalezas como profesionistas en el área de valuación sea la confianza que nuestros clientes tienen en nosotros, en que les vamos a elaborar un trabajo profesional y confiable, y que vamos a cuidar su patrimonio al elaborar nuestro trabajo.

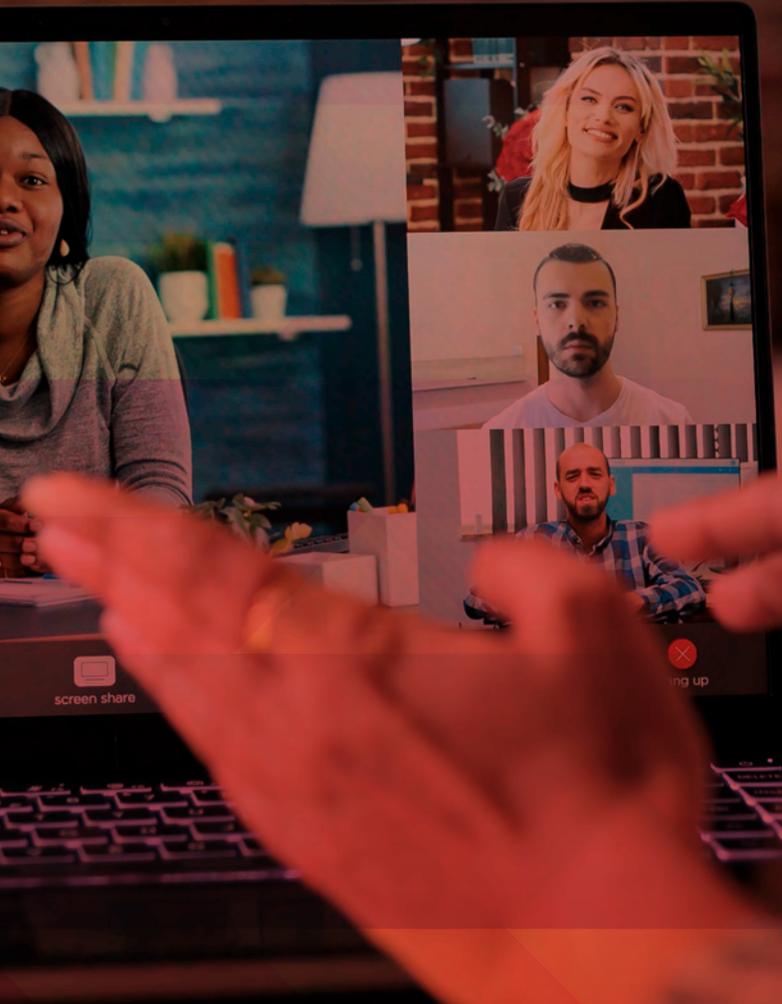
El actual Consejo Directivo de FECOVAL termina sus funciones el 31 de diciembre del presente y hará todo su esfuerzo hasta el último día para cumplir los objetivos y proyectos de la Asociación, además de dar todo el apoyo para que el nuevo Consejo Directivo asuma sus funciones en enero del año 2024, por tal motivo quiero externar mi agradecimiento a todo el gremio y en especial a los Presidentes de los Colegios asociados a FECOVAL por el apoyo y trabajo en conjunto, porque eso nos hizo caminar y avanzar de manera importante en un entorno difícil que, como ya comentamos, veníamos de una pandemia y su consecuente repercusión económica, pero también de una situación interna complicada que con la ayuda de todos pudo ser superada y ahora podemos caminar como un gremio unido y exitoso viendo hacia nuevas perspectivas.



DISFRUTA DE LAS  
#WEBINARS Y  
VIDEOS EN EL  
MOMENTO QUE  
QUIERAS

SUSCRÍBETE





screen share

ing up

# La evolución de la Valuación en nuestros tiempos

E. V. Karla Antonia Anguiano Luna

**E**l mundo está cambiando y el sector de las valuaciones no está exento de este reordenamiento.

La continua evolución de la Valuación ha requerido especializarse profesionalmente cada vez más, de la mano a los cambios globales, y con ello, a las necesidades de los usuarios. Si bien es cierto, dicha profesión es multidisciplinaria y cada día se diversifica más, a la fecha se ha convertido en una profesión más específica.

Valuadores especialistas en el ramo inmobiliario, agropecuario, e industrial, con el crecimiento global y la evolución del mercado de la tecnología, industria, construcción, negocios y recursos naturales, entre otros, se han visto en la necesidad de mejorar sus prácticas y generar sub especialidades dentro de las mismas ramas. Empresas de distintos niveles requiriendo valuar sus negocios de manera íntegra, detonan “las valuaciones de negocios en marcha”, disciplina que a su vez, engloba diversas especialidades de esta misma profesión, por citar una, la “valuación de lo intangible” como patrimonio y activo, así mismo, el crecimiento desmedido de la población, manchas urbanas y cambios climáticos de la mano con la “valuación de impacto ambiental”, las mejoras y las nuevas tecnologías de las máquinas y equipos, traen consigo nuevas propuestas como las “valuación aeronáutica”.

A su vez, los actuales sucesos mundiales, en los distintos sectores, han dado pie a la necesidad del uso de la tecnología, simplificando procesos, reduciendo costos y



 E. V. Karla Antonia Anguiano Luna  
 Presidente del Colegio e Instituto de Valuación de Mexicali A.C.

adecuándose a las acciones de lo que se llamó “nueva normalidad”. La tecnología se ha adentrado fuertemente al sector de la valuación en México y el mundo, convirtiéndose en un factor aliado en nuestra labor, así como una herramienta que permite el fácil acercamiento a nuestros clientes, lo que se perfilaba como un aislamiento se detono en desarrollos de sistemas que facilitan la actividad de manera remota, alianzas laborales desde distintos puntos, desarrollo de firmas digitales, creación de dispositivos móviles, WEB interactiva, pagos en línea y redes sociales, que facilitan nuestra labor, así como cambios operativos en la ejecución de los avalúos, tales como aplicativos y softwares que permiten capturar, realizar, almacenar e intercambiar nuestra información.



# Avalúo de una marca comercial por el enfoque de mercado

M. en V. Leoncio Angulo Valenzuela

## Definiciones de las Normas internacionales de Valuación IVS

### Norma IVS-200

**Valor de empresa (EV):** Descrito frecuentemente como el valor total del capital (CB) en una empresa más el valor de su deuda u obligaciones relacionadas con deuda, menos cualquier efectivo o equivalente de efectivo disponible para hacer frente a esas obligaciones.

### Norma IVS-210

#### Activo intangible

Un activo intangible es un activo no monetario que se manifiesta por sus propiedades económicas. Carece de substancia física, pero otorga derechos y/o beneficios económicos a su propietario.

Los activos intangibles específicos se definen y describen por características tales como su propiedad, función, posición e imagen en el mercado. Estas características diferencian a los activos intangibles entre sí.

Hay diversos tipos de activos intangibles, pero generalmente se consideran dentro de una o más de las siguientes categorías (o fondo de comercio):

Relacionados con la comercialización: Los activos intangibles relacionados con la comercialización se usan ante todo en el mercadeo o promoción de productos o servicios. Ejemplos incluyen marcas comerciales, nombres co-



Consejero Técnico FECOVAL  
langulovalenzuela@gmail.com

merciales, diseños comerciales únicos y nombres de dominios de internet. Definición de La ley de Federal de Protección a la Propiedad Industrial De las Marcas

**Artículo 170.-** Cualquier persona, física o moral, podrá hacer uso de marcas en la industria, en el comercio o en los servicios que presten. Sin embargo, el derecho a su uso exclusivo se obtiene mediante su registro en el Instituto.

**Artículo 171.-** Se entiende por marca todo signo perceptible por los sentidos y susceptible de representarse de manera que permita determinar el objeto claro y preciso de la protección, que distinga productos o servicios de otros de su misma especie o clase en el mercado.

*Artículo 172.-* Pueden constituir una marca los siguientes signos:

- I.- Las denominaciones, letras, números, elementos figurativos y combinaciones de colores, así como los hologramas;
- II.- Las formas tridimensionales;
- III.- Los nombres comerciales y denominaciones o razones sociales, siempre que no queden comprendidos en el artículo siguiente;
- IV.- El nombre propio de una persona física, siempre que no se confunda con una marca registrada o un nombre comercial publicado;
- V.- Los sonidos;
- VI.- Los olores;

Un Método para valorar marcas comerciales mediante el enfoque de mercado:

1. Identificar el sector en que se encuentra la marca sujeto a valorar.
2. Identificar en los estados financieros de la empresa propiedad de la marca el monto de ventas, ebitda, ebit, utilidad neta y capital contable del año en que estamos valuando la marca.
3. Buscar comparables en las páginas de Brand Fínanse o Interbrand de empresas que estén en mismo sector de la marca sujeto.
4. Obtener mediante los portales financieros (Investing, Reuters, Yahoo! Finanzas, Damodaran, otros) el valor de mercado de la empresa y el monto de ventas, ebitda, ebit, resultado neto y capital contable.
5. Calcular los siguientes múltiplos:
  - Marca / Ventas
  - Marca / Ebitda
  - Marca / Ebit
  - Marca / Resultado neto, y
  - Marca / Capital contable
6. Multiplicar en cada comparable el múltiplo por nuestro sujeto
7. Calcular la media o mediana
8. Concluir el dictamen

# Sector: Ingeniería y Construcción

## Comparables:

No.	Marca	Pais	Moneda	Marca (brand)	Paridad	Valor marca	Marca/EV	Precio accion	Acciones	Moneda	CB
1	CSCEC	China	USD	\$ 27,386.00	\$ 6.90	\$ 188,886.72	14.42%	\$ 5.43	41948.17	Yuan	\$ 227,778.56
2	Siemens group	Alemania	USD	\$ 22,430.00	\$ 0.93	\$ 20,951.86	51.87%	\$ 17.19	719.53	Euro	\$ 12,368.72
3	General electric	Estados Unidos	USD	\$ 19,725.00	\$ 1.00	\$ 19,725.00	15.31%	\$ 65.38	5.94	Dólar	\$ 388.36
4	CRCC	China	USD	\$ 19,725.00	\$ 6.90	\$ 136,047.27	13.68%	\$ 7.73	2076.30	Yuan	\$ 16,049.80
5	CREC	China	USD	\$ 18,232.00	\$ 6.90	\$ 125,749.75	12.10%	\$ 5.88	4207.39	Yuan	\$ 24,739.45
6	CEMEX	México	USD	\$ 2,840.00	\$ 19.47	\$ 2,840.00	18.41%	\$ 7.88	937.21	Dólares	\$ 379.23
7	Power China	China	USD	\$ 9,163.00	\$ 6.90	\$ 63,199.04	7.83%	\$ 7.08	15299.04	Yuan	\$ 108,317.20
8	Honeywell	Estados Unidos	USD	\$ 9,036.00	\$ 1.00	\$ 9,036.00	5.08%	\$ 214.30	667.60	Dólar	\$ 143,066.68
9	Vinci	Francia	USD	\$ 8,730.00	\$ 0.93	\$ 8,154.69	6.69%	\$ 93.29	563.60	Euro	\$ 52,578.24
10	CRECG	China	USD	\$ 18,232.00	\$ 6.90	\$ 125,749.75	13.24%	\$ 4.12	4207.39	Yuan	\$ 17,334.45
11	CNBM	China	USD	\$ 8,300.00	\$ 6.90	\$ 57,246.76	20.04%	\$ 6.41	4558.15	Yuan	\$ 29,217.74
12	CCCC	China	USD	\$ 7,649.00	\$ 6.90	\$ 52,756.68	5.24%	\$ 8.05	4418.48	Yuan	\$ 35,568.76
13	MCC	China	USD	\$ 7,612.00	\$ 6.90	\$ 52,501.49	13.57%	\$ 3.18	2871	Yuan	\$ 9,129.78
14	CRRC	China	USD	\$ 7,318.00	\$ 6.90	\$ 50,473.71	24.40%	\$ 5.11	4371.07	Yuan	\$ 22,336.17
15	Larsen	India	DKK	\$ 6,000.00	\$ 82.72	\$ 496,302.00	10.75%	\$ 2,085.80	1405.28	Rupia	\$ 2,931,133.02
16	Vestas	Dinamarca	DKK	\$ 18,357.00	\$ 0.13	\$ 2,467.18	1.13%	\$ 202.10	1006.18	Euro	\$ 203,348.98
17	Kone	Finlandia	EUR	\$ 2,033.00	\$ 1.00	\$ 2,033.00	6.94%	\$ 48.30	517.96	Euro	\$ 25,017.47
18	UPM	Finlandia	EUR	\$ 1,035.00	\$ 1.00	\$ 1,035.00	4.00%	\$ 34.93	533.32	Euro	\$ 18,628.87
19	Metso	Finlandia	EUR	\$ 821.00	\$ 1.00	\$ 821.00	6.99%	\$ 9.61	825.64	Euro	\$ 7,936.05
20	Smurfit	Irlanda	EUR	\$ 1,778.00	\$ 1.00	\$ 1,778.00	11.59%	\$ 34.56	257.06	Euro	\$ 8,883.99

Pasivo	Efectivo	EV	Capital contable	Ventas	Ebitda	Ebit	Resultado neto	Depreciacion
\$ 1,429,302.56	\$ 347,357.00	\$ 1,309,724.12	\$ 680,386.00	\$ 2,055,052.00	\$ 110,533.00	\$ 101,264.00	\$ 50,950.00	\$ 9,269.00
\$ 33,986.00	\$ 5,959.00	\$ 40,395.72	\$ 17,187.00	\$ 28,997.00	\$ 1,224.00	\$ 408.00	\$ 404.00	\$ 816.00
\$ 150,206.00	\$ 21,771.00	\$ 128,823.36	\$ 37,582.00	\$ 76,555.00	\$ 4,910.00	\$ 4,910.00	\$ 225.00	\$ -
\$ 1,137,935.00	\$ 159,529.00	\$ 994,455.80	\$ 386,016.00	\$ 1,096,312.00	\$ 46,233.00	\$ 45,542.00	\$ 26,642.00	\$ 691.00
\$ 1,220,710.00	\$ 206,576.00	\$ 1,038,873.45	\$ 435,352.00	\$ 1,154,358.00	\$ 54,800.00	\$ 45,895.00	\$ 31,275.00	\$ 8,905.00
\$ 15,538.00	\$ 495.00	\$ 15,422.23	\$ 10,909.00	\$ 15,577.00	\$ 1,535.00	\$ 1,535.00	\$ 858.00	\$ -
\$ 799,734.00	\$ 101,274.00	\$ 806,777.20	\$ 240,343.00	\$ 571,716.00	\$ 35,806.00	\$ 26,870.00	\$ 11,435.00	\$ 8,936.00
\$ 44,949.00	\$ 10,110.00	\$ 177,905.68	\$ 17,326.00	\$ 35,466.00	\$ 7,727.00	\$ 7,070.00	\$ 4,966.00	\$ 657.00
\$ 82,582.00	\$ 13,333.00	\$ 121,827.24	\$ 29,409.00	\$ 62,514.00	\$ 9,663.00	\$ 6,444.00	\$ 4,259.00	\$ 3,219.00
\$ 1,190,106.00	\$ 257,538.00	\$ 949,902.45	\$ 423,058.00	\$ 1,154,358.00	\$ 54,800.00	\$ 45,895.00	\$ 31,275.00	\$ 8,905.00
\$ 290,128.00	\$ 33,691.00	\$ 285,654.74	\$ 192,338.00	\$ 230,167.00	\$ 14,932.00	\$ 14,932.00	\$ 8,650.00	\$ -
\$ 1,085,173.00	\$ 114,125.00	\$ 1,006,616.76	\$ 426,176.00	\$ 720,274.00	\$ 31,987.00	\$ 30,382.00	\$ 19,103.00	\$ 1,605.00
\$ 423,475.00	\$ 45,663.00	\$ 386,941.78	\$ 161,909.00	\$ 592,669.00	\$ 22,871.00	\$ 20,195.00	\$ 10,272.00	\$ 2,676.00
\$ 251,154.00	\$ 66,653.00	\$ 206,837.17	\$ 190,985.00	\$ 222,938.00	\$ 13,134.00	\$ 10,794.00	\$ 11,653.00	\$ 2,340.00
\$ 2,267,850.00	\$ 580,930.00	\$ 4,618,053.02	\$ 1,035,672.00	\$ 1,862,698.00	\$ 236,824.00	\$ 201,802.00	\$ 104,707.00	\$ 35,022.00
\$ 17,030.00	\$ 2,378.00	\$ 218,000.98	\$ 3,060.00	\$ 14,486.00	\$ 675.00	\$ 428.00	\$ 134.00	\$ 247.00
\$ 6,223.90	\$ 1,965.60	\$ 29,275.77	\$ 2,866.50	\$ 10,096.70	\$ 1,296.40	\$ 1,076.60	\$ 774.50	\$ 219.80
\$ 9,329.00	\$ 2,067.00	\$ 25,890.87	\$ 12,878.00	\$ 11,720.00	\$ 2,180.00	\$ 1,808.00	\$ 1,526.00	\$ 372.00
\$ 4,405.00	\$ 601.00	\$ 11,740.05	\$ 2,349.00	\$ 5,295.00	\$ 558.40	\$ 552.40	\$ 301.00	\$ 6.00
\$ 7,315.00	\$ 855.00	\$ 15,343.99	\$ 4,392.00	\$ 10,107.00	\$ 1,067.00	\$ 1,067.00	\$ 679.00	\$ -

## Cálculo de Múltiplos:

No.	Marca	Pais	M/Capital	M/Ventas	M/Ebit	M/Ebitda	M/R. Neto
1	CSCEC	China	0.28	0.09	1.865	1.709	3.707
2	Siemens group	Alemania	1.22	0.72	51.353	17.118	51.861
3	General electric	Estados Unidos	0.52	0.26	4.017	4.017	87.667
4	CRCC	China	0.35	0.12	2.987	2.943	5.106
5	CREC	China	0.29	0.11	2.740	2.295	4.021
6	CEMEX	México	0.26	0.18	1.850	1.850	3.310
7	Power China	China	0.26	0.11	2.352	1.765	5.527
8	Honeywell	Estados Unidos	0.52	0.25	1.278	1.169	1.820
9	Vinci	Francia	0.28	0.13	1.265	0.844	1.915
10	CRECG	China	0.30	0.11	2.740	2.295	4.021
11	CNBM	China	0.30	0.25	3.834	3.834	6.618
12	CCCC	China	0.12	0.07	1.736	1.649	2.762
13	MCC	China	0.32	0.09	2.600	2.296	5.111
14	CRRC	China	0.26	0.23	4.676	3.843	4.331
15	Larsen	India	0.48	0.27	2.459	2.096	4.740
16	Vestas	Dinamarca	0.81	0.17	5.764	3.655	18.412
17	Kone	Finlandia	0.71	0.20	1.888	1.568	2.625
18	UPM	Finlandia	0.08	0.09	0.572	0.475	0.678
19	Metso	Finlandia	0.35	0.16	1.486	1.470	2.728
20	Smurfit	Irlanda	0.40	0.18	1.666	1.666	2.619

## Valor de la Marca Comercial:

Sujeto	Capital	Ventas	Ebit	Ebitda	Neto	Promedio
	\$ 150,804,023	\$ 657,032,108	\$ 381,563	\$ 16,791,358	\$ 4,448,909	
1	\$ 41,865,760	\$ 60,390,024	\$ 711,726	\$ 28,694,277	\$ 16,493,421	\$ 29,631,042
2	\$ 183,838,089	\$ 474,740,377	\$ 19,594,254	\$ 287,426,660	\$ 230,725,079	\$ 239,264,892
3	\$ 79,149,842	\$ 169,289,509	\$ 1,532,857	\$ 67,456,117	\$ 390,021,022	\$ 141,489,870
4	\$ 53,149,288	\$ 81,534,659	\$ 1,139,840	\$ 49,410,992	\$ 22,718,337	\$ 41,590,623
5	\$ 43,559,162	\$ 71,573,657	\$ 1,045,461	\$ 38,531,188	\$ 17,888,064	\$ 34,519,506
6	\$ 39,259,641	\$ 119,790,151	\$ 705,954	\$ 31,066,747	\$ 14,725,992	\$ 41,109,697
7	\$ 39,654,452	\$ 72,630,119	\$ 897,448	\$ 29,637,429	\$ 24,588,264	\$ 33,481,542
8	\$ 78,648,572	\$ 167,398,131	\$ 487,667	\$ 19,635,914	\$ 8,095,115	\$ 54,853,080
9	\$ 41,815,788	\$ 85,707,124	\$ 482,857	\$ 14,170,379	\$ 8,518,311	\$ 30,138,892
10	\$ 44,824,984	\$ 71,573,657	\$ 1,045,461	\$ 38,531,188	\$ 17,888,064	\$ 34,772,671
11	\$ 44,884,743	\$ 163,415,952	\$ 1,462,848	\$ 64,375,224	\$ 29,443,425	\$ 60,716,438
12	\$ 18,668,156	\$ 48,124,512	\$ 662,563	\$ 27,694,262	\$ 12,286,535	\$ 21,487,206
13	\$ 48,900,527	\$ 58,203,082	\$ 991,960	\$ 38,545,374	\$ 22,738,935	\$ 33,875,975
14	\$ 39,854,640	\$ 148,753,680	\$ 1,784,223	\$ 64,528,866	\$ 19,269,968	\$ 54,838,275
15	\$ 72,266,449	\$ 175,061,309	\$ 938,397	\$ 35,188,936	\$ 21,087,439	\$ 60,908,506
16	\$ 121,588,493	\$ 111,902,320	\$ 2,199,497	\$ 61,373,802	\$ 81,912,409	\$ 75,795,304
17	\$ 106,954,327	\$ 132,295,332	\$ 720,525	\$ 26,332,020	\$ 11,678,027	\$ 55,596,046
18	\$ 12,120,062	\$ 58,022,887	\$ 218,428	\$ 7,972,044	\$ 3,017,445	\$ 16,270,173
19	\$ 52,707,579	\$ 101,874,100	\$ 567,095	\$ 24,687,867	\$ 12,134,732	\$ 38,394,275
20	\$ 61,049,534	\$ 115,583,565	\$ 635,819	\$ 27,980,351	\$ 11,649,720	\$ 43,379,798
					<b>Promedio</b>	<b>\$ 57,105,691</b>

### Conclusión de valor:

El valor de la marca comercial por el enfoque de mercado es de \$57 millones de pesos

# IV FORO BAJÍO 2023

## MARCA, MAQUINARIA & KNOW HOW EMPRESARIAL el ADN de las empresas

noviembre 10  
noviembre 11

09:30  
a  
19:30

09:30  
a  
14:30

### Guanajuato

Auditorio General  
EUQUERIO GUERRERO  
de la Universidad  
de Guanajuato

capacitación

# 15 horas

#### SOCIOS FECOVAL

Hasta el 30 de junio	\$2,500
Hasta el 30 de septiembre	\$2,800
Hasta el 10 de noviembre	\$3,500

#### MAESTROS Y ESTUDIANTES UG

Hasta el 30 de septiembre	sin costo
Hasta el 10 de noviembre	\$1,000*

\*NO INCLUYE ROMPEHIELOS (COSTOS ADICIONAL \$400)

#### PÚBLICO EN GENERAL Y CONVENIOS

Hasta el 30 de septiembre	\$3,000
Hasta el 10 de noviembre	\$3,800



stripe

Pago en línea  
hasta en dos pagos  
(precios establecidos)

[www.cmv1.org.mx](http://www.cmv1.org.mx)

Colegio de Maestros en Valuación de León A.C. | Cuenta: BanBajío | CLABE: 030225244790201021



UNIVERSIDAD DE  
GUANAJUATO



Colegio de Maestros en  
Valuación de León A.C.



477 329 75 25



# Daño moral a la empresa

Dr. Julio E. Torres Coto M.

## INTRODUCCIÓN

**1** El primer párrafo del artículo 1916 del Código Civil Federal dice textualmente que se entiende por daño moral, la afectación que una persona sufre en sus sentimientos, afectos, creencias, decoro, honor, reputación, vida privada, configuración y aspecto físicos, o bien en la consideración que de sí misma tienen los demás, y agrega, se presumirá que hubo daño moral cuando se vulnere o menoscabe ilegítimamente la libertad o la integridad física o psíquica de las personas. Similar redacción se encuentra en la mayor parte de los Códigos homólogos de las diversas entidades federativas del país, como es el caso, citado a manera de ejemplo del de Baja California que precisa que por daño moral se entiende el menoscabo, que una persona sufre en sus sentimientos, afectos, creencias, decoro, honor, reputación, vida privada, configuración y aspectos físicos, o bien en la consideración que de sí misma tienen los demás.

Los legisladores simplemente hicieron referencia a persona, lo cual permite suponer que toda vez que el propio código reconoce tanto personas físicas (o naturales) como personas morales (o jurídicas) su intención fue que se aplicará a ambas.

Es claro que toda persona, entendida como individuo de la especie humana, es susceptible de ser afectada o sufrir menoscabo en sus sentimientos, afectos, creencias, decoro, honor, reputación, vida privada, configuración y aspectos físicos, o en la consideración que de ella tienen los demás, de ahí que haya quienes entiendan que estas disposiciones solamente son aplicables a lo que el derecho mexicano y el Diccionario de la Lengua Española conocen como persona física, que se define, otra vez, como individuo de la especie humana. A esto, nuestra codificación agrega que es aquel (o aquella) que puede tener derechos y obligaciones, el Diccionario del Español de México precisa que



Consejero Técnico FECOVAL  
avaluos2jtc@gmail.com

tales derechos y obligaciones han de ser determinados por la ley.

Hasta aquí no hay argumento, conforme a la ley las personas físicas o personas naturales, según las defina en su caso la ley, pueden sufrir las afectaciones o menoscabo a que hace referencia el artículo a que antes se ha aludido. La cuestión que queda por dilucidar es si igualmente pueden ser víctimas de este tipo de daño las empresas y otro tipo de sociedades y asociaciones y en tal caso cuál es el posible daño y cómo se cuantifica o valora.

## 2. DAÑO MORAL A LA PERSONA JURÍDICA

El tema lo han abordado diversas y muy autorizadas plumas de jurisperitos y también la autoridad judicial suprema del país, por lo cual se cuenta con suficientes fuentes de información y fundamentación. El primer argumento en sentido de que solamente las personas físicas pueden sufrir cualquier tipo de daño moral surge del hecho de que sólo estas tienen sentimientos, afectos, creencias, vida privada, configuración y aspecto físicos y, desde luego, decoro, honor reputación y merecer consideración por parte de los demás. Puesto que es ilógico que una persona ficticia o moral, como lo son las empresas y otros tipos de sociedades sea susceptible de sentir, tener afectos o creencias, vida privada, configuración y aspecto físico resulta más que evidente que tales no le pueden ser afectados de manera alguna. Pero, ¿qué de su decoro, honor, reputación y la consideración que de ella tienen los demás?

Señala Galindo (1991) que “es persona el sujeto de derechos y obligaciones”.

De manera más precisa el Código Civil para el Estado de Nuevo León dice: “*personas morales son todos los sujetos de derecho creados con apego a las leyes federales, locales o extranjeras...*” (Código, 1935).

Por otra parte, se dice que personas jurídicas colectivas “*...son las constituidas conforme a la ley, por grupos de individuos a las cuales el derecho considera como una sola entidad para ejercer derechos y asumir obligaciones.*” Código, 2002).

Finalmente, conforme a la letra de la mayor parte de los Códigos Civiles vigentes en México, son personas morales: “*La Nación, los Estados y los Municipios; Las demás corporaciones de carácter público reconocidas por la ley; Las sociedades civiles o mercantiles; Los Sindicatos, las Asociaciones Profesionales y las demás a que se refiere la Fracción XVI del artículo 123 de la Constitución Federal; ...*” (Código, 1928, Art. 25)

De todo lo cual se colige que las empresas, las sociedades civiles y mercantiles, las asociaciones profesionales y demás similares son, conforme a la ley, personas y por tanto están comprendidas en lo que dispone el referido artículo 1916 del Código Civil Federal y sus homólogos en los de los Estados y Ciudad de México.

Y, para obviar cualquier duda en cuanto a la posibilidad de que les sea posible demandar reparación en caso de que lleguen a sufrir daño moral, la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación emitió la tesis de jurisprudencia 1ª /J 6 2005, que dice:

*“Conforme al citado precepto, es jurídicamente posible que las personas colectivas demanden la reparación del daño moral que llegare a ocasionárseles, ya que al definirlo como la afectación que una persona sufre en sus sentimientos, afectos, creencias, decoro, honor, reputación, vida privada, configuración y aspectos físicos, o bien en la consideración que de ella tienen los demás, lo hace consistir en una lesión a los conceptos enumerados y obliga al responsable a repararlo mediante una indemnización pecuniaria. Aunado a lo anterior, y si se tiene en cuenta que jurídicamente es posible que además de las personas físicas, las morales también sean sujetos de derechos y obligaciones, según los artículos 25 a 27 del mencionado código, las cuales adquieren personalidad para realizar ciertos fines distintos a los de cada uno de los miembros que las componen, como lo establece el artículo 20. de la Ley General de Sociedades Mercantiles; que obran y se obligan por medio de los órganos que las representan, y si el derecho les atribuye la calidad de personas morales a esas colectividades que adquieren unidad y cohesión a través de la personalidad, y por medio de esta construcción técnica les permite adquirir individualidad de manera similar al ser humano, y toda vez que el daño moral está íntimamente relacionado con los derechos de la personalidad, es indudable que por equiparación y analogía los conceptos relativos a la reputación y a la consideración que de sí misma tienen los demás, también se aplican a las personas morales.” (Tesis, 2005)*

De donde puede concluirse que las empresas (sociedades mercantiles), las asociaciones profesionales y demás que les sean similares, pueden adquirir individualidad, por lo cual también son susceptibles de padecer afectación o menoscaba en su reputación y en la consideración que se ellas tienen los demás.

### **3. LA VALORACIÓN DE ESE DAÑO**

Si a las personas morales (sociedades civiles y mercantiles y asociaciones profesionales, entre otras) también se aplican los conceptos relativos a la reputación y a la consideración que de sí misma tienen los demás, es decir daño moral, interesa el cómo ha de valorarse éste en el caso específico de las personas morales, teniendo presente la letra de la ley, la jurisprudencia y las especiales características de estas personas que carecen de identidad física.

Dice claramente el Código que cuando por comisión o por omisión se produzca un daño moral, el responsable tendrá la obligación de repararlo mediante una indemnización en dinero (Código, 1928, Art. 1916), de donde se desprende que existe la necesidad de llevar a cabo una estimación de lo que en términos monetarios implica en el caso concreto el daño que se ha causado a la víctima. Ciertamente que el mismo Código estipula que compete al juez determinar tal monto tomando en cuenta los derechos del lesionado, el grado de responsabilidad, la situación económica del responsable, y la de la víctima, así como las demás circunstancias del caso (Código, 1928, Art.1916), lo cual no es óbice para que el juzgador se apoye en criterio técnico de valoración para la delicada tarea de fijar el monto de la indemnización. De ahí la necesidad y conveniencia de estudiar la problemática que este tipo especial de valoración plantea y proponer las formas idóneas para llevar a cabo trabajos profesionales en estos casos.

Puesto que bien es todo interés jurídicamente protegible, ya sea individual o social, aunque no tenga carácter real, de donde se sigue que es todo lo existente que puede ser perceptible o no por los sentidos, lo cual permite afirmar que los derechos también son bienes, entendemos que son bienes de la persona moral su reputación y a la consideración que de sí misma tienen los demás. Son bienes, sí, pero sólo de manera excepcional podrían considerarse activos en el caso de una empresa, puesto que difícilmente podría demostrarse que cumplen con la definición contable correspondiente:

*“Un recurso controlado por una entidad, identificado, cuantificado en términos monetarios, del que se esperan fundamentalmente beneficios económicos futuros, Derivado de operaciones ocurridas en el pasado, que han afectado económicamente a dicha entidad”. (NIF, 2005)*

Evidentemente se trata de bienes incorpóreos, porque carecen de sustancia física. Esta característica señala ya una vía posible de enfoque para su valoración, por necesidad distinta de las usuales para la estimación del valor de los bienes corpóreos. Por otra parte, puesto que, como se deja dicho supra no se les puede considerar como activos, evidentemente no son aplicables para su valuación las reglas y métodos usualmente empleados para la valuación de activos intangibles empresariales. Entonces ¿cómo estimar el impacto del daño moral en términos de dinero? Esto es lo que estipula el Código,

En su discusión de esta cuestión *Erdelevski (2007, p. 110)* explica que la compensación por pérdidas ocasionadas como resultado de la difusión de información que desacredita la reputación profesional comprende: los gastos que debe hacer la víctima para restituir el derecho violado, la pérdida o daño en su propiedad, así como el lucro cesante debido a la reducción de los ingresos que la persona habría recibido en condiciones normales si su derecho no hubiera sido violado. Esto incluye la desvinculación comercial por parte de clientes a partir de la difusión de la información dañosa, o la reacción de entidades financieras que habría dificultado o imposibilitado la concesión de créditos a la empresa con motivo de aquella mala publicidad, impactos negativos en el precio de sus acciones después de la publicación, así como afectación de la moral de los empleados que pudo dar lugar a mermas en la estabilidad o productividad del negocio. Si se ha probado todo esto, es valorable (*Merchant, 2022*).

A lo anterior puede agregarse, siempre que sea probado en autos, el beneficio que el acto reclamado haya podido generar para el responsable, igualmente traducido a términos de dinero.

#### **4. TAREA DEL VALUADOR**

Es tarea del valuador que actúa como perito auxiliar del juez (sea que le designe éste o lo haga cualquiera de las partes) coadyuvar en la delicada labor de estimar el monto de la indemnización. Esto implica más que su sola actuación en la preparación y formulación del necesario informe de valuación y su defensa en el tribunal. Como perito, esto es, persona entendida y experta en materia de valua-

ción del monto de la compensación por daño moral, es de esperarse que auxilie a quien le designa en la preparación del contenido de la prueba o pruebas que ofrecerá para justificar la pericial de valoración, a fin de que se integre en autos la información contable y de diversas índole que se requiere para estar en aptitud de llevar a cabo la valoración del efecto, en términos de dinero, que para la víctima en el caso representaron:

- Los gastos que haya debido hacer y los que habrá que hacer para restituir el derecho violado;
- El lucro cesante resultante de la reducción de los ingresos como consecuencia de la violación de sus derechos;
- El correspondiente a la pérdida de clientes a partir de la difusión de la información dañosa;
- La reducción de su capacidad crediticia debida a la dificultad o imposibilidad de acceder a créditos debido a la mala publicidad resultante;
- En su caso, impactos negativos en el precio de sus acciones;
- Las mermas en la estabilidad y productividad del negocio debidas a la afectación moral de sus empleados como efecto de la violación sufrida, así como,
- Si pudiese demostrarse, el beneficio o ganancia económica (también en términos de dinero) que del responsable como resultado de la difusión de la información dañina para la víctima.

Esta es o puede ser, una aportación muy valiosa del perito, aun cuando suele soslayarse por quien asume la tarea de preparar la prueba.

## 5. CONCLUSIÓN

Nuestro Derecho reconoce la posibilidad de que las personas morales puedan ser sujetos de daño moral, cuando por hecho u omisión sufran afectación o menoscabo en su honor, reputación o bien en la consideración que de sí misma tienen los demás. Siendo así tales personas tienen derecho a que el responsable repare el daño mediante compensación en dinero.

Compete únicamente al juez determinar el monto de la indemnización. Sin embargo existe la posibilidad de que el juzgador opte por la asesoría de un perito que, por lógica sería un profesional de la valuación debidamente preparado para llevar a cabo la delicada tarea de valorar los diferentes elementos incorpóreos que integrarían el monto de la indemnización, mismos que, de manera enunciativa pero no limitativa incluyen: los gastos que debe hacer la víctima para restituir el derecho violado, la pérdida o daño en su propiedad, así como el lucro cesante debido a la reducción de los ingresos que la persona habría recibido en condiciones normales si su derecho no hubiera sido violado. A lo que, se ha probado en autos y se cuenta con acceso a la correspondiente información, el beneficio o ganancia que el responsable haya podido obtener en virtud del daño que causó a la empresa afectada.

Cierto, esto implica sería responsabilidad y desde luego, exige cuidadosa preparación y competencia del profesional llamado para cumplir esta tarea, que requiere conocimientos técnicos de valuación, así como del tipo de bienes que han de valorarse y una buena dosis de responsabilidad y ética personal y profesional.

## Referencias

- Erdeleski, A. M, 2007, Compensación de daño moral, Comentarios (Эрделевский, А.М., 2007, Компенсация Морального Вреда. Комментарий). Recuperado en enero de 2022,
- Galindo Garfias, Ignacio 1991, Derecho Civil Primer Curso, Parte General, Personas, Familia, Ciudad de México, Porrúa, p.p. 301 a 306.
- Código Civil para el Estado de Nuevo León, Periódico Oficial del Estado, de 6 de julio de 1935, artículo 22 Bis II.
- Código Civil del Estado de México, Periódico Oficial “Gaceta del Gobierno” el 7 de junio de 2002, artículo 2.9.
- Código Civil Federal, Diario Oficial de la Federación en cuatro partes los días 26 de mayo, 14 de julio, 3 y 31 de agosto de 1928.
- Marchant Ubaldo, Rubén Darío, 2022, ¿Puede una empresa demandar daño moral?, Revista Asesores, octubre de 2022, Recuperado en 10 de agosto de 2023. <https://revistaasesores.com.mx/puede-una-empresa-demandar-dano-moral/>
- Norma de Información Financiera A-5 (NIF A5), Elementos Básicos del Estados Financieros, Ciudad de México, Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera.
- Tesis de Suprema Corte de Justicia, Primera Sala, 1 de abril de 2005 (Tesis núm. 1a./J. 6/2005 de Suprema Corte de Justicia, Primera Sala, 01-04-2005 (Contradicción de Tesis)) en, Semanario Judicial de la Federación y su Gaceta, 9ª Época, abril de 2005, p. 155.



**Estamos muy orgullosos de distribuir los libros escritos por nuestros colaboradores**

**ADQUIERE TUS LIBROS EN LA FECOVAL**

FECOVAL  
**2022-23**

RESILIENCIA EN TIEMPOS DE CAMBIO



# ¿Por qué es importante el VALUADOR(a)?

Dra. Haydee Mendoza Duran

La profesión del VALUADOR es un gusto por el servir a otros para conocer el VALOR de un bien, en propiedad. La definición de valuar por Dr. Julio Torres Coto M es: *“el ejercicio de estimar el precio de mercado o valor mediante la aplicación de métodos de valoración. Es un esfuerzo para definir el precio que un derecho inmobiliario alcanzaría si se vendiera, sin necesidad de que realmente se venda.*

*Propósitos de la valuación: como guía, para determinar rentas, garantía de crédito hipotecario, para negocio, pólizas y ajustes de seguros, prueba pericial, otro” ...*

El valuador menciona Torres Coto en su libro “economía territorial y urbana para valuadores”, que *No solo debe poseer aptitud para analizar y aplicar procedimientos de valuación y datos estadísticos pertinentes, sino experiencia y tener habilidad para juzgar las tendencias del mercado.” (Torres Coto. 2023)*

Este concepto tiene una relación directa con la definición de Platón con respecto a la filosofía de ética que plasmó desde los 400 A.C., en donde se menciona que la felicidad de todo ser humano, esta relacionada al intelecto, el desarrollo del conocimiento y hacer “algo” con este conocimiento para los demás. (Gtz.2023)

Fundamento del quehacer del valuador, como menciona Torres Coto, esto quiere decir que la importancia del servir del valuador para la comunidad que requiere conocer y reconocer el valor de algo, es imprescindible en la relación gremio y comunidad.



 Dra. Haydee Mendoza Duran.

 Dra. Valuación, Arquitecta, Maestra en desarrollo humano Coordinadora Consejo Técnico FECOVAL 2022-23



¿cómo deberíamos vivir?

*La ética de Platón identifica el bien con el conocimiento y se caracteriza por un mercado intelectualismo*

Nuestra labor como valuadores está relacionada con el bien común y el valor de las cosas.

Esto tiene una importancia relevante para las sociedades en donde el valuador es parte imprescindible de la misma, por su conocimiento, que lleva una educación continua, y la posibilidad de análisis del valuador en los mercados relacionados a todo aquello que requiere un valor actual o A la fecha.

### **¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA EDUCACIÓN?**

La importancia de la educación para el crecimiento personal y profesional es más que clara, pero cuando se piensa en su impacto para una sociedad, sus repercusiones positivas son muchas y vale la pena reflexionar sobre cada una de ellas.

La educación es importante porque es un derecho fundamental de todas las personas y la clave para la construcción de sociedades más justas y equitativas. Permite acabar de raíz con muchos de los problemas económicos de un País y funge como instrumento regulador de las desigualdades sociales.

De manera que beneficia en:

- Mejorar los niveles de empleabilidad en el País
- Afirmar los valores y la identidad cultural de las sociedades
- Diversificar los campos de desarrollo para la población joven
- Fortalecer la democracia y el estado de derecho
- Fomentar la innovación científica y tecnológica

En la FECOVAL y en particular en el Consejo técnico, es parte de los objetivos a cumplir en cada uno de los consejos administrativos de esta Federación, generar las oportunidades en conjunto con los consejos de cada Colegio afiliado a la Federación la oportunidad de capacitación y educación continua de ellos valuadores, del País y de Latinoamérica.

Espacio de generación de oportunidad continua para el valuador, en su desarrollo como profesional capacitado y actualizado. Estatus que se solicita de manera continua en las diferentes instancias en donde el valuador de México está inscrito como perito adjunto de los Gobiernos del País.

Oportunidad de conocer las necesidades del gremio, ha sido el participar dentro del consejo técnico de esta federación por los años 2022-23- seguidora de los presidentes de los colegios y sus vocales técnicos quienes se dan a la tarea de formular oportunidades de curso de actualización para el gremio.

Y de manera directa con las universidades con las cuales la FECOVAL tiene convenios de educación con nuevas oportunidades de desarrollo académico para los agremiados y nuevos agremiados en este andar de la valuación. Seguimiento en promoción y difusión de la oferta académica de las universidades y los colegios. Seguimiento en el desarrollo del gremio, para cumplir con la labor de análisis para la comunidad y sus necesidades.

El valuador(ra) es una persona capaz, responsable, tenaz, analítico, y en proceso de ser ético congruente, con su actualización conti-

nua y desarrollo académico pertinente a sus necesidades en el lugar en donde se encuentre y pretenda servir a la comunidad.

En esta labor continua participamos y logramos generar oportunidades de crecimiento y actualización continua en el gremio de la FECOVAL dentro y fuera de las fronteras de México. Ha sido una oportunidad llena de altibajos, cansancio y por sobre todas las cosas satisfacción.

Podemos hacer más, revisando los logros y como podemos mejorar, el reto es mejorar: organizando en función de las especialidades pendientes para el gremio, actualizando en dos niveles:

- 1ro. En relación con el ejercicio profesional, una capacitación continua con aplicación del conocimiento, llevados por instructores que ejemplifiquen las propuestas de actualización.
- 2do. Para principiantes, requerimos llevarlos de la mano en el conocimiento y la actualización del mismo, con instructores que proporcionen conocimientos teóricos y llevados a la practica de manera sencilla, que desarrollen la capacidad de análisis de los nuevos evaluadoras.

La mayoría de los evaluadores y evaluadoras, son profesionistas capaces de desarrollar su labor de excelente manera, los recursos de actualización pueden cumplir con necesidades específicas de cada área de especialidad. Es por ello por lo que, al obtener una propuesta de calendarización de agenda de cursos, se requiere conocer las necesidades de los profesionales y los nuevos evaluadores.

Logrando un crecimiento en el conocimiento y las opciones de apertura de nuevos campos de ejercicio profesional, generando oportunidades de labor profesional. Es una opción mediante el cual, quienes son expertos en la materia o las materias, provocan el mejoramiento de las generaciones pares y jóvenes dentro del gremio, logrando un desarrolló de la profesión y profesionales con más conocimientos. (Mella.2022)

*“Sin educación, no vas a ninguna parte en este mundo”  
(Malcolm X)*

Dentro del artículo en Revista FECOVAL No. 61 menciono: Lograr profesionales de la valuación con conocimiento. Llegar a más generaciones, donde se implemente la curiosidad como elemento general del conocimiento, para que con ello se pretenda provocar una sinergia en la educación.

Lograr compartir el saber, para que la nueva generación se prepare para recibir la responsabilidad profesional, y generar profesionistas evaluadores profesionales capaces y mejores personas.

*“Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo.” Benjamín Franklin*

La educación siempre tiene consecuencias para el desarrollo personal y social. Buscamos personas éticas, analíticas y capaces de ser parte del gremio, lo podemos lograr, en función de que los evalua-

dores actuales, se tomen la educación como elemento de generación de nuevos talentos, y proporcionemos alternativas en dos niveles para dar continuidad a la posibilidad de la actividad continua del valuator más allá de las alternativas artificiales que no tienen una relación directa con las personas,

Es nuestra oportunidad de Estar, Ser, Analizar y provocar la actualización necesaria para cada uno de nosotros. Agradezco la oportunidad y seguimos siendo parte de este gremio, para ser mejores en los que hacemos, “servir a los demás”.

## REFERENCIAS

- Gutiérrez M. Enrique. 2023. Platón Ética de. Trabajo Maestría en Valuación, FEyRI, UABC.
- LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y LA RELEVANCIA DE LA EDUCACIÓN EN LA SOCIEDAD. Jesús J. Meliá. e-book. Univ. Valencia. Esp. 2022 <https://latam.casadellibro.com/ebook-la-evaluacion-del-impacto-y-la-relevancia-de-la-educacion-en-la-sociedad-ebook/9788437096629/12656786>
- Torres Coto Mazier, Julio Ernesto, 2023. Economía territorial Urbana para Valuadores, Ed. ILCSA. Mx,

# CONSEJO DIRECTIVO

## **1 Presidente**

Dr. Ing. Javier  
Furlong Salgado

## **2 Vicepresidente**

M. en Val. Arq. Rafael  
Gallardo Castillo

## **3 Primer Secretario Propietario**

Esp. en Val. Arq. Silvia Quilvania  
Quiroga Iturburu

## **4 Segundo Secretario**

Propietario  
Mtro. en Val. Ing. Eduardo Enríquez De Rivera  
Campero

## **5 Primer Secretario**

Suplente  
Esp. en Val. Ing. Juan José Ortiz Jasso

## **6 Segundo Secretario Suplente**

Esp. en Val. Arq. Bertha Lorena  
Mercado Acevo

## **7 Tesorero**

M.A.C. Ing. José Antonio  
Rodríguez Martín Del Campo

## **8 Subtesorero**

M. V. Ing/Arq. Gerardo  
Valencia Linares

## **9 Comisión de relaciones y difusión**

M. V. Ing/Arq. Gerardo  
Valencia Linares

## **10 Coordinador del Consejo Técnico**

Dra. Arq. Haydee  
Mendoza Durán

## **11 Comisario**

Esp. En Val. Ing. Mauricio  
Rico Landin



# Factor de Premio de en Inmueble con vista a Paisaje

Ing. David López Ramírez

La vista a un paisaje natural o artificial genera una plusvalía al inmueble que lo detenta; existen varios tipos de paisajes, estos pueden ser: de playa, de una bahía marítima, de una marina náutica, el de un lago, laguna o río, de montaña, el de una ciudad, el de un parque ciudadano, etcétera.

En el proceso de valuación de un inmueble, usualmente terreno o vivienda con vista, al compararla con otros inmuebles con vista, el valuador deberá respetar lo que indican las Normas, IVS 2020 o la NMX de Valuación 2015, debiendo ser comparables Idénticos o similares.

Entonces, si un inmueble objeto del avalúo, tiene vista a la playa, en determinado ángulo horizontal hacia tal paisaje, los comparables deberán de cumplir tal premisa, su vista debe ser hacia la playa, no hacia la montaña o al centro de la ciudad, en un ángulo de vista similar, en el caso de que tal ángulo de vista al paisaje sea diferente al bien objeto del avalúo, el valuador deberá tomar en cuenta, el porcentaje de variación que guardan los comparables, respecto al bien objeto y con el empleo de las herramientas de valuación, estar en condiciones de obtener el factor de comparación de vista.



Ing. David López Ramírez,  
Consejero Técnico Fecoval  
davidlopez123\_7@hotmail.com



## Palabras clave

- > Paisaje
- > Plusvalía
- > Normas de Valuación
- > Factor Homologación
- > Deseabilidad



Imágenes de diversos paisajes



Imágenes de paisajes con vista parcial

En la práctica profesional se han documentado inmuebles con vista a paisaje marino, respecto a inmuebles colindantes que no tienen la misma vista, con factores de premio de homologación de 1.3.

En casas a orilla de lagos, lagunas, ríos, etcétera, además de gozar la posesión de la zona federal, tienen vista al paisaje, en los cuales el factor de premio por vista, alcanza el 1.3.

Asimismo, en casas con frente o colindantes a un parque al interior de un fraccionamiento, por su mayor deseabilidad que el resto de inmuebles, llegan a obtener un factor de premio desde 1.05 hasta un 1.15.





# Valuación de Bienes Aeronáuticos: Una Experiencia Educativa Integral e Innovadora

M. en C. Adriana C. Cházaro Zaharias

En la actualidad las universidades tienen un rol crucial en el desarrollo de un país, el mundo está cambiando de manera cada vez más acelerada y la educación no es la excepción. La oferta de programas pertinentes e innovadores resulta uno de los retos mas grandes para las instituciones de educación superior.

En este contexto la Universidad Aeronáutica en Querétaro (UNAQ) se ha convertido en un faro de innovación en la formación de profesionales para la industria aeronáutica. Un ejemplo destacado de esta innovación es la especialidad en valuación de bienes aeronáuticos, que combina de manera única la flexibilidad de la educación en línea con la esencial experiencia práctica presencial. En este artículo, exploraremos cómo esta especialidad ha transformado la manera en que se aborda la valuación de activos aeronáuticos y ha brindado a los estudiantes una inmersión completa en el emocionante mundo de la aeronáutica.

La Especialidad en Valuación de Bienes Aeronáuticos de la UNAQ es una propuesta educativa vanguardista desarrollada con la Federación de Colegios de Valuadores de México (FECOVAL) que ha innovado en la formación en esta disciplina, introduciendo de manera especializada, los bienes relacionados con el sector aeronáutico. Con un enfoque de actualidad, este programa se desarrolla en un formato híbrido, con un 70% de las clases en línea y un 30 % de manera presencial. Esta combinación de modalidades proporciona a los estudiantes lo mejor de ambos mundos: acceso a un sólido conocimiento teórico en línea y la oportunidad de aplicar sus habilidades en situaciones del mundo real durante las clases presenciales.

La parte en línea de la especialidad es un ejemplo sobresaliente de cómo la tecnología ha transformado la educación, que per-



 M. en C. Adriana C. Cházaro Zaharias  
 Subdirectora de Investigación y Posgrado - Universidad Aeronáutica en Querétaro UNAQ

mite que, los estudiantes sin importar el lugar geográfico donde se encuentren en México o en el extranjero tengan acceso a las clases que se dan de manera síncrona, además del material digital con el que se cuenta facilitando el acceso a esta especialidad única. Sin embargo, sin perder de vista la creciente importancia de la educación en línea, la UNAQ reconoce que la experiencia práctica es esencial en la industria aeronáutica donde los estudiantes tienen la oportunidad de poner en práctica sus conocimientos teóricos en un entorno real, por lo que el 30% de las clases se llevan a cabo de manera presencial, tanto en el campus, que cuenta con aeronaves, motores y talleres que facilitan la inmersión en el sector, como en empresas que forman parte del Parque Aeroespacial donde se encuentra la universidad, o aeródromos, talleres de mantenimiento e incluso el aeropuerto.

La Especialidad en Valuación de Bienes Aeronáuticos de la UNAQ no solo se enfoca en la valuación en sí misma, sino que también proporciona una comprensión integral de la industria aeronáutica.

Los temas cubiertos incluyen:

- 1. Introducción a la Valuación:** Estableciendo las bases y los métodos para la valuación.
- 2. Ingeniería Financiera:** Explorando cómo se aplican los principios financieros en la valuación de bienes.
- 3. Introducción a los Bienes Aeronáuticos:** Dando una primera inmersión al sector aeronáutico y lo que lo compone.
- 4. Legislación Aeronáutica:** Navegando por el marco legal que rige la industria aeronáutica, uno de los más estrictos que cubre desde los procesos de manufactura, mantenimiento, verificación de la calidad, hasta las operaciones relacionadas con aeronaves y el espacio aéreo.
- 5. Manufactura de Bienes Aeronáuticos:** Descubriendo el proceso de fabricación de aeronaves y sus partes, así como los costos que se involucran en dichos procesos.
- 6. Mantenimiento de Bienes Aeronáuticos:** Explorando las prácticas y técnicas de mantenimiento para aseguramiento de la seguridad y el impacto que esto tiene en los valores aeronáuticos.
- 7. Infraestructura Aeronáutica y Servicios Auxiliares:** Analizando la infraestructura que respalda la operación de aeronaves y los servicios complementarios que agregan valor a activos, tangibles e intangibles.
- 8. Tópicos Selectos para la Valuación de Bienes Aeronáuticos:** Profundizando en temas específicos relacionados con la valuación en el contexto de la aeronáutica.

La especialidad en valuación de bienes aeronáuticos de la UNAQ es un testimonio de cómo, la unión de instituciones con amplia experiencia en su ramo como FECOVAL y UNAQ, puede llevarnos a la creación de programas de innovación educativa que enriquezcan la formación de profesionales en valuación, en una industria tan especializada como la aeronáutica. La combinación de la flexibilidad de la educación en línea y las experiencias prácticas presenciales brinda a los estudiantes una comprensión completa de la valuación de activos aeronáuticos y una inmersión en el sector. Sin duda, este programa ha marcado un hito en la formación de profesionales en este emocionante campo.



*Educación*



**REGISTRA TUS  
EVENTOS PARA  
PROMOCIONARLOS  
EN NUESTRAS  
PLATAFORMAS DE  
COMUNICACIÓN  
INTERNA**

FECOVAL  
**2022-23**

RESILIENCIA EN TIEMPOS DE CAMBIO





# Valoración, Medioambiente y Sostenibilidad



## Teodosio Cayo Araya

Chile, un hermoso país ubicado al sur de Latinoamérica, con más de 4.200 km de largo, que limita al Norte con Perú y Bolivia, donde se ubica uno de los desiertos más áridos del mundo, al Este limita con la majestuosa Cordillera de Los Andes que nos une con la República Argentina, en una de las fronteras limítrofes más extensas de América del Sur y la tercera más larga del mundo, totalizando más de 7.800 km de frontera terrestre. Al Oeste, el Océano Pacífico recorre nuestras costas, hasta limitar con el Territorio Antártico, una de las reservas más importantes de agua dulce del mundo.



 Teodosio Cayo Araya  
 Presidente del Congreso  
UPAV-ASATCH 2024

Es dentro de estas fronteras y particularmente en una de las regiones más hermosas de nuestro Sur de Chile, llamado Puerto Varas, en que confluyen lagos, volcanes y un territorio rico en producción de alimentos para Chile y el mundo, donde los estaremos esperando para desarrollar el **XXXVIII Congreso Internacional UPAV-ASATCH 2024**, oportunidad en la cual tendremos el honor de celebrar los 75 años de la Unión Panamericana de Asociaciones de Valuación, y que nuestra Asociación de Tasadores de Chile, tendrá el privilegio de ser el anfitrión de tan importante fecha para nuestra actividad.

Este Congreso convocará bajo un solo cuerpo de profesionales, las más diversas especialidades de valoración, que viajarán desde distintas latitudes de nuestra gran Ibero-América, para entregar a los asistentes al Congreso, todo su bagaje de conocimientos, investigaciones y experiencias, que no sólo se podrá recibir a través de diferentes ponencias técnicas y cursos de especialización que serán debidamente seleccionados, sino también, a través de reuniones de camaradería y networking que se han preparado para estos días, lo cual permitirá a todos los asistentes, recibir de primera fuente, aquello que le permitirá

viajar a la frontera del conocimiento en valoración de bienes, derechos y obligaciones.

Puerto Varas, durante los días 6 al 8 de noviembre de 2024, será la capital de la valuación, donde los asistentes podrán compartir con representantes de los distintos países que han estado confirmando asistencia, investigadores de prestigiosas universidades que se encuentran trabajando en metodologías avanzadas de valoración, altos ejecutivos de Instituciones Internacionales de Valoración, Compañías mundiales de Auditoría y Seguros, Instituciones Gubernamentales que desde el primer momento han estado apoyando esta actividad; Universidades que cuentan con programas de estudio en valoración, empresas privadas del rubro, entre muchos otros destacados asistentes, con los cuales se podrá departir momentos inolvidables de transferencia de conocimientos y experiencias.

El Congreso UPAV-ASATCH, Puerto Varas 2024, llevará el nombre del Arquitecto Alberto Arenas Pizarro, en gratitud y reconocimiento póstumo, del fundador de la actual Asociación de Tasadores de Chile - ASATCH, quien durante su vida profesional, a través de distintas instancias, y especialmente a través de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, preparó a muchas generaciones de Arquitectos, Ingenieros, Constructores y otras profesiones, a través del primer Diplomado de Tasaciones Inmobiliarias que se creó en Chile, con un espíritu gremial que cruzó las fronteras e integró a ASATCH en el ámbito internacional de la valoración.

En relación al programa preparado para estas jornadas de los días 6, 7 y 8 de noviembre, parte con una actividad de bienvenida, luego de lo cual se realizará la certificación de todos aquellos profesionales que, durante los días previos al Congreso, cumplieron con los requisitos de participación y aprobación de los cursos que un grupo de alto nivel técnico tendrán diseñado para esa oportunidad.

Al día siguiente, se dará inicio a la actividad principal del Congreso UPAV-ASATCH 2024, con charlas magistrales de reconocidos ponentes internacionales cuya temática estará relacionada a la valoración en sus distintos ámbitos, el reforzamiento de los temas normativos vigentes y un foco especial en la valoración de temas ambientales, así como también en los elementos que se incluirán en la norma IVS 2024 y los que posiblemente se incluirán en IVS 2026.

No estarán ausentes de estas charlas magistrales, la exposición de trabajos presentados por diferentes valuadores e investigadores, los cuales son una base importante del conocimiento que se transmite en estas jornadas, que sumado a los aspectos puramente gremiales y de actividades anexas, serán el marco perfecto de una jornada que combina los temas puramente técnicos con los de participación y colaboración profesional.

Sumado a todo lo anterior, existe un programa de actividades complementarias para todos los asistentes y sus acompañantes, para que la estadía en Puerto Varas, Chile, sea una excelente oportunidad para disfrutar de las bellezas naturales que tiene

un entorno único, donde la ciudad se volcará a atender a los Congresistas y asistirlos en los requerimientos que cada uno tenga, de manera que su paso por nuestro país y específicamente por esta maravillosa ciudad de Puerto Varas, sea una experiencia única, donde cada vista de la ciudad es una postal viva inolvidable, que estamos seguros quedará marcada en los mejores recuerdos que se llevarán de nuestro país.

Detrás de todo esto, está por supuesto un equipo de colaboradores inquietos por dar lo mejor de sí para esta actividad que nos convoca, a lo cual no sólo se han estado sumando profesionales de ASATCH, sino también, un número importante de personas que conscientes del desafío que tenemos por delante, y fiel a nuestro espíritu de colaboración permanente, han concurrido voluntariamente a sumarse a la organización de este evento, que incluye diversos corresponsales fuera de Chile, y que tendrán como misión canalizar los requerimientos específicos que pudiera necesitar cada uno de los asistentes al Congreso.

A todos nuestros amigos de Ibero-América, solo decirles que los estaremos esperando en el próximo Congreso UPAV-ASATCH, Puerto Varas 2024, para que puedan vivir esa experiencia que no alcanza a ser capturada a través de las maravillosas fotografías y videos que les podremos hacer llegar.

Desde ya, les deseamos a todos un afectuoso y cariñoso saludo, para encontrarnos en Puerto Varas, Chile, del 6 al 8 de noviembre de 2024.

Saludos

**Teodosio Cayo Araya**

*Presidente Congreso UPAV-ASATCH, 2024*

*Puerto Varas, Chile*



30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2



3 6.58 12.3

0.47

6.02

# Porque la valuación esta tan desvalorada

Arq. Norma Herlinda Aguilar Frías

Actualmente no existe confianza en los valuadores. He escuchado comentarios, que los valuadores no sirven para nada o peor aún, que hacemos avalúos bajos, medios y altos, o la recomendación de si lo necesitas de una forma ve con fulano o si es de otra ve con zutano, “dependiendo del sapo es la pedrada” se dice, que valuamos alto para cobrar más, ya que se cobra con base al valor. Considero que todo eso es falso.

En la mayoría de los casos el objeto del avalúo es estimar el valor comercial, por lo que el valor concluido debería de ser el mismo, independientemente del propósito del mismo, sin embargo, me ha tocado ver avalúos de un mismo valorador que para el avalúo del crédito dan un valor y para el pago de impuesto sobre adquisición de bienes inmuebles dan otro. El primero es para que le presten más al cliente, pero no se ponen a pensar o ni siquiera se preocupan por investigar y documentarse para informar al cliente va a pagar más intereses, a lo largo del crédito y que si, por alguna razón, ya no puede pagar, va a ocasionar un quebranto a la institución financiera que dio dicho crédito. Además, en el caso de los impuestos, si hay una auditoria y se comprueba que el adquiriente pago menos impuesto con base a nuestro avalúo, podemos hacernos acreedores a una multa y/o pagar la diferencia del impuesto.

Mucho de esto se debe a la falta de conciencia y responsabilidad que tenemos como valuadores. No nos po-



Arq. Norma Herlinda Aguilar Frías  
Presidente del Colegio de Valuadores de Aguascalientes

nemos a pensar en que el solicitante del avalúo pone en nuestras manos su patrimonio, que, en la mayoría de los casos, se logra con sacrificios o tiempos largos. Me pueden cuestionar que la mayoría de las veces es el mismo cliente quien nos solicita el avalúo bajo o alto pero es nuestra obligación informar al cliente que no hay avalúos bajos o altos, que nuestro trabajo consiste en realizar avalúos justos; si realizamos un avalúo bajo para el pago de impuesto sobre adquisición de bienes inmuebles, cuando vaya a vender la propiedad le va a generar un ISR mayor, pues la utilidad entre la compra y la venta va a ser mayor, por lo que no se va a salvar de pagar los impuestos y además el ISR es mucho mayor que el ISABI.

El Ing. Raúl Bracamontes, siempre nos dice que el problema de los valuadores somos los mismos valuadores y tiene mucha razón, ya que por malas prácticas cada vez nos ponen más candados o nos solicitan más información y datos, cada día más instituciones ponen revisores en los avalúos, cuando antes daban libertad al valuator y se confiaba en su resultado.

Otra situación que ha desvalorado también a nuestra profesión son las tarifas que nos impone el Infonavit, Fovissste, Unidades de Valuación, etc., cada vez nos pagan menos y nos exigen más.

Por ejemplo, antes teníamos como mínimo 5 días para realizar un avalúo y ahora lo quieren de un día para otro, en algunas notarias quieren el valor vía telefónica porque están por firmar sin conocer e inmueble, como si nuestro trabajo no requiriera de un buen análisis de información y de la aplicación de técnicas y procedimientos de acuerdo con las normativas que nos rigen.

Desgraciadamente, también nos está afectando que, actualmente hay muchas universidades que ofrecen los posgrados en Valuación y no les importa que los alumnos aprendan, solo que asistan y paguen una colegiatura, y presionan a los profesores para que no repueben a los alumnos. Lo que es todavía más preocupante, a los alumnos no les interesa aprender, solo quieren el documento y/o cédula, porque les platicaron que se gana dinero sin esfuerzo, me ha tocado que me invitan a dar un curso en alguna universidad ya sea reconocida o no y lo primero que me dicen los alumnos, ¿el sábado a qué hora vamos a salir?, ¿va a ver clases el domingo?, cuando el horario es muy claro y cuando ellos se inscribieron se les dijo que el horario era viernes por la tarde, sábado todo el día y domingo en la mañana. Lamentablemente, muchos profesores no cumplen con los horarios y tiempos establecidos, al fin y al cabo, si doy 10 horas o cinco me van a pagar lo mismo.

La pregunta es ¿porque está pasando todo esto? la respuesta es, porque lo hemos permitido. ¡Ya basta de culpar a la SHF, a las unidades de valuación, al infonavit, etc.! la culpa es de nosotros.

No respetamos ni valoramos nuestro trabajo, y por lo tanto no nos respetamos a nosotros mismos. Siempre estamos justificándonos, si yo rechazo el trabajo, otro lo va a hacer, si no acepto la tarifa, alguien la va a aceptar, si no acepto las condiciones del cliente y el valor que necesita, me quedo sin trabajo. Creo que sería lo mejor, que quien se presta a estas malas prácticas se quede sin trabajo, ya que desafortunadamente son los que tienen trabajo porque se ponen a disposición del cliente, y son los que más daño han hecho a los verdaderos valuadores que trabajan con honestidad y con ética. Debemos denunciar y señalar a estos malos valuadores para que nuestra profesión recupere la confianza y el valor que realmente tiene, pero nos da miedo señalar a un mal profesionista, aunque eso implique el perder tiempo en estar revisando malos avalúos y tratando de justificar por qué el mío si es correcto.

Actualmente tenemos una competencia desleal y con pocos conocimientos ¿hasta cuándo vamos a permitir esto? ¿hasta cuándo vamos a culpar a los demás y no aceptar que la responsabilidad es nuestra y no de las instituciones, debemos darnos a respetar, empezando por respetarnos nosotros mismos; Enten-

der el mensaje que desde hace años nos están dando a gritos: si cada vez son más los requisitos, más datos, más las instituciones que nos revisan, más auditorías es que algo estamos haciendo mal y debemos tomar cartas en asunto comprometernos y simplemente HACER NUESTRO TRABAJO

Hagamos caso a lo que nos dice el poeta Pablo Neruda “TU ERES EL RESULTADO DE TI MISMO:

No culpes a nadie, nunca te quejes de nada y de nadie, porque fundamentalmente, tú has hecho tu vida. Acepta la responsabilidad de edificarte a ti mismo y el valor de acusarte en el fracaso para volver a empezar, corrigiéndote.

El triunfo del verdadero hombre surge de las cenizas del error. Nunca te quejes del ambiente o de los que te rodean, hay quienes en tu mismo ambiente supieron vencer, las circunstancias son buenas o malas según la voluntad o fortaleza de tu corazón.

Aprende a convertir toda situación difícil en un arma para luchar. No te quejes de tu pobreza, de tu soledad o de tu suerte, enfrentate con valor y acepta que, de una u otra manera, son el resultado de tus actos y la prueba que has de ganar.

No te amargues con tu propio fracaso ni se lo cargues a otro, acéptate ahora o siempre seguirás justificándote como niño, recuerda que cualquier momento es bueno para comenzar y que ninguno es tan terrible para claudicar.

Deja ya de engañarte, eres la causa de ti mismo, de tu necesidad, de tu dolor, de tu fracaso. Si tú has sido ignorante, el irresponsable, nadie pudo haberlo hecho por ti. No olvides que la causa de tu presente, es tu pasado como la causa de tu futuro, es tu presente.

Aprende de los fuertes, de los audaces, imita a los enérgicos, a los vencedores, a quienes no aceptan situaciones, a quienes vencieron a pesar de todo. Piensa menos en tus problemas, y más en tu trabajo, y tus problemas sin alimento morirán.

Aprende a nacer desde el dolor y a ser más grande, que es el más grande de los obstáculos. Mírate en el espejo de ti mismo. Comienza a ser sincero contigo mismo reconociéndote por tu valor, por tu voluntad y por tu debilidad para justificarte. Recuerda que dentro de ti hay una fuerza que todo puede hacerlo. Reconociéndote a ti mismo, más libre y fuerte, dejaras de ser un títere de las circunstancias, porque tú mismo eres tu destino y nadie puede substituirte en la construcción de tu propio destino.

Levántate y mira por las mañanas y respira la luz del amanecer. Tú eres parte de la fuerza de la vida. ahora despierta, camina, lucha, decídetete y triunfaras en la vida.

Nunca pienses en la suerte, porque la suerte es EL PRETEXTO DE LOS FRACASOS”

Entender el mensaje que desde hace años nos están dando a gritos “Si cada vez son más los requisitos, mas datos, más las instituciones que nos revisan, más auditorías” es que algo estamos haciendo mal y debemos tomar cartas en asunto comprometernos y simplemente HACER NUESTRO TRABAJO.



# Cambio Generacional ¿Lo debemos Innovar al valuar?

Ing. César S. Cantú Martínez | MAI, SRA, AL-GRS, MRICS, IRWA-OC

Como especialistas en valuación muchos compañeros piensan que hacer un avalúo es solamente ver una propiedad ese día, fotografíarla y tratar de estimar su valor.

Yo en lo personal pienso que los que somos valuadores profesionales tenemos un compromiso mayor que el de hacer un análisis de costos y debemos de participar un poco más en el aspecto de asesores en bienes raíces, porque conocemos el mercado y estamos enterados de muchas transacciones y desarrollos que se están llevando a cabo, así como, de los cambios que está solicitando el mercado y las nuevas generaciones, por lo que debemos tomar en cuenta los nuevos tipos constructivos, en cuanto a tamaño, materiales de construcción y amenidades en el caso de departamentos o del número de niveles en viviendas individuales donde la edad de la población de esta incrementado y se complican los segundos pisos si no hay elevador, de igual manera las factibilidades de servicios con que cuenta la zona por desarrollar, hemos visto que en algunos desarrollos verticales y horizontales no hay accesos adecuados o no cuentan con suficiente capacidad instalada de energía eléctrica, agua y drenaje suficiente para el número de las viviendas.

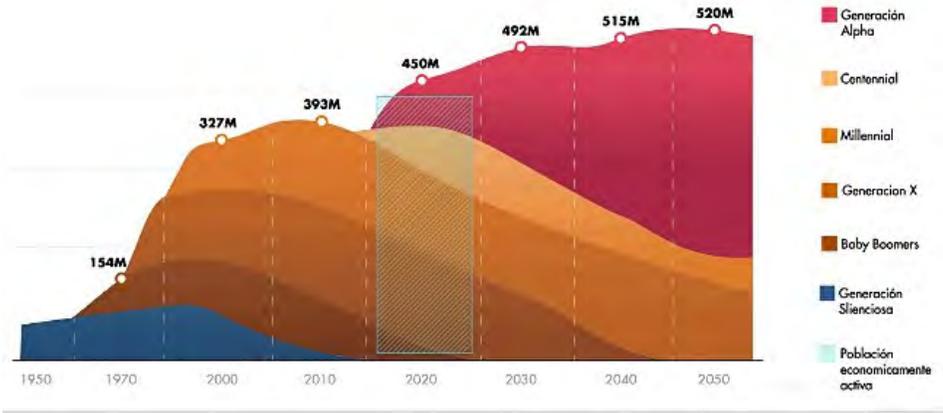
He visto edificios ya terminados con sus supervisiones de obra periódicas para la asignación del recurso por la institución financiera que requiere sus estudios de valor, o avalúos, los que no consideraron que el edificio que no tienen acceso adecuado, también hay otros edificios en venta donde no tiene servicio de energía eléctrica por que la central que la surte no cuenta con la capacidad para entregarla, de igual manera el abasto de agua.

Las inversiones están hechas y en venta, pero sin servicios completos, porque antes los pisos para departamentos eran de 200 a 400 m2 en la época de los Baby Boomers, hoy en la época que son



Ing. César S. Cantú Martínez  
MAI, SRA, AL-GRS, MRICS, IRWA-OC

de 60 a 75 años de edad hay que pensar diferente, esta generación estuvo acostumbrada a casas grandes y numerosas familias donde ya están esas propiedades en venta, requiriendo casas de una planta o elevador por problemas de movilidad.



Actualmente la algunos por no decir la mayoría de los miembros de la Generación X, Milenials y Centenials, de 21 a 60 años, no tiene interés en casas grandes y si es posible no comprar y solo rentar mejor su actividad es más nómada, por su carácter y porque no quieren sentir presión del matrimonio o el compromiso con una empresa a largo plazo y si pueden tener esa libertad son más felices.

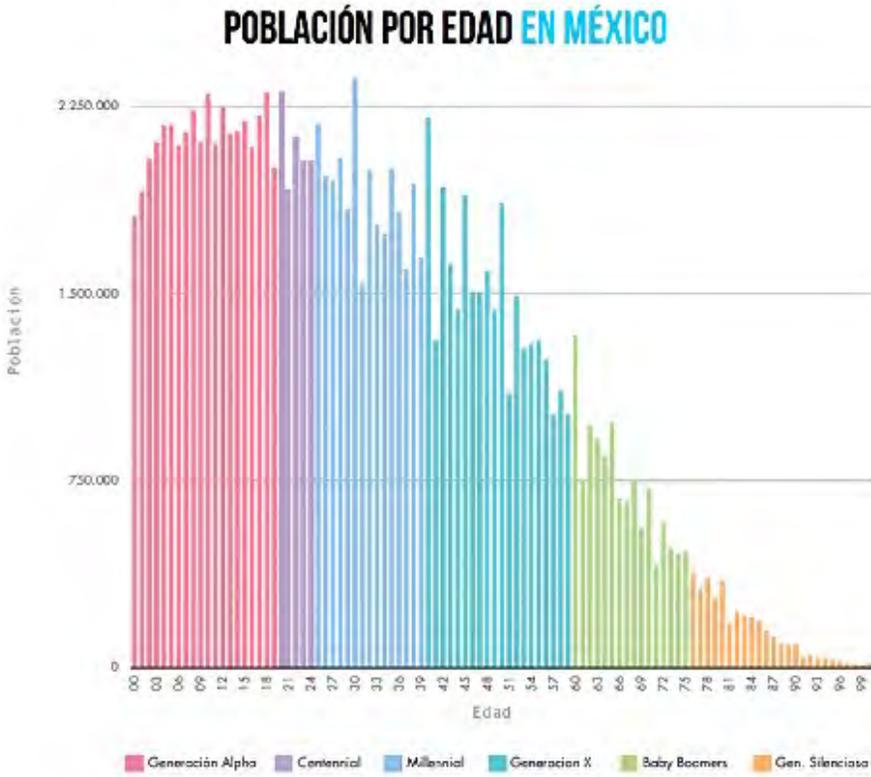
Eso con respecto a vivienda, pero si vemos el aspecto de los desarrollos, al menos en la zona norte del país donde está la influencia del nearshoring y las inversiones están cambiando de giro de viviendas a bodegas industriales que son al momento mejor inversión, desde el punto de vista de rentabilidad, están provocando una sobre oferta de terrenos de desarrollos lo que posiblemente genere una baja de valor y están incrementado el valor de los terrenos de uso industrial para bodegas.

Si vemos el sector agropecuario donde son grandes extensiones las de este uso se está presentando problema para poder vender o comercializar propiedades de los miembros de la Generación Silenciosa y los Baby Boomers, que son los dueños y las tienen o han conservado como inversiones patrimoniales, pero en la actualidad en algunas familias sus hijo o nietos de las personas pertenecientes a estos grupos, Generación X, Milenials y Centenials, no tiene interés en este tipo de propiedades, por falta de apoyos y de rentabilidad de la inversión.

Adjunto dos gráficas donde en la parte central de una de ellas se marca la población económicamente activa actual y las generaciones que abarca (años 2020 a 2023). Y en la otra las edades y la población actual por cada generación.

De igual manera hemos observado el desarrollo de casas habitación, departamentos, casas de campo, mini bodegas y centros comerciales construidos con contenedores metálicos marinos de diferentes tamaños a los que les abren puertas y ventanas, los pegan a otros contenedores para darles diferentes áreas y formas, donde en la mayoría de los casos no requieren de grandes cimentaciones como en una casa, pero si de un buen diseño, servicio de

agua, drenaje y energía eléctrica, los hay inclusive con albera en la parte alta con un lado de cristal transparente, algunas forradas de troncos de madera, en fin hay que desarrollar un procedimiento y metodología para valorarlos de manera adecuada.



Como evaluadores debemos de considerar estas condiciones de diferencias generacionales que no son en todos los casos pero que si están sucediendo y tomarlas en consideración



# La Fotogrametría con VANT (Drones) una herramienta para la valuación.

M.V. Gerardo Valencia Linares.

**L**as normas de Valuación mencionan la competencia y el esmero en el servicio que prestamos.

Normas Internacionales de Valuación. 20.13 Valuador: Un “valuador” es un individuo, grupo de individuos o una empresa que posee la necesaria cualificación, habilidad y experiencia para llevar a cabo una valuación de manera objetiva, imparcial y competente.

## **Norma Mexicana de Valuación.**

Campo de aplicación.

Esta Norma Mexicana establece los requisitos generales que deben cumplirse a fin de proporcionar la confianza de que el servicio de valuación sea otorgado con la competencia técnica, imparcialidad, confidencialidad y esmero que el cliente se merece.

Es nuestra responsabilidad como prestadores de servicios el aprovechamiento de la tecnología para poder brindar a nuestros clientes el mejor servicio posible. Hoy en día los valuadores tenemos un cúmulo de posibilidades de acceder a herramientas que facilitan y hacen mas certero nuestro trabajo; un claro ejemplo es el uso de los Sistemas de Información Geográfica que cada vez tienen mayor relevancia en nuestro trabajo. Así mismo los VANT (drones) son herramientas muy accesibles en la actualidad y representan una de las mejores opciones para la obtención de la información necesaria para la realización de un dictamen de valor de un bien inmueble.

## **Entendiendo el concepto.**

La fotogrametría es la técnica (o grupo de técnicas) que permite hacer reconstrucciones de terrenos y medidas a partir de imágenes aéreas. Es un proceso complejo en el que el objetivo principal es convertir datos bidimensionales (imágenes planas) en información cartográfica tridimensional. Algunas de estas técnicas existen desde el siglo XIX aunque en últimos doscientos años han recibido tremendos avances gracias al uso de aviones, desa-



 M.V. Gerardo Valencia Linares.

rollo de cámaras digitales, los satélites artificiales y ahora con los VANT (vehículos aéreos no tripulados).

Fotogrametría, la simple definición del arte de medir por medio de la luz, fue practicada mucho antes de los procesos fotogramétricos, con el sensor más puro y natural que es la visión humana. Muchos de los rudimentarios documentos que son preservados en instituciones o museos constituyeron las bases del progreso que hoy nos acompaña.

**Principales aportaciones.**

- Inicia la Segunda Guerra Mundial y Europa se prepara para la II gran guerra y buscan en la fotogrametría un medio potencial de ataque y defensa de la tierra, mar y aire.
- Todos aquellos que aplicaron esta herramienta al volver a la vida civil la toman como una importante vía de investigación de otros aspectos fuera del ámbito militar.
- En 1953 se crea la Organización Europea para Estudios Fotogramétricos Experimentales con sede en Delf Holanda e intervienen Bélgica, Alemania, Holanda, Suiza y Austria. Geólogos, Urbanistas, Ecológicos, Agrónomos, e Ingenieros logran impresionantes éxitos en la exploración de terrenos basados en fotos aéreas.

**Categorías**

La fotogrametría se la divide en categorías de acuerdo con el tipo de fotogramas o del sensor usado.

- Fotogrametría terrestre
- Fotogrametría aérea
- Fotogrametría espacial

Siendo la segunda categoría el tema que nos atañe en el presente trabajo pasaremos de largo las otras 2.

La fotogrametría aérea denota el uso de fotogramas obtenidos por un avión u otro vehículo aéreo y en cuyo caso el eje de toma es vertical u oblicuo.

De acuerdo con el tipo de fotogramas también una forma de clasificar a fotogrametría es de acuerdo con su inclinación:

- Fotogrametría vertical, implica eje de toma vertical durante la exposición
- Fotogrametría oblicua, aquí hay otra división en poco oblicua y muy oblicua en donde el eje de toma se aparta un pequeño ángulo de la vertical.

Nosotros usaremos la fotogrametría vertical o lo más cercano a la vertical en donde lo ejes de toma no se alejen más de tres grados; así las imágenes obtenidas no afectaran los resultados del documento final.

**Ventajas de la fotogrametría**

- Reducción de costos.
- Reducción del trabajo de campo. El trabajo de campo es un componente oneroso de todo trabajo topográfico, cuyo costo aumenta con la accesibilidad y las condiciones de cli-



Piloto de dron

ma adverso. La reducida cantidad de puntos de control necesarios en la fotogrametría reduce el tiempo en el campo.

- Velocidad de compilación. El tiempo requerido para realizar un mapa fotogramétrico es mínimo comparado con el que requiere el levantamiento topográfico y su posterior trabajo de gabinete.

- Las fotos aéreas proveen un registro preciso de las características del terreno en la fecha en que fueron tomadas, lo cual permite realizar comparaciones entre fotos de otras fechas para evaluar cambios en el terreno. Las fotos aéreas también pueden ser empleadas para otros usos diferentes al del proyecto original, ya que además de información métrica, las fotografías aéreas proporcionan información de carácter cuantitativo y cualitativo.

- La Fotogrametría se puede aplicar en regiones donde no pueden utilizarse los métodos clásicos, como, por ejemplo: en regiones intransitables, tales como: ciénagas, desiertos, selvas vírgenes, territorios azotados por alguna epidemia u ocupados por fuerzas enemigas, etc., debido a la característica intrínseca de la fotogrametría, de que los objetos pueden ser medidos sin necesidad de estar cerca de ellos.

Desventajas de la fotogrametría

- Poca visión de la superficie del terreno cuando existe densa cobertura vegetal.

- Ubicación de curvas de nivel sobre superficies planas. La nueva tecnología utiliza un sistema de sensor remoto que generará un modelo digital del terreno en tiempo real sin requerir de complejos procesos.

- En la actualidad, el uso de VANT ha generalizado el uso de la fotogrametría aérea en muchos más campos de los que anteriormente estaba disponible. En realidad, las técnicas que ahora utilizamos se basan en las tradicionales, pero los requerimientos, el equipamiento necesario y la complejidad de las operaciones se han simplificado bastante.

**Tipos de VANT y su clasificación.**

- Drones de uso Militar.
- Drones de uso Civil: Amateur y Profesional. Los Drones de uso profesional más comercial son llamados también multicópteros, drones más completos y avanzados, que ya admiten un rango de vuelo más amplio y seguro en exteriores. Incluyen sistemas de estabilización muy mejorados y gestión del vuelo en tiempo real, a veces incluso apoyados en sistemas de posicionamiento GPS

**NORMATIVIDAD.**

Actualmente, para el vuelo de drones en México, existe una normativa que vigila la Secretaría de Comunicaciones y Transportes pero que hasta el momento sólo impone sanciones de carácter civil.

En 2017 se ha informado acerca de distintas propuestas de sanciones y regulaciones que se han ido presentando y que se pretenden sumar o reforzar la Revisión 4 de la Circular Obligatoria CO AV-23/10 de la DGAC.

En el apartado, 8.- Requerimientos y limitaciones del RPAS Micro, En la parte 8, se presentan las condicionantes a seguir para el uso del dron Privado Recreativo, Privado no comercial y Comercial.

**Fotogrametría con drones**

Esta técnica nos permite conocer las propiedades geométricas de un objeto o una superficie a partir de la información obtenida de varias imágenes con información redundante. Simplificando, para que un objeto pueda estar fielmente reconstruido, éste, debe de aparecer en un número suficiente de imágenes. Es esta información repetida, la que permite extraer su estructura.

Este “extra” de información se consigue a través del traslape entre imágenes consecutivas (overlap). Para ello el piloto del VANT tiene que planificar la misión de forma que cada imagen contenga elementos que también aparecen en la imagen anterior, posterior y en las laterales.

El porcentaje de traslape suele oscilar entre el 60 y el 90%, y habitualmente viene calculado por el software de planificación de vuelos (*ejemplo: PIX4D CAPTURE*) Estos programas se encargan de calcular secuencias de disparos a partir de la posición esperada del dron, su altura y el solape deseado.

Una vez obtenidas las imágenes es necesario utilizar un software de fotogrametría que las procese y que sea capaz de “inferir” la posición XYZ de miles de puntos. Estos miles de puntos servirán para generar las reconstrucciones 3D en forma de polígonos, nubes de puntos, o bien, ortofotos. El software se encarga de buscar correspondencias entre imágenes, determina cuales son las posiciones probables en base a los diferentes puntos de vista de un mismo elemento, y finalmente las limita a una sola.

Para este proceso la recomendación en cuanto facilidad en el proceso es el programa Agisoft Metashape Profesional.

Principales usos y archivos generados.

- **Topografía. Modelo Digital del Terreno (MDT)** El programa permite un procesamiento muy rápido, proporcionando al mismo tiempo resultados precisos (hasta 3 cm para antena,

y hasta 1 mm para fotografía de corto alcance).

- *Modelo Digital de Elevaciones (MDE)* de alta precisión para el cálculo de área, volumen y medias precisas. Excavaciones, terraplenes y avances de construcción.

- *Ubicación*. Estos programas generan ortofotos incluso georreferenciadas en archivos \*.kmz para insertar directamente en Google earth.

- *Avalúos de Predios* con alta densidad de construcciones cuando estas se encuentran dispersas.

### **Conclusiones.**

Es imperativo el aprovechamiento de la tecnología que se encuentre a nuestro alcance, tener conocimiento de los avances que nos permiten tener mayor certeza y conocimiento de los bienes a valorar. Si aplicamos la primicia que sin investigación (información) no hay valuación, ¿qué alcance de información estamos obteniendo con las herramientas que actualmente utilizamos?

### **Reflexión.**

El profesor Marc Prensky describe las diferencias insondables y la discontinuidad, que existe entre la generación actual de jóvenes (que ha nacido y crecido con la tecnología) para los que acuña el término “Nativos Digitales”, y las generaciones anteriores (que adoptamos la tecnología más tarde en nuestras vidas) los “Inmigrantes Digitales.”

*“Cambiamos el Paradigma.”*

**Gerardo Valencia Linares.**

# IV FORO BAJÍO 2023

## MARCA, MAQUINARIA & KNOW HOW EMPRESARIAL el ADN de las empresas

noviembre 10  
09:30  
a  
19:30  
noviembre 11  
09:30  
a  
14:30

### Guanajuato

Auditorio General  
EUQUERIO GUERRERO  
de la Universidad  
de Guanajuato

capacitación

# 15 horas

### SOCIOS FECOVAL

Hasta el 30 de junio	\$2,500
Hasta el 30 de septiembre	\$2,800
Hasta el 10 de noviembre	\$3,500

### MAESTROS Y ESTUDIANTES UG

Hasta el 30 de septiembre	sin costo
Hasta el 10 de noviembre	\$1,000*

\*NO INCLUYE ROMPEHIELOS (COSTOS ADICIONAL \$400)

### PÚBLICO EN GENERAL Y CONVENIOS

Hasta el 30 de septiembre	\$3,000
Hasta el 10 de noviembre	\$3,800



PayPal

stripe

Pago en línea  
hasta en dos pagos  
(precios establecidos)

[www.cmv1.org.mx](http://www.cmv1.org.mx)

Colegio de Maestros en Valuación de León A.C. | Cuenta: BanBajío | CLABE: 030225244790201021



UNIVERSIDAD DE  
GUANAJUATO



Colegio de Maestros en  
Valuación de León A.C.



Gratuidad de México



477 329 75 25