



Seale & Associates

INDUSTRIA DE SEMICONDUCTORES
4TO TRIMESTRE 2023
ACTUALIZACIÓN DE MÚLTIPLOS

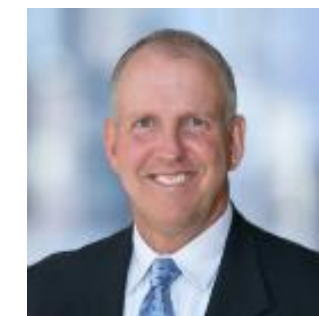
Introducción

Nos complace compartirles nuestra actualización de múltiplos para la industria semiconductores durante el cuarto trimestre de 2023.

En Seale & Associates estamos comprometidos en ofrecer soluciones enfocadas en procesos diseñados para optimizar el valor y alcanzar las metas estratégicas de nuestros clientes en un rango de transacciones que incluyen **fusiones, adquisiciones, desinversiones, venta de negocios, recapitalizaciones**, entre otros servicios de consultoría estratégica y finanzas corporativas.

A lo largo de más de 25 años hemos servido con éxito a clientes alrededor del mundo y nos complace proveer asesoría en banca de inversión a nuestros clientes de la industria de semiconductores que buscan crecer por medio de adquisiciones u optimizando su portafolio a través de desinversiones estratégicas.

Seale tiene una amplia experiencia asesorando a importantes compañías multinacionales, firmas de capital privado y empresas familiares en una amplia gama de industrias.



James A. Seale | Presidente

jseale@sealeassociates.com



Brett M. Carmel | Director Ejecutivo Senior

bcarmel@sealeassociates.com



Robert Whitney | Director Ejecutivo

rwhitney@sealeassociates.com



Sergio Garcia del Bosque | Director Ejecutivo

sgarcia@sealeassociates.com



Carlos Hernández | Director Ejecutivo

chernandez@sealeassociates.com



Alejandro Montemayor | Vicepresidente

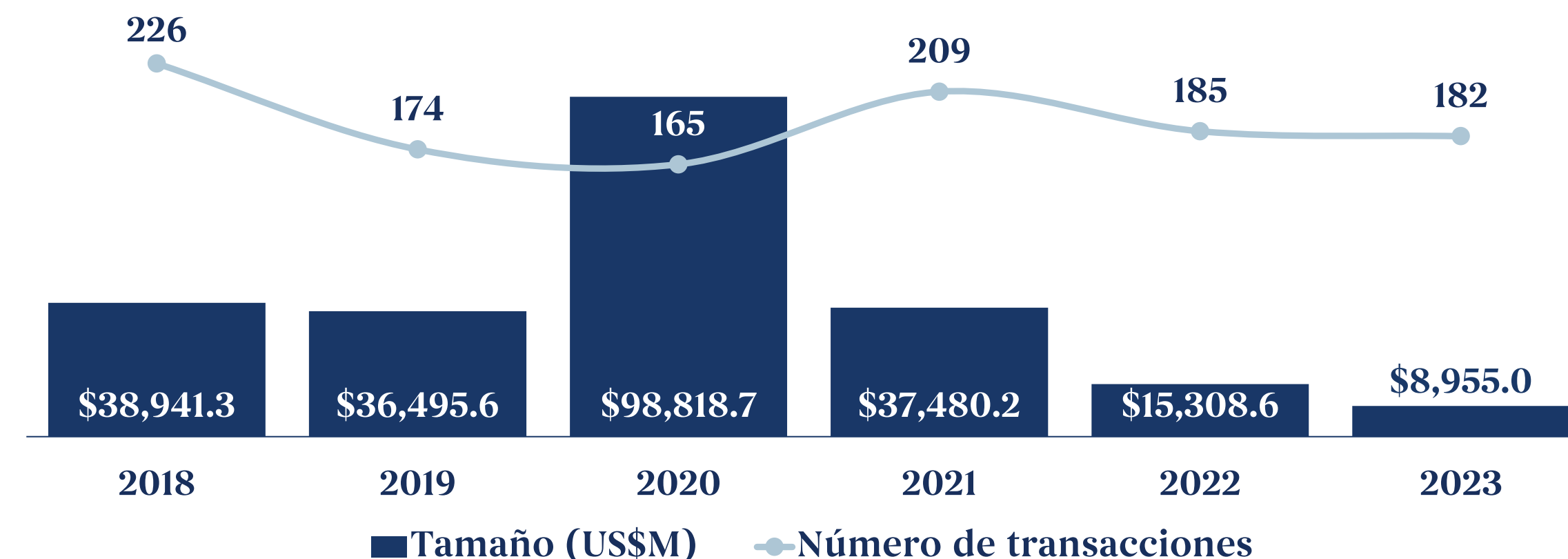
amontemayor@sealeassociates.com

Panorama en la Industria de Semiconductores y Tendencias de M&A

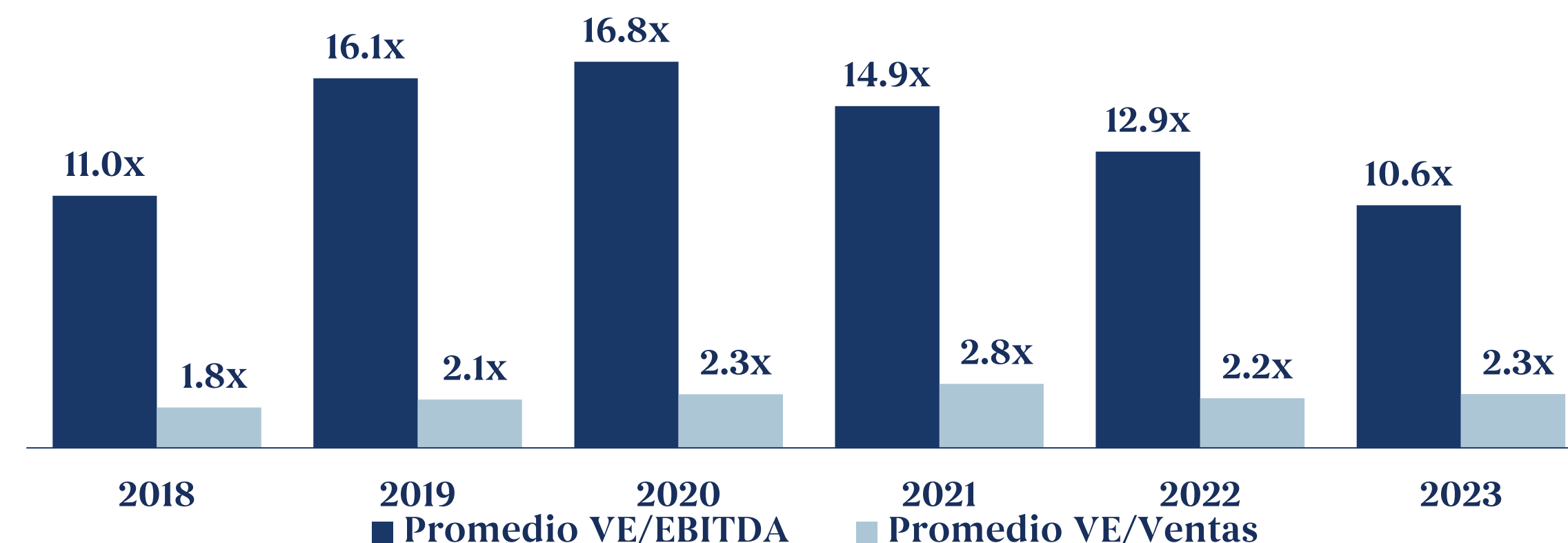
Resumen de la industria

- Se espera que el mercado de semiconductores crezca hasta los **US\$1.21 billones de dólares en 2029**, lo que representa una **CAGR del 10.86%**
- El sector experimenta un crecimiento a medida que se están convirtiendo en los componentes fundamentales de la tecnología. Se espera una **expansión significativa debido a la alta demanda** de semiconductores en tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA), la conducción autónoma, la IoT y el 5G. Los avances en esta industria influyen directamente en todas las tecnologías posteriores
- Existen **oportunidades significativas para fusiones y adquisiciones estratégicas**. Las empresas se están centrando en adquirir compañías de nicho y áreas como **diseño, inteligencia artificial, materiales avanzados y componentes**
- Los retos incluyen las **restricciones** particularmente estrictas en torno a la fabricación de semiconductores avanzados y chips relacionados con IA en octubre del 2023
- La **creciente tensión geopolítica** con China, en 2024, las empresas de semiconductores deben buscar activamente ubicaciones de abastecimiento alternativas, reevaluar periódicamente los contratos globales de proveedores y distribuidores


Tamaño y Volumen de M&A en la Industria de Semiconductores



Promedio VE/EBITDA y VE/Ventas en la Industria de Semiconductores



Fabricantes de Semiconductores Empresas Públicas Comparables Globales

Compañía	País	Cap. Mdo. US\$M	Valor Empresa US\$M	Ventas US\$M	Margen EBITDA	Promedio Anual VE/EBITDA		Cuarto Trimestre Dec. 31, 2023		
						2021	2022	VE/ EBITDA	VE/ Ventas	
Infinion Technologies AG		DEU	\$54,473	\$56,158	\$18,027	35.2%	19.6x	10.2x	8.9x	3.1x
Intel Corporation		USA	\$211,854	\$238,463	\$52,864	17.1%	6.6x	5.5x	26.4x	4.5x
Micron Technology, Inc.		USA	\$94,208	\$98,608	\$16,181	8.7%	8.2x	4.2x	69.7x	6.1x
NVIDIA Corporation		USA	\$1,223,193	\$1,215,939	\$44,870	49.9%	65.0x	41.8x	54.3x	27.1x
NXP Semiconductors N.V.		NLD	\$59,203	\$66,631	\$13,166	37.4%	21.6x	12.6x	13.5x	5.1x
QUALCOMM Incorporated		USA	\$160,973	\$165,716	\$35,820	29.8%	16.3x	11.2x	15.5x	4.6x
Samsung Electronics Co., Ltd.		KOR	\$400,918	\$344,747	\$201,749	17.7%	6.2x	3.7x	9.7x	1.7x
SK hynix Inc.		KOR	\$75,086	\$95,198	\$22,465	12.3%	6.1x	3.5x	34.3x	4.2x
Texas Instruments Incorporated		USA	\$154,812	\$157,086	\$17,519	51.2%	22.2x	14.5x	17.5x	9.0x
Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited		TWN	\$501,917	\$484,855	\$70,557	68.3%	15.7x	10.8x	10.1x	6.9x
						Media	11.3x	8.5x	12.5x	4.5x
						Mediana	16.0x	10.5x	16.5x	4.8x








■ Excluído de media y mediana

Diseñadores de Chips Empresas Públicas Comparables Globales






Compañía	País	Cap. Mdo. US\$M	Valor Empresa US\$M	Ventas US\$M	Margen EBITDA	Promedio Anual VE/EBITDA		Cuarto Trimestre Dec. 31, 2023		
						2021	2022	VE/ EBITDA	VE/ Ventas	
Advanced Micro Devices, Inc.		USA	\$238,141	\$235,218	\$22,111	14.9%	48.9x	28.9x	71.4x	10.6x
Broadcom Inc.		USA	\$522,562	\$548,021	\$35,819	56.7%	18.2x	15.0x	27.0x	15.3x
Intel Corporation		USA	\$211,854	\$238,463	\$52,864	17.1%	6.6x	5.5x	26.4x	4.5x
Marvell Technology, Inc.		USA	\$52,138	\$55,835	\$5,500	18.9%	63.6x	37.1x	53.7x	10.2x
MediaTek Inc.		TWN	\$52,736	\$50,644	\$13,450	20.1%	19.0x	8.4x	18.7x	3.8x
NXP Semiconductors N.V.		NLD	\$59,203	\$66,631	\$13,166	37.4%	21.6x	12.6x	13.5x	5.1x
QUALCOMM Incorporated		USA	\$160,973	\$165,716	\$35,820	29.8%	16.3x	11.2x	15.5x	4.6x
Renesas Electronics Corporation		JPN	\$31,999	\$34,135	\$10,629	33.8%	15.3x	8.4x	9.5x	3.2x
						Media	16.2x	10.2x	18.5x	4.2x
						Mediana	18.6x	11.9x	22.6x	4.8x

■ Excluido de media y mediana

Fabricantes de Equipos de Producción Empresas Públicas Comparables Globales

Compañía	País	Cap. Mdo. US\$M	Valor Empresa US\$M	Ventas US\$M	Margen EBITDA	Promedio Anual VE/EBITDA		Cuarto Trimestre Dec. 31, 2023		
						2021	2022	VE/ EBITDA	VE/ Ventas	
Advantest Corporation	 ADVANTEST	JPN	\$25,104	\$25,064	\$3,566	27.7%	21.8x	11.5x	25.4x	7.0x
Applied Materials, Inc.	 APPLIED MATERIALS	USA	\$134,691	\$133,821	\$26,517	31.2%	19.4x	11.9x	16.2x	5.0x
ASML Holding N.V.	 ASML	NLD	\$297,327	\$297,352	\$30,462	34.9%	43.1x	31.3x	28.0x	9.8x
KLA Corporation	 KLA+	USA	\$79,244	\$81,961	\$9,671	43.8%	19.7x	14.1x	19.3x	8.5x
Lam Research Corporation	 Lam RESEARCH	USA	\$103,227	\$103,055	\$14,317	37.0%	19.5x	11.4x	19.5x	7.2x
SCREEN Holdings Co., Ltd.	 SCREEN	JPN	\$8,023	\$6,726	\$3,302	18.5%	13.1x	5.6x	11.0x	2.0x
Tokyo Electron Limited	 TEL	JPN	\$82,872	\$80,301	\$13,086	26.9%	19.5x	12.2x	22.8x	6.1x
■ Excluído de media y mediana						Media	18.8x	11.1x	16.5x	5.5x
						Mediana	19.5x	11.9x	19.5x	7.0x




Proveedores de Materiales Empresas Públicas Comparables Globales

Compañía	País	Cap. Mdo. US\$M	Valor Empresa US\$M	Ventas US\$M	Margen EBITDA	Promedio Anual VE/EBITDA		Cuarto Trimestre Dec. 31, 2023		
						2021	2022	VE/ EBITDA	VE/ Ventas	
BASF SE	 BASF	DEU	\$48,123	\$70,536	\$79,977	4.3%	14.4x	5.2x	20.6x	0.9x
DuPont de Nemours, Inc.	 DUPONT	USA	\$33,083	\$40,998	\$12,274	25.3%	10.0x	9.8x	13.2x	3.3x
JSR Corporation	 JSR Corporation	JPN	\$5,917	\$6,871	\$2,782	10.6%	15.6x	12.3x	23.3x	2.5x
Shin-Etsu Chemical Co., Ltd.	 Shin-Etsu	JPN	\$83,657	\$72,710	\$17,505	43.8%	12.1x	6.7x	9.5x	4.2x
Sumitomo Chemical Company, Limited	 SUMITOMO CHEMICAL	JPN	\$3,990	\$15,661	\$18,105	NM	8.4x	6.4x	NM	0.9x
						Media	10.2x	6.1x	11.4x	1.9x
						Mediana	12.1x	6.7x	16.9x	2.5x

■ Excluído de media y mediana

NM: No Medible

Prueba y Envasado Empresas Públicas Comparables Globales

Compañía	País	Cap. Mdo. US\$M	Valor Empresa US\$M	Ventas US\$M	Margen EBITDA	Promedio Anual VE/EBITDA		Cuarto Trimestre Dec. 31, 2023		
						2021	2022	VE/ EBITDA	VE/ Ventas	
Amkor Technology, Inc.		USA	\$8,177	\$8,336	\$6,657	19.1%	5.3x	3.7x	6.6x	1.3x
ASE Technology Holding Co., Ltd.		TWN	\$18,979	\$24,065	\$19,543	17.9%	6.8x	4.5x	6.9x	1.2x
BE Semiconductor Industries N.V.		NLD	\$11,636	\$11,553	\$616	37.2%	24.4x	13.2x	50.4x	18.8x
ChipMOS TECHNOLOGIES INC.		TWN	\$1,003	\$1,165	\$663	31.8%	4.6x	3.2x	5.5x	1.8x
Cohu, Inc.		USA	\$1,681	\$1,354	\$690	18.6%	16.6x	6.6x	10.6x	2.0x
Hangzhou Changchuan Technology Co.,Ltd		CHN	\$3,330	\$3,415	\$287	4.0%	191.6x	109.0x	300.3x	11.9x
Kulicke and Soffa Industries, Inc.		USA	\$3,104	\$2,393	\$742	13.5%	14.7x	4.0x	23.8x	3.2x
Powertech Technology Inc.		TWN	\$3,439	\$4,221	\$2,279	31.1%	4.1x	3.1x	5.9x	1.9x
Rorze Corporation		JPN	\$1,882	\$1,972	\$626	31.6%	14.7x	9.7x	10.0x	3.1x
■ Excluído de media y mediana						Media	11.4x	6.0x	9.9x	2.1x
						Mediana	14.7x	4.5x	10.0x	2.0x

Semiconductores - Transacciones Globales

Fecha	Objetivo	País	Descripción	Comprador	Vendedor	% Adquirido	Tamaño US\$M	VE/ EBITDA	VE/ Ventas	
Dec-23	 ALLIED COMPONENTS INTERNATIONAL	USA	Diseña y fabrica componentes magnéticos de módulos y estándares industriales	 Avnan Capital	-	100.0%	-	-	-	
Dec-23	 blaize	USA	Desarrolla y fabrica procesadores basados en inteligencia artificial (IA)	 FRANKLIN TEMPLETON		100.0%	\$894.0	-	-	
Dec-23	 宏茂微 UNIMOS	CHN	Ofrece servicios de prueba y ensamblaje de semiconductores	 元禾控股 ORIZA HOLDINGS	 ChipMOS	45.0%	\$137.1	-	-	
Ago-23	 SHINKO	JPN	Desarrolla y fabrica paquetes de semiconductores	 DNP	 FUJITSU	50.0%	\$2,163.2	7.3x	2.1x	
Ago-23	 MOTION SOLUTIONS Confidence. Engineered.	USA	Diseña y fabrica soluciones mecatrónicas para semiconductores	 Novanta	 Frontenac	100.0%	\$189.0	-	-	
Ago-23	 xfab	BEL	Ofrece servicios de soporte de fabricación y diseño	-	Xtrion N.V.	48.4%	\$615.7	4.4x	1.3x	
Ago-23	Neptune 6 Limited	GBR	Fabrica circuitos integrados internos	 VISHAY	 nexperia	100.0%	\$177.0	-	-	
Nov-23	Device Interface Solutions negocio de Teradyne, Inc.	USA	Ofrece soluciones de interfaz de dispositivos	 TECHNOPROBE	 TERADYNE	100.0%	\$85.0	-	-	
Oct-23	Silicon Photonics negocio de Intel Co.	USA	Ofrece soluciones de fabricación de semiconductores	 JABIL	 intel	100.0%	-	-	-	
Oct-23	 HIS INNOVATIONS GROUP	USA	Desarrolla piezas, componentes y equipos semiconductores	 UCT	-	100.0%	\$50.0	-	-	
Oct-23	 3dB	CHE	Desarrolla, fabrica y vende enchufes de prueba para semiconductores	 infineon	-	100.0%	-	-	-	
								Media	5.8x	1.7x
								Mediana	5.8x	1.7x

Comentarios sobre Transacciones Seleccionadas



“La experiencia de 3db en tecnología de banda ultraancha acelera la hoja de ruta de IoT de Infineon para aprovechar las oportunidades de mercado de los dispositivos conectados y seguros. Nuestras fortalezas combinadas permiten que la implementación de UWB aborde aplicaciones adicionales de IoT automotriz, industrial y de consumo como el siguiente paso lógico.”

Thomas Rosteck, Presidente de Infineon División de Sistemas Seguros Conectados



“Esta adquisición se alinea con la estrategia a largo plazo de UCT de buscar un crecimiento sostenido y rentable ofreciendo una cartera más diversificada de soluciones de alta calidad y alto valor a nuestros clientes.”

Jim Scholhamer, CEO de Ultra Clean Holdings



“Este acuerdo posiciona mejor a Jabil para satisfacer las necesidades de nuestros valiosos clientes en la industria de los centros de datos, incluidos los centros de datos en la nube de inteligencia artificial, las nubes de próxima generación y la hiperescala.”










Matt Crowley, Vicepresidente Senior de Infraestructura empresarial y de nube en Jabil



“La adquisición de Device Interface Solutions nos permitirá ampliar nuestras competencias tecnológicas en el mercado de placas de interfaz de dispositivos.”

Stefano Felici, CEO de Technoprobe S.p.A.

Transacciones de Private Equity

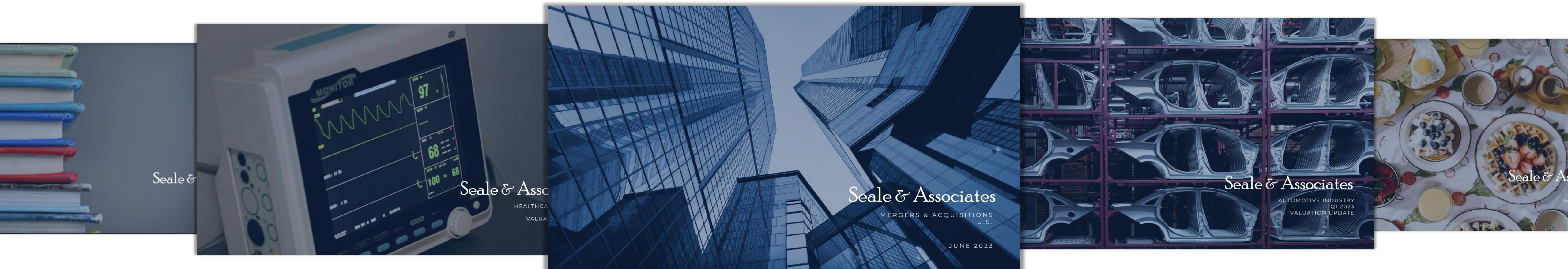
INDUSTRIA	PERIODO	VALOR DE EMPRESA PROMEDIO (EN USD)	VENTAS PROMEDIO (EN USD)	CRECIMIENTO DE VENTAS (TTM)	VALOR DE EMPRESA / VENTAS	MARGÉN EBITDA	VALOR DE EMPRESA / EBITDA	NUMERO DE TRANSACCIONES
 Fabricación de Semiconductores y Otros Componentes Eléctricos <small>NAICS 33441 – Fabricación de Semiconductores y otros Componentes Eléctricos</small>	 2018-2023	 \$25.0M	 \$33.7M	 14.7%	 0.9x	 16.7%	 5.4x	 16
Fabricación de Semiconductores y Dispositivos Relacionados <small>NAICS 334413 – Fabricación de Semiconductores y Dispositivos Relacionados</small>	2018-2023	\$44.6M	\$50.9M	18.7%	0.8x	17.5%	4.7x	3

Notas:

- Datos obtenidos a través de la plataforma de suscripción “GF Data”, que ofrece información y métricas detalladas sobre las transacciones hechas por fondos de capital privado en los Estados Unidos.
- Los datos se proporcionan bajo un formato confidencial. Los usuarios no pueden identificar la empresa y la transacción correspondiente. Dado este enfoque confidencial, es menos probable que los datos presentados estén sesgados o manipulados.

Suscríbete para recibir información de M&A

Una de nuestras capacidades principales es ofrecer información específica sobre cada industria, diseñada específicamente para los líderes de la industria, las empresas de capital riesgo y sus asesores. Nuestros informes y artículos sobre la industria ofrecen acceso en tiempo real a datos clave del sector, entre otros:



Tendencias emergentes

Reportes trimestrales de más de 30 industrias

Reportes mensuales de EE.UU., México y Colombia

Análisis del mercado y transacciones

Información valiosa para los líderes

Reciba actualizaciones por correo electrónico con nuestros datos, informes y reportes exclusivos a medida que se publiquen, para las industrias que más te interesen

SUSCRIBETE

Mandatos Representativos

 <p>INMAGUSA Grupo Galaz, S.A de C.V.</p> <p>ha sido adquirido por</p> 	 <p>vendió</p>  <p>a</p> 	 <p>vendió</p> <p>Sus negocios de sanitarios</p> <p>ST. THOMAS CREATIONS <small>SAFARI ROOMS THAT WORK BEAUTIFULLY</small></p> <p>y</p>  <p>a</p> 	 <p>vendió</p>  <p>a</p> 	 <p>vendió</p>  <p>a</p> 	 <p>ha sido adquirida por</p> 	  <p>adquirió</p> <p>El negocio del reciclaje del zinc</p> <p>de</p> 
 <p>ha adquirido</p>  <p>agencias automotrices de</p> 	 <p>ha vendido</p>  <p>a</p> 	 <p>ha vendido</p> <p>Kidde de Mexico, S.A. de C.V</p> <p>Negocio de soluciones de seguridad contra incendios a una filial de</p> 	 <p>ha vendido su negocio de bombeo de hormigón</p> <p>a</p> 	<p>CORPORACION</p>  <p>ha vendido</p>  <p>a</p> 	 <p>ha sido adquirida por</p> 	 <p>ha sido adquirida por</p> 
 <p>ha sido adquirida por</p> 	<p>inteleactiva®</p> <p>adquirió</p>  <p>KFC Costa Rica</p> <p>a</p> 	 <p>Multiples adquisiciones</p> 	 <p>se asoció con</p>  <p>una subsidiaria de</p> 	 <p>ha sido adquirida por</p> 	 <p>Fusionó su división de bebidas con</p> 	 <p>Fusionó su división de bebidas con</p> 

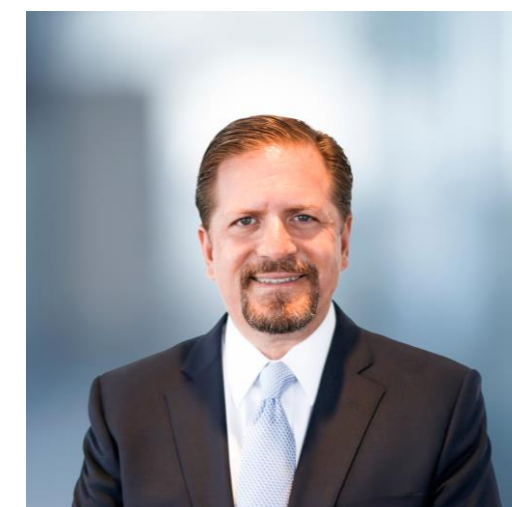


JAMES A. SEALE

Presidente y Fundador | Washington, D.C.

✉ [in](#) +1 (703) 623-9253

32+ años de experiencia en Fusiones y Adquisiciones, Abogado, Arthur Andersen y Profesor de Banca de Inversión Global en la Universidad George Washington
Universidad de Virginia – Doctorado en Derecho
Universidad de Kentucky – Licenciatura en Contabilidad

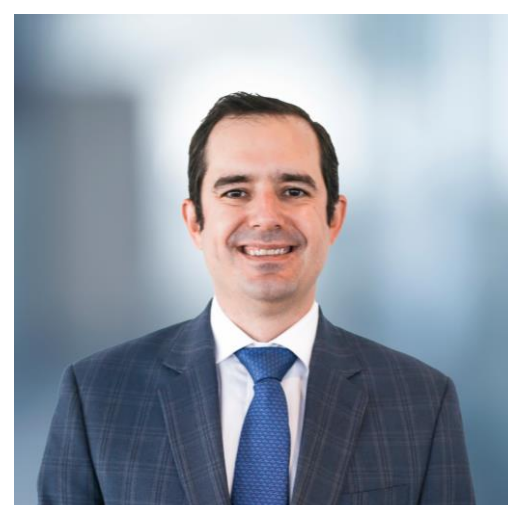


BRETT M. CARMEL

Director Ejecutivo Senior y Cofundador | Miami, FL

✉ [in](#) +1 (703) 294-6530

25+ años de experiencia en Fusiones y Adquisiciones y Profesor de Fusiones y Adquisiciones en la Universidad Johns Hopkins
Universidad George Washington – MBA Negocios Internacionales
Maestría en Relaciones Internacionales
Universidad de Florida – Ciencias Políticas con Altos Honores

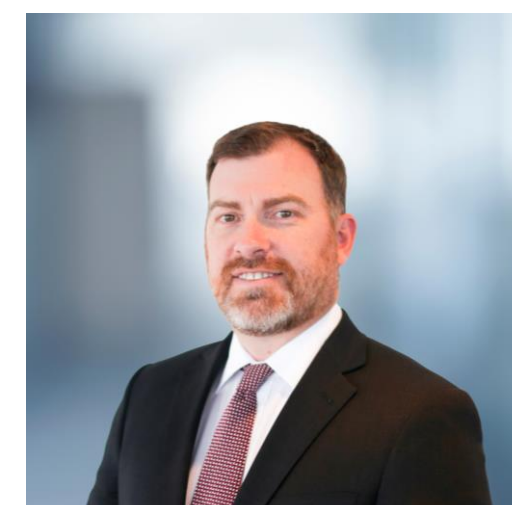


SERGIO GARCIA DEL BOSQUE

Director Ejecutivo | Ciudad de México, México

✉ [in](#) +52 (55) 8000-7463

16+ años de experiencia en Fusiones y Adquisiciones
IPADE - MBA
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey - Ingeniero Industrial y de Sistemas



ROBERT E. WHITNEY

Director Ejecutivo | Washington, D.C.

✉ [in](#) +1 (703) 801-8939

19+ años de experiencia en Fusiones y Adquisiciones, Contador Público Certificado, Deloitte & Touche, Auditoría Corporativa y Servicios de Aseguramiento
Universidad de Richmond – Administración de Empresas en Contabilidad

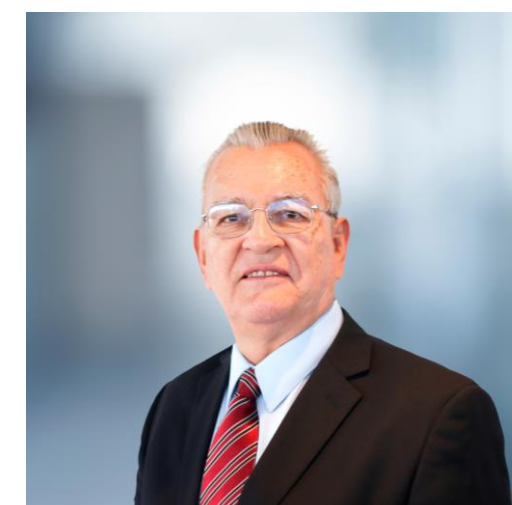


CARLOS HERNANDEZ

Director Ejecutivo | Cincinnati, OH

✉ [in](#) +1 (571) 482-3432

14+ años de experiencia en Fusiones y Adquisiciones
Universidad de Columbia - MBA
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey - Ingeniero Industrial y de Sistemas



FELIPE BUENO

Director Senior | Monterrey, México

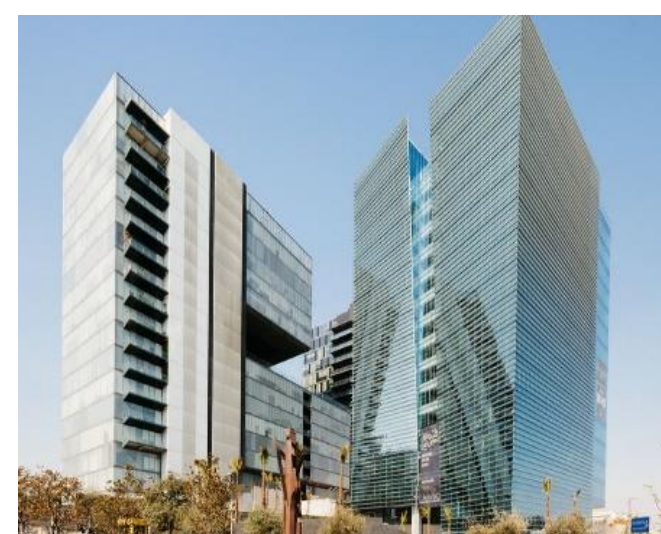
✉ [in](#) +52 (84) 4432-4444

32+ años con Grupo Industrial Saltillo con experiencia como Director de Desarrollo Corporativo y amplia experiencia comercial global
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey – MBA, Ingeniero Industrial y de Sistemas



Washington D.C.

901 N. Glebe Road
Arlington, Virginia



Ciudad de México

Av. Javier Barros Sierra 495
Ciudad de México, México



Monterrey

Av. Lázaro Cárdenas 2225
San Pedro Garza García, N.L.

Por favor contáctenos si requiere información adicional sobre tendencias en M&A y/o múltiplos de alguna transacción en específico o industria.

Creative Solutions. Trusted Advice.

Por más de 25 años, Seale & Associates ha prestado servicios a empresas públicas y privadas líderes de todo el mundo, que operan en una amplia gama de sectores con un alto nivel de calidad, integridad e independencia, presentando ideas innovadoras y soluciones de confianza para abordar las operaciones más complejas.

25

AÑOS DE EXPERIENCIA

\$50B+

TRANSACCIONES CERRADAS A NIVEL MUNDIAL

Servicios y Soluciones

Fusiones y adquisiciones
Desinversiones
Joint Ventures / Alianzas
Recapitalizaciones

Due Diligence / Acompañamiento
Peritaje de expertos
Asesoría en finanzas corporativas
Consultoría estratégica

Asesor de Compañías Líderes a Nivel Mundial

Hemos trabajado en repetidas ocasiones con varias de las empresas más conocidas del mundo...

...así como con muchos fondos, family-offices y empresas privadas.



Seale & Associates

Creative Solutions. Trusted Advice.