



# NEARSHORING

ESTÁ LLEGANDO A MÉXICO



SERVICIOS DE CLASE MUNDIAL  
DESARROLLO TECNOLÓGICO  
CAPACIDAD MANUFACTURERA

OPINIÓN DE LIDERES  
EN EL SECTOR

**EDICIÓN COLECCIONABLE**  
OCT - NOV 2023 / NÚM 17



**DESARROLLA, TRASCIENDE  
Y CREA VALOR A TU MARCA  
CON NUESTROS MODELOS DE  
NEGOCIOS, CONSULTORIA Y  
PROCESOS INDUSTRIALES**

**NUESTRAS SOLUCIONES**

**AERONÁUTICA**

- ❖ SOLUCIONES MRO INGENIERÍA & SMS
- ❖ CERTIFICACIONES
- ❖ ADMINISTRACIÓN DEL MANTENIMIENTO

**SOLUCIONES INDUSTRIALES**

- ❖ INFRAESTRUCTURA
- ❖ FACILITIES MANAGEMENT
- ❖ SEGURIDAD, SALUD & MEDIO AMBIENTE

**ENERGIAS LIMPIAS**

- ❖ GENERACION SOLAR
- ❖ BATERIAS DE RESPALDO
- ❖ ESTACIONES DE CARGA
- ❖ LUMINARIAS SOLARES

**CONSULTORÍA**

- ❖ REGULACIONN AERONAUTICA
- ❖ TRANSFORMACION DIGITAL
- ❖ ESTRATEGIA Y OPERACIONES



**MARCOS ROSALES**

**NEARSHORING:  
LA OLA QUE YA ESTA AQUÍ**

**T**odos a aquellos que estamos inmersos en el sector aero espacial hemos vivido un proceso de transformación muy fuerte en los últimos diez años, indudablemente el sector en esta última década ha presentado resultados un ejercicio comercial extremadamente dinámicos, antes del periodo pandémico este presentaba un crecimiento anual muy cercano al 20% y se pronosticaban mejores resultados, sin embargo, como de todos es sabido, la pandemia freno este crecimiento de manera sustancial, muchas empresas nacionales e internacionales detuvieron sus operaciones y el sostenimiento se veía por demás fatídico, la industria tuvo que re inventarse de manera integral cambiando métodos y programas tanto de producción como de proveeduría de tal manera que los más fuertes y preparados pudieron sostenerse y, afortunadamente, levantar el vuelo e iniciar un proceso de recuperación lento, sin embargo, este proceso de cambio trajo consigo un cambio de estrategia, fundamentalmente en la cadena de proveeduría al grado de convertirse ya en tendencia mundial al que se le ha llamado NERARSHORING, este título obedece a la migración de programas de producción e integración de cadenas de manufactura, principalmente de ASIA a América y, para ser más específicos a México.

cana de la Industria Aeroespacial) un pronóstico de crecimiento anual que va del 15 al 20 % teniendo como objetivo principal el mercado estadounidense, las estrategias tocan a empresas ya establecidas en México que buscan afanosamente alinearse a los requerimientos de este exigente mercado así como también a empresas que buscan establecerse en nuestro país con miras a proveer de igual manera a América del Norte, ahora bien, el gran reto no estriba solo en mirar si las capacidades instaladas en nuestro país responden a la demanda del mercado, sino al de desarrollar e implementar estrategias que, incluso, lleven a estas empresas a buscar certificaciones que les garanticen poder participar en dichos programas de producción, aquí es donde realmente veremos “de que estamos hechos”, esta es sin lugar a dudas una oportunidad que no volveremos a ver quizás en varias décadas en el futuro, ha llegado la hora de unir esfuerzo y demostrar que la ya tan llamada triple hélice realmente se fusiona en una sola y consigue lograr el sueño anhelado de consolidarnos como un país que desarrolle tecnología y capacidad manufacturera y de servicios de clase mundial.

Acompáñanos en esta edición donde lideres del sector nos dan su punto de vista y cómo pronostican el avance de este efecto NEARSHORING!!!

Este cambio de estrategia ha traído consigo, según datos de la FEMIA (Federación Mexi-





# DESCUBRE CÓMO LLEVAR TU NEGOCIO MÁS LEJOS



CITY EXPRESS BY MARRIOTT IRAPUATO



CITY EXPRESS PLUS BY MARRIOTT GDL PROV.

EN HOTELES CITY  
TE ESPERAMOS EN MÁS  
CIUDADES IMPORTANTES  
PARA TU NEGOCIO DE LA  
INDUSTRIA AEROSPAICIAL.

Si tienes tarifa convenio, reserva a través de City Access.

HOTELES CITY®

☎ 55 9344 8178 [cityexpress.com](https://cityexpress.com)

©2023 Hoteles City. Todos los derechos reservados.

2

**LUIS LIZCANO**  
FEMIA

8

**LILIA HENN**  
SAFRAN

14

**EUGENIO MARÍN**  
FUMEC

20

**MYRHGE SPROSS**  
PRESIDENTA CLUSTER AEROSPAICIAL EDO MEX

26

**ALBERTO ROBLES**  
GE AEROSPACE



Marcos Rosales  
DIRECTOR GENERAL

Edgar Sandoval  
DIRECTOR JURÍDICO

Revista de Aeronáutica Airtrade World, publicación mensual, AGOSTO 2023 - SEPTIEMBRE 2023. EDICION DIGITAL. No. de Certificado de Reserva otorgado por INDAUTOR: 04-2008-012813004300-102. No. de Certificado de Licitud de Título: 14079. No. de Certificado de Contenido: 11652. Publicada por Ediciones Airtrade, S.A.P.I., de C.V. con domicilio en GGeorgia 114, Int 402, Colonia Ampliación Nápoles, Benito Juárez, CDMX. CP 03840. Teléfono : 55 88544132, página electrónica: [www.airtradeworld.com](http://www.airtradeworld.com) Queda prohibida la reproducción parcial y total de su contenido, imágenes y fotografías sin previa autorización por escrito de los editores. Todos los derechos reservados por Ediciones Airtrade S.A.P.I. de C.V. El contenido de los artículos representa la opinión de sus autores



**PUBLICIDAD Y VENTAS**

[contacto@airtradeworld.com](mailto:contacto@airtradeworld.com)  
+52 (55) 8854 4132

# Luis Lizcano

Vicepresidente

**FEMIA**<sup>®</sup>  
FEDERACION MEXICANA DE LA INDUSTRIA AEROSPAZIAL, A.C.



**T**enemos el honor de contar con la distinguida presencia del Licenciado Luis Lizcano, cuya experiencia y liderazgo han sido pilares fundamentales en el progreso y fortalecimiento de la industria aeroespacial en nuestro país. Durante varios años, como miembro destacado de la Federación Mexicana de la Industria Aeroespacial (FEMIA), ha desempeñado un rol crucial en el impulso del desarrollo, la innovación y el avance estratégico de este sector.

**DESDE TU PERSPECTIVA EN LA FEMIA Y TOMANDO EN CUENTA LOS CONFLICTOS BÉLICOS QUE ACTUALMENTE ESTÁN SUCEDIENDO ¿CÓMO ESTOS CONFLICTOS ESTÁN INFLUYENDO EN EL FENÓMENO NEARSHORING?**

El tema del nearshoring no es una cuestión nueva, sobre todo para lo que tiene que ver en los mercados de Norteamérica y México ha sido un jugador importante y el nearshoring no nada más se circunscribe al sector aeroespacial, sino que toca varios sectores industriales y Méxi-

co ha estado presente ahí, una muestra de esto pues es precisamente la industria automotriz, que se ha desarrollado en México, llegando a hacer el cuarto exportador de vehículos a nivel mundial y eso es precisamente efecto del nearshoring, de cómo estar más cerca de los mercados y aprovechar los efectos de lo que se maneja como globalización, pero también teniendo la posibilidad de poder reaccionar al mercado, en ese sentido después de la pandemia, porque muchas empresas que desarrollaban proveeduría sobre todo en Asia se dieron cuenta que al verse expuesta la cadena logística por la pandemia, consideraron que era muy pertinente reestructurar las cadenas de suministro, de tal forma que hubiera también cuestiones de nearshoring, precisamente para ubicar los centros productivos y de proveedores cerca de los ensamblados finales o de los usuarios finales. Es un fenómeno que tiene una cierta independencia y que ya se venía dando desde antes de la pandemia y desde antes de los conflictos. ¿Cómo afectan los conflictos? obviamente el tema de Euro-

pa del este que era una alternativa para hacer nearshoring, sobre todo para programas de clientes en los mercados europeos, también se ve comprometida al haber una amenaza, un conflicto armado muy cerca de los países de Europa del este, es una de las implicaciones, hay otras implicaciones, por ejemplo, en nuestro sector uno de los metales que más se usan o de los materias primas que más se usan, además del aluminio, es precisamente el titanio y resulta ser que entre Rusia y Ucrania concentran casi el 20% de la producción mundial de titanio, entonces también hay efectos importantes que impactan la cadena de suministro de nuestro sector, porque no se puede acceder a la producción de Rusia y Ucrania, ya que es el escenario del conflicto, entonces muchas de las instalaciones o de las fábricas están fuera de servicio, hay bastantes implicaciones; en el tema de Israel con Palestina, ahí el tema se vuelve un poco más geopolítico, que precisamente plantean a México como una muy buena alternativa, porque de alguna forma se percibe a México como un territorio donde la afectación se ve disminuida, no podemos decir que en un mundo totalmente conectado, estamos exentos por la distancia, pero si vemos que los efectos de operar en México disminuyen el impacto negativo por parte de estos conflictos y pueden seguir surtiendo los mercados principales, sobre todo en Norteamérica. Esto nos está planteando una gran oportunidad como país, porque se están reestructurando estas cadenas y en esta reestructura, México tiene una posición privilegiada.

**¿CUÁL ES LA PERSPECTIVA INTERNA SOBRE EL PAPEL SIGNIFICATIVO QUE TIENE MÉXICO, NO SOLO EN EL MERCADO NORTEAMERICANO SINO A NIVEL MUNDIAL, COMO UNO DE LOS PRINCIPALES CONTRIBUYENTES AL SECTOR DEBIDO A LOS EFECTOS DEL NEARSHORING?**

Totalmente México tiene las condiciones adecuadas y si recordamos hace 20 años más o menos que se empezó a dar el desarrollo de proyectos de inversión extranjera, sobre todo de OEM en México, ya como una tendencia industrial, vemos que los fundamentales por las cuales esas compañías tomaron la decisión de venirse a México y que con el tiempo a proba-

# “

## El nearshoring nos está planteando una gran oportunidad como país

do ser una decisión acertada, México ha aprobado durante estos 20 años que tiene las capacidades como país y el talento humano, tienen las capacidades para operar proyectos cada vez más complejos y con mucho más valor agregado, entonces los fundamentales siguen ahí, ¿cuáles son los fundamentales? Bueno, tenemos precisamente un tema de cercanía a los mercados, si juega un poco el tema de la competitividad en costos, que a final de cuentas estamos compitiendo con los países desarrollados, donde estas compañías tienen ya operaciones o matrices de proyectos muy complejos, pero México ha demostrado que puede también con esos retos. Sobre todo una cosa que es muy importante, un factor fundamental para el desarrollo de la industria aeroespacial de manera exitosa en México, es la disponibilidad de talento humano con las capacidades y con las habilidades requeridas para poder cumplir con los retos de este tipo de



**Hemos ido desarrollando nuevos proveedores de servicio y de infraestructura económica, que hacen que cada día que pasa sea este ecosistema más robusto**



manufactura que es bastante complejo y tener la posibilidad de una infraestructura adecuada, tanto de bienes raíces, en parques industriales, como de comunicaciones y que México se percibe todavía como un entorno favorable al desarrollo de negocios, básicamente esos son los fundamentales que están ahí, que siguen estando y que al haber una gran reestructura por estos factores que te menciono, porque hay que recordar que la mayor parte de los productores de equipo de aeronaves en el sector comercial y civil también tienen divisiones de defensa y eso vuelve los temas civiles y comerciales mucho más vulnerables a la luz de conflictos de este tipo.

**Refiriéndome hacia el tema de toda esta cadena de servicios que están alrededor de la industria aeroespacial, que pueden estar aportando, como lo es la consultoría, desarrollo de ingeniería, logística, etc.**

**¿CUÁL ES TU PERCEPCIÓN DE TODA ESTA CADENA EN RELACIÓN CON SER PARTÍCIPES EN ESTA ESTRATEGIA, RECIBIR INVERSIÓN Y SUMARSE AL JUEGO DEL NEARSHORING?**

Eso que mencionas es un factor también muy importante y viene siendo los enterados en materia de clusterización, manejan el ecosistema de un clúster, en este caso el clúster aeroespacial de nuestro país, México. Si lo ponemos en una línea del tiempo ahorita estamos mejor que como estábamos hace 20 años, porque hemos ido desarrollando nuevos proveedores, hemos ido desarrollando no solamente proveedores de componentes y de sistemas y de materias primas, sino también desarrollando nuevos proveedores de servicio y de infraestructura económica, que hacen que precisamente cada día que pasa sea este ecosistema más robusto, lo que permite que vean la conveniencia de seguir

aterrizando en nuestro país esos proyectos y eso sigue desarrollando. El otro día veía yo una gráfica, donde se muestra el origen del capital de las empresas que juegan dentro del sector aeroespacial en México y si vemos esa grafica con datos de hace 20 años, nos damos cuenta que el 100% de las empresas, o si no el 100, muy cercano al 100, eran empresas que tenían el origen de capital extranjero, ahorita del último censo que hicimos, que de hecho estamos por iniciar un nuevo censo de nuestro sector, pero antes en 2019 hicimos nosotros un censo en donde nos dimos cuenta que casi el 30% de las operaciones del sector aeroespacial en México tenían origen de capital mexicano y eso es muy interesante, son empresas mexicanas las que están entrando a generar esta robustez del clúster y sobre todo vemos que las cadenas de suministro del sector son muy complejas, si comparamos por ejemplo, la cadena de suministro automotriz,

donde un automóvil puede obtener de 60mil a 80 mil números de partes diferentes, un avión puede tener desde 4mil hasta 6 millones de números de partes y con volúmenes más pequeños y con una variedad más compleja. Entonces ahí es donde hay oportunidades incluso para pymes mexicanas que hagan su tarea en los temas de certificación y de adquirir las habilidades tecnológicas, para poder competir en la arena del sector aeroespacial, que hemos visto que hay cada vez más compañías que tienen este perfil.

**¿CÓMO PERCIBE ESTE EMPRESARIO MEXICANO EL PAPEL DE FEMIA COMO UN APOYO CRUCIAL PARA CONTINUAR CRECIENDO EN EL ÁMBITO DEL CONOCIMIENTO Y ESTAR VERDADERAMENTE PREPARADO PARA RECIBIR LOS PAQUETES DE INTEGRACIÓN Y PRODUCCIÓN QUE ESTÁN LLEGANDO?**

Nosotros tenemos diferentes actividades, una de ellas precisamente la estamos llevando a cabo, justo la semana que entra, noviembre 16, que es la 5ª edición del seminario, “Sé proveedor aeroespacial” don-

de juntamos y ponemos a los compradores de la industria, la gente que tiene la información de primera mano para que comparta esa conjunto con empresas que tienen la inquietud o el interés de poder diversificarse a nuestro sector industrial, entonces esa es una, apoyamos en temas también de orientar a las empresas en cuestión de certificaciones, también en poder abrir puertas una vez que tenemos la certeza de que las empresas están preparadas para poder competir en esta arena, el sector, es un sector un poquito quisquilloso en ese tema, no podemos lanzar las empresas que no están preparadas a sabiendas que no van a poder competir adecuadamente y lo que sucede es que ya las vas a vacunar por muchos años, entonces lo que queremos es precisamente prepararlas para que estén más listas y con más posibilidades de competir y de ganar esos contratos y de poder insertarse con éxito en las cadenas de suministro.

**¿ESTÁS VIENDO UNA BUENA RESPUESTA DE ESTE EMPRESARIO MEXICANO PARA METERSE A ESA CURVA DE**

**APRENDIZAJE Y PODER EMPEZAR A PRESENTAR MÁS Y MEJORES PROPUESTAS?**

Yo creo que esto es parte de un proceso, obviamente al principio era mucho más difícil que ahora y estoy seguro de que dentro de unos meses o años, va a ser mucho más fácil de lo que es ahorita, porque hay más casos de éxito, hay más gente que está teniendo la capacidad de competir con mucho éxito en esto, entonces yo creo que es parte de un proceso. Yo creo que cada vez tenemos más casos de éxito para poder mostrar y para poder motivar a otras empresas que a lo mejor no están en este sector para que se diversifiquen hacia el.

Por parte de FEMIA se les hace la invitación a darse la oportunidad de diversificarse, que nos den la oportunidad de decirles de manera objetiva una retroalimentación para identificar cuáles son las brechas que tienen y poder ayudarles, orientándolos para que puedan tomar los pasos adecuados para seguir avanzando en este proceso.



# CIIMM



El poder de la imaginación en la **INGENIERÍA**



## De las bases a la industria

### // ¿Quiénes somos?

El Congreso Internacional de Ingenierías Mecánica, Mecatrónica y Aeronáutica (CIIMM) es un espacio multidisciplinario del Instituto Tecnológico de Hermosillo (ITH), cuyo objetivo principal es la conexión e interacción de los estudiantes de ingeniería con profesionistas, empresas y talentos para conocer las nuevas tendencias de la ciencia, tecnología y experiencias del mundo laboral para llevar el conocimiento de las bases a la industria.

### UN CONGRESO DE ESTUDIANTES PARA ESTUDIANTES



Se parte de este evento donde tendrás la oportunidad de interactuar con especialistas que comparten sus experiencias, así como la participación en diversos talleres y visitas industriales que te permitirán formar una perspectiva actualizada del mundo laboral hacia el cual nos dirigimos.

**13 al 17**  
**NOVIEMBRE** | XXIV Edición  
Auditorio Cívico del Estado  
Hermosillo, Sonora

## ¿Interesado en trabajar en los Estados Unidos?

### Obtén tu Green Card por talento o interés nacional sin oferta de trabajo o patrocinio

Somos expertos en EB-1 y EB-2 NIW  
Experiencia probada en aviación

[info@reachfortheamericandream.com](mailto:info@reachfortheamericandream.com) +1 (617)-678-9331



# Lilia Henn

Senior commodity manager



**U**n gusto tener nuevamente en casa a Lilia Henn, como Commodity manager de Safran, empresa mundialmente conocida y uno de los principales proveedores de la industria aeroespacial. Lilia con una trayectoria muy interesante en todo el sector, teniendo una experiencia muy basta en México, en todo el tema de supply chain y ahora desde los Estados Unidos administrando muchas de las estrategias de Safran para el tema de commodities; y algo espectacular que tiene Lilia, es empezar a vislumbrar lo que debe ser el bosque en general para las estrategias que se deben de estar implementando en México.

**El primer tema con el que quisiera iniciar la charla es el efecto del nearshoring determinados por los conflictos bélicos actuales que tenemos en el mundo**

**¿QUÉ NOS PUEDES DECIR ACERCA DE LOS EFECTOS DE ESTOS CONFLICTOS EN TODA LA CADENA DE SUMINISTROS PARA EL SECTOR?**

Aquí en Estados Unidos lo vemos muy de cerca, hay mucho nerviosismo en lo que puede

pasar entre China y Estados Unidos. Desde el 2019, cuando Donald Trump impuso tarifas arancelarias a China empezaron de ahí a no llevarse bien, a tener problemas; China imponiendo tarifas arancelarias a Estados Unidos y posteriormente entrando en conflicto apoyando a Ucrania con Rusia y ahora actualmente apoyando a Israel; China apoyando a los otros países bélicos en contra de Estados Unidos tratando de aliarse un poco con Rusia.

El nerviosismo crece más por la posible invasión a Taiwán, entonces las compañías y no nada más las compañías aeroespaciales, todas las compañías en general que están haciendo negocio allá en China están empezando a mover sus negocios y están volteando a ver a México, por eso ahorita está el súper peso, por tanta inversión que está habiendo en México y es muy importante tomar en consideración que la industria aeroespacial se tiene que poner las pilas y empezarse a mover más rápido porque el mercado de la automotriz y el mercado de la medicina están teniendo mucho impacto en México, entonces necesitamos movernos rápido.



**La importancia que es buscar un socio comercial como lo es México, que está a unas cuantas horas en lugar de 6 semanas de tránsito.**

**¿HAS DETECTADO ALGÚN DETERIORO EN CÓMO ESTÁ FLUYENDO LA CADENA DE SUMINISTROS? ¿HAS VISTO QUE HAYA ALGÚN DETRIMENTO EN EL FLUJO DEL RAW MATERIAL, DE LAS INTEGRACIONES O INCLUSIVE EN LAS MISMAS INVERSIONES?**

Lo que me llama la atención y me pone nerviosa es que 30.6 billones de dólares se aprobaron para hacer municiones, ahora por todo lo que le estamos mandando de armamento a estas 2 naciones que acabamos de comentar, entonces las grandes compañías que son Lockheed Martin y General Dynamics, compañías que son proveedoras actualmente de la industria aeroespacial, pero también ellos hacen equipo militar, entonces con esos 30.6 billones y el 12% de incremento de armamento de municiones que tienen que hacerse del año pasado a este año; a mí me llama la atención que va a pasar con el raw material puede haber incrementos, puede haber shortage en el raw material y de alguna manera podemos vernos impactados desde ahí. No nada más nos podemos enfocar en una cosa, tenemos que ver qué

está pasando en el mercado. Ahorita hay una producción masiva para reemplazar todas esas municiones aparte de que desde hace 3 años se está haciendo la renovación de las aeronaves a la generación 6. Entonces ese shortage de raw material puede llegar en cualquier momento a afectar los procesos manufactureros de la industria para partes, componentes y aeronaves.

México importa 40% del raw material que se utiliza para la industria en Estados Unidos entonces por ese lado pudiera haber problemas a futuro, yo veo un poco de ruido para el 2024 y especialmente por la inflación que está ocurriendo en este momento.

**¿CÓMO SE ESTÁ MIRANDO ESTE EFECTO DEL NEARSHORING EN MÉXICO PARA LO QUE PUDIERA NECESITAR DE CADENA DE SUMINISTROS ESTADOS UNIDOS PARTICULARMENTE?**

Tenemos que tomar más riesgo las compañías tractoras, hacer mejores contratos y apoyar a los inversionistas en México para poder realmente desarrollarlos, siempre se habla del desarrollo de

los proveedores en México y yo siempre pienso, no se trata nada más de ir y darles, se trata de enseñarles, de compartir con ellos, de agarrarlos de la mano y tomar el riesgo las 2 compañías, eso es lo que está haciendo la industria automotriz, pero la industria aeroespacial no lo está haciendo, entonces tenemos que ser más agresivos en esas circunstancias y lo hacemos entre comillas, por ejemplo Safran tiene demasiadas plantas en México, en Querétaro, es el empleador #1, entonces ¿por qué tenemos empresas ahí? para ahorrar dinero, porque el costo de la mano de obra es más barato, sin embargo si queremos agarrar inversionistas mexicanos necesitamos apoyarlos más, porque si se abre un departamento de maquinado como Safran o de cualquier otra compañía tenemos un overhead acá en Estados Unidos, entonces tenemos que estar pensando en cómo debemos hacer esa integración, cómo debemos arriesgar un poco para poder tener este beneficio, el beneficio de la labor mexicana ahorita está 2 USD más abajo que la que está en China.



En mi época en la industria automotriz, particularmente con Toyota, en donde el Toyota Production System habla mucho de cómo desarrollar a sus partners y no a sus proveedores, cómo introducirlos a ese Toyota Production System para que vivan la calidad y la mejora continua en todo momento, esto es aplicable a la industria aeroespacial.

**¿CÓMO LO TOMARÍA POR UN LADO EL OEM EN ESTE CASO SAFRAN Y CÓMO LO DEBERÍA DE TOMAR EL INVERSIONISTA MEXICANO PARA PODER ENTRAR A ESA SIMBIOSIS?**

Se deben de encontrar los proveedores ideales que estén dispuestos a trabajar con nosotros y hacer unos contratos con cláusulas específicas, de cómo vamos a hacer ese partner, cómo nos vamos a integrar; es riesgo, todo en esta vida es riesgo, a nadie le gusta tomar riesgos, es el problema, pero si quieres ganar, tienes que invertir, entonces tenemos que ir con esa mentalidad de hacer ese contrato, por ejemplo, un contrato a 10 años y saber cómo lo vamos a manejar.

Otro problema que vamos a enfrentar sobre el nearshoring en México es ¿tenemos la mano de obra suficiente? porque actualmente ya lo estamos viviendo, como la industria automotriz está a ahead of the game, la gente se está moviendo a esta industria por uno o dos dólares más y no terminas de entrenar a la gente. Ahora tanto ingenieros como mano de obra se están yendo a la industria automotriz por toda la alta demanda que están teniendo compañías chinas. China no se está quedando fuera del pastel, ellos están invirtiendo en México, están trabajando con naves industriales en este momento en México.

Aparte con la inversión de Tesla, su proveeduría se tiene que mover ahí, tienen que estar cerca y manejar toda la mano de obra en toda la república mexicana, casi todo se centraliza entre Guadalajara Monterrey y el bajío.

**CON LA EXPERIENCIA QUE TIENES LILIA ¿EN QUÉ DEBERÍA DE ESTAR PENSANDO HOY EL INVERSIONISTA MEXICANO PARA PODER APOSTARLE A ESTE RETO QUE YA TENEMOS ENCIMA, TODA VEZ QUE EMPRESAS COMO SAFRAN PUEDAN EMPEZAR A INTRODUCIR PROGRAMAS QUE LE INTERESEN A ESTOS INVERSIONISTAS?**

Debe de estar pensando que hoy no nada más es un paquete y tiene que haber esa apertura entre la compañía tractora y el proveedor, plantear a qué largo plazo va a ser, pero no están acostumbrados a hacer contratos a largo plazo. Se puede hacer, yo lo hice con una compañía en México, con un contrato de 5 años y no perdió nadie y ganamos las 2 compañías, entonces lo que pasa es que la gente se está moviendo, llega nueva gente y quieren empezar de cero, cuando hay gente que ya llevamos trayectoria, que estamos ahead of the game; nuestra labor es educar a nuestras nuevas empresas que apenas están tes-

ting the water.

Otro punto importante es que no sabemos manejar los costos, necesitamos gente bien agresiva o las compañías tractoras ayudarles, entrenarlos y saber hacer una negociación integral.

**Un tema que se ha platicado al interior de la FEMIA, es entrar a ese proceso educativo, tanto financiero, como operativo de los potenciales proveedores en México para poder ofrecer, más y mejores paquetes de producción a las grandes tractoras, pero la tarea no solamente es del lado del proveedor, si no un trabajo conjunto.**

Por mi experiencia con las compañías en México, al principio cotizan, están entusiasmados, pero se dan cuenta que la industria automotriz les está pidiendo millones de partes y termina trabajando con la industria automotriz, ese es el mayor desafío que tenemos en la industria aeroespacial, que la industria automotriz tiene más años en México que la industria aeroespacial.

Desafortunadamente pasaron muchas circunstancias y una de ellas fue el covid, que paró completamente la industria aeroespacial, entonces las circunstancias nos llevaron a que se volvió bien atractiva y de repente ya no fue atractivo; todas las compañías aeroespaciales le quedamos mal a proveedores y los proveedores nos quedaron mal a nosotros y entonces ahí hubo una pausa, pero lo importante aquí es que las compañías más grandes

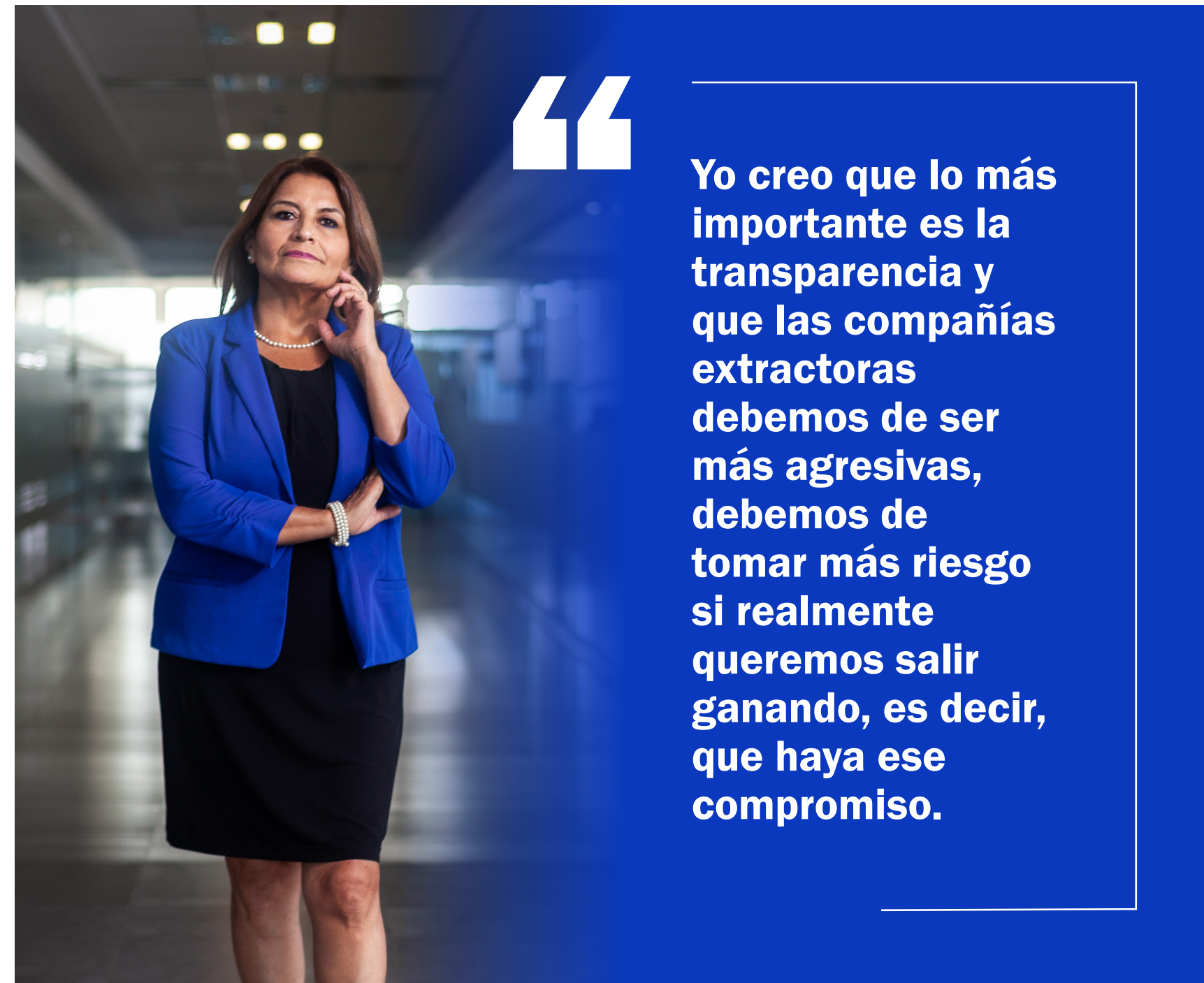
aeroespaciales están ahorita en México, entonces tenemos que reevaluar y la gente que estamos encargados del Sourcing tenemos que conocer la cultura, tenemos que conocer realmente cómo se trabaja en México, porque si no nos conocen entonces se genera la desconfianza, debe de haber credibilidad, en México debemos saber decir que no o decir

la fecha exacta, porque a ninguna compañía americana le gusta que no cumplas con una fecha acordada.

Lo que he visto es que cuando mueves negocio a China te dan baratísimo, después te hacen un 30% de incremento, que no fue lo que se acordó al principio, entonces ya moviste toda la producción allá y ahora no

te queda más que consumirla de aquel lado.

Tenemos mucho por hacer como compañías tractoras y como compañías mexicanas debemos ser honestos y saber decir que, sí podemos hacer y que no podemos hacer y por qué no lo podemos hacer.



“

**Yo creo que lo más importante es la transparencia y que las compañías extractoras debemos de ser más agresivas, debemos de tomar más riesgo si realmente queremos salir ganando, es decir, que haya ese compromiso.**



**WORKOOD**  
workspaces whenever wherever

**Y tú,  
¿Dónde quieres trabajar hoy?**

Contamos con oficinas, salas de juntas, escritorios de coworking y todos los espacios cómodos, tranquilos, privados y con excelente ubicación que tú necesitas, sin membresías ni compromisos.

Paga sólo por el tiempo que usas.

Regístrate en [www.workood.com](http://www.workood.com) y obtén 4 horas de cortesía para que conozcas nuestros servicios.

Vigencia hasta el 31 de diciembre de 2023.

Condesa/ Santa Fe/ Del Valle/ Lomas/ Polanco/ Roma  
/ San Ángel/ Interlomas/ Reforma/ y más

+52 55 7416 4023  
[info@workood.com](mailto:info@workood.com)

**AEROSPACE**  
MEETINGS **QUERETARO**

**The leading Aerospace  
supply chain event in Mexico**

**4<sup>th</sup> EDITION**

**February 21-22, 2024**  
**QUERETARO, MEXICO**

  **#AeroQro24**

[mexico.bciaerospace.com](http://mexico.bciaerospace.com)



2022 INDUSTRIAL SUPPORT

**AIRBUS** **BOMBARDIER**

**F.T.N**  
Financing Aviation Network

JOINTLY WITH

ORGANIZED BY

**Participants list & contact:**

[am\\_mexico@advbe.com](mailto:am_mexico@advbe.com) | T.+ 52 55 6719 3081

# Eugenio Marín

Director ejecutivo



**C**ontamos con la presencia del ingeniero Eugenio Marín, director ejecutivo de la fundación México- Estados Unidos para la ciencia (FUMEC). En esta ocasión hablando sobre nearshoring y hoy tocando el tema de una manera muy particular. Referente a los efectos que el nearshoring está teniendo por todo el tema de los conflictos bélicos alrededor del mundo.

## ¿CÓMO VISLUMBRA ESTA ADAPTACIÓN EN EL FLUJO DE ESTA OLA DE NEARSHORING?

Hay que entender que el nearshoring no es un fenómeno nuevo, más bien, se ha acentuado muchísimo en los últimos 3 años, después de COVID, pero realmente es un fenómeno que ha venido sucediendo a lo largo de los últimos 15 años más o menos, de una forma suave y sistemática. Sabiendo que de todo el fenómeno del offshoring, que sucedió en los años 50 y en los 60, toda

esa manufactura que se estuvo yendo sobre todo a Asia, empezó a regresar. El tema del impacto en las cadenas de suministro no solo se da por temas bélicos, también se da por temas de salud pública, como una pandemia; se van haciendo concatenaciones de conflictos que van impactando en los temas logísticos y comerciales, esas concatenaciones de conflictos son las que impactan realmente los consumos regionales y el desarrollo de los productos terminados.

No es un efecto unilateral, sino que tiene muchas aristas, es muy complejo lo que me preguntas, pero en mi opinión, lo que sí nos compete es ver cómo desde México tenemos que entender dónde podemos reforzar las capacidades para poder enfrentar estas situaciones, porque no va a ser la última. Entonces ¿cómo nos preparamos para lo que sigue? Ahí es donde compete realmente hacer la tarea

e identificar qué es lo que necesitamos para fortalecer esas no dependencias, es imposible con esta integración global, ser autosuficiente en absolutamente todo, no hay nación que yo conozca que sea 100% autosuficiente, entonces hay que analizar esa interacción y dinámica comercial que permite este crecimiento, este desarrollo, etcétera. ¿Dónde tenemos más oportunidades de cubrir lo básico? habría que identificar qué sí y qué no y que tipo de productos, ese análisis fino, esa granularidad del análisis es lo importante y empezar a hacer estrategias por verticales, analizar en donde si hay que reforzar la cadena de suministros, preparar proveedores, atraer inversiones, cerrar brechas, entonces tener por lo menos 1 bloque de capacidad de producción y de desarrollo regional muy concentrado y donde México participe para que si por ahí no llegan los flujos de comercio en algún punto ten-



**Estamos mejor preparados en el área de servicios, proveeduría, mano de obra calificada, talento e investigación**

gamos la capacidad de elevar la producción local y entonces no tener ese problema. El mensaje que te quiero dar es que falta análisis de granularidad para entender en qué tipo de productos y en qué tipo de bienes tenemos que enfocar los esfuerzos en México para fortalecer esas cadenas.

## ¿CÓMO EVALÚAS LA PREPARACIÓN DE MÉXICO EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA ABORDAR ESTE TEMA?

Yo creo que ni tenemos la peor infraestructura, ni tenemos la mejor infraestructura, tenemos una infraestructura, esa infraestructura es suficiente o no para ciertas cosas, para otras está desactualizada. Tenemos una infraestructura, entonces lo que hay que buscar es también actualizar las capacidades en ese sentido,

buscar un incremento de esas capacidades para una mayor cobertura y sobre todo, el tema de regulación, si no modernizamos los modelos de participación en el consumo de esa infraestructura o en el uso de esa infraestructura. El problema es que nos quedamos atrás, nos quedamos en una edad industrial que no corresponde al México moderno, a nivel de infraestructura, creo que tenemos muchas áreas de mejora, pero donde creo que estamos todavía mejor preparados es en el área de servicios, proveeduría, mano de obra calificada, investigación, tenemos mucho avance ahí en México, pero no estamos aprovechando como quisiéramos, no estamos encontrando los vehículos para satisfacer la colocación de este talento de forma adecuada en las compañías que lo requieren. Tene-

mos que cazar las 2 cosas, por un lado, cómo encontramos en ese análisis de granularidad en las cadenas de suministro, donde encontramos la brecha, cómo atacamos la brecha y conectamos al talento para que cierre esa brecha y se conecte a la oportunidad y por el otro lado, estás mejorando la competitividad de compañías, de ecosistemas en una región para que puedan darle batería a una nueva inversión o la conexión con una cadena de suministro en específico o un sector en específico, como apoya la regulación y el acceso a la infraestructura. No es tarea nada fácil lo que estoy diciendo es un proyecto prácticamente de nación, una política industrial.

## ¿CÓMO MIRAS EL APETITO QUE PUEDAN TENER INVERSIONISTAS PRIVADOS PARA PODER APORTAR A ESTE CRECIMIENTO?

Hay muchas empresas mirando a México, están analizando cómo aterrizar, por supuesto que hay empresas que ya lo han hecho y estas se conocen los caminos, hacen sus análisis, se apoyan de expertos, se apoyan de gente que sí conoce el ecosistema y lo hacen rápido, pero los que no lo conocen, se vuelve complicado y las empresas a veces no saben para dónde apuntar y les da un miedo terrible porque no conocen como se maneja la legislación en México, como se manejan temas de impuestos, el tema fiscal, todo eso da un miedo terrible; y las empresas que saben lo que vienen a hacer, a veces tampoco conocen lo que hay localmente que podría ayudarle para cumplir





su misión. Cuando dicen “inversión extranjera directa”, no es quien traiga dinero, si no quién trae la visión de desarrollar localmente y que se quede también beneficio en el país. También hay algunos inversores mexicanos que están viendo la oportunidad y están trayendo algunos capitales de regreso a ciertos sectores.

**¿FUMEC PUDIERA SER UNA INSTITUCIÓN QUE GUÍE A ESTOS INVERSORES A COLOCAR EL DINERO EN DONDE REALMENTE VA A TENER EL EFECTO QUE SE BUSCA?**

No como una consultora de softlanding y de aterrizaje, pero sí en componentes de un análisis, la verdad es que no-

sotros hemos trabajado con muchos grupos, a nivel de desarrollo, de proveedores, a nivel de trabajar con ecosistemas, regiones, actores en el ecosistema que hacen multiplicación de estos factores, que finalmente ese entretrejo del ecosistema y esa articulación es el fuerte de la fundación, entonces nosotros hemos ayudado y seguimos ayudando a qué proyectos puedan aterrizar si hacen falta estos elementos que podemos traer a la mesa, por supuesto que también podemos ayudar en la parte de desarrollo y negocios específicamente, pero nos apoyamos de una red, no estamos solos, se necesita apoyo del gobierno local, de las empresas de infraestruc-

tura, de real state, se necesita apoyo de entendimiento en regulaciones y todo eso lo podemos articular para ayudarle a que las empresas sí tengan un análisis 360° y puedan tomar una decisión mucho más basada en datos duros, haciendo una comparativa, qué te conviene y dónde está tu assessment, en dónde tiene más peso tu modelo de negocio, tomando en cuenta que es más importante para ti, las condiciones geográficas del lugar o las condiciones de mercado, porque estoy cerca de mis clientes o porque estoy cerca de mis proveedores. ¿Qué es lo que pesa más en tu ecuación? Esa ecuación para decidir hacer una inversión o una relocalización es una ecuación

diferente para cada empresa, pero son muchos elementos, algunos creen que solo es costos logísticos, mano de obra, energía y se acabó, pero no es así, es una ecuación larguísima que implica muchas variables, pero cada variable para cada empresa tiene un peso diferente, eso es lo crítico. Lo importantes identificar qué valor tiene para la empresa, para su modelo de negocio, seguido de esto te vas a la comparación, vas a los datos, comparas capacidades, ves donde puede

haber un mayor desarrollo y dónde puedes incidir mejor y dónde vas a tener una mayor rentabilidad, es así como se hacen un poco esos análisis de aterrizaje de inversión.

Yo creo que la industria aeroespacial tiene un buen momento, sigue habiendo una demanda global, es una industria resiliente, saliendo de estos temas de pandemia y demás, vemos que hay una recuperación, pero finalmente los grandes objetivos ahí

están, las grandes demandas ahí siguen, entonces la oportunidad de seguir trabajando en este sector para México es grande, tenemos una capacidad de absorber, un 5% o 10% de la demanda global de manufactura, entonces necesitamos más participación en el sector, preparar mejores empresas, incrementar la participación de las que ya están, traer mejores contratos y de mayor valor agregado.

“

**Hay muchas empresas mirando a México y están analizando cómo aterrizar**



7<sup>TH</sup>  
EDITION

# AEROSPACE & DEFENSE MEETINGS SEVILLA 2024



Andalucía se mueve con Europa

## THE ONLY MATCHMAKING PROGRAM FOR THE AEROSPACE & DEFENSE INDUSTRIES IN SPAIN



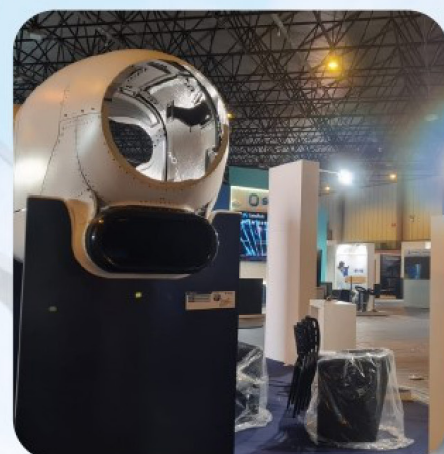
SEVILLA, ESPAÑA  
MAYO 14-16, 2024



Reuniones BtoB



Conferencias



Exhibición



¡Solicite la lista de participantes!

laguilar@advbe.com / T: +33 1 41 86 41 35

#ADMSevilla24  
sevilla.bciaerospace.com

ORGANIZADO POR



# 1 ECCEA MEXICO 2024

EXPO CONGRESO DE  
COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS  
NUEVO LAREDO

“Directrices en materia de Facilitación Aduanera, Seguridad del Comercio Exterior y la Cadena de Suministros”



Es el punto de encuentro entre la oferta y la demanda de los productos y servicios relacionados con el comercio exterior logística y aduanas, a fin de acercarse a nuevos y posibles importadores y exportadores a nivel nacional e internacional

Del 25 al 27 de enero del 2024

En Nuevo Laredo, Tamaulipas, México

“Capital del Comercio Mundial”



Correo electrónicos:  
Info@ecceamexico.com.mx  
director@ecceamexico.com.mx  
gerencia.comercializacion@ecceamexico.com.mx  
Página web: www.ecceamexico.com.mx

# Despegando hacia el Futuro: El Nuevo Cluster Aeroespacial en el Estado de México

El AIR SPACE CLUSTER EDO MEX surge en abril de 2023 como una iniciativa empresarial ante los retos que representa el sector dentro de las cadenas de valor, ante la necesidad de provee-

dores calificados especializados en el sector y la proximidad de los aeropuertos.

Se tomó la iniciativa de ampliar el alcance creando el Clúster Metropolitano Aeroespacial, para ello se ha convocado a las empresas que cuentan con experiencia en diversos sectores y ramas industriales y que podrían aportar productos y servicios de valor en el sector aeroespacial.

El potencial de crecimiento, en relación a la cantidad de empresas que pueden integrarse al sector es muy alto. El clúster brinda

la oportunidad a las empresas que no cuentan con certificaciones ni mercado en el sector aeroespacial hasta el momento, para que, tras su integración comiencen con la preparación para la obtención de las certificaciones, la preparación especializada del personal y el acceso a proyectos especializados del sector respaldados por el Clúster como un grupo de empresas con reconocimiento en el sector, además de obtener de manera individual acceso al sector.

Mantenemos un esquema multisectorial para lograr un ecosistema que pueda integrarse a las cadenas de valor tanto vertical como horizon-



MYRHGE SPROSS

Directora General  
AIR SPACE CLUSTER EDO MEX



talmente, considerando que el concepto de clusterización implica que todas las empresas trabajen proyectos conjuntos, pero también exista la posibilidad de cooperación entre ellas para el crecimiento y desarrollo para las comunidades aledañas.

Ello permitirá trabajar de manera conjunta en los aeropuertos internacionales Benito Juárez y Felipe Ángeles y en el aeropuerto de Toluca, con esto se garantizará la proveeduría y mantenimiento de

los diversos actores del sector, así como también desarrollos importantes en el contexto espacial. El cubrir los tres aeropuertos nos dará la posibilidad de brindar acceso a las cadenas de valor a Pymes de toda la región debido a la cercanía geográfica, por lo que el desarrollo económico irá en crecimiento.

Considerando que, nos encontramos en un momento crucial de recuperación económica post pandemia y que, es necesario mirar hacia diferen-

tes escenarios para lograr la recuperación económica, y la industria aeroespacial representa un foco de oportunidad para lograrlo.

Se prevé contar con un Centro de Innovación e Investigación que permita integrar nuevos actores al sector, pero también, abriendo posibilidades de capacitación y avances tecnológicos para el sector, sin dejar de lado la importancia del desarrollo espacial, el cual permitirá conjuntar ambas áreas en beneficio de los sec-



“

**El crecimiento exponencial del sector permitirá posicionarnos como uno de los principales proveedores y desarrolladores de productos y servicios para el sector en la región.**

tores involucrados. La participación de la academia como parte fundamental del crecimiento del Clúster aportará a las empresas del sector aeronáutico mayores oportunidades para desarrollar proyectos específicos financiados, mejoras al sector, investigaciones, capacitación en habilidades y competencias para las empresas proveedoras y el objetivo del Clúster es incrementar constantemente los estándares de calidad.

Contemplamos, además de las empresas asociadas al clúster, a otros actores para el crecimiento, entonces, no consideramos solamente una alineación horizontal, sino vertical y transversal que brinde oportunidades de negocio e inversión a actores locales, nacionales e internacionales.

“ **Conformados inicialmente por 12 empresas, contemplamos duplicar el número de asociados para nuestro primer año**

Tenemos contemplado que, en cinco años tengamos reconocimiento regional como el Clúster aeroespacial del centro de la República, y posteriormente lograr una expansión hacia el sur con la intención de cubrir la zona y competir así con los principales proveedores de la industria.

Nos basamos en la ideología de crecimiento continuo, innovación, disrupción e in-

tegración de nuevos actores para conformar un ecosistema fuerte y competitivo más allá de la simple conjunción de empresas para la proveeduría, todo bajo los valores de la solidaridad, cooperación, pasión, igualdad, calidad, apoyo mutuo y trabajo en equipo. Aunado a lo anterior, la misión del Clúster se enfoca en la agenda 2030 sobre los objetivos de desarrollo sostenible, con ello apoyamos al cumplimiento

estatal dentro del contexto internacional, principalmente dentro de la equidad de género (ODS 5), el trabajo decente y el desarrollo económico (ODS 8), la educación de calidad (ODS 4), la creación de alianzas (ODS 17), la responsabilidad productiva (ODS 12) y por supuesto, industria, innovación e infraestructura (ODS 9).





# Automotive MEETINGS

The only matchmaking event for the automotive supply chain in Mexico

7th edition

Queretaro, Mexico   
February 20-22, 2024 

[www.mexico.automotivemeetings.com](http://www.mexico.automotivemeetings.com)

   
#auto\_meetings  
#AutoQRO24

2022 INDUSTRIAL PARTNERS  
 

WITH THE OFFICIAL SUPPORT OF  
 

ORGANIZED BY  


Participants list & contact:  
[am\\_mexico@advbe.com](mailto:am_mexico@advbe.com) | T.+ 52 55 6719 3081

## itransition

We help businesses unveil and satisfy demand for digital transformation by providing engineering and consulting services that foster competitiveness and innovation.



### SERVICES

- Operation support
- Technology consulting
- Software engineering
- UX design
- Quality assurance

### INDUSTRIES

- |            |                   |                       |
|------------|-------------------|-----------------------|
| Aerospace  | Energy efficiency | Software & hi-tech    |
| Automotive | Telecom           | Media & entertainment |

**25+**

years in business

**15+**

countries host our branches

**3000+**

full-time specialists

- Strong consulting capabilities
- Full-cycle digital solutions
- Deep domain expert

We strive for the highest quality in everything we do. We set trends instead of catching up with them. We promote engineering excellence so that we can proudly say:

*"This was created by Itransition."*



[contacto@romesabts.com](mailto:contacto@romesabts.com)

[contacto@airtradeworld.com](mailto:contacto@airtradeworld.com)

[info@itransition.com](mailto:info@itransition.com)

# Alberto Robles

Head de Supply Chain



GE Aerospace

**T**enemos con nosotros a un especialista, el ingeniero Alberto Robles, Head de Supply Chain en GE Aerospace México, platicando alrededor de temas interesantes para la industria aeroespacial.

## DESDE TU PERSPECTIVA, ¿CÓMO SIENTES QUE SE HA MODIFICADO LA DINÁMICA DEL SUPPLY CHAIN CON TODO ESTE TEMA DE LOS CONFLICTOS A NIVEL MUNDIAL?

Es una pregunta compleja y me gustaría abordarla desde la perspectiva de cómo reacciona el mundo y las cadenas de suministro ante eventos altamente disruptivos, acabamos de transitar o quizás seguimos transitando todavía el tema de la pandemia, aunque probablemente desde una postura muy distinta a la que estábamos hasta hace unos años. Cuando el mundo experimenta el embate de un evento altamente destructivo, las cadenas de suministro reaccionan de manera automática y natural y esto obedece a las dinámicas globales de la forma en la que se llevan los negocios hoy en día; tienes regiones del mundo que están demandan-

do de manera constante una serie de productos o servicios, incluso materias primas, etcétera y probablemente la base de proveedores de esa región donde se mandan estos productos están en regiones que tienen algún tipo de conflicto, entonces el tomador de decisión que se encuentra en esa zona de conflicto, se tiene que hacer la pregunta de ¿y ahora qué? ¿Cuáles son mis opciones de relocalización para darle continuidad a mi negocio? Entonces es ahí donde nuestro país entra en la ecuación y creo que es un destino muy evidente y que está a la vista de todos como una buena opción para nearshoring ¿Y por qué? De entrada, tenemos una posición privilegiada respecto a un mercado estratégico que es Estados Unidos, eso hace que el mundo voltee a vernos. Por otro lado, como país tenemos toda una tradición manufacturera, no solamente en temas de industria aeroespacial, pero también en sectores transversales, como puede ser, la industria automotriz, dispositivos médicos, etcétera; y eso de alguna manera nos da un punto de partida muy bueno,

para empezar a recibir estas oportunidades que el nearshoring nos plantea.

Los conflictos internacionales bélicos, como a los que haces alusión o las pandemias, etcétera, ¿generan o provocan este tema del nearshoring? yo diría, no necesariamente, creo que esto ya se venía dando, pero esto vino a catalizar o acelerar estas tendencias emergentes, ¿esto es suficiente para nuestro país? yo te diría que no, yo creo que esto lo único que hace es poner la corriente a nuestro favor, pero todavía hay un montón de tarea pendiente que como país tendríamos que llevarnos y algunos temas que resolver para poder capitalizar y aprovechar estas oportunidades que la coyuntura actual nos presenta.

## ¿CÓMO PROSPECTAS QUE MÉXICO SE ESTÁ COLOCANDO COMO UN PROVEEDOR A NIVEL MUNDIAL PARA EL SECTOR? EMPEZANDO POR NORTEAMÉRICA

Independientemente, sea para Norteamérica o cualquier otro mercado del mundo, yo creo que México tiene una oferta de condiciones que lo hacen un destino ideal para el nearshoring, tenemos un músculo manufacturero muy relevante, también creo que ofrecemos una propuesta de valor interesante, siendo competitivos en costos, esta proximidad a Estados Unidos no solamente la hace perfecta para exportar producto a nuestro vecino del norte, sino también para flujo de mercancías, importaciones para integrar algunos componentes que son de vital



**México destaca como un proveedor fuerte en el mercado internacional del sector debido a su fuerza laboral altamente capacitada y atractivos costos competitivos**

importancia para muchos de los productos que podamos exportar a otras regiones. En temas de infraestructura, te diría que tenemos una infraestructura adecuada, tenemos una infraestructura aeroportuaria, puertos, carreteras, vías férreas que nos ponen en una posición que podríamos decir, es una infraestructura adecuada para lo que tenemos hoy en día, ¿es suficiente para lo que proyectamos o lo que quisiéramos proyectar como país? Probablemente no y ahí todavía hay tarea pendiente.

Otro punto importante son los tratados comerciales, si mal no recuerdo, somos el país que más tratados comerciales tiene celebrados en el mundo, lo cual nos pone en una situación de fortaleza para reducir las barreras para el movimiento de mercancías y comercio internacional, yo creo que cuando combinas toda esta serie de factores, la propuesta de valor es interesante, pero francamente creo que el tema desde mi experiencia y mi perspecti-

va muy personal, donde quedamos a deber un poco es en los temas de actividades con mayor valor agregado. El tema del nearshoring siempre está muy enfocado en los temas de manufactura, pero creo que una conversación que me gustaría escuchar cada vez más es en el tema de los servicios de diseño y servicios de ingeniería, creo que tenemos también el capital humano necesario para impulsar una ola de nearshoring, ya hay algunos centros de ingeniería aquí en el país, establecidos no únicamente en el sector aeroespacial, sino en otros sectores también como la automotriz; en realidad, el porcentaje de la presencia que tiene sus centros de diseño e ingeniería es muy bajo comparado con todo el footprint que tenemos de la manufactura.

Creo que como país se han hecho cambios significativos para mejorar estos temas y yo los englobaría en temas de infraestructura y servicios; en temas de infraestructura que



es de vital importancia, es un suministro de energía confiable, suena algo muy básico, pero el poder garantizar un suministro de energía ininterrumpido y estable es un reto, imagínate las compañías, que son muy intensivas en el tema de manufactura, imagínate una fundición que requiere

tener funcionando sus hornos, donde es bien importante mantener cierto perfil de temperatura y si se te va la luz pierdes ese perfil y probablemente tengas que desechar un montón de producto, es una pérdida millonaria, pero no solamente empresas manufactureras, también empre-

sas de carácter transaccional, incluso las compañías que somos un centro de diseño e ingeniería, un paro de luz, nos representa una pérdida importante en los entregables, en los compromisos que tenemos también con nuestros clientes, ese es un primer tema que no solamente le pega al sector

espacial, sino yo diría todos los rubros de la industria; el tema de transporte y logística eficiente, quisiera nada más enfatizar la parte de la seguridad, si vemos esto desde una perspectiva del costo total aterrizado, cuando tú haces el análisis de todas las variables de costo, una variable de costo que se está volviendo cada vez más relevante es el tema de seguridad y eso se ve reflejado en el costo de las pólizas de seguro, cada uno de estos envíos obviamente va asegurado y entre mayor sea el perfil de riesgo de la región del país, te sube la prima de manera considerable y esos costos eventualmente se terminarán trasladando a los clientes finales, lo cual como país nos hace perder competitividad; la parte de conectividad y centro de datos también, cada vez vivimos en un mundo más globalizado y cada vez más sofisticado y el intercambio de información se hace a través de estas carreteras digitales que a su vez deberán de ofrecer, cierta robustez tecnológica y ciberseguridad, porque muchas veces la información que por ahí viaja en este sector puede estar protegido por algún tipo de licencia militar o comercial, entonces la parte de ciberseguridad es un tema muy importante y donde creo que todavía tenemos trabajo por hacer.

Un tema pendiente y que se empieza a ver un poquito más de avance es en regiones como Nuevo León, por ejemplo, en mejoras en los puentes fronterizos, esto tiene que ver con cómo simplificamos todos estos servicios y procesos

aduanales y regulatorios para facilitar importaciones y exportación de mercancía.

En mi experiencia personal he visto cómo a veces las mercancías no logran ser despachadas de aduanas durante semanas y obviamente ese producto a veces tú lo requieres para integrarlo en algún producto final y desde luego ya le metes presión a tu planeación incluso ya te hizo no cumplir con un compromiso con un cliente. Entonces yo creo que, México tiene condiciones adecuadas, como te decía desde el punto de vista de infraestructura y servicios, pero todavía hay algunos temas e inversiones que yo creo que como país deberíamos de estar haciendo para cerrar algunas de estas brechas que te comparto y creo que al final poder tener a lo mejor una propuesta de valor aún más atractiva.

#### ¿HABLARÍAMOS DE TEMAS REGULATORIOS DENTRO DE ESTA ECUACIÓN TAMBIÉN?

Sí, regulatorios, no en el sentido de regular más, sino simplemente cumplir las regulaciones, porque creo que cuando hablamos de temas incluso más legales como el estado de derecho, no sabes a qué te vas a enfrentar, de repente ante una disputa legal, podemos contar con un sistema legal que sea predecible y dónde se ejecuten estas regulaciones y estas leyes como debiera hacerse, eso sería lo ideal para todos.

#### ¿HAY ALGUNA PROPUESTA QUE DESDE TU PERSPECTIVA PUDIERA MIRARSE COMO UNA MEJORA

#### AL SISTEMA QUE NOS PUDIERA DAR UNA MEJOR Y MAYOR COMPETITIVIDAD Y FLEXIBILIDAD EN LA OPERACIÓN?

A título personal, no necesariamente a nombre de la compañía, creo que algo que es fundamental para el tema de la competitividad son 2 elementos; uno es colaboración entre las diferentes entidades del ecosistema industrial mexicano y también una mejor integración de las cadenas de suministro. Un ejemplo, si mapeamos la cadena de suministro en sus diferentes eslabones, te vas a dar cuenta que hay algunos eslabones de la cadena que están muy poco desarrollados o incluso inexistentes en nuestro país y esto nos pone en una posición donde tenemos que importar de países extranjeros, pues algunos de esas capacidades que no tenemos localizadas en el país y muchas veces dependiendo el nivel de donde se encuentra la cadena de suministro, eso implica tener una serie de saltos logísticos, estar cruzando la frontera o incluso más lejos, muchas veces yendo a otros países en Asia y en todo eso nos hace perder competitividad. Muchas veces nada más con el tema de materia prima, ya estás fuera de un costo competitivo en el país, entonces yo diría que es necesario una mayor colaboración y articulación de una manera más estratégica en las diferentes entidades del industrial mexicano y quizá un enfoque más estratégico en temas de cómo integramos mejor la cadena de suministro para que nos permita generar mayor competitividad al país.

“

**México tiene una oferta de condiciones que lo hacen un destino ideal para el nearshoring**



¡POTENCIAMOS tu comunicación a otro nivel!

## SOCIAL MEDIA FOR BUSINESS

- Diseño WEB + SEO · Branding
- Video · E-catalog · Emailing
- Community management



## REVISTA

- Investigación Periodística
- Entrevistas · Anuncios
- Publireportajes

## EXPOS

- Coordinación y promoción
- Stands y logística · Difusión digital
- Producción Audiovisual
- Merchandising · Catering

**airtradeworld.com**

 contacto@airtradeworld.com

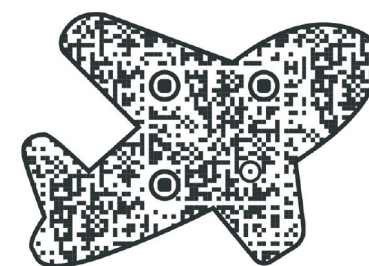
T. +52 (55) 8854 4132



## Software para QSMS al alcance de toda Organización Aeronáutica

Dirigido a Operadores Aéreos, Organizaciones de Mantenimiento, Aeropuertos y Servicios de Navegación Aérea, en temas como:

- **SMS: Seguridad Operacional.**
- **HSE: Salud, Seguridad y Medio Ambiente.**
- **Aseguramiento de Calidad: Auditorías.**
- **Gestión Documental.**



**seico**  
Technology

[www.seicotechnology.com](http://www.seicotechnology.com)

Representante exclusivo en México:

**romesa**  
BUSINESS & TRADING SOLUTIONS

Email: [contacto@romesabts.com](mailto:contacto@romesabts.com)

[www.romesabts.com](http://www.romesabts.com)

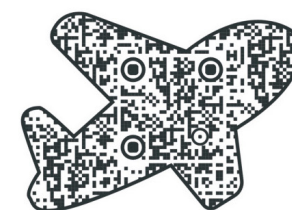


## Soluciones Tecnológicas para Aviación



Empresa especializada en la creación de software para aviación, con más de 20 años de trayectoria y presencia en varios países.

- **Qualyflight: SMS, HSE, QA, Auditorías.**
- **Icarus Plus: Planeación de mantenimiento de aeronaves, inventarios y operaciones.**
- **Airbalance: Despacho, manifiestos de carga, tankering.**
- **Programación de Operaciones: Itinerarios, disponibilidad de aeronaves, control de limitaciones de vuelo por piloto.**



Representante exclusivo en México:

**romesa**  
BUSINESS & TRADING SOLUTIONS

Email: [contacto@romesabts.com](mailto:contacto@romesabts.com)

[www.romesabts.com](http://www.romesabts.com)

[www.seicotechnology.com](http://www.seicotechnology.com)