



IMAGEN 79: BUQUE PESQUERO LISTO PARA SER BOTADO EN LA RAMPA DE VARADA.



IMAGEN 80: LIMPIEZA DEL CASCO DE LA EMBARCACIÓN



IMAGEN 81: TRABAJO DE MANTENIMIENTO DE UNA EMBARCACIÓN DE RECREO

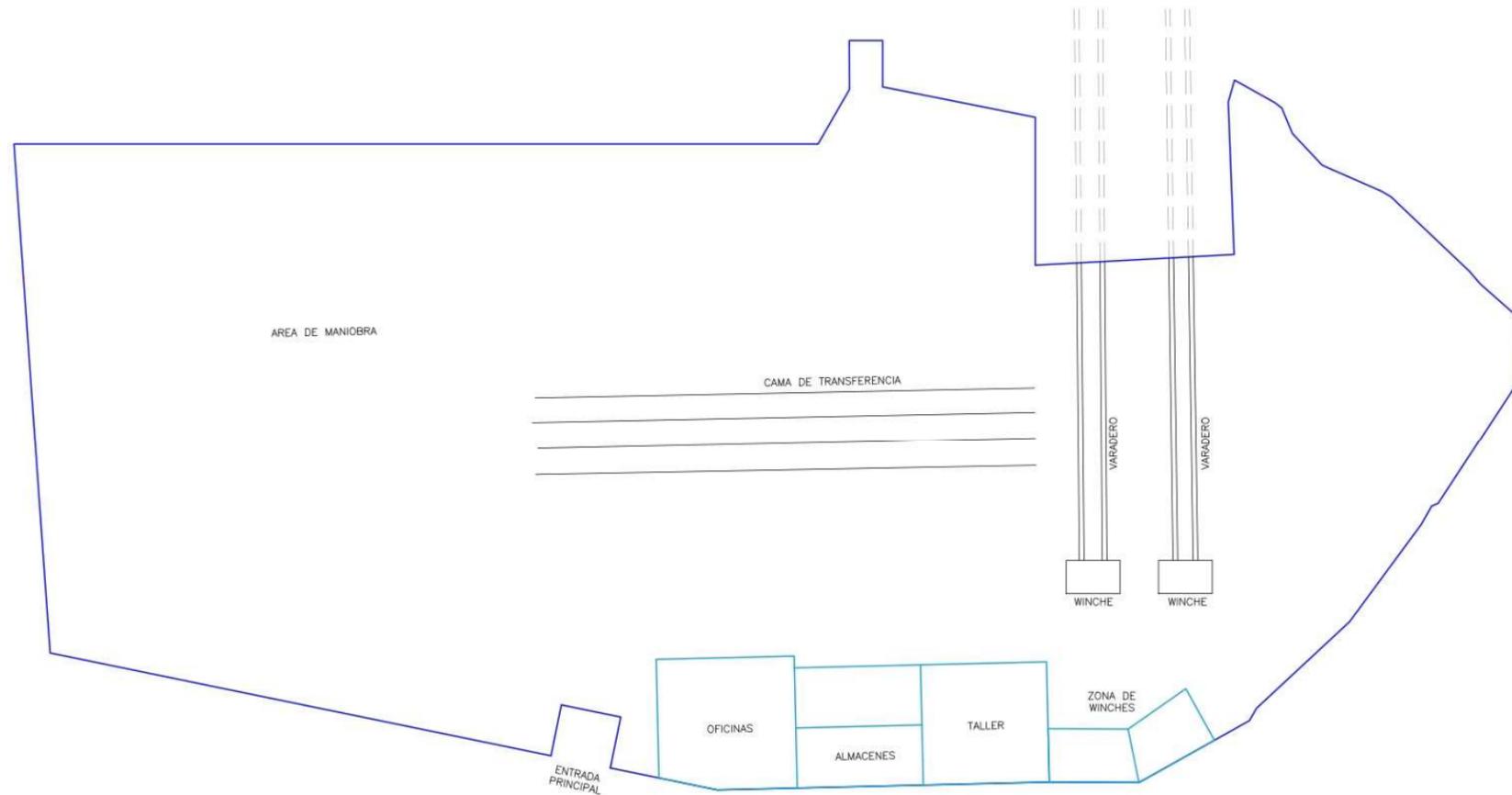


Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

OBSERVACIONES

El plano de instalación no fue proporcionado por la empresa.

Sr. Gilberto Landazuri Zatarain
Representante de Constructora y Reparadora de Buques S.A. de C.V.



"DISTRIBUCION GENERAL"
 CONSTRUCTORA Y REPARADORA DE BUQUES S.A. DE C.V. ESCALA: 1:300

APROBADO PARA PUBLICACION		EEPL	JMG	EHL	ARS	10/09/15
REV.	DESCRIPCION	DIB.	REV.	COORD.	PROB.	FECHA
ACADEMIA DE INGENIERIA A.C.						
COMISION DE ESPECIALIDAD DE INGENIERIA NAVAL						
NUMERO DE PROYECTO: AI-GPINIA-CEIN-00115						
TITULO DE DIBUJO: CONSTRUCTORA Y REPARADORA DE BUQUES S.A. DE C.V.						
No. DE DIBUJO: AICEIN-GPINIA00115-009-062		HUJA 1/1	REV. 0 La información contenida en este documento esta protegida por derechos de autor. La copia sin autorización esta prohibida.			
ESCALAS: 1:300	ACOTACION: MM	PROYECCION: 	ANULA AL No. XXXX			



Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

SERVICIOS NAVALES DE MAZATLAN, S.A. de C.V.

AICEIN-NPSL-MAZ-AS012

Año de constitución:	N/D	Empleo:	75 empleados
Facturación anual:	1,250,000 USD	Tipo:	Astillero de construcción y reparación.

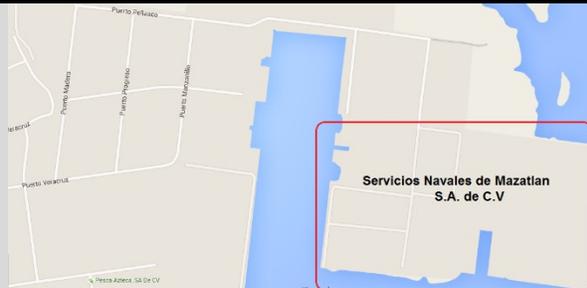


548

CONTACTO

Estado: Sinaloa.
Municipio: Mazatlán.
Dirección: Estero de la Sirena Parque Industrial Alfredo Bonfil.
Teléfono(s): (669) 917 0064
Dirección web: <http://www.senav.com.mx/>

UBICACIÓN GEOGRÁFICA



Coordenadas: Longitud: N 23° 12' 54" Latitud: O 106° 23' 19"

Proyecto: "Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, "CORE" del Sector Marítimo Mexicano"



Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

RESEÑA Y ANTECEDENTES

Es producto de una inversión de 20 millones de dólares, cuya infraestructura y calado le permiten subir 5 barcos de hasta 3,000 toneladas de peso cada uno. Tecnología de primera calidad, dicho astillero se ha convertido en el primero en su tipo a nivel nacional, el cual, proveerá de servicios de reparación a las 20 embarcaciones atuneras y 15 sardineras que posee la empresa, permitiendo así que los barcos estén listos en tiempo y forma para abastecer a la planta procesadora de Grupo PINSA, que es la mejor de América Latina.

Actualmente en SENAV se construyen dos embarcaciones Sardineras refrigeradas RSW parcialmente terminadas de 260 m³ capacidad de bodega, para el uso de pesca de cerco, diseñada para las funciones polivalentes, localización, captura, observación, alimento, transporte y descarga de la captura.



CERTIFICACIONES

No cuenta con certificaciones.

DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS

Áreas

1. Varadero.
2. Cama de transferencia.
3. Patio de maniobras y servicios.
4. Talleres.

Equipos

1. Montacargas.
2. Andamios.
3. De soldadura.
4. De corte.
5. De limpieza y recubrimientos.

550



CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN

Capacidad de buques que puede construir anualmente, capacidad de toneladas: 570 (9 Camaroneros ó 1 Sardinero de 180 m³ ó 2 Remolcadores de Puerto).

METODOLOGÍA DE LA EMPRESA

Reparación Naval.

Este astillero, es considerado como de mediano nivel Tecnológico, por utilizar métodos actualizados en la realización de las reparaciones navales y por sus capacidades para atender con mayor efectividad las demandas del mercado.

Los trabajos de reparación se realizan antes de cada temporada de pesca, por lo que se exige al astillero rapidez en los trabajos y flexibilidad en su operación. Podemos establecer que la metodología típicamente es la siguiente:

El armador le entrega al astillero el listado de trabajos a realizar y en algunos casos proporciona los planos relativos al área a reparar para su cotización.

Una vez aceptada la oferta por el armador, el astillero procede a elaborar el plan de trabajo, estudiando las especificaciones. Los principales trabajos son relativos a la limpieza con abrasivo y recubrimientos, revisión y reparación del sistema de propulsión (motor propulsor, reductora, ejes, hélices), sistemas de gobierno, trabajos mecánicos, cambio de acero y trabajos diversos, incluyendo carpintería.

Una reparación típica este astillero la realiza en un período de 10 a 15 días.



Con frecuencia el astillero emplea a subcontratistas para atender trabajos especializados como son los mecánicos, de refrigeración, de limpieza general, de tubería, algunas estructuras metálicas, trabajos eléctricos, electrónicos y de carpintería.

El astillero se ocupa de la verificación del cumplimiento y calidad de los trabajos subcontratados.

Construcción Naval.

Este astillero tiene capacidad para construir embarcaciones de mayor porte y utiliza métodos de construcción actualizados, que incluyen el corte de acero con plasma, conformado de paneles, subensamble y ensamble de bloques, lo que requiere de capacidad de grúas y transporte de estructuras y patios de construcción.

La construcción de embarcaciones se lleva a cabo por proyectos específicos y podemos establecer que la metodología típicamente es la siguiente:

El armador solicita al astillero la cotización para la construcción de una embarcación de hasta 34 metros de eslora.

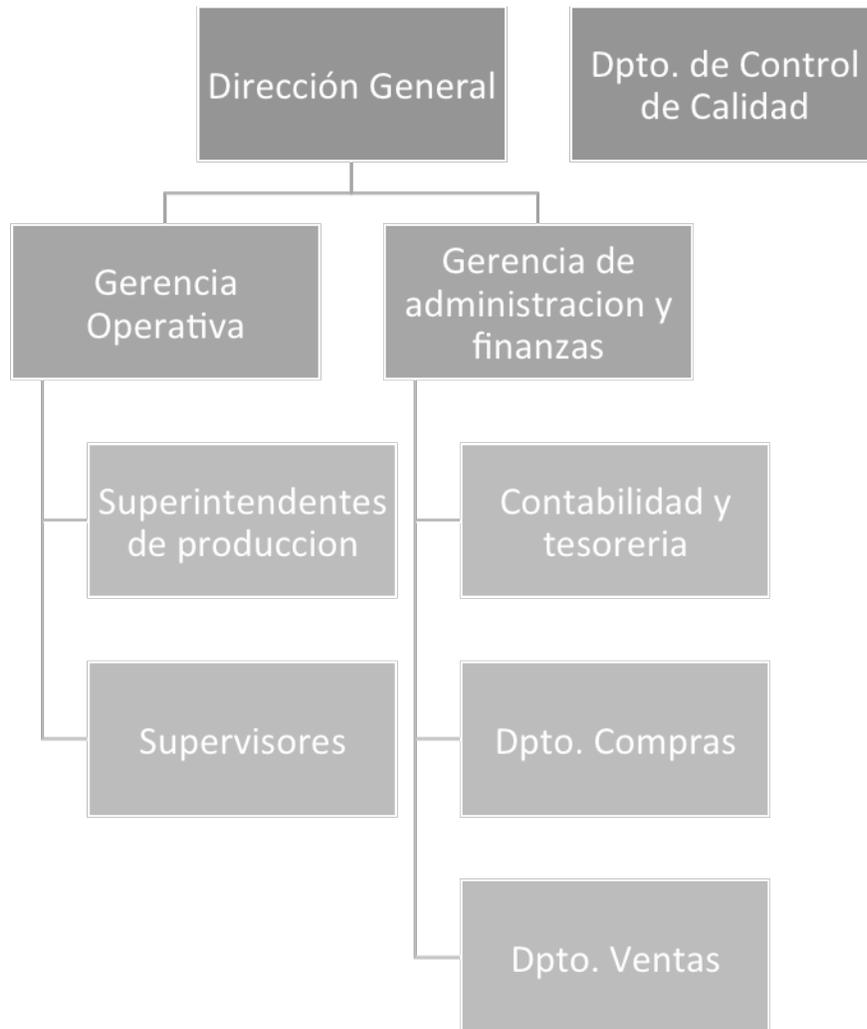
Una vez aceptada la oferta por el armador, el astillero procede a elaborar el plan de trabajo para la construcción que cumpla con las especificaciones y planos ofertados. El desglose típico de las principales áreas de trabajo son: Acero, alistamiento, sistema propulsor, equipos de maquinaria y cubierta y misceláneos.

Con frecuencia este astillero utiliza servicios de talleres externos, así como trabajos de limpieza con abrasivo y recubrimientos, eléctricos, de carpintería, etc.

Una construcción típica de este astillero la realiza en un período de 42 semanas.



ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA





ANEXO DE FOTOGRAFÍAS



IMAGEN 82: TRABAJOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL CASCO DE BUQUE PESQUERO



IMAGEN 83: RENOVACIÓN DE ACERO EN CUBIERTA



IMAGEN 84: VARADERO



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

OBSERVACIONES

El plano de instalación no fue proporcionado por la empresa.

Sr. Jesús Becerra
Representante de Servicios Navales de Mazatlán S.A. de C.V.



Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

SERVICIOS NAVALES E INDUSTRIALES, S.A. de C.V.

AICEIN-NPSL-MAZ-AS012

Año de constitución: 1980
Facturación anual: 1 050 000
USD

Empleo: 75 empleados.
Tipo: Astillero de construcción y
reparación.



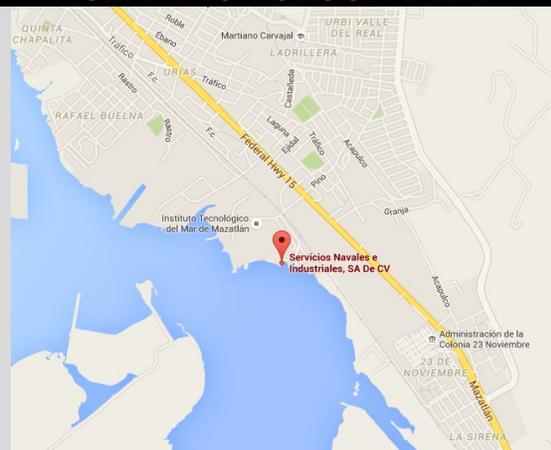
557

CONTACTO

Estado: Sinaloa.
Municipio: Mazatlán.
Dirección: Estero de Urías.
01 (669) 984 7879
01 (669) 984 7107
Teléfono(s): 01 (669) 986 0873
Fax: 01 (669) 984 7522

Dirección web: <http://www.seni.com.mx/>

UBICACIÓN GEOGRÁFICA



Coordenadas: Longitud: N 23° 12' 43" Latitud: O 106° 22' 28"

Proyecto: "Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, "CORE" del Sector Marítimo Mexicano"



Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

RESEÑA Y ANTECEDENTES

Servicios Navales e Industriales, S.A. de C.V., es una empresa fundada en febrero de 1980, con capital totalmente mexicano. Su creación obedeció a la inquietud de profesionistas del mar en varias disciplinas, que vieron con entusiasmo el apoyo que su experiencia podría entregar al desarrollo de la industria naval en beneficio del país.

En base a lo anterior, hoy en día ofrece un conjunto de servicios para atender y resolver racionalmente las necesidades y problemas que se presentan en las embarcaciones.

Para ello cuenta con un astillero de 23,900 metros cuadrados de terreno situado en el área de Mazatlán, Sinaloa, en el estero de Urías.

Tiene un amplio portafolio de productos, probados en los mercados más exigentes.

Servicios Navales e Industriales S.A. de C.V. está en plena fase de desarrollo, construyendo un nuevo varadero que le dará la oportunidad de ofrecer el servicio de reparaciones, alistamiento y remodelaciones en una nave cerrada en seco. La cual tendrá capacidad para varar embarcaciones hasta de 1,200 Toneladas y 65 Metros de eslora.



CERTIFICACIONES

1. American Bureau of Shipping.
2. Germanisher Lloyd's.

DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS

Áreas

1. Astillero de 23,900 m² de terreno con 250 MT de frente de agua, con dos muelles de atraque.
2. Varadero con capacidad de 900 toneladas de levante.
3. Muelle de reparaciones a flote con calado de 9 ft.
4. Nave industrial con las siguientes dimensiones: 65 m de largo x 25 m de ancho x 23 m de alto.
5. Taller de pailería y soldadura: 2 áreas con un total de 320.50 m² para los trabajos que se requieren en este campo, 1 área bajo techo abierta, y otra, un taller cerrado.
6. Taller de carpintería y fibra de vidrio 100 m².
7. Taller de torno situado en el parque industrial Alfredo V. Bonfil.

Equipos

1. Dos grúas autopropulsadas: 1 de 20 toneladas y 1 de 5 toneladas.
2. Dos grúas viajeras de 5 toneladas cada una, dentro de la nave industrial.
3. Un remolcador.



CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN

1. Prototipo de buques que podría construir anualmente, capacidad de toneladas: 760 (13 Camaroneros ó 6 Sardineros de 180 m³).
2. Arenado y recubrimientos y lavado a alta presión con agua dulce.
3. Calibración ultrasónica de espesor de placa y calibración ultrasónica de espesor de película seca (DFT).
4. Pruebas no destructivas para ejes, hélices, etc.
5. Soldadura de acero inoxidable, soldadura de aluminio, corte con plasma, soldadura MIG, TIG.
6. Reparaciones a flote y construcción naval.

METODOLOGÍA DE LA EMPRESA

Reparación Naval.

Este astillero, es considerado como de mediano nivel Tecnológico, por utilizar métodos actualizados en la realización de las reparaciones navales y por sus capacidades para atender con mayor efectividad las demandas del mercado.

560

Los trabajos de reparación se realizan antes de cada temporada de pesca, por lo que se exige al astillero rapidez en los trabajos y flexibilidad en su operación. Podemos establecer que la metodología típicamente es la siguiente:

El armador le entrega al astillero el listado de trabajos a realizar y en algunos casos proporciona los planos relativos al área a reparar para su cotización.

Una vez aceptada la oferta por el armador, el astillero procede a elaborar el plan de trabajo, estudiando las especificaciones. Los principales trabajos son relativos a la limpieza con abrasivos y recubrimientos, revisión y reparación del sistema de propulsión (motor propulsor, reductora, ejes, hélices), sistemas de gobierno, trabajos mecánicos, cambio de acero y trabajos diversos, incluyendo carpintería.

Una reparación típica este astillero la realiza en un período de 10 a 15 días.



Con frecuencia el astillero emplea a subcontratistas para atender trabajos especializados como son los mecánicos, de refrigeración, de limpieza general, de tubería, algunas estructuras metálicas, trabajos eléctricos, electrónicos y de carpintería.

El astillero se ocupa de la verificación del cumplimiento y calidad de los trabajos subcontratados.

Construcción Naval.

Este astillero tiene capacidad para construir embarcaciones de mayor porte y utiliza métodos de construcción actualizados, que incluyen el corte de acero con plasma, conformado de paneles, subensamble y ensamble de bloques, lo que requiere de capacidad de grúas y transporte de estructuras y patios de construcción.

La construcción de embarcaciones se lleva a cabo por proyectos específicos y podemos establecer que la metodología típicamente es la siguiente:

El armador solicita al astillero la cotización para la construcción de una embarcación de hasta 34 metros de eslora.

Una vez aceptada la oferta por el armador, el astillero procede a elaborar el plan de trabajo para la construcción que cumpla con las especificaciones y planos ofertados. El desglose típico de las principales áreas de trabajo son: Acero, alistamiento, sistema propulsor, equipos de maquinaria y cubierta y misceláneos.

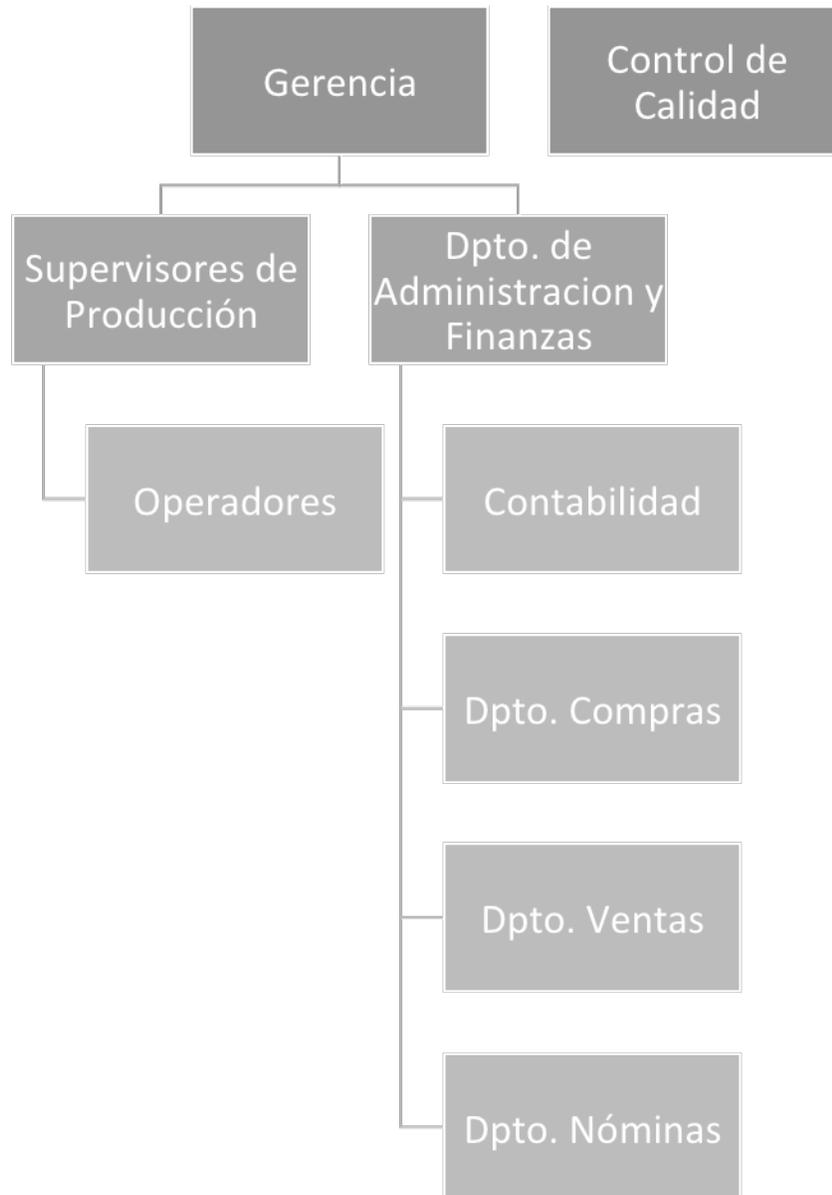
561

Con frecuencia este astillero utiliza servicios de talleres externos, así como trabajos de limpieza con abrasivo y recubrimientos, eléctricos, de carpintería, etc.

Una construcción típica de este astillero la realiza en un período de 42 semanas.



ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA





ANEXO DE FOTOGRAFÍAS



IMAGEN 85: TRABAJOS DE REPARACIÓN DE DOS REMOLCADORES DE PEMEX



IMAGEN 86: CONSTRUCCIÓN DE DOS EMBARCACIONES DE ALUMINIO DENTRO DE LA NAVE INDUSTRIAL



IMAGEN 87: TALLER DE PAILERIA Y SOLDADURA



IMAGEN 88: TALLER DE TORNO SITUADO EN EL PARQUE INDUSTRIAL ALFREDO V. BONFIL



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

OBSERVACIONES

El plano de instalación no fue proporcionado por la empresa.

E-mails:

Oficina: senisa@seni.com.mx

Gerente de Administración: mario_uribe@seni.com.mx

Gerente Comercial: vuribe@seni.com.mx

Gerente de Operaciones: dominguezlugo@seni.com.mx



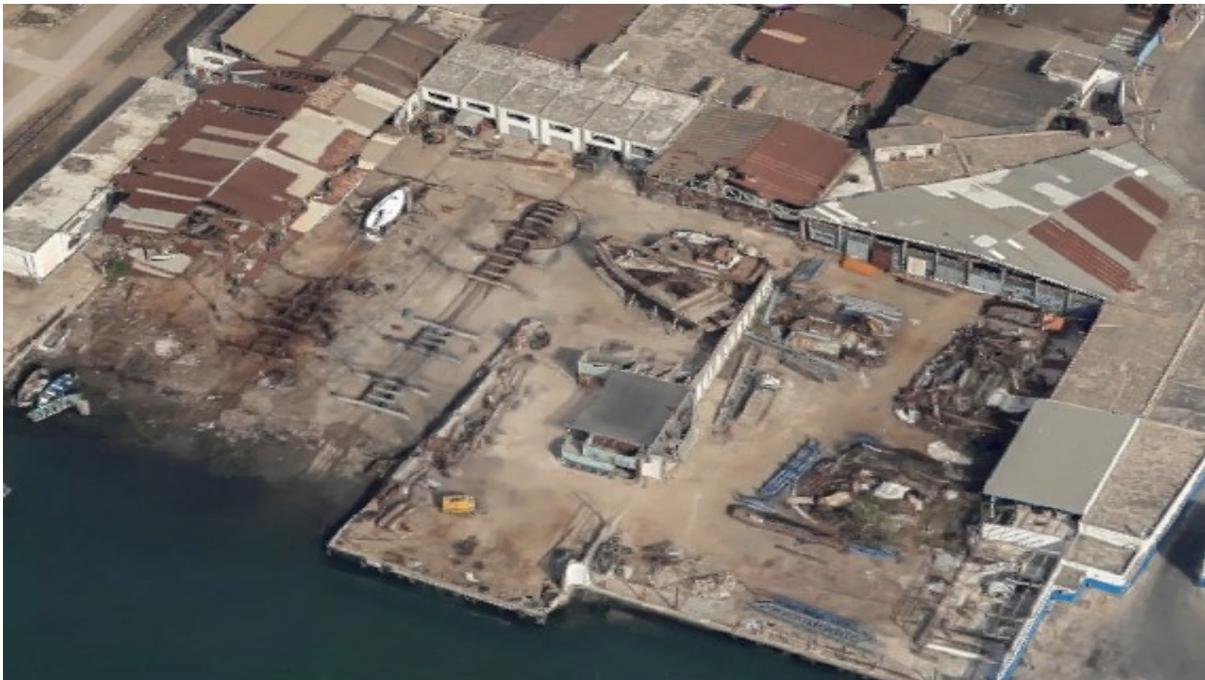
Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

TRABAJOS Y RESCATES MARITIMOS, S.A. de C.V.

AICEIN-NPSL-MAZ-AS012

Año de constitución: 1985 **Empleo:** 50 empleados.
Facturación anual: 180,000 **Tipo:** Astillero de construcción y
USD reparación.



566

CONTACTO

Estado: Sinaloa.
Municipio: Mazatlán.
Dirección: Calzada Gabriel Leyva 410.
Teléfono(s): (669) 982 5100

Dirección web: (Sin sitio web)

Coordenadas: Longitud: N 23° 12' 51.2" Latitud: O 106° 24' 15.7"

UBICACIÓN GEOGRÁFICA



Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

RESEÑA Y ANTECEDENTES

Trabajos y Rescates Marítimos, S.A. de C.V. (Ex-Astilleros Mazatlán, S.A. de C.V.) está dentro de las empresas de construcción y reparación naval en Mazatlán. Esta empresa privada se fundó en el año 1985. Ha estado operando 22 años más que lo normal para una empresa en México, y 18 años menos que lo típico para empresas de construcción y reparación naval.



CERTIFICACIONES

1. American Bureau of Shipping.

DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS

Áreas

1. Oficinas.
2. Almacén.
3. Parque de materiales.
4. Taller de elaboración.
5. Taller de prefabricación.
6. Grada de construcción.
7. Varadero (3 cunas de varada).
8. Oficina de reparación naval.
9. Taller de maquinado.
10. Taller de carpintería.
11. Área de mantenimiento.

Equipos

1. Grúas: montacargas, telescópica y de pórtico.
2. De corte (pantógrafo): plasma, oxicorte y soldadoras.
3. Roladoras.
4. Para limpieza del casco: compresores y ollas para aplicación de arena a alta presión.



CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN

1. Prototipo de Buques que podría construir anualmente:
Capacidad de Toneladas: 2,570 (15 Camaroneros u 8 Sardineros de 180 m³ ó 1 Remolcador de Altura y 2 Remolcadores de Puerto).
2. Método de construcción:
Construcción del casco por bloques, para embarcaciones de hasta 45 metros de eslora, para embarcaciones de trabajo, servicio y pesqueras.
Capacidad de procesamiento del acero de 1,500 toneladas al año.
Capacidad de hasta 300,000 HH al año.
3. Capacidad de reparación:
Varaderos: tres líneas para buques de 45 metros de eslora o seis posiciones para barcos camaroneros.
Capacidad de 64,000 HH al año.
Número de embarcaciones: 100 barcos camaroneros al año o una combinación de diferentes tipos de barcos, sin considerar las reparaciones a flote que no requieren varadero.
Por ejemplo, tres embarcaciones de 45 metros de eslora cada una o nueve barcos camaroneros de 21 metros pueden ser servidos simultáneamente en tres varaderos con un poder ascensional de 750 toneladas cada uno.
4. Desguace de embarcaciones, principalmente pesqueras.



METODOLOGÍA DE LA EMPRESA

Reparación Naval.

Este astillero, es considerado como Artesanal, por utilizar métodos tradicionales de reparación naval y por sus dimensiones pequeñas limita su capacidad de servicio.

Por lo general, los trabajos de reparación se realizan antes de cada temporada de pesca, por lo que se exige al astillero rapidez en los trabajos y flexibilidad en su operación. Podemos establecer que la metodología típicamente es la siguiente:

El armador le entrega al astillero el listado de trabajos a realizar y en algunos casos proporciona los planos relativos al área a reparar para su cotización.

Una vez aceptada la oferta por el armador, el astillero procede a elaborar el plan de trabajo, estudiando las especificaciones. Los principales trabajos son relativos a la limpieza con abrasivos y recubrimientos, revisión y reparación del sistema de propulsión (motor propulsor, reductora, ejes, hélices), sistemas de gobierno, trabajos mecánicos, cambio de acero y trabajos diversos, incluyendo carpintería.

Con frecuencia este astillero utiliza algunos talleres externos para algunos trabajos de maquinado y fabricación de piezas.

Una reparación típica este astillero la realiza en un período de 15 a 20 días.

Construcción Naval.

Este astillero es considerado como Artesanal, por utilizar métodos tradicionales de construcción naval, es decir, el conformado de cuadernas a partir de la puesta de quilla para posteriormente instalar el forro y cubiertas de la misma.

La construcción de embarcaciones se lleva a cabo por proyectos específicos y podemos establecer que la metodología típicamente es la siguiente:

El armador solicita al astillero la cotización para la construcción de una embarcación de hasta 24 metros de eslora.

Una vez aceptada la oferta por el armador, el astillero procede a elaborar el plan de trabajo para la construcción que cumpla con las especificaciones y planos ofertados. El



Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

desglose típico de las principales áreas de trabajo son: Acero, alistamiento, sistema propulsor, equipos de maquinaria y cubierta y misceláneos.

Con frecuencia este astillero utiliza servicios de talleres externos, así como trabajos de limpieza con abrasivo y recubrimientos, eléctricos, de carpintería, etc.



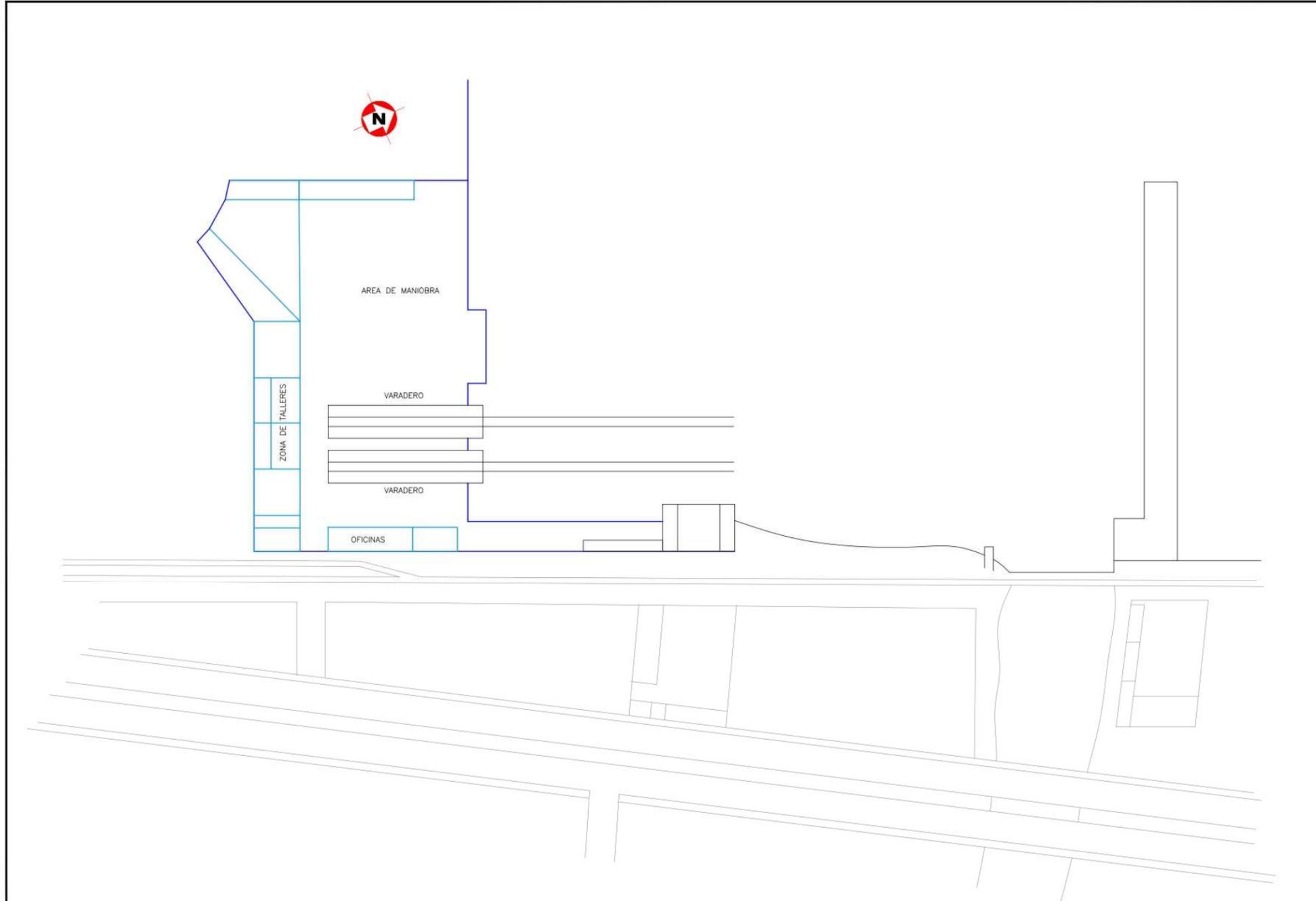
Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

OBSERVACIONES

Salvador Campos
Representante de Astilleros Mazatlán S.A. de C.V.

Organigrama, plano de instalación e imágenes no fueron proporcionados por la empresa.



LOCALIZACION

"DISTRIBUCION GENERAL"
 TRABAJOS Y RESCATES MARITIMOS S.A. DE C.V. ESCALA: 1:500

△							
△							
△	APROBADO PARA PUBLICACION	EEPL	JMG	EHL	ARS	10/09/15	
△	REVISION	DIB.	REV.	COORD.	APROB.	FECHA	
ACADEMIA DE INGENIERIA A.C.							
COMISION DE ESPECIALIDAD DE INGENIERIA NAVAL							
NUMERO DE PROYECTO: AL-GPINIA-CEIN-00115		HOJA 1/1					
TITULO DE DIBUJO: TRABAJOS Y RESCATES MARITIMOS S.A. DE C.V.		REV. 0					
No. DE DIBUJO: AICEIN-GPINIA00115-009-065		La información contenida en este documento esta protegida por derechos de autor. La copia sin autorización esta prohibida.					
ESCALAS: 1:750	ACOTACION: MM	PROYECCION: 	ANULA AL No. XXXX				



ECOMAR

AICEIN-NPMN-LCZ-AS004

Año de constitución: N/D **Empleo:** N/D
Facturación anual: 160,000 USD **Tipo:** Astillero de Desguace



573

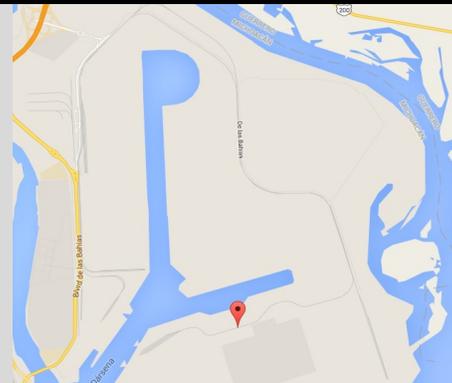
CONTACTO

Estado: Michoacán.
Municipio: Lázaro Cárdenas.
Domicilio Conocido
Dirección: S/N, Col. Isla del Cayacal
C.P. 60950, A.P. 232.
Teléfono(s): (753) 532 0698.

Dirección web: <http://prorec.com.mx/>

Coordenadas: Longitud: N 17° 56' 41" Latitud: O 102° 09' 38"

UBICACIÓN GEOGRÁFICA



Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



RESEÑA Y ANTECEDENTES

Ecomar es una empresa 100% mexicana dedicada al desguace de embarcaciones obsoletas, estratégicamente ubicada dentro del puerto de Lázaro Cárdenas (APILAC), Michoacán, México. Nuestras instalaciones cuentan con la tecnología más avanzada en esta industria.

Sus operaciones se centran en el desmantelamiento de barcos, de manera 100% responsable y amigable con el Medio Ambiente cumpliendo con todas las normas nacionales e internacionales, contribuyendo así a lograr un mundo sustentable con un alto nivel de generación de valor.

Es subsidiaria de un grupo empresarial líder proveedor de soluciones ambientales innovadoras (Promotora Ambiental S.A.B. de C.V.), Ecomar de forma integral también ofrece el servicio de tratamiento y disposición de residuos peligrosos y no peligrosos generados durante el desmantelamiento.

Del desguace de las embarcaciones se obtienen productos de alto valor para el reciclaje, como lo son la chatarra ferrosa y la chatarra no ferrosa al igual que equipos y maquinaria, participando activamente en el proceso de renovación y modernización de las flotas navieras y mercantes.



CERTIFICACIONES

No cuenta con certificaciones.

DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS

Áreas		Equipos	
1. Muelle y frente de agua.	N/D		<hr/> 575
2. Plataforma de corte secundario.			
3. Peine de corte primario.			
4. Área de expansión fase II.			
5. Área de segregación y carga.			
6. Bascula industrial.			
7. Almacén de equipos.			
8. Taller.			
9. Oficinas administrativas.			
10. Servicios de emergencia.			



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN

N/D

METODOLOGÍA DE LA EMPRESA

Esta empresa se dedica al desguace de embarcaciones.

576



ANEXO DE FOTOGRAFÍAS



IMAGEN 89: EMBARCACIÓN EN DESGUACE.

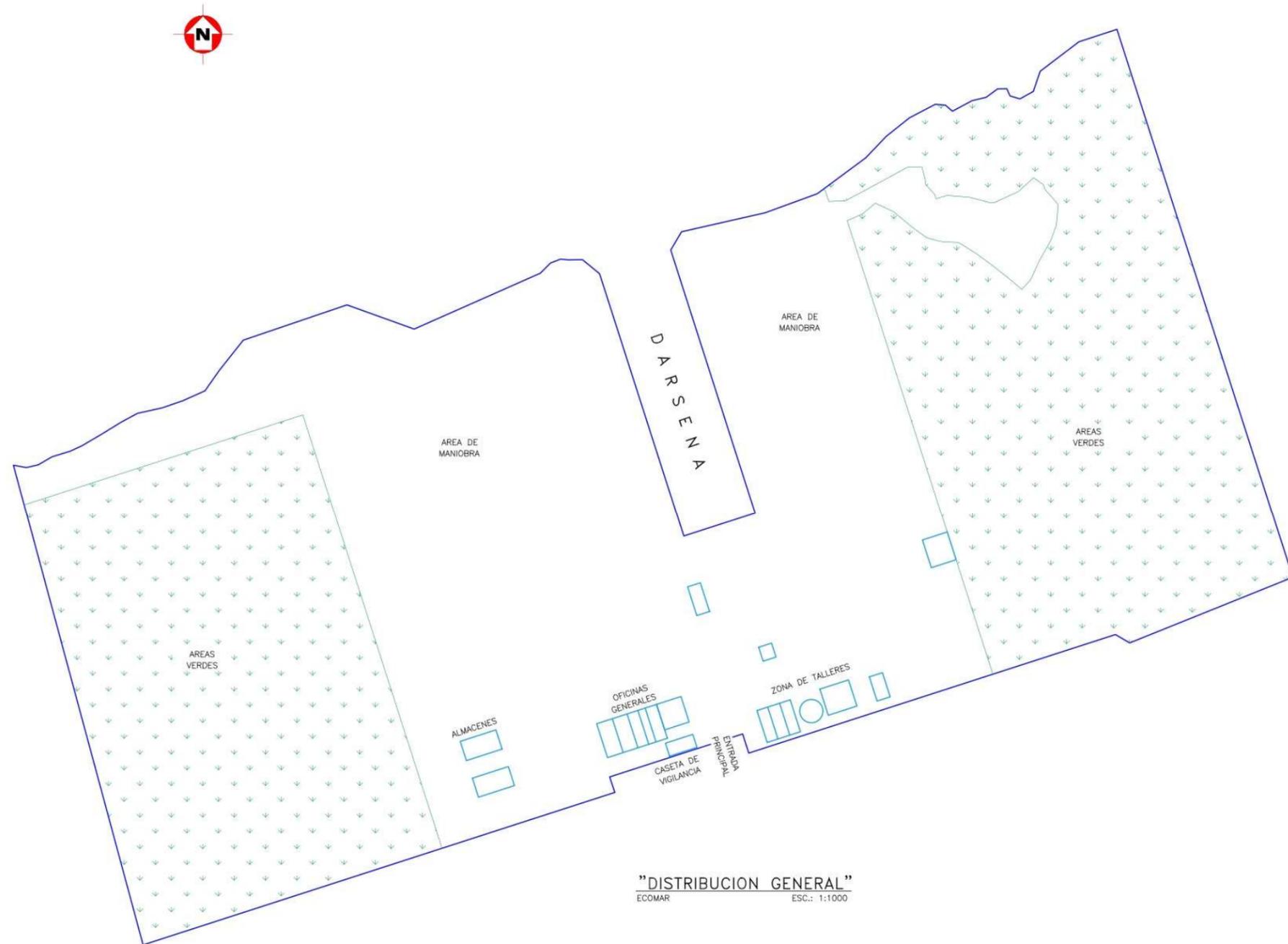


Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

OBSERVACIONES

El organigrama y plano de instalación no fueron proporcionados por la empresa.



"DISTRIBUCION GENERAL"
ECOMAR ESC.: 1:1000



LOCALIZACION

APROBADO PARA PUBLICACION		EEPL	JMG	EHL	ARS	11/09/15
REV.	DESCRIPCION	DIB.	REV.	COORD.	APROB.	FECHA
ACADEMIA DE INGENIERIA A.C.						
COMISION DE ESPECIALIDAD DE INGENIERIA NAVAL						
NUMERO DE PROYECTO: AI-GPINIA-CEIN-00115						
TITULO DE DIBUJO: ECOMAR						
No. DE DIBUJO: AICEIN-GPINIA00115-009-066		REV. 0	La información contenida en este documento esta protegida por derechos de autor. La copia sin autorización esta prohibida.			
ESCALAS: 1:250	ACOTACION: MM	PROYECCION: 	ANULA AL No. XXXX			



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

INDUSTRIA NAVAL AUXILIAR

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la
Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



1.2.2 Industria Naval Auxiliar

La industria auxiliar del sector naval está formada por todas aquellas empresas que participan en actividades relacionadas con el diseño, producción y/o mantenimiento de buques y planas off-shore bien sea a través del suministro de componentes, bienes de equipo, sistemas, etc., o a través de la subcontratación de mano de obra por parte de los Astilleros.

La industria auxiliar se ha desarrollado fundamentalmente en base a dos factores:

- La necesidad de externalización, como medio para **reducir los costes fijos** de los astilleros, disminuyendo así la alta carga económica que suponían los periodos de baja actividad productiva.
- La necesidad de sistemas cada vez más complejos y mejor integrados en la construcción del buque, y que exigen un **mayor grado de especialización** de los agentes productivos responsables de su diseño, desarrollo e instalación. Debido a esto, la industria auxiliar juega cada vez más, un papel muy importante en el sector debido al alto valor añadido que incorporan en cuanto a nivel tecnológico, calidad y coste del buque, llegando a aportar el 70-80% de valor añadido al buque. Esta situación ha implicado una alta dependencia de la actividad de los astilleros que junto con el carácter cíclico del sector, supone un impacto directo en las plantillas de las empresas auxiliares y en la competitividad de las mismas.

El tejido empresarial de este sector está formado mayoritariamente por PYMES, e incluye una tipología de empresas muy heterogénea, en el que tienen cabida hacer una clasificación de la Industria Auxiliar. Una clasificación a groso modo podría ser la siguiente:



Bienes de Equipo: abarca las empresas cuya actividad está enfocada a la fabricación de equipos y accesorios de los buques (motores, bombas, alternadores, sistemas avanzados de propulsión, timones, hélices, depósitos, etc.).

Ingenierías: empresas relacionadas principalmente con el desarrollo tecnológico, el diseño y a elaboración de planos.

Talleres y subcontratas: empresas cuya actividad principal está dirigida a dar servicio a los astilleros en las actividades de construcción, reparación y mantenimiento de los buques y plataformas off-shore (tratamiento de superficies y pintura, soldadura, fontanería, carpintería, electricidad y electrónica etc.). Son proveedores principalmente de mano de obra en las fases de fabricación de bloques, pre-montaje, montaje, instalación del sistema o servicio adaptado al buque en construcción.

Llave en mano: empresas proveedoras de módulos funcionales desarrollados bajo plano y definición de los astilleros. Este tipo de empresas realizan desde el diseño, hasta la instalación del sistema o servicio adaptado al buque en construcción.

Suministro: empresas comercializadoras de acero, las encargadas de la seguridad, repuestos para equipos, aceites y lubricante, etc.

Servicios externos: limpieza, mantenimiento de instalaciones, gestión medioambiental, tratamiento de residuos, prevención de riesgos laborales, software de gestión especializado, etc.

Es importante establecer en un documento el estado que guarda actualmente la industria naval auxiliar en México, que a decir de los informes internacionales juega un papel importante por la portación que otorga como valor añadido a la construcción naval (Espacio Atlántico, 2007). En este apartado se realiza una



Academia de Ingeniería México Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

división en tres grandes grupos, toda empresa o grupo industrial que suministran todo lo necesario para la construcción de un buque como producto terminado se han denominado de primer nivel así como equipos con los cuáles no sería posible que el buque fuera funcional, y materia prima esencial para la construcción del buque. Empresas que suministran materiales y equipos de uso naval y/o que son necesarios para la construcción y funcionalidad de los equipos y sistemas, denominados de segundo nivel y las pequeñas y medianas empresas de servicios a la industria naval, quienes aportan mano de obra especializada además de proveer servicios técnicos y de instalación para los equipos principales y secundarios, así como aquellos que distribuyen material y accesorios que además de proveer a otras industrias, proveen a la industria naval, se han denominado de tercer nivel.

Considerando que los astilleros subcontratan más del 65% al 70% del costo total de un buque (Federación de industria), generando de 3 a 5 puestos de trabajo por cada persona empleada en el propio astillero (Lacalle, 2003), y el astillero más grande de México creado en la construcción de un buque tanque históricamente en los años 80's aproximadamente 5000 empleos directos, de acuerdo con la generación de empleos indirectos se habrían creado 25,000 empleos indirectos.

Si esto parece exagerado para un buque de menores dimensiones se requiere contratar de 200 a 400 obreros, generando entonces 2000 empleos indirectos, lo que ya supone la creación de nuevos empleos.

Esto solamente indicado para una referencia meramente industrial, sin mencionar que esto provoca una generación de empleos en quienes proporcionan servicios de comida, de hospedaje, de venta de ropa, es decir, lo que va a requerir el personal contratado para la construcción naval.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



1.2.2.1 Desarrollo de la industria naval auxiliar

Esta industria se desarrolla en base a la actividad de los astilleros, de tal forma que en temporadas de baja construcción el astillero puede disminuir sus costos fijos. La industria naval auxiliar debe basar su crecimiento no solo en la construcción nacional, sino buscar ser competitivos a nivel mundial, dada la globalización actual y los tratados de libre comercio.

De otra forma cuando el ciclo de la construcción se encuentre en su punto más bajo estaría condenada a desaparecer.

1.2.2.2 Innovación Tecnológica

El sector Marítimo en general, se caracteriza por requerir un alto grado de Innovación tecnológica, lo que confiere al desarrollo de su actividad, el aporte de un alto valor añadido.

La globalización ha contribuido sin duda a que el alcance y ritmo de los cambios este adquiriendo en nuestros días unos niveles sin precedentes. Con el fortalecimiento de la innovación, basado en la generación de excelencia en tecnología, el Sector de la Industria Naval y Auxiliar podrá diferenciarse de los competidores.

La Unión Europea, sin lugar a dudas, tiene bastante ventaja con respecto a México en Industria Naval e Industria Naval Auxiliar; sin embargo, actualmente están buscando implementar nuevas estrategias que les permitan competir en este interés Marítimo.



Academia de Ingeniería México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

Es momento de nuestro país, para alcanzar su desarrollo entre competir en calidad y diferenciación del producto, como hacer las economías más en innovación y desarrollo tecnológico, tanto en bienes y servicios, como en procesos, y aumentar así los mediocres niveles de productividad de la industria naval y auxiliar.

El fortalecimiento de la innovación permitirá poder acometer una más ambiciosa política de producto, intentando ofrecer al mercado soluciones tecnológicas propias.

A pesar de todo, deberá impulsarse a la Industria Naval e Industria Naval Auxiliar, participar en programas de ayuda pública, como hacen la mayoría de los países industrializados, para potenciar el desarrollo de proyectos de I+D+i, y en programas de ayuda a la formación, que tendrán que estar coordinados por el “CENTRO DE COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD DE INNOVACION TECNOLOGICA PARA EL SECTOR MARITIMO” y los astilleros.

La política de la Administración Pública apuesta con énfasis creciente por los sectores industriales que efectúen inversiones en actividades de I+D+i, con unos objetivos claros y definidos, como pueden ser; impulsar la competitividad de los sectores industriales y de las empresas, tanto motoras como auxiliares; fomentar la cooperación entre los ámbitos científicos y empresarial; o incrementar la utilización de nuevas tecnologías.

Esta política general habría de ser trasladada de forma clara a uno de los sectores industriales más estratégicos, como es el Naval, pero no solo en el ámbito de la construcción, sino en el contexto integral de la industria marítima.

El gran problema detectado durante la elaboración de este estudio, es la falta de productividad y competitividad de los astilleros y otros que se mencionarán en conclusiones y recomendaciones; es preocupante el estancamiento de la tasa de



aumento de productividad. Su crecimiento a largo plazo, sólo se puede fundamentar en contar con personas más y mejor formadas, capaces de generar y aplicar nuevas tecnologías, y en un entorno impositivo que facilite la iniciativa empresarial y la atracción y retención de talento.

1.2.2.3 Normativa Internacional

Las últimas recomendaciones, a nivel internacional o comunitario, como son LeaderSHIP 2015, y las recomendaciones del IMO sobre medio ambiente y contaminación, en cuanto a lastre, contaminación atmosférica, carta verde de reciclaje, etc., que en futuro serán Convenios Internacionales o Directivas Comunitarias, o la ordenación del transporte intermodal, indican que se avecina una verdadera reconversión de la actividad industrial en general, y de la industria marítima en particular.

La industria Auxiliar necesitará encarecidamente dotar a sus empresas de la capacidad adecuada para actuar en un mercado muy exigente en cuanto a normativas que cambiarán muchos conceptos actuales, así, la carta verde, obligará al uso de materias reciclables en la construcción de los buques y ya no será solo el concepto de coste, el que primaria en la elección de las mismas.

Estas normativas medioambientales constituirán un reto tecnológico tal, que debe ser afrontado conjuntamente por todo el conjunto de la industria de Construcción Naval, y por Administración, colaborando entre todos para llegar a buen fin, Puede haber soluciones inmediatas, pero sólo los planes a largo plazo podrán aportar la efectividad que requiere la situación.



En este sentido los organismos de las secretarías y los comités de normalización de Equipos Marítimos, desde donde se deberá potenciar, como instrumento básico de comunicación entre las industrias del sector, la normalización, con el objetivo de facilitar el comercio de equipos marinos, y el reconocimiento de los certificados de conformidad entre México, Unión Europea y los Estados Unidos de América.

Se quiere resaltar la importancia del transporte marítimo por su seguridad y sostenibilidad. El desarrollo del transporte marítimo de corta distancia permitirá paliar los crecientes problemas que sufren el transporte terrestre, absorbiendo el 63% del aumento de tráfico previsto.

Deberá establecer como una prioridad para México, conseguir la plena integración del transporte marítimo de corta distancia (cabotaje) en las cadenas de suministro de puerta a puerta, por lo que se tendrán que reducir los obstáculos de intereses personales, de índole legislativa y administrativa.

LeaderSHIP 2015 se recoge en la comunicación COM (2003) 717 final, de la Comisión Europea. En éste documento se trata de definir el futuro de la industria europea de construcción naval y reparación de buques, así como las bases para alcanzar los niveles de competitividad necesarios para su desarrollo, que serán:

- Establecer condiciones de competencia equitativas para la construcción naval mundial
- Mejorar la inversión en investigación, desarrollo e innovación.
- Crear sistemas avanzados de financiación y garantía.
- Promover buques más seguros y ecológicos.
- Enfoque europeos de las necesidades de construcción de buques de guerra.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



- Proteger los derechos de propiedad intelectual e industrial (DPII).
- Garantizar el acceso a una mano de obra cualificada.
- Construir una estructura industrial sostenible.

El documento constituirá un punto de partida crucial para definir la legislación que instrumentará el apoyo a la construcción Naval en la Unión Europea.

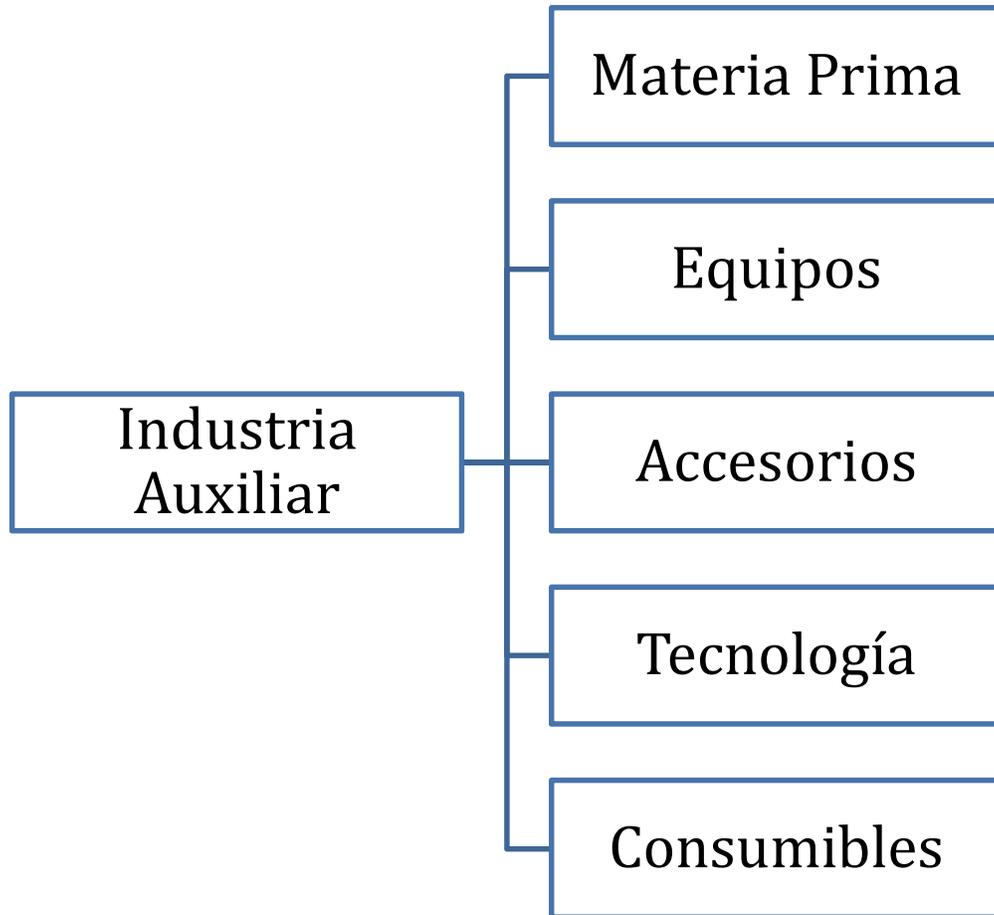
El conjunto de la Industria Auxiliar Marítima comparte las bases que, para alcanzar un apreciable aumento de competitividad, se marcan en LeaderSHIP 2015, y asimismo apuesta por el futuro de la Construcción Naval Española a través del impulso de la investigación y el desarrollo tecnológico.

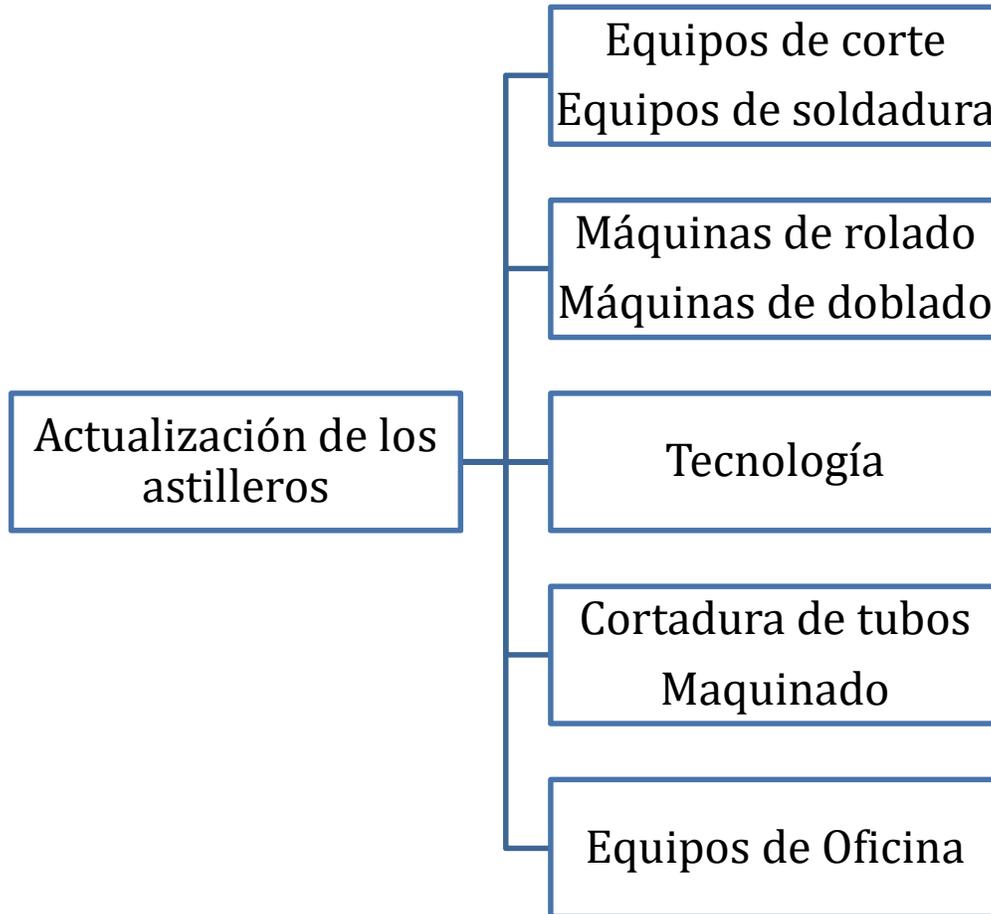
1.2.2.4 Industria Naval Auxiliar en México

Esta industria no ha sido desarrollada en México, debido al bajo porcentaje de construcción naval, sin embargo, hay que observar que el mantenimiento, la reparación y el diseño de buques e industria off-shore son fuertes tanto de trabajo como de suministro para los astilleros, varaderos, patios de construcción y centros de reparación que existen en el país y que no deben minimizarse en este esfuerzo por reactivar la industria naval y la industria naval auxiliar.



De acuerdo a la división de proveedores que requiere la industria naval, se realiza la siguiente división:





A continuación se integra un listado de la materia prima, equipos, accesorios, tecnología y consumibles que podemos encontrar en buques e industria offshore y cuyos fabricantes y distribuidores forman parte de la industria auxiliar.



MATERIA PRIMA

MATERIALES DE CONSTRUCCION PARA BUQUES Y EMBARCACIONES

ACERO

ALUMINIO

FIBRA DE VIDRIO, TIPO EPOXÍCA O VINILICAS (VYNIL-ESTER)

FIBRA DE CARBON

FERROCEMENTO

MADERA

MATERIA PRIMA PARA ACCESORIOS

ACERO INOXIDABLE+ACEROGALVANIZADO

BRONCE

ALUMINIO

ACERO EN DIVERSAS MODALIDADES (ANTIDERRAPANTE, EXTRUIDO, PLACA DE ACERO DE ALTA RESISTENCIA)

LATON

POLIMEROS

CABLE (DIVERSAS MODALIDADES)

MADERA

HULE O CAUCHO

EQUIPO

DIVIDIENDO AL BUQUE EN ZONAS

SUPERESTRUCTURA

HABILITACIÓN

CAMAROTE

LAMPARAS

CONTACTOS

CABLES

KIT PARA BAÑO, BAÑO PREFABRICADO, PUERTA

CLOSSET

ESCRITORIO Y/O EMPOTRADOS

CAMA

ROPA DE CAMA

PUERTAS

EQUIPO DE AIRE-ACONDICIONADO

MESA PARA COMEDOR

SILLAS

EQUIPO PARA COCINA



COCINA A MEDIDA PARA BUQUE OLLAS A VAPOR
TRANSPORTADORES HORIZONTALES+PELADORAS DE VERDURAS
MOLINILLOS DE CAFÉ
DISTRIBUIDORES DE VAJILLAS
PORTILLOS PANELOS DE MANDO
ESCOTILLAS
SISTEMAS DE TRATAMIENTO
HORNOS DE CONVECCION
PLANCHAS
GRILLS
ELECTRODOMÉSTICOS
SALA DE TELEVISION
SOFA
MESA DE CENTRO
MESA PARA TV
TELEVISION

PUENTE DE MANDO

EQUIPO DE RADIO-COMUNICACIÓN
EQUIPOS DE RADIO VHF
RADIOTELEFONO HF/MFO O ETB
INSTALACIONES RADIOELECTRICAS VHF CON LSD
CLASE
VHF PORTATIL
RESPONDER RADAR
RESPONDER VAVTEX
COMUNICACIÓN BLU (SEGÚN NAVEGACION)
EQUIPO DE RADIO-COMUNICACIÓN

EQUIPO DE SEGURIDAD

ALARMAS
RADIO BALIZAS

EQUIPO DE AIRE-ACONDICIONADO

DUCTOS DE VENTILACION



EQUIPO DE NAVEGACION

COMPAS DE GOBIERNO
COMPAS DE MARCACIONES
CORREDERA
SEXTANTE
CRONOMETRO
COMPAS, REGLA, TRANSPORTADOR
COMPAS ELECTRONICO
DIARIO DE NAVEGACION, DERROTEROS, FAROS
PRISMATICOS
CODIGOS Y SEÑALES
CODIGO BANDERAS
LINTERNA ESTANCA
ESPEJO DE SEÑALES
BOCINA DE NIEBLA
CAMPANA
REFLECTOR DE RADAR
BAROMETRO
PABELLON NACIONAL
SONDA
GPS PORTATIL
ANEMOMETRO
PILOTO AUTOMATICO
RADAR
GPS FIIJO
PLOTTER7RECEPTOR METEO
BAROMETRO
CHARTPLOTTER
SONDAS GRAFICAS
TRANSDUCTOR

EQUIPO DE SALVAMENTO

BALSA
SALVAVIDAS
CHALECOS SALVAVIDAS
AROS SALVAVIDAS (LUZ Y RABIZA)
BENGALAS DE MANO



SEÑALES BLUMIGENAS FLOTANTES
COHETES LUZ ROJA Y PARACAIDAS

LUCES DE NAVEGACION

A MOTOR PARA TOPE, ALCANCE Y FONDEO
A VELA PARA ALCANCE Y FONDEO (OPCION TRICOLO) LINTERNA
A REMOS LINTERNA

EQUIPO DE CUBIERTA

MALACATES
MOLINETES
WINCHES
CABRESTANTES
GUIAS-CABO
ANCLAS

CAMARA DE MAQUINAS

MOTORES DIESEL
MOTOR PROPULSOR
COMPRESOR
PLANTA ELECTRICA
GENERADOR
ALTERNADOR
MOTOR DUERA DE BORDA
ELECTRO-BOMBAS CENTRIFUGAS
BOMBA ÁRA TRASIEGO DE GAS OIL
BOMBA PARA LOS SEVICIOS SANITARIOS
DEPOSITO DE ACERO INOXIDABLE
BOMBA DE ACHIQUE
PANEL DE CONTROL
ESCALAS
PISOS DE ACERO ANTIDERRAPANTE
PUENTES, RAMPAS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO
TUBERIAS
CABLES ELECTRICOS
TANQUE DE OXIGENO



EQUIPO CONTRAINCENDIO Y ACHIQUE

BOMBAS DE ACHIQUE MANUAL
BOMBAS DE ACHIQUE ELECTRICA
RADIOBALIZA
INSTALACION FIJA EXTINCION DE INCENDIOS (P/EMBARCCIONES CON MOTOR DE GASOLINA)
DETECTOR DE GASES (P/EMBARCACIONES CON MOTORES INTERIOR DE GASOLINA)
PARA LA PREVENCION DE VERTIDO DE AGUAS SUCIAS
DEPOSITO DE RETENCION DE AGUAS SUCIAS
EQUIPO PARA DESMENUZAR Y DESINFECTAR
EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUAS

EQUIPO PROPULSOR

HELICES

PASO VARIABLE
PASO CONTROLABLE
SISTEMAS DE PROPULSION ELECTRICA
SISTEMAS DE PROPULSION HIBRIDA+SISTEMAS DE PROPULSION CHORRO DE AGUA
PROPULSORES RETRACTILES DE PROPULSION PARA VUQUE Z-DRIVE
PROPULSOR AZIMUTAL PARA BUQUE L-DRIVE
PROPULSOR AZIMUTAL PARA BUQUE-ELECTRICO
POD PARA BUQUE-PARA YATES-ELECTRICOS

ACCESORIOS

BRIDAS
ABRAZADERAS
TORNILLOS
CAÑA DE TIMOS DE EMERGENCIA
BICHERO
ESTACHA DE AMARRE
REMOS
INFLADOR Y JUEGO REPARACIONES PINCHAZOS
BOTIQUIN



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

DESALINIZADORES
REFRIGERACION
BATERIAS MARINAS
ANODOS
SELLOS

CONSUMIBLES

PINTURA
GAS
COMBUSTIBLE
ACEITE
OXIGENO
AGUA POTABLE
PRODUCTOS REFINADOS DE HIDROCARBUROS

EQUIPO DE AUTOMATIZACION PARA BUQUES E INDUSTRIA OFFSHORE



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

EMPRESAS REPRESENTATIVAS

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la
Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ABASTECEDORA DE ACEROS Y MAQUILAS, S.A de C.V.
AICEIN-ACNL-MON-AAMN1



Tipo de empresa: Tercer nivel.

Año de constitución: 1981.

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Comercializadora de productos de acero.

Contacto

Estado: Nuevo León.

Municipio: Monterrey.

Dirección: Av. Benito Juárez km 7.5, Col. Los Lermas,
Cd. Guadalupe, Nuevo León, C.P. 67190.

+52 (81) 8360 0513.

Teléfono(s): 01 800-11-22376.

+52 (81) 8360 3678.

Dirección web: www.aamsa.com/

Ubicación



595

Sucursales

No cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Placa estructural
- Lamina
- Perfiles estructurales
- Perfiles ligeros

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ABS GROUP SERVICES DE MÉXICO, S.A. de C.V.
AICEIN-ACDF-CUA-ABSN3



Tipo de empresa: Tercer nivel.

Año de constitución: N/D

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Servicios especializados de inspección, verificación, seguridad, riesgos, acatamiento de protocolos, optimización del desempeño, certificación de sistemas, entrenamiento.

Contacto

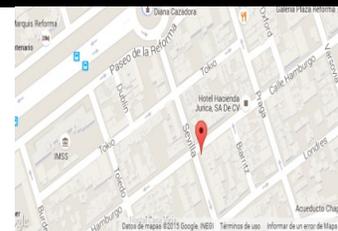
Estado: D.F.

Municipio: Cuauhtémoc.

Teléfono(s): +(52)-55-5511-4240

Dirección web: www.abs-group.com/company-overview.html

Ubicación



596

Sucursales

Estado: Veracruz.

Municipio: Veracruz.

Dirección: Dr. Gabriel Garzón Cosa
No.438-B Altos Esq. José Martí Fracc. Reforma,
Veracruz, C.P. 91919.

Teléfono(s): + (52)-229-980-8133.

Estado: Campeche.

Municipio: Carmen.

Dirección: Edificio, María Cristina,
1er. Piso, Col. Centro,
Ciudad Del Carmen,
C.P.24100.

Teléfono(s): +(52)-938-382-4530.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Inspección y verificación.
- Gestión de Certificación
- Software (FACE 3D, LEADER, MIDAS)

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ACEROMEX, S.A. de C.V.

AICEIN-ACGT-LEO-ACEN3



Tipo de empresa: Tercer nivel.

Año de constitución: N/D

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Empresa Comercializadora de productos de acero:
placa, perfiles, tubería.

Contacto

Estado: Guanajuato.

Municipio: León.

Dirección: Blvd. Juan José Torres Landa.
Col. Granjas Amalias, C.P. 37430.

Teléfono(s): (477) 778 2222.
Ext. 2103, 2104, 2105.

Dirección web: www.aceromex.com

Ubicación



597

Sucursales

Estado: Nuevo León.

Municipio: Guadalupe.
Constituyentes de Nuevo

Dirección: león 103 Nte., Col Linda
Vista, C.P. 67130.

Teléfono(s): (81) 8144 1700.

Estado: Jalisco.

Municipio: Tlaquepaque.
Av. Periférico 753-B, Col.

Dirección: La Duraznera, C.P.
45580.

Teléfono(s): (33) 3659 2600.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Placa estructural
- Lámina
- Perfiles(ángulos, canales)
- Varilla corrugada

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ACEROS CONSOLIDADA, S.A. de C.V.
AICEIN-ACDF-GMA-ACON3



Tipo de empresa: Tercer Nivel.
Año de constitución: 1942.
Facturación anual: N/D
Empleo: N/D
Giro: Comercializadora de productos de Acero.

Contacto

Estado: D.F.
Municipio: Gustavo Madero.
Dirección: Av. Ing. Eduardo Molina #1300, Col. Granjas Modernas, Delegación Gustavo A. Madero, C.P. 07460, México, Distrito Federal.
Teléfono(s): + 52 (55) 2282 2200.
Dirección web: www.consolidada.com.mx

Ubicación



598

Sucursales

Estado: Guanajuato.	Estado: Puebla.
Municipio: Celaya.	Municipio: Puebla.
Dirección: Carlos Jiménez Carbajal S/N, Nave 1, Apaseo El Grande, C.P. 38160, Guanajuato.	Dirección: Carril De San Cristóbal #102, Col. Parque Ind. Chachapa, Amozoc de Mota, C.P. 72990, Puebla.
Teléfono(s): +52 (461)202 8200	Teléfono(s): +52 (222) 800 0110

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Perfil estructural
- Lamina galvanizada

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ACEROS DEL TORO, S.A. de C.V.

AICEIN-ACNL-MON-ADTN1



Tipo de empresa: Primer Nivel.
Año de constitución: 1978.
Facturación anual: N/D
Empleo: N/D
Giro: Maquiladora de Acero.

Contacto

Estado: Nuevo León.
Municipio: Monterrey.
Dirección: Monclova 301, C.P. 66050, Gral. Escobedo,
Nuevo León.
Teléfono(s): 01 (81) 8158 5900/01 800 7009 030.
Dirección web: <http://www.acerosdeltoro.com/>

Ubicación



599

Sucursales

Estado: Jalisco.	Estado: México.
Municipio: Guadalajara. Prol. Colon 4925, Col. Nueva España, C.P. 44980, Guadalajara, Jalisco.	Municipio: D.F. Norte 59 No. 1000, Col. Industrial Vallejo, Delegación Azcapotzalco, C.P. 02300, México, D.F.
Teléfono(s): 01 (33) 3135 0913. 01 (33) 3135 1018.	Teléfono(s): 01 (55) 5899 9910. 01 (55) 5587 0400.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Placas Estructurales.
- Estructurales
- Tubería

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ACEROS MÉXICO, S.A. de C.V.
AICEIN-APSR-HER-AMEN1



Tipo de empresa: Primer Nivel.
Año de constitución: 1994.
Facturación anual: N/D
Empleo: N/D
Giro: Fabricación y maquila de tubo y lámina.

Contacto

Estado: Sonora.
Municipio: Hermosillo.
Dirección: Carretera Hillo-Ures Km. 0.1 S/N, Col. San Pedro El Saucito, Hermosillo, Sonora, México.
Teléfono(s): 01 (622) 280 0201.
Dirección web: www.acerosmexico.com.mx

Ubicación



600

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Procesos de maquinado (laminado, forjado, cizallado).
- Tubrería



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ACEROS MONTERREY, S.A. de C.V.
AICEIN-APMN-URU-AMON3



Tipo de empresa: Tercer Nivel.
Año de constitución: N/D
Facturación anual: N/D
Empleo: N/D
Giro: Distribuidora de Acero.

Contacto

Estado: Michoacán.
Municipio: Uruapan.
Dirección: Adolfo López Mateos #2, Col. Lázaro Cárdenas Oriente, C.P. 60140, Uruapan, Michoacán.
Teléfono(s): 01(452) 528 0840/ 528 5677/ 528 75 30/ 528 20 02
Dirección web: www.aceros-monterrey.com

Ubicación



601

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Vigas
- Soleras
- Ángulos

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ACEROS PALMEXICO, S.A. de C.V.

AICEIN-APJC-TLA-APSN2



LÍDER EN LA COMERCIALIZACIÓN DE ACEROS ESPECIALES

Tipo de empresa: Segundo nivel.

Año de constitución: 1933.

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Empresa dedicada a la preparación, comercialización y distribución de aceros especiales.

Contacto

Estado: Jalisco

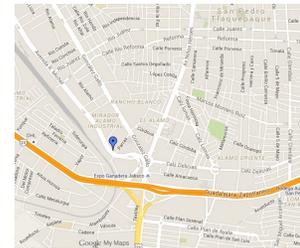
Municipio: Tlaquepaque

Dirección: Dr. R. Michel No. 3049 Col. Álamo industrial,
C.P. 44890.

Teléfono(s): 01 (33) 3659-5768

Dirección web: www.acerospalmexico.com.mx

Ubicación



Sucursales

Estado: Puebla.

Municipio: Puebla.

Dirección: Av. 21 Poniente No. 3317,
Col. Belisario Domínguez,
C.P. 72180

Teléfono(s): 01 (222) 230-2369.
01 (222) 230-2383.
01 (222) 230-2384.
01 (222) 230-3601.

Estado: Nuevo León.

Municipio: Guadalupe.

Dirección: América del norte No.
201, Esquina América
del sur, C.P. 67120.

Teléfono(s): 01 (81) 837-938-00.
01 (81) 837-938-02.
01 (81) 837-938-01.
01 (81) 837-938-03.
01 (81) 833-496-65.



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Herramienta, para la transformación mecánica-térmica.
- Acero inoxidable
- Productos en bronce y aluminio
- Nylamid: plástico de cadenas polimeras muy resistente a cargas como las radiales.
- Cortes a presión de agua, con plasma, equipo de oxicorte, con cizalla, con sliter (corte en cintas), corte por láser.



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ACEROTEK, S.A. de C.V.

AICEIN-ACNL-MON-ACEN1



Tipo de empresa: Primer Nivel.

Año de constitución: 1983.

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Compra-Venta, Maquila maquinado de lamina y placa de Acero, tubería.

Contacto

Estado: Nuevo León.

Municipio: Monterrey.

Dirección: Regino Vargas #408, Col. Bosques De Santo Domingo, San Nicolás De La Garza, Nuevo León, Monterrey.

Teléfono(s): 01 (81) 15150404/01 (81) 8134 4000.

Dirección web: www.acerotek.com.mx

Ubicación



604

Sucursales

No cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Lamina en rollo.
- Laminas.
- Placa Comercial.
- Perfiles Estructurales.
- Varilla corrugada.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

AGENCIA ARJONA, S.A. de C.V.
AICEIN-APBC-ENS-AARN3



Tipo de empresa: Tercer Nivel.
Año de constitución: 1956.
Facturación anual: N/D
Empleo: N/D
Giro: Suministro de equipos marinos: motores fuera de borda, equipos buceo, recubrimientos, herramientas.

Contacto

Estado: Baja California.
Municipio: Ensenada.
Dirección: Blvd. Teniente Azueta #106, Recinto Portuario, Ensenada, Baja California.
Teléfono(s): 01 (646) 178 3101.
Dirección web: <http://www.agenciaarjona.com/home>

Ubicación



605

Sucursales

Estado: Baja California Sur.	Estado: Baja California Sur.
Municipio: La Paz.	Municipio: Ciudad Constitución.
Dirección: Abasolo #2420 Entre Encinas Y Legaspy, Col. El Manglito.	Dirección: Blvd. Cervantes Del Rio S/N, Entre Pino Suarez Y Emiliano Zapata, Zona Centro.
Teléfono(s): 01 (612) 125 4646.	Teléfono(s): 01 (613) 132 6587.



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Motores Fuera de Borda.
- Recubrimientos marinos
- Herrajes y ferretería
- Impermeables Y Equipos De Protección
- Equipo De Buceo Industrial
- Señalamientos Marítimos
- Herramientas
- Servicio de reparación y mantenimiento de motores



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ALTOS HORNOS DE MÉXICO, S.A.de C.V.
AICEIN-ACCL-MON-AHMN1



ALTOS HORNOS DE MEXICO

Tipo de empresa: Primer nivel.
Año de constitución: 1942.
Facturación anual: N/D
Empleo: .N/D
Giro: Planta siderúrgica, produce placa, perfiles, tubería en acero.

Contacto

Estado: Coahuila.
Municipio: Monclova.
Dirección: Prolongación Juárez S/N.
La Loma 25770.
Teléfono(s): 01 866 649 3000.
Dirección web: www.ahmsa.com

Ubicación



607

Sucursales

Estado: D.F.	Estado: San Luis Potosí.
Municipio: Del. Miguel Hidalgo.	Municipio: San Luis Potosí.
Dirección: Campos Elíseos 29. Col. Bosque. C.P. 11580.	Dirección: Av. Nereo Rdz Barragán.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Placa de acero estructural.
- Lámina rolada en caliente disponible es espesores desde 0.059' hasta 0.500'.
- Lámina rolada en frío en rollo u en hojas.
- Perfiles estructurales: viga, perfiles de patín ancho, ángulos, canales, perfiles de patines iguales y desiguales.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

AIRECO S.A. de C.V.

AICEIN-ACMC-TLA-AIRN3



Tipo de empresa: Tercer Nivel.
Año de constitución: N/D
Facturación anual: N/D
Empleo: N/D
Giro: Distribución y comercialización de equipo neumático.

Contacto

Estado: México.
Municipio: Tlalnepantla.
Dirección: Convento De San Jerónimo No. 3, Jardines
De Santa Mónica, C.P. 54050, Tlalnepantla,
Estado de México.
Teléfono(s): 01 (55) 5361 9431.
Dirección web: <http://www.aireco.com.mx/index.html>

Ubicación



608

Sucursales

Estado: Zacatecas.
Municipio: Fresnillo.
Dirección: Circuito Fresnillo Sur No 113,
Int. 104, Parque Industrial,
C.P. 99056, Fresnillo,
Zacatecas
Teléfono(s): 01 (493) 935 3165.

Estado: Veracruz.
Municipio: Boca Del Río.
Dirección: Guadalupe Morales No
212, Col. Las
Colonias, C.P. 94293,
Boca Del Río,
Veracruz.
Teléfono(s): 01 (229) 130 7938



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Sullair.
Compresores.
Secadores De Aire.
Bombas de vacío.
- Molex (Interconexiones electrónicas).
Aeromotive.
- Master Pneumatic .
- Tri-Motion (Balanceo en el aire).
- Unifiend (Material para maniobras y grúas de puente).
- Nycoil (Accesorios de maquinaria neumática)



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

AISLAMIENTOS TERMO-ACUSTICOS DEL NORTE, S.A. de C.V.

AICEIN-ACCL-TOR-ATEN3



PROVEEDOR CONFIABLE

Tipo de empresa: Tercer Nivel.
Año de constitución: 2001.
Facturación anual: N/D
Empleo: N/D
Giro: Proveedor de aislamiento térmico.

Contacto

Estado: Coahuila.
Municipio: Torreón.
Dirección: Av. Tercera 1808, Col. Eduardo Guerra,
C.P. 27280
(871) 732-85-09.
Teléfono(s): (871) 732-23-95.
(871) 732-24-11.
Dirección web: <http://www.atensa.com.mx/>

Ubicación



610

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Selladores y Waterstops.
- Aislantes termo acústicos

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ALCIONE S.A. de C.V.

AICEIN-ACMS-CUE-ALCN3



Tipo de empresa: Tercer nivel.

Año de constitución: 1989.

Facturación anual: N/D.

Empleo: N/D.

Giro: Distribuidor de material eléctrico.

Contacto

Estado: Morelos.

Municipio: Cuernavaca.

Dirección: Av. Domingo Diez No. 910.
Col. Lomas de la Selva.

Teléfono(s): 01 (777) 101 11 18

Dirección web: www.alcione.mx

Ubicación



611

Sucursales

Estado: Veracruz.

Municipio: Coatzacoalcos.
Carretera Transistmica, No.

Dirección: 3300. Col. Las América
C.P. 93489

Teléfono(s): (921) 211-01-10

Estado: Puebla.

Municipio: Puebla.
Av. 4 poniente No. 2111

Dirección: Col. Santa Matías
C.P. 72090

Teléfono(s): (222) 551-0400



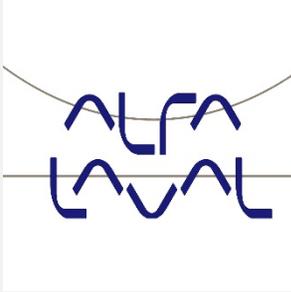
Productos, servicios o materiales que manufactura

- Conductores eléctricos: cables y alambres en cobre y aluminio para baja y alta tensión.
- Cableado para telecomunicaciones, fibra óptica, conectores, accesorios
- Equipo de distribución: tableros de distribución, equipos de monitoreo y control de energía eléctrica
- Apagadores y contactos eléctricos.
- Transformadores eléctricos.
- Iluminación fluorescente, incandescente, halógena y aditivos metálicos.
- Tuberías y canalización.
- Material eléctrico industrial.
- Calidad de energía. Revisión de sistemas de tierra.
- Revisión de polaridad de contactos.
- Automatización, energías. alternas: revisión de iluminación, seguridad, aires acondicionados, riego de aspersión.
- Equipos especiales: tableros auto soportados, subestaciones, transformadores, seccionadores.
- Estudios de energía para resolver problemas de consumo de energía.



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ALFA LAVAL MEXICO, S.A. de C.V.
AICEIN-ACDF-TLA-ALFN1



Tipo de empresa: Primer nivel.

Año de constitución: 1883.

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D.

Giro: Manufactura, ingeniería y servicios en tecnologías de transferencia de calor, separación de calor, separación y manejo de fluidos.

Contacto

Estado: México.

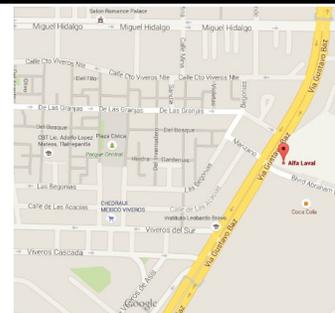
Municipio: Tlalnepantla.

Dirección: Gustavo Baz No. 352, Colonia La Loma CP 54060

Teléfono(s): +52 (553) 003-27-00,
Fax: +52 (553) 003-27-27

Dirección web: www.alfalaval.com.mx

Ubicación



613

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Bomba de tres tornillos.
- Cabezales para chorros rotativos.
- Economizador de gases de escape, Caldera de vapor compuesta (petróleo/gas), Caldera de vapor de gas y Unidad de combustión de gas.
- Tubos con aletas de intercambiadores de calor de aire.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ALTA TECNOLOGÍA INDUSTRIAL HP, S.A. de C.V.
AICEIN-ACDF-TLA-ATIN2



Tipo de empresa: Segundo Nivel.

Año de constitución: N/D

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Distribuidora de sistemas de limpieza con agua de alta presión.

Contacto

Estado: Distrito Federal.

Municipio: Tlalnepantla.

Calle Roberto Fulton 13-B, Centro Industrial

Dirección: Tlalnepantla, Tlalnepantla, Estado De México.

Teléfono(s): +52 (55) 5575 7492.

+52 (55) 5335 0514.

Dirección web: www.altapresionlimpieza.com

web:

Ubicación



614

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Bombas de alta presión y accesorios.
- Bomba de proceso: Remoción de cascarilla de laminación, inyección de agua, metanol y glicol.
- Hidrolavadoras
- Tecnología de chorro de agua: para limpieza.
- Limpieza tubular: dentro de tanques.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ALUMINIO RIESA, S.A. de C.V.

AICEIN-ACMC-TUL-ARSN3



Tipo de empresa: Tercer nivel.

Año de constitución: N/D

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Distribuidora de productos de acero inoxidable, cobre, aluminio, latón, bronce, plásticos de ingeniería y aceros especiales.

Contacto

Estado: México.

Municipio: Tultitlan.

Dirección: Tultitlan Oriente 87.
Col. San Juan.

Teléfono(s): 5888 2172. 5888 0632. 5888 1681. 5888
1739. 5888 1782 5888 3367.

Dirección web: www.aluminioriesa.com

Ubicación



615

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Acero inoxidable: tubos, láminas.
- Bronce para bujes, barras, placas, soleras.
- Cobre para tubería, laminas, alambre.
- Aluminio: tubos, laminas, perfiles, remaches, canales, ángulos.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ANDRITZ HYDRO GMBH

AICEIN-AGVZ-VER-AHGN3



Tipo de empresa: Tercer Nivel.

Año de constitución: N/D

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Proveedor de Plantas Equipos y servicios para estaciones de energía hidráulica, industria del papel, industrias de maquilado y proceso de acero.

Contacto

Estado: Veracruz.

Municipio: Veracruz.

Constitución No. 464 Entre Hidalgo Y Bravo,

Dirección: Col. Centro, C.P. 91700, Veracruz, Veracruz.

Teléfono(s): + 52 (229) 178 3669.

Dirección web: www.andritz.com/index.htm

Ubicación



616

Sucursal

Estado: Michoacán.

Municipio: Morelia.

Dirección: Av. Ciudad Industrial No 977, Col. Ciudad Industrial, C.P. 58200, Morelia, Michoacán.

Teléfono(s): + 52 (443) 323 1530.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Equipos para maquinas procesadoras de metales (Laminado en frío, acero inoxidable y tiras de metales no ferrosos).
- Panel del tablero (MD- Densidad Media).
- Bombas: Motobombas sumergibles y motores sumergibles.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ANODOS DE ALTO AMPERAJE, S.A. de C.V.

AICEIN-ACDF-AZC-AAAN3



Tipo de empresa: Tercer nivel.

Año de constitución: 1975.

Facturación anual: N/D.

Empleo: N/D.

Giro: Comercializadora de insumos de protección catódica a embarcaciones.

Contacto

Estado: D.F.

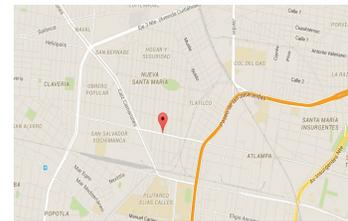
Municipio: Azcapotzalco.

Dirección: Eulalia Guzmán # 244, C.P. 02860.

Teléfono(s): (01 55) 55-47-22-48
55-47-07-47

Dirección web: www.anodos.com.mx

Ubicación



617

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

Ánodos de zinc para prevenir la corrosión galvánica en embarcaciones:

- Barras.
- Aros.
- Tortuga.
- Lingotes.
- Tableta de redondo.
- Popotes.
- Tableta de placa.
- Pescado.
- Tableta de plancha.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

ANSUL MÉXICO, S.A. de C.V.

AICEIN-ACMC-TLA-ANSN3



Tipo de empresa: Tercer nivel.

Año de constitución: N/D.

Facturación anual: N/D.

Empleo: N/D.

ANSUL® es la marca global de Tyco Fire Products;

Giro: Ansul México es su filial y comercializa la gama de productos de protección y contra incendio.

Contacto

Estado: México.

Municipio: Tlalnepantla.

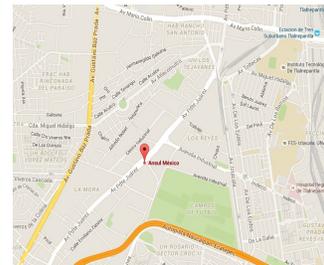
Av. Presidente Juárez 2007, lote 6.

Dirección: Col. San Jerónimo Tepetlcalco.
C.P. 54090.

Teléfono(s): 52 55 5321 2388.

Dirección web: www.ansul.com

Ubicación



618

Sucursales

Estado: Nuevo León.

Municipio: Monterrey.

Dirección: Col. Burócratas del estado.
C.P. 64380.

Teléfono(s): 52 81 83 113-002

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Espuma contra incendio.
- Sistemas de gases de supresión.
- Extinguidores portátiles.
- Sistemas de detección y control.
- Productos para el control de derrames.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

APICAL, S.A. de C.V.

AICEIN-ACDF-BJU-ASAN3



Tipo de empresa: Tercer nivel.

Año de constitución: N/D

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Distribuidora de maquinaria, herramienta y equipo industrial.

Contacto

Estado: Distrito Federal.

Municipio: Benito Juárez.

Dirección: Elena #25, Col. Nativitas, Delegación Benito Juárez, C.P. 03500, México, D.F.

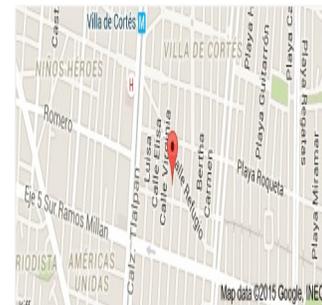
(55) 5579 2662.

Teléfono(s): (55) 5579 9829

(55) 5696 3676.

Dirección web: <http://www.apical.com.mx/>

Ubicación



619

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Equipos electromecánicos
- Equipos de bombeo
- Hidroneumáticos
- Equipos contra incendio
- Red de hidrantes
- Calderas para alberca
- Calentadores industriales
- Tratamiento de aguas
- Plantas de emergencia

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia de Ingeniería México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

APY SYSTEMS, S.A. de C.V.

AICEIN-ACNL-MON-ASYN3



Tipo de empresa: Tercer nivel.

Año de constitución: N/D

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Proveedor de sistemas de bombeo.

Contacto

Estado: Nuevo León.

Municipio: Monterrey.

Dirección: Alfredo Gonzales Treviño 217, Col. Buenos aires, C.P. 64800, Monterrey, Nuevo León.

Teléfono(s): (81) 1093 0880/ (88) 8900 5410.

Dirección web: <http://www.apysystems.com.mx/index.php>

Ubicación



620

Sucursales

Estado: Jalisco.

Municipio: Guadalajara.

Dirección: Ópalo norte441-12, Col. Parque de Zapopan, C.P. 45130 Zapopan, Jalisco.

Teléfono(s): (33) 3834 2184.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Bomba serie Z.
- Bomba serie R.
- Bomba serie E.
- Bomba serie LH.
- Bomba serie K.
- Montaje F.
- Serie D Bombas

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



ARCELORMITTAL MÉXICO

AICEIN-ACNL-GES-ARCN1



Tipo de empresa: Primer nivel

Año de constitución: 1992

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Acerera y maquiladora de acero, productora de mineral de hierro.

Contacto

Estado: Nuevo León.

Municipio: General Escobedo.

Km 28.8 Carr. Monterrey – Saltillo. Arco

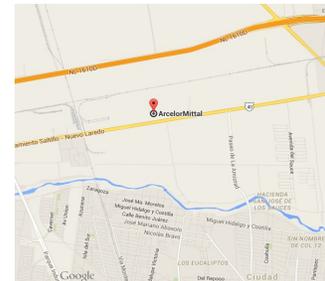
Dirección: Vial, Libramiento Noreste, C.P. 66050, San Juan, N.L.

Teléfono(s): 01 81 8220 8000.

Dirección www.arcelormittal.com

web:

Ubicación



621

Sucursales

Estado: Michoacán.

Municipio: Lázaro Cárdenas.

Av. Fco. J. Múgica No. 1B,

Dirección: Lázaro Cárdenas, Michoacán, C.P. 60950.

Teléfono(s): +52 (753) 533 1948.
+52 (753) 533 2325.

Estado: Guanajuato.

Municipio: Celaya.
Carretera

Panamericana Km. 7.5

Tarmo Celaya-

Salamanca, Rancho el

Chinaco, C.P. 38110,

Celaya, Guanajuato.

Teléfono(s): (461) 618 8980.
(461) 618 8981.



Productos, servicios o materiales que manufactura

La empresa tuvo en el 2014 una producción de 4.5 millones de toneladas de acero.

- Placa AH32 y AH36
- Placa HY-80 y HY-100
- Placa DH32 y DH36
- Tablestacas (secciones Z, AU, PU, GU y AS-500).



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

AUTODESK INC

AICEIN-ACDF-MHI-AUTN3



Tipo de empresa: Tercer nivel.

Año de constitución: N/D

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Distribuidora de Software.

Contacto

Estado: D.F.

Municipio: Miguel Hidalgo.

Paseo De Las Palmas 405, Oficina 801,

Dirección: Lomas De Chapultepec, México, D.F., C.P.
11000.

Teléfono(s): 52 (55) 5249 6060.

Dirección

web: <http://www.autodesk.mx/>

Ubicación



623

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- AutoCAD.
- 3ds Max.
- Maya.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

BALDWIN FILTERS, S. de R.L. de C.V.

AICEIN-ACQT-EMA-BFIN3



Tipo de empresa: Tercer Nivel.

Año de constitución: 1994.

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Fabricante y distribuidor de filtros.

Contacto

Estado: Querétaro.

Municipio: El Marques.

Retorno El Marques No 4, Parque Industrial

Dirección: El Marques, El Marques, Querétaro, México,
C.P. 76246.

Teléfono(s): + 52 (442) 227 3400/ +52 (442) 227
3427.

Dirección

web: www.baldwinfilter.com/es/home.html

Ubicación



624

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Filtro para lubricantes.
- Filtro de aire.
- Separadores combustible/agua.
- Filtros hidráulicos
- Filtros de refrigerante.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

BEME SEGURIDAD INDUSTRIAL, S.A de C.V.
AICEIN-ACDF-TLA-BSIN3

**BEME SEGURIDAD
INDUSTRIAL S.A. DE C.V.**

Tipo de empresa: Tercer Nivel.
Año de constitución: N/D
Facturación anual: N/D
Empleo: N/D
Giro: Distribuidora de productos de seguridad industrial.

Contacto

Estado: Distrito Federal.
Municipio: Delegación Tlalnepantla.
Dirección: Av. 1ro De Mayo 204-F, C.P. 54030,
Tlalnepantla Estado De México.
Teléfono(s): 01 (55) 5384 1312.
01 (55) 5384 1313.
Dirección web: www.actiweb.es/bemeseg/index.html

Ubicación



625

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Arnéses.
- Zapatos De Seguridad.
- Uniformes.
- Cascos.
- Guantes.
- Lentes De Seguridad.
- Productos de Vialidad.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

BRICOS (MAYOREO ELÉCTRICO DE MONTERREY)

AICEIN-ACNL-MON-BRIN3



Mayoreo Eléctrico de Monterrey

Tipo de empresa: Tercer nivel.

Año de constitución: 1977.

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Distribuidora de material eléctrico y equipos de seguridad industrial.

Contacto

Estado: Nuevo León.

Municipio: Monterrey.

Dirección: Calz. Madero #718, Pte. Monterrey, México.

Teléfono(s): +52 (81) 8150 1800.
01 800 8150 000.

Dirección web: <http://bricos.com/>

Ubicación



626

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Iluminación industrial.
 - Luminarias de alto montaje.
 - Luminarias de bajo montaje.
 - Proyectores.
 - Luminarias de emergencia.
 - Sistemas de control.
- Equipo de protección personal.
 - Cascos y chalecos.
 - Guantes.
 - Caratulas para soldar.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

BRONSWERK MARINE INC.

AICEIN-ACMC-NAU-BMIN3



Tipo de empresa: Tercer Nivel.

Año de constitución: 1947.

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Proveedor de Ingeniería y equipos de control ambiental y refrigeración a bordo (HVAC).

Contacto

Estado: México.

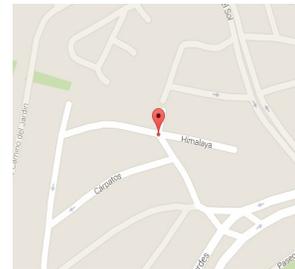
Municipio: Naucalpan.

Dirección: Himalaya 59, Lomas Verdes, Sec. IV, C.P. 53125, Naucalpan, Estado De México.

Teléfono(s): + 52 (55) 5343 0270/ +52 (55) 5344 4577.

Dirección web: <http://www.bronswerkgroup.com>

Ubicación



627

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Sistemas HVAC (heating, ventilating, air conditioning).
- Gestión del ciclo de vida y gestión de piezas de repuesto.
 - Equipamiento y mantenimiento y reparación del sistema.
 - Sistema el electrónico de monitoreo.
 - Gestión de piezas de repuestos.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

BUFETE DE INGENIERÍA EN TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS, S.A. de C.V.

AICEIN-ACDF-CUA-BITN3



Tipo de empresa: Tercer Nivel.

Año de constitución: 1996.

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Servicio y asesoramiento en imágenes de satélite, estudio, análisis y procesamiento de la información geoespacial, soporte y servicio de localización satelital.

Contacto

Estado: Distrito Federal.

Municipio: Delegación Cuauhtémoc.

Dirección: José Toribio Medina No 130, Col. Algarín,
México, D.F., C.P. 06880.

Teléfono(s): 01 (55) 5519 6929 Ext. 118.

Dirección web: <http://gpo-bits.com.mx/index.html>

Ubicación



628

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Imágenes De satélite.
Balckbridge RapidEye.
Imagesat.
Radarsat.
Digitalglobe.
- Soluciones Geoespaciales.
Magnasoft.
Eomap.
Blackbridge Networks.
Intermap.
Visionmap.
- Soluciones Integrales.
Enlaces inalámbricos y óptimos.
Cómputo y software
Redes y conectividad.



Academia
de **Ingeniería** México
Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

BUREAU VERITAS MEXICANA, S.A. de C.V.
AICEIN-ACDF-MHI-BVMN3



Tipo de empresa: Tercer Nivel.

Año de constitución: N/D

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Servicios de ensayo, inspección y certificación en la gestión de la calidad, salud, seguridad y medio ambiente.

Contacto

Estado: Distrito Federal.

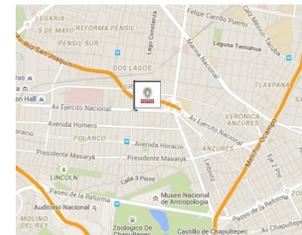
Municipio: Delegación Miguel Hidalgo.

Dirección: Av. Ejército Nacional 418, 1er Piso, Hegel López Vega, México.

Teléfono(s): +52 (55) 5351 8000/ +52 (55) 5351 8096.

Dirección web: http://www.bureauveritas.com.mx/wps/wcm/connect/bv_commx/local

Ubicación



Sucursales

Estado: Campeche.

Municipio: Carmen.

Dirección: Calle 31 No 46, 1er Piso, Col. Centro, Ciudad Del Carmen, Campeche, C.P. 24170.

Teléfono(s): + 52 (938) 382 5351.
+ 52 (938) 382 8852.

Estado: Veracruz.

Municipio: Veracruz.

Dirección: Prol. Cuauhtémoc #145-B, Col, Playa Linda, Veracruz, C.P. 91820.

Teléfono(s): + 52 (229) 165 0278.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Cursos especializados basados en situaciones reales.
- Clasificación de barcos y servicios relacionados.
- Inspecciones de la instalación o reparación de equipos.

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”



Academia
de **Ingeniería** México

Comisión de Especialidad de Ingeniería Naval.

CABO DIVING SERVICES, S.A. de C.V.

AICEIN-AGVZ-VER-CDSN3



Tipo de empresa: Tercer Nivel.

Año de constitución: N/D

Facturación anual: N/D

Empleo: N/D

Giro: Servicios industriales submarinos; (mantenimiento, inspección, hélices), mediciones de espesor, pruebas no destructivas. Trabajos submarinos en industria Costa Afuera.

Contacto

Estado: Veracruz.

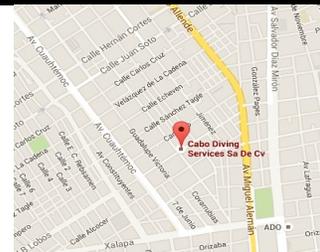
Municipio: Veracruz.

Dirección: Calle J. B. Lobos 425, C.P. 91700.

Teléfono(s): 01 229 938 3832.

Dirección web: www.cabodiving.com.mx

Ubicación



631

Sucursales

Esta empresa no cuenta con sucursales.

Productos, servicios o materiales que manufactura

- Servicios submarinos (Mantenimiento, Inspección, Pulido de Hélice).
- Medición de espesores (Rayo recto y Rayo angular).
- Pruebas no destructivas (Líquidos penetrantes, partículas magnéticas y ultrasonido).

Proyecto: “Desarrollo Integral Sostenible de Innovación y Tecnología de la Industria Naval y Auxiliar, “CORE” del Sector Marítimo Mexicano”