



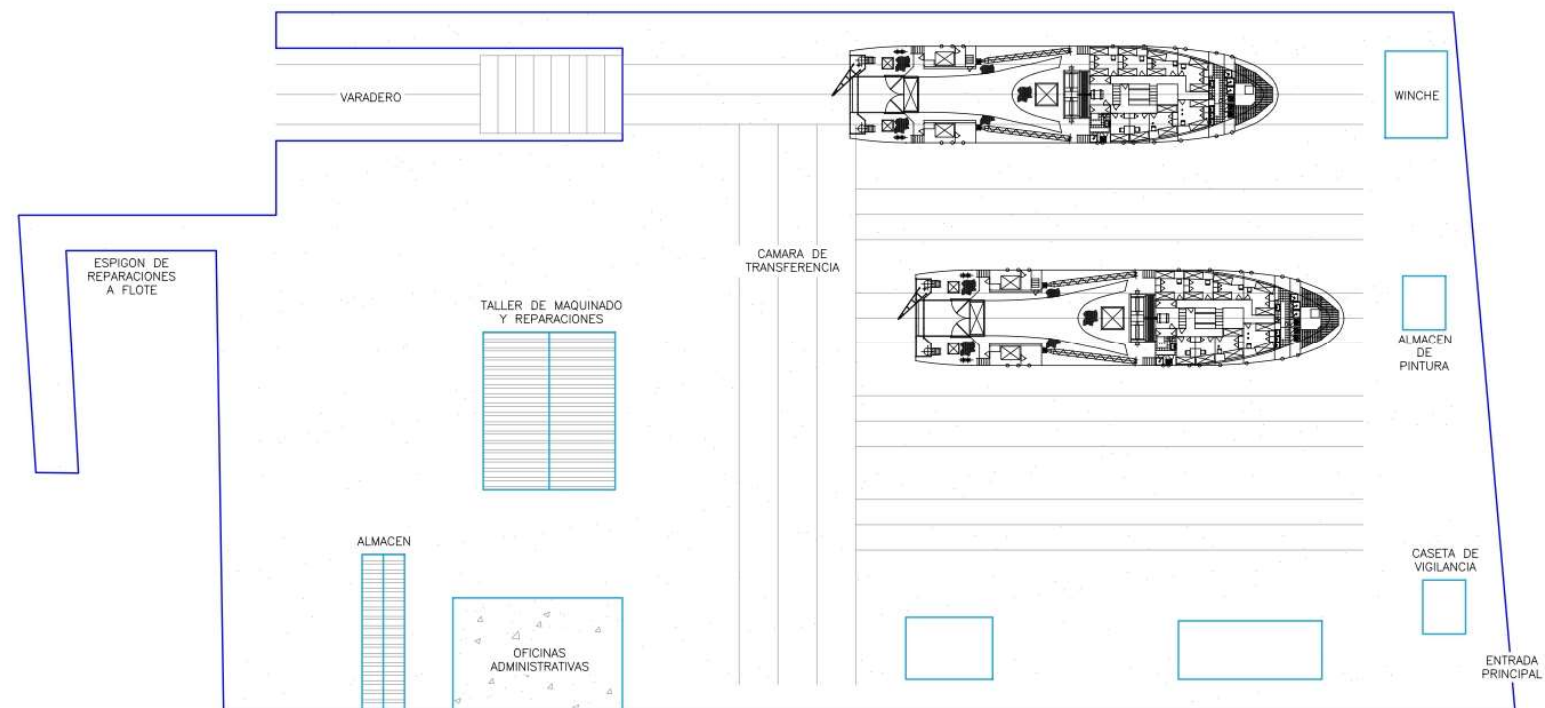
IMAGEN 7: VARADERO VISTA DE PERFIL.



OBSERVACIONES

Es un varadero con instalaciones con la capacidad para construir simultáneamente hasta 5 embarcaciones o repararlas, se necesita mejora en los equipos de soldadura para tener una mejor eficiencia en el proceso de construcción o reparación (Automatizar los equipos).

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



"DISTRIBUCION GENERAL"
 ASTILLEROS Y VARADEROS DEL PANUCO S.A. DE C.V. ESC.: 1:250

COMISION DE ESPECIALIDAD DE INGENIERIA NAVAL			
ACADEMIA DE INGENIERIA A.C.			
COMISION DE ESPECIALIDAD DE INGENIERIA NAVAL			
NUMERO DE PROYECTO: AI-GPINIA-CEIN-00115			
TITULO DE DIBUJO: ASTILLEROS Y VARADEROS DEL PANUCO S.A. DE C.V.		HOJA: 1/1	
No. DE DIBUJO: AICEIN-GPINIA00115-009-001		REV.: 0	
ESCALAS: 1:250		ACOTACION: MM PROYECCION: ANULA AL No. XXXX	
La información contenida en este documento esta protegida por derechos de autor. La copia sin autorización esta prohibida.			



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

CONSTRUCCIONES MECANICAS MONCLOVA, S.A. de C.V.

AICEIN-NGTS-TAM-PF013

Año de constitución: 1978 **Empleo:** Información no proporcionada.
Facturación anual: Información no proporcionada. **Tipo:** Patio de fabricación.

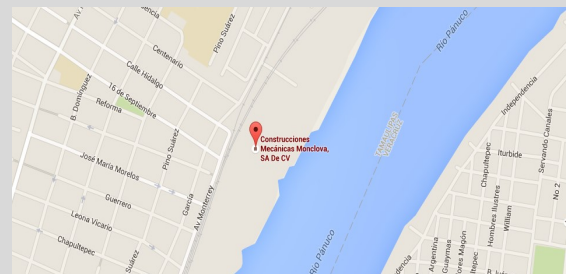


63

CONTACTO

Estado: Tamaulipas.
Municipio: Tampico.
Dirección: 16 de septiembre 406,
Tinaco, Centro, 8900
Tampico, Tamaulipas.
Teléfono(s): (833) 357-02-00.
Dirección web: www.commsa.com/index.php
Coordenadas: Latitud: N 22° 14' 10.2" Longitud: O 97° 50' 12.2"

UBICACIÓN GEOGRÁFICA



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



RESEÑA Y ANTECEDENTES

1951 Se constituye Construcciones mecánicas Monclova, en la ciudad de Monclova, Coahuila para la fabricación de estructuras de acero para la industria siderúrgica.

1978 Inicia la construcción de plataformas marinas en Tampico, Tamaulipas.

2014 Participación destacada en la industria del petróleo, donde se construyeron mas de 60 plataformas y estructuras.

Termina fabricación carga y amarre del Jacket Ayatsil-D con un peso de 7,200 toneladas, exitosamente instalado en un tirante de agua de 116 metros.

Es un grupo industrial en el que la creación de riqueza es el eje central de sus acciones buscando el crecimiento y bienestar para sus clientes, empleados, proveedores y accionistas.

La misión es consolidar la posición de liderazgo en el mercado fabricando productos y proporcionando servicios de la más alta calidad con la mejor tecnología disponible.



CERTIFICACIONES

1. ISO 9001:2008 TÜV: “Sistemas de Gestión de la Calidad-Requisitos”
Contamos con esta certificación que es la base del sistema de gestión de la calidad ya que es una norma internacional y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con lo que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios.
2. API SpecQI 2013 “Especificación para los requisitos del sistema de Gestión de Calidad para organizaciones de manufactura para la industria del Petróleo y Gas natural”.
3. API SPEC 4F para la fabricación de estructuras de perforación.
4. SNT-TC-1^a “Calificación y certificación de personal en Pruebas No Destructivas”.
5. AWS B5.2 “Calificación de Inspectores de Soldadura”.

DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS

Áreas

1. Cuenta con cuatro rampas con sus respectivos muelles para el armado, montaje y lanzamiento de las diferentes estructuras. Actualmente tiene una capacidad de producción de 4 plataformas por año, en instalaciones de 8.5 hectáreas de extensión.

Equipos

Información no proporcionada.



CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN

Con 65 años de experiencia, COMMSA produce las siguientes Plataformas Marinas bajo los estándares de la Norma de Calidad ISO 9001:2008:

- Plataformas de perforación y producción.
- Plataformas habitacionales.
- Plataformas de compresión y enlace.
- Plataformas aligeradas.
- Helipuertos y superestructuras.
- Accesorios para plataformas y tanques atmosféricos.

En el período de 2006 a 2010 la empresa fabricó el 55% de las plataformas que PEMEX requiere para sus actividades de explotación petrolera. Así, al día de hoy se ha fabricado en todos estos años más de 60 plataformas marinas y diferentes estructuras, con un volumen superior a las 100 mil toneladas fabricadas.



METODOLOGÍA DE LA EMPRESA

El proceso de trabajo para construir plataformas marinas y estructuras se realiza bajo los más altos estándares de calidad. Cada uno de los productos pasa por controles de calidad, revisión de ingeniería básica hasta la entrega con el cliente.

Este proceso se maneja bajo la siguiente secuencia:

- Revisión de ingeniería básica.
- Ingeniería de detalle.
- Integración de equipos paquete como son:
 - Separadores de prueba y producción.
 - Medidores multifásico.
 - Trampas de diablos.
- Depuradores de gas.
- Fabricación de piezas y componentes.
- Armado e inspección.
- Limpieza y pintura.
- Montaje.
- Pruebas de todos los sistemas.
- Carga y amarre.
- *Prueba de pre-operación.
- Puesta en marcha costa afuera.
- Entrega al cliente.



ANEXO DE FOTOGRAFÍAS



IMAGEN 8: PLATAFORMAS CONSTRUIDAS EN EL PATIO.



IMAGEN 9: CONSTRUCCION DE UN JACKET PARA PLATAFORMA



IMAGEN 10: CONSTRUCCION DE TUBERÍA EN PROCESO.



IMAGEN 11: CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA.



IMAGEN 12: VISTA GENERAL DEL PATIO DE CONSTRUCCIÓN.



OBSERVACIONES

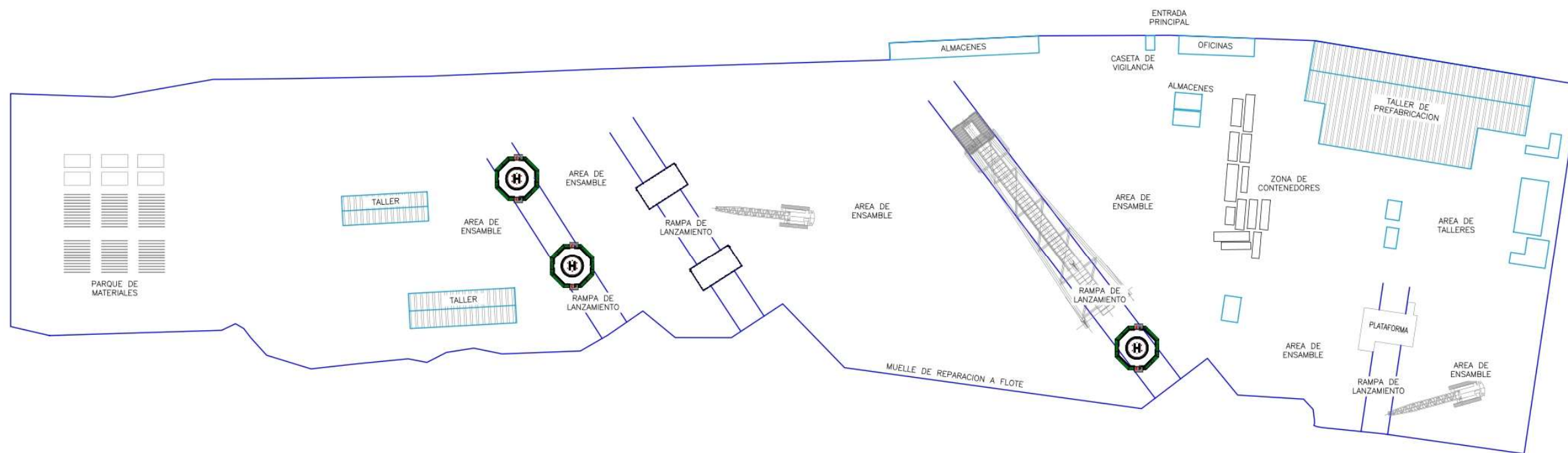
Empresa con amplia trayectoria en la rama de la construcción plataformas y estructuras para a industria costa fuera.

Patio de fabricación que actualmente tiene actividad de construcción, ocupando aproximadamente unas 700 personas.

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



LOCALIZACION



"DISTRIBUCION GENERAL"
 CONSTRUCCIONES MECANICAS ESC.: 1:2000
 MONCLOVA S.A. DE C.V.

APROBADO PARA PUBLICACION		EEPL	JMG	JDP	ARS	30/08/15
REVISION		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: CONSTRUCCIONES MECANICAS MONCLOVA S.A. DE C.V.						
No. DE DIBUJO: AICEIN-GPINIA00115-009-002						
ESCALAS: 1:1000		ACOTACION: MM	PROYECCION: 	ANULA AL No. XXXX		



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

ESEASA OFFSHORE, S.A de C.V

AICEIN-NGTS-TAM-PF001

Año de constitución: 2015 **Empleo:** 120 a 200.
Facturación anual: 60 MDP, **Tipo:** Patio de fabricación.
M.N.

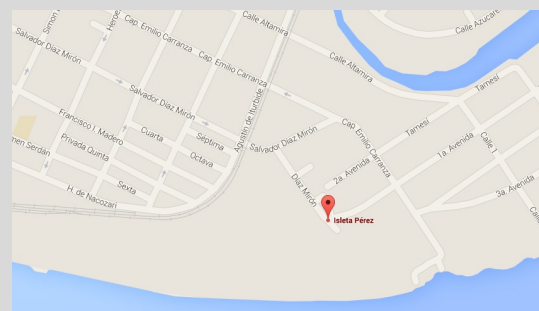


72

CONTACTO

Estado: Tamaulipas.
Municipio: Tampico.
Calle Río Tamesí esq.
Prolongación Díaz
Dirección: Mirón, Col. Isleta Pérez,
Tampico, Tamaulipas. C.P.
89090.
Teléfono(s): 01 (833) 229-08-50.
Dirección web: www.easeasaoffshore.com
Coordenadas: Latitud: N 22° 12' 33.6" , Longitud: O 97° 50' 52.6"

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

Empresa 100% Mexicana fundada en 2014, enfocada a proporcionar servicios de construcción, mantenimiento y reparación para la rama offshore dentro del sector energético. La empresa ha llegado a generar más de 300 empleos directos y 450 empleos indirectos.

SERVICIOS

- Manufactura de módulos y estructuras metálicas para la industria offshore.
- Sandblasting de estructuras en patio
- Aplicación de recubrimientos.



CERTIFICACIONES

1. ISO 9001:2008 DNV Izaje de cargas.
2. 10 soldadores certificados (se desconoce casa que los certificó).

DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS

Áreas

1. Área total de 3.2 hectáreas.
2. Dock áreas para carga en naves para el transporte terrestre.
3. Naves de fabricación de 2,500 m cada una.
4. Espuela de FFCC a pie de planta para conexión a red ferroviaria nacional.
5. Almacén.
6. Edificios Administrativos.
 - Oficinas.
 - Comedor.
 - Baños.
7. Tiene en su zona sur acceso con frente de agua al Rio Pánuco de 267 Mts.

Equipos

1. Equipo de grúas con capacidades de 8 a 3,000 toneladas.
2. Equipo de oxicorte, soldadura manual, semiautomática y automática.
3. Equipo de limpieza a chorro de arena o granalla. Sistema airless, aplicación manual.
4. Pantógrafo, cortadora de perfiles, dobladora de tubos, cizallas, troqueladora, prensas hidráulicas y cepilladoras.



CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN

Manufactura estructuras metálicas.

En el 2015 se realizaron varias manufacturas con una aproximación a los 14,000 tons de acero al año estimación obtenida del gerente de la empresa.

Nota: Información sin corroborar palabras del Gerente General Sr. Eleno Vazqu ez

METODOLOGÍA DE LA EMPRESA

75

Se dedica a la manufactura y construcción modular de estructuras metálicas apoyándose en el patio de fabricación y el muelle con que cuenta el establecimiento.

Estos dos rubros se realizan de acuerdo al sistema FTI, (fabricar-transportar-instalar).



ANEXO DE FOTOGRAFÍAS



IMAGEN 13: PATIO DE FABRICACIÓN.



IMAGEN 14: MUELLE DE FABRICACIÓN.



IMAGEN 15: ALMACÉN DENTRO DEL PATIO.

NOTA: Las imágenes sin referencia fueron tomadas en las instalaciones.

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



OBSERVACIONES

Proyectos de expansión: Considerando la construcción de un varadero o la compra de un dique flotante.

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



LOCALIZACION



"DISTRIBUCION GENERAL"
ESEASA OFFSHORE S.A. DE C.V. ESC.: 1:750

△							
△							
△	APROBADO PARA PUBLICACION	EEPL	JMG	JDP	ARS	31/08/15	
△	REVISION	DIB.	REV.	COORD.	APROB.	FECHA	
ACADEMIA DE INGENIERIA A.C.							
COMISION DE ESPECIALIDAD DE INGENIERIA NAVAL							
NUMERO DE PROYECTO: AI-GPINIA-CEIN-00115		HOJA 1/1					
TITULO DE DIBUJO: ESEASA OFFSHORE S.A. DE C.V.							
No. DE DIBUJO: AICEIN-GPINIA00115-009-003		REV. 0		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				



ICA FLUOR (EMPALME)

AICEIN-NGTS-TAM-PF001

Año de constitución:	1967	Empleo:	1200.
Facturación anual:	Información no proporcionada.	Tipo:	Patio de fabricación.



79

CONTACTO		UBICACIÓN GEOGRÁFICA	
Estado:	Tamaulipas		
Municipio:	Tampico		
Dirección:	Carretera Tampico-Cd. Valles S/N		
Teléfono(s):	Información proporcionada. no		
Dirección web:	https://www.ica.com.mx/ica-fluor		
Coordenadas:	Latitud: N 22° 12' 42" Longitud: 97° 56' 26"		

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



RESEÑA Y ANTECEDENTES

ICA Fluor, empresa líder de ingeniería y construcción industrial en México suministra servicios de ingeniería, procuración, construcción y mantenimiento de instalaciones industriales para los sectores de petróleo y gas, química, petroquímica, automotriz, energía, minería y telecomunicaciones.

Empresas ICA, es la compañía líder de infraestructura en México. ICA lleva a cabo grandes proyectos de Construcción Civil e Industrial y opera el portafolio de activos a largo plazo, incluyendo aeropuertos, carreteras, servicios municipales de agua e inmobiliario. ICA, fundada en 1947.

Posee dos patios de fabricación en Tampico, México. Con una capacidad combinada de 45,000 TM por año, las instalaciones de fabricación pueden soportar estantes de tuberías, plataformas costa afuera y fabricación de módulos de proceso

El patio de fabricación empalme está destinado a la construcción para el sector petróleo y gas tanto nacional como internacional



CERTIFICACIONES

1. ISO 9001.
2. ISO 14001.
3. ISO 18001.

DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS

Áreas

1. Parque de materiales.
2. Taller de elaboración.
3. Taller de prefabricación.
4. Taller de electricidad.
5. Taller de tubería.
6. Alistamiento o armado.
7. Frente de río 240 m.
8. Área total 12 hectáreas
9. Edificio de recepción.
10. Dirección.
11. Sala de juntas.
12. Área de capacitación.
13. Oficina técnica.
14. Comedores.
15. Vestidores.
16. Baños.
17. Enfermería.
18. Área de administración.
- 19.1 (una) correderas de 10,000 tons.

Equipos

1. Grúas (rentadas).
2. Equipo de corte (plasma).
3. Ensambladora.
4. Equipo de prefabricado.
5. Equipo de soldadura (manual –aut.)
6. Equipo Sand blast.
7. Equipo Air less.



CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN

Cuenta con una capacidad de construcción estimada de 4 plataformas/año, la capacidad estimada es de 20 000 tons.

METODOLOGÍA DE LA EMPRESA

ICA Fluor ofrece enfoques integrales de ingeniería, adquisiciones y construcción para la ejecución de proyectos. La plataforma global de ejecución de EPC y las capacidades de fabricación fuera del sitio de ICA Fluor proporcionan ventajas para ayudar a los clientes a ejecutar trabajos, especialmente en ubicaciones remotas, logrando ahorros en tiempo y costos significativos, apoyando programas calendarizados de vía rápida de proyectos y reduciendo riesgos tales como condiciones climáticas adversas y escasez de mano de obra.

El enfoque modular de ICA Fluor ofrece ventajas específicas sobre la construcción tradicional “sin pre-ensamblaje”, incluyendo:

- Mejor desempeño en seguridad industrial
- Mayor productividad por trabajadores especializados
- Menor cantidad máxima de trabajadores especializados en el sitio
- Reducción del impacto en las instalaciones existentes
- Programa calendarizado de construcción acortado
- Reducción en los costos indirectos del sitio

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



ANEXO DE FOTOGRAFÍAS



IMAGEN 16: CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMA EN EL PATIO.



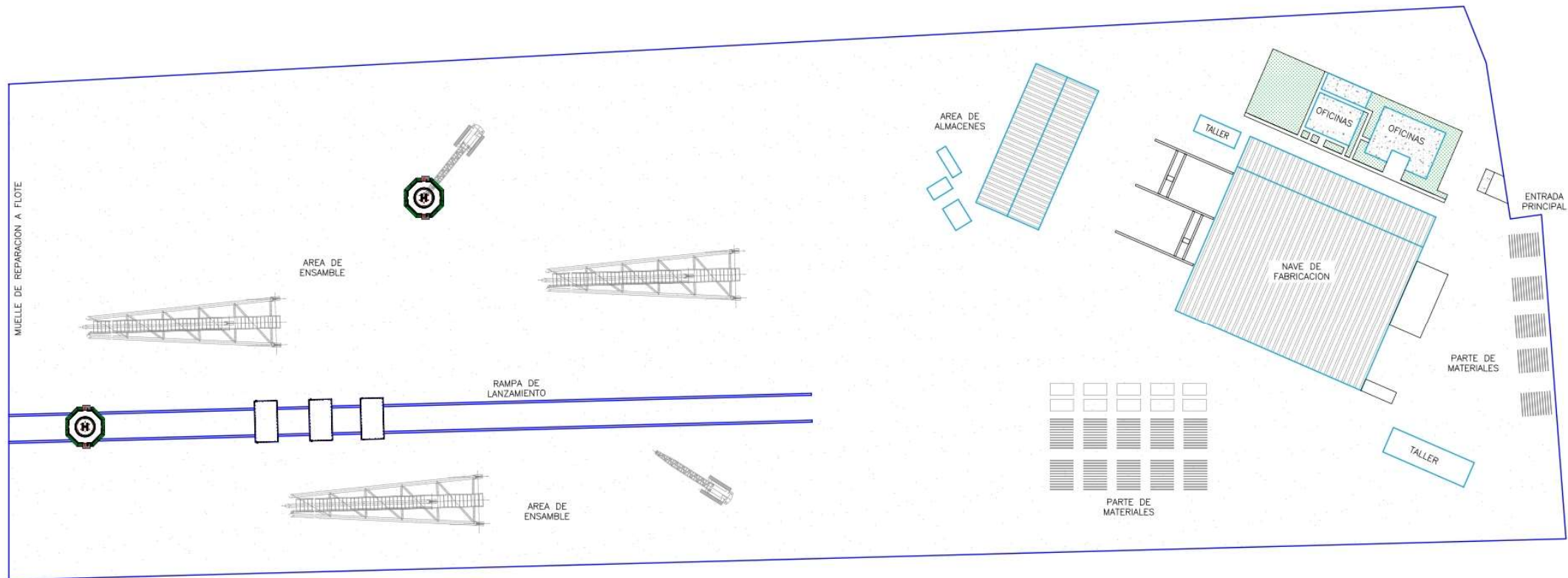
OBSERVACIONES

La empresa ICA Fluor actualmente tiene contratos de fabricación de estructuras y módulos para el sector de gas y petróleo para el mercado internacional ocupando 100% mano de obra mexicana.

La empresa no proporcionó organigrama su ni el plano de las instalaciones.



LOCALIZACION



"DISTRIBUCION GENERAL"
ICA FLOUR (EMPALME) ESC.:1:1250

△								
△								
△	APROBADO PARA PUBLICACION		EEPL	JMG	JDP	ARS	31/08/15	
△	REVISION		DIB.	REV.	COORD.	APROB.	FECHA	
ACADEMIA DE INGENIERIA A.C.								
COMISION DE ESPECIALIDAD DE INGENIERIA NAVAL								
NUMERO DE PROYECTO: AI-GPINIA-CEIN-00115		HOJA 1/1		 Academia de Ingeniería México				
TITULO DE DIBUJO: ICA FLOUR (EMPALME)								
No. DE DIBUJO: AICEIN-GPINIA00115-009-004		REV. 0		La información contenida en este documento esta protegida por derechos de autor. La copia sin autorización esta prohibida.				
ESCALAS: 1:1250		ACOTACION: MM		PROYECCION: 		ANULA AL No. XXXX		



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

VARADERO HERNÁNDEZ

AICEIN-NGTS-TAM-AS002

Año de constitución: 1945. **Empleo:** 20 personas.
Facturación anual: Información no proporcionada. **Tipo:** Astillero de reparación.

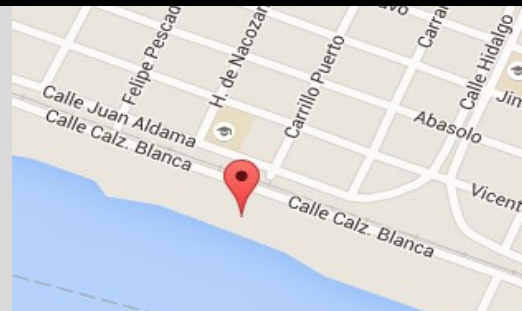


85

CONTACTO

Estado: Tamaulipas.
Municipio: Tampico.
Dirección: Heriberto Jara #1020,
Tampico, Tamaulipas.
Teléfono(s): N/D
Dirección web: N/D

UBICACIÓN GEOGRÁFICA



Coordenadas: Latitud: N 22° 13' 12.8" Longitud: 97° 52' 52.6"

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

El varadero Hernández surgió en el año de 1945, esta empresa familiar ha pasado por tres generaciones, la cual comenzó con la fabricación de embarcaciones de madera hasta reparación de barcos camaroneros. A lo largo de su historia han construido 260 embarcaciones.



CERTIFICACIONES

No cuenta con certificaciones.

DISTRIBUCIÓN POR ÁREAS

Áreas

1. Frente de agua de 20 m.
2. Área total de 400 m²
3. Taller techado 100 m²

Equipos

1. Malacate de tracción varadero.
2. Malacate de arreado varadero.
3. Juego de poleas de transferencia
4. Rieles transferencia.



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

CAPACIDADES DE PRODUCCIÓN

En tiempo de veda se reparan de 12 a 15 barcos del tipo camaronero y yates, cuenta con una capacidad de construcción 120 a 140 tons /año.

METODOLOGÍA DE LA EMPRESA

88

Para construcción el método tradicional en varadero (construcción de quilla, cuadernas y casco).

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



ANEXO DE FOTOGRAFÍAS



IMAGEN 17: CAMARONERO TWINS II EN VARADERO.