



CLÚSTER NAVAL SINALOENSE

QUINTA EDICIÓN



**RUTA
NAVAL:**
MAZATLÁN - ISLAS MARÍAS

SINALOA Y SONORA
UNEN FORTALEZAS POR LA INDUSTRIA NAVAL

NANOTECNOLOGÍA
ESLABÓN INNOVADOR MARÍTIMO

ÍNDICE

4

TALLER: FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS DIRECTIVAS DE INICIATIVAS CLÚSTER

9

**SINALOA Y SONORA
UNEN FORTALEZAS POR LA INDUSTRIA NAVAL**

12

**UPSIN
REALIZA SU PRIMER FERIA EMPRESARIAL**

14

**RUTA NAVAL
MAZTLÁN - ISLAS MARÍAS**

20

**CRÓNICA
VIAJE A LAS ISLAS MARÍAS**

24

**NANOTECNOLOGÍA
ESLABÓN INNOVADOR MARÍTIMO**

31

**DYG INOXIDABLES
PARTICIPA EN EMBARCACIONES EN SENAV**

37

**CLUNASIN PARTICIPA EN DOCTORADO
GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES**

BIENVENIDA

ESTIMADOS LECTORES:

El Clúster Naval participa en diferentes mesas de trabajo de los 3 niveles de gobierno con logros sustanciales en el entendimiento de las aristas de nuestra industria, sin embargo, este impulso será insuficiente mientras no se redoblen los esfuerzos de todos los involucrados con investigación, inteligencia, visión, y sobre todo, **voluntad política para poner como prioridad la transformación de esta industria.**

A meses de las elecciones que definirán el rumbo de México en el siguiente sexenio, y para quien tenga las riendas del país en este futuro cercano, hacemos la invitación para conocer el estado actual de la industria naval con sus intereses marítimos en contexto con la competitividad internacional. **La asignatura pendiente debe construir y diseñar una política de estado integral con bases sólidas y efectivas en la sostenibilidad de tres aspectos fundamentales: ambiental, social y económico.**

Nuestra agenda de trabajo ha logrado consolidar y estrechar lazos con diversos representantes de la industria en el país, y hacemos mención en especial a la invitación que recibimos de nuestros amigos de Sonora con quienes pudimos compartir a detalle nuestra agenda; **corroborando que tenemos la misma visión para beneficio de México.**

En conjunto con el consejo para el desarrollo económico de Sinaloa, el Clúster Naval sigue preparando y fortaleciendo su metodología de trabajo para ofrecer a sus miembros, además de beneficios individuales, proyectos de alto impacto para toda la cadena de valor. **Nos permitimos dar la bienvenida a tres nuevos eslabones de nuestra organización: PEMISA, TH MÉXICO y HL GROUP.**

Agradeciendo a la Naviera Tres Marías, nos quisimos subir al barco y continuar aprendiendo de las azarosas historias de nuestros armadores, experiencias que aunque nadie conoce mejor que ellos, **procuramos traer a tierra una breve reseña desde un remoto y celoso lugar del imaginario colectivo mexicano: Las Islas Marías.**

Queremos felicitar al Instituto Tecnológico de Mazatlán, la Universidad Politécnica de Sinaloa, la Universidad Autónoma de Sinaloa, la Universidad de Occidente, y la Universidad Tecmilenio por la participación en diversas actividades de formación del conocimiento en la cantera del talento humano que podrá ser aplicado en la industria naval. **Es de llamar la atención el despertar de la academia y su interés para construir una nueva visión.**

CLÚSTER NAVAL SINALOENSE



TALLER: FORTALECIMIENTO DE COMPETENCIAS DIRECTIVAS DE INICIATIVAS CLÚSTER

Con el objetivo de fortalecer las competencias directivas de las iniciativas *CLÚSTER* mediante la consolidación de una agenda estratégica de trabajo, así como alinear la visión misión, operación y resultados de las iniciativas del estado de Sinaloa.

De esta forma, con el apoyo del Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa (CODESIN) se estructuró este importante Taller de Capacitación dirigido a Directores y Empresarios de las iniciativas clúster del Estado.



José Mario Cadena Bórquez
Presidente Ejecutivo del Consejo para el
Desarrollo Económico de Sinaloa.





CLÚSTERS DEL ESTADO

- Clúster del Tomate de Sinaloa, A.C.
- Clúster Ganadero del Estado de Sinaloa, A.C.
- Clúster Hortaliceros Unidos de Sinaloa, A.C.
- Clúster del Mango Sinaloense, A.C.
- Clúster Cítricos Sinaloa, A.C.
- Clúster Sinaloa Acuícola A.C.
- Clúster Naval Sinaloense A.C.
- Clúster Industria del Software de Mazatlán, A.C.



CODESIN

Bajo un esquema teórico-práctico, los directivos de la iniciativas clúster aprenderán a definir actividades para promoción de nuevas membresías, gestión de proyectos de productividad e innovación, así como vinculación con instituciones de apoyo, que en conjunto incrementarán la competitividad de los sectores estratégicos, generando una derrama económica importante a través de nuevos negocios, productos y empleos generados en la región.

El Taller está estructurado en 64 horas totales divididas en 8 sesiones que se desarrollarán durante 4 meses donde los participantes adquirirán las herramientas necesarias para definir 5 sistemas primordiales que sirvan de base para la operación de cada clúster y la administración de la información de manera estratégica:

1. Sistema de información que detalle la situación actual del clúster.
2. Sistema de evaluación que defina los indicadores de éxito con los que se medirán cada clúster.
3. Sistema de administración que priorice y apoye a la administración de los proyectos internos de cada clúster.
4. Sistema de instrumentos de apoyo que ilustre información de fondos y convocatorias federales y estatales para el financiamiento de los proyectos internos de cada uno de los clústers.
5. Sistema de planeación estratégica que establezca los objetivos estratégicos del clúster, así como la visión y misión a corto, mediano y largo plazo del clúster.

AL CORTE DE ESTA EDICIÓN, SE EJECUTARON LAS SIGUIENTES 4 DE 8 SESIONES PROGRAMADAS:

TEMA DE LA SESIÓN	EXPOSITOR	CONTENIDO
<p>Planeación Estratégica a 5 años y portafolio de Proyectos</p>	<p>Dr. Jaime Parada Ávila INNCOM</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Claridad sobre la situación actual de un clúster de acuerdo a su inventario de datos relevantes. • Mapeo integral de factores internos y externos para alinear los objetivos de su organización con su visión y misión. • Análisis de casos con ejemplos teórico-prácticos. • Portafolio de proyectos para incentivar la creatividad e innovación en el día a día de las actividades de staff y directivos a través de los comités de trabajo planteados.
<p>Caso de Éxito Clúster Automotriz “Lo que mueve a Querétaro”</p>	<p>Ing. Daniel Hernández Camacho QUERÉTARO AUTOMOTIVE CLUSTER</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Temas de factor humano, (estructura organizacional, clima laboral, riesgos de trabajo; capacitación y desarrollo profesional). • Metodologías de financiamiento y uso de capital común y total. • Adiestramiento del buen uso de partidas contables Instrumentos híbridos. • Instrumentos de capital y deuda subordinada • Desarrollo de Proveedores.



Sistemas de Información e Indicadores de Desempeño

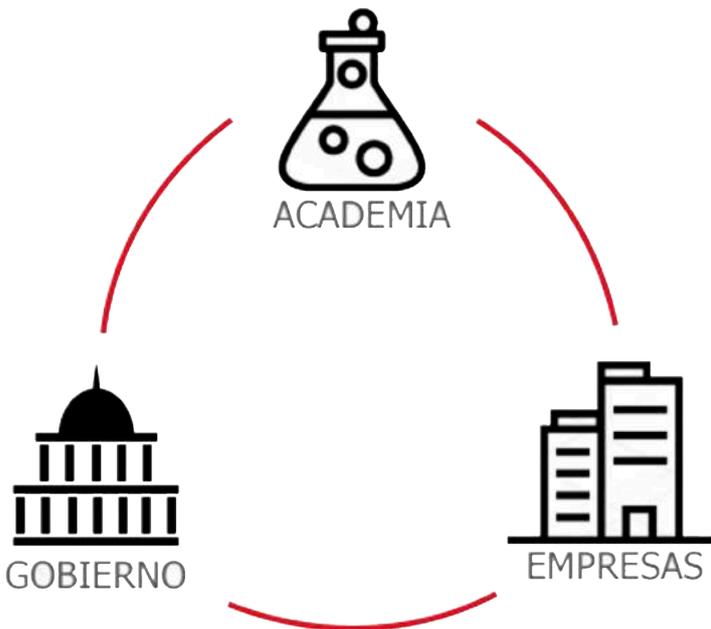
Dr. Jaime Parada Ávila
INNCOM
Innovación y Competitividad

- Análisis y evaluación de los indicadores de éxito de los clústers.
- Proyectos que generan más ingresos.
- Metas a corto y mediano plazo.
- Incremento de la rentabilidad y fortalezas de los proyectos en el clúster.

Caso de Éxito ITBAJA, Clúster TIC de Baja California

Lic. Edna Patricia Hernández
ITBAJA

- Expansión de mercados, financiamiento, fondeo, capital humano, I+D+i, modelos de negocio.
- Pasar de un pequeño proveedor a un grupo fuerte con capacidad de negociaciones concretas.
- Análisis de los modelos de negocio más convenientes para cada clúster.
- Interacción para desarrollar investigación, desarrollo e



El Clúster promueve la colaboración entre miembros de la Academia, Gobierno y Empresas para lograr beneficios de interés común

Componente/ Etapa	Concepto	Desarrollo Preliminar	Pruebas y Validación	Desarrollo Definitivo	Implementación
Tamaño de mercado	● Orden de magnitud	○ Estudio preliminar	○ Validación tamaño del mercado	○ Estudio detallado del mercado	○ Estrategias específicas para acceder al mercado
Proyecciones y tendencias	● Crecimiento esperado y principales tendencias	○ Proyección preliminar a 5 años	○ Validación de proyecciones del mercado	○ Proyecciones de detalle	○ Estrategias y escenarios finales
Regulaciones y barreras de entrada	● Identificación preliminar	○ Análisis de regulaciones	○ Normas, regulaciones y barreras analizadas	○ Plan de acción para cumplir o contrarrestar	○ Programa de actividades para cumplimiento
Competidores	● Identificación preliminar	○ Análisis de fuerzas y debilidades	○ Benchmarking inicial de producto, procesos y prácticas	○ Benchmarking detallado y análisis de brechas	○ Plan de acción para aprovechar ventajas
Ventas esperadas	● Orden de magnitud	○ Estimación de volúmenes preliminar	○ Validación de ventas esperadas	○ Plan de ventas	○ Programa y acciones para ventas
Participación de mercado	● Orden de magnitud	○ Estudio preliminar	○ Validación de participación esperada	○ Estudio definitivo	○ Programa y acciones específicas
Canales de distribución	● Identificación inicial	○ Canales potenciales	○ Evaluación de los canales	○ Volúmenes y condiciones de canales	○ Programa específico por canal y clientes
Necesidades de clientes y consumidores	● Identificación inicial	○ Evaluación de necesidades	○ Validación con grupos de enfoque	○ Estudio específico de clientes y necesidades	○ Programa y acciones específicas para clientes
Oferta de valor a clientes y consumidores	● Oferta inicial	○ Atributos clave identificados	○ Prototipo validado	○ Prototipo funcional definitivo	○ Lotes pre-piloto y piloto validados
Precio	● Rango de precio	○ Precios preliminares	○ Precios validados	○ Precios definitivos	○ Precios por marca, canal, cliente
Riesgos	● Identificación inicial	○ Confirmación de riesgos	○ Riesgos y probabilidad de ocurrencia	○ Plan de mitigación de riesgos	○ Plan validado de contingencia

Componente/ Etapa	Concepto	Desarrollo Preliminar	Pruebas y Validación	Desarrollo Definitivo	Implementación
Tecnología de Producto	● Concepto del producto	○ Diseño preliminar y pruebas de laboratorio	○ Prototipos y validación a escala piloto	○ Prototipos funcionales y validados en mercado	○ Lotes pre-piloto y piloto validados en manufactura
Tecnología de Procesos	● Concepto de procesos	○ Diseño preliminar y parámetros clave	○ Validación de Ingeniería de procesos a nivel piloto	○ Procesos y parámetros definitivos	○ Instalación de procesos a escala industrial
Tecnología de Equipos	● Identificación preliminar de equipos	○ Especificación preliminar de equipos y posibles proveedores	○ Lista detallada de equipos principales y auxiliares y proveedores	○ Adquisición de equipos y contratos de suministro definitivos	○ Instalación y puesta en marcha de equipos principales y auxiliares
Tecnología de Instalaciones	● Concepto inicial de arreglo de planta	○ Lay-out preliminar de planta	○ Ingeniería de proyecto de lay-out e instalaciones validada	○ Ingeniería de proyecto de detalle lista	○ Ejecución de obras e instalaciones
Tecnología de Información	● Tecnología de información identificadas	○ Evaluación de alternativas de Software y tecnologías de información	○ Validación de Tecnologías de Información y software y sus proveedores	○ Adquisición de Tecnologías de Información y Software	○ Instalación y puesta en marcha de sistemas
Tecnología para Mantenimiento y Servicio a Clientes	● Concepto de servicios a lo largo de la vida útil del producto	○ Especificación de servicios y requerimientos	○ Lista validada de servicios y mantenimiento	○ Mantenimiento y servicio a clientes detallado	○ Instalación de mantenimiento y servicios a clientes
Colaboración Externa	● Identificación de necesidades	○ Lista de expertos, proveedores, Centros de investigación y otros	○ Acuerdos de colaboración	○ Entregables definitivos y validados de colaboradores externos	○ Asesoría y seguimiento de colaboradores externos
Propiedad Industrial	● Estudios de arte de patentes y literatura científica - tecnológica	○ Propiedad industrial definida	○ Propiedad industrial validada	○ Propiedad industrial protegida	○ Registro de Propiedad Industrial realizados



CLUNASIN

DIRECTORIO NAVAL

INTÉGRATE:

CADENA DE *PROVEEDORES*
DE LA *INDUSTRIA NAVAL*

**DA A CONOCER LOS PRODUCTOS
Y SERVICIOS DE TU EMPRESA:**

- **REGÍSTRATE EN LINEA**
- **DESCARGA EL FORMULARIO**
- **ENVIALO A:** directoriocns@gmail.com



PARA MAYOR INFORMACIÓN, BÚSCANOS EN:

 www.clunasin.com

 (669) 6685641

 /clunasin

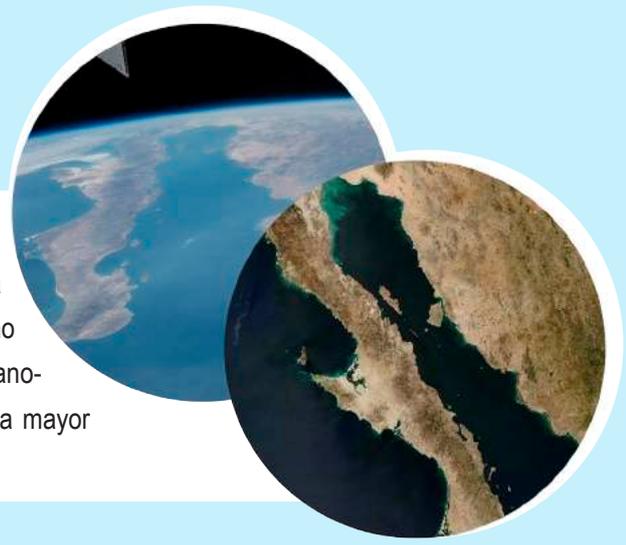
SINALOA Y SONORA UNEN FORTALEZAS POR LA INDUSTRIA NAVAL

Con el objetivo de seguir fortaleciendo los objetivos en común en la industria naval de la región Noroeste del Pacífico Mexicano, el Clúster Naval tuvo el gusto de poder atender la invitación de la importante Industria Naval de Sonora que se dio cita en la Ciudad de Guaymas y tiene como antecedente, una serie de encuentros llevados a cabo en Mazatlán y la Ciudad de México con autoridades de la Secretaría de Economía y la Comisión de Marina de la Cámara de Diputados.

Con la participación de importantes representantes de Astilleros e Industria Auxiliar Naval de Sonora, se llevó a cabo esta reunión ante la necesidad de seguir incrementando la unidad del sector naval del país y encontrar las mejores estrategias de fortalecimiento de esta vital industria.



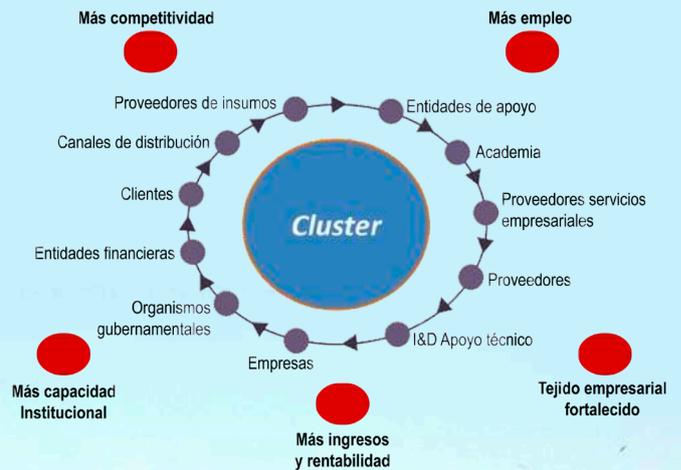
La región noroeste de México concentra un gran potencial económico para nuestro país y en consecuencia una alta demanda de servicios en diversos intereses marítimos como pesca, turismo, logística de mercancía e investigación oceanográfica principalmente. Por consecuencia es la región con la mayor concentración de embarcaciones del país.



No es de extrañarse la enorme tradición, experiencia y alta concentración de astilleros e industria auxiliar en esta zona, que para el caso concreto de Sonora, las ciudades de Guaymas y Puerto Peñasco tienen este gran potencial para contribuir a detonar la economía de la región.

Ante el riesgo de seguir perdiendo soberanía marítima y baja trazabilidad tecnológica, el acuerdo más importante en esta reunión fue la de identificar todos los puntos clave que se requieren para generar con urgencia una Política de Estado competitiva para nuestro país.

Adicionalmente, el Clúster Naval, por su parte compartió conceptos de metodología y buenas prácticas que se requieren para generar mejores estructuras de trabajo colectivo para ayudar a la Industria de Sonora en el nuevo contexto de competitividad y desarrollo.



¡Bienvenido a BORDO!



Empresa de comercialización, fabricación, montaje e instalación de equipos
e instalaciones hidráulicas para buques pesqueros



INTÉGRATE / PARA MAYOR INFORMACIÓN, BÚSCANOS EN:

UPSIN REALIZA SU PRIMER FERIA EMPRESARIAL



CON INFORMACIÓN DE DIANA OROZCO / IMÁGENES DE JOSÉ LUIS CAMACHO

La Universidad Politécnica de Sinaloa (UPSIN) realizó por primera ocasión la Feria Empresarial 2018 en conjunto con el ya consolidado Día de la Orientación Vocacional 2018 con el objetivo de vincular y fortalecer ambos esfuerzos a través de los diferentes módulos habilitados para demostración de proyectos, pláticas informativas y especializadas, visitas guiadas, entre otras actividades.

Para inaugurar el evento se contó con la presencia de la máxima autoridad de la UPSIN, la Dra. Alma Hortencia Olmeda Aguirre, quien destacó la importancia que tiene la vinculación entre la academia y la iniciativa privada, mediante la cual se pueden hacer importantes proyectos, así como se pueden alinear los programas académicos para lograr satisfacer de una mejor manera las necesidades del sector productivo.



Mientras que por una parte, el Día de la Orientación Vocacional, celebró su octava edición para brindar información de la oferta educativa y los servicios que se ofrecen en la institución a jóvenes bachilleres, por otra parte, los estudiantes egresados y avanzados en su carreras encuentran en la Feria Empresarial, el espacio para vincularlos a los sectores productivos.

La **UPSIN** hizo partícipes a las empresas con las que tiene convenios de colaboración, contando con la presencia de instituciones como empresas y agrupaciones como el Clúster Naval, Grupo ALERTA, Industrias Marino, PINSA, AccionaRSE, Grupo COMPETE, JUMAPAM, COPARMEX, entre otros, quienes tuvieron la oportunidad de mostrar durante el día, las actividades principales a las que se enfoca su empresa o institución,



así como informar a los asistentes, cuáles son las áreas en las que se puede desenvolver un egresado de esta casa de estudios. Igualmente, las empresas podrán observar la oferta educativa en nivel licenciatura y posgrado, con la finalidad de contar con un abanico de opciones para capacitar a su personal.

Con esta vinculación, el **Clúster Naval** y sus asociados tienen acceso permanente a diferentes disciplinas como Biotecnología, Informática, Mecatrónica, Nanotecnología, Energía, Logística, Animación, Administración, Gestión PYME, y servicios de Departamentos transversales como el Departamento de Educación Continua, Equidad y Género, el Centro de Innovación e Incubación de Negocios Empresariales y las Maestrías en Enseñanza de las Ciencias y en Ciencias Aplicadas para continuar con la formación profesional y el desarrollo de proyectos.

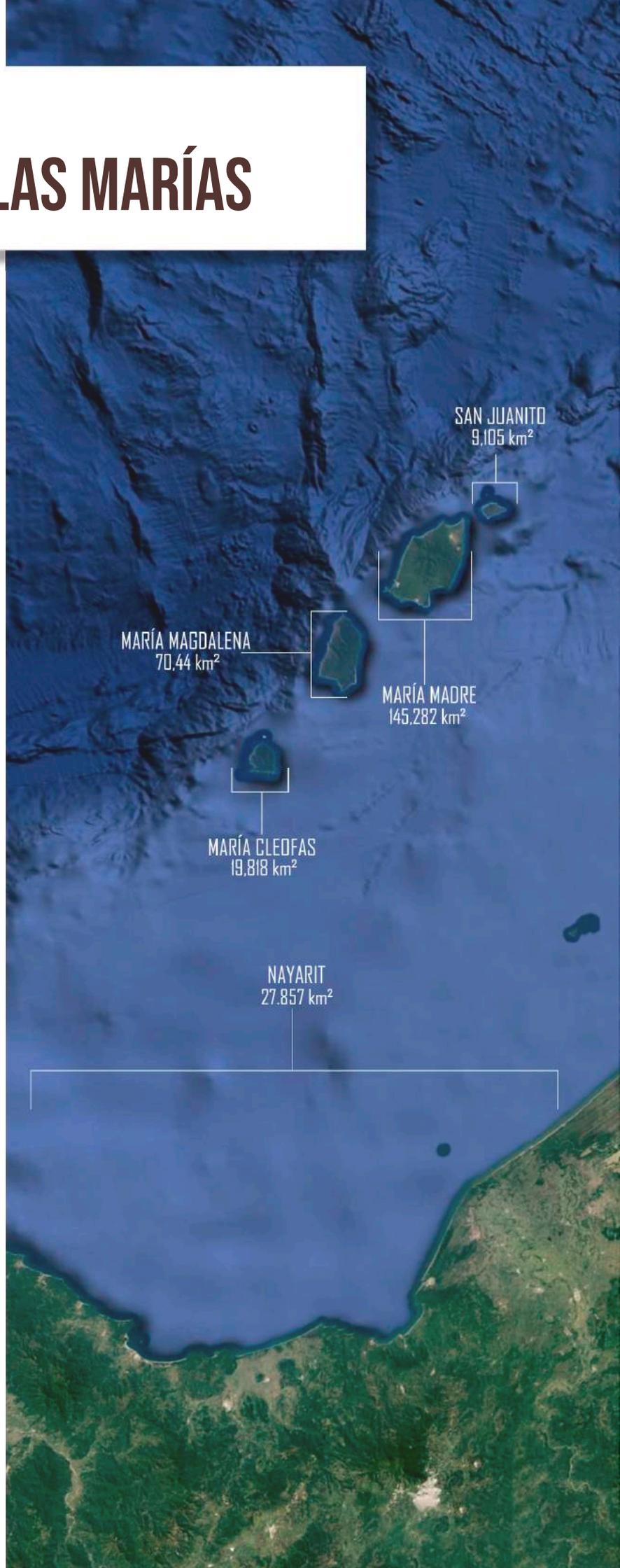


RUTA NAVAL: MAZATLÁN - ISLAS MARIÁS

Las Islas Marías, son un archipiélago que en el conjunto de 4 islas Y 5 islotes, tiene una superficie de 274.2 km². Están ubicadas a 112 Kilómetros de las Costas de Nayarit en el océano Pacífico dentro de la zona económica exclusiva de México ubicadas en los puntos 21°39'13.7"N - 106°32'31.4"W.

Desde el año 2010 fueron declaradas por la UNESCO como "Reserva de la Biósfera" por su riqueza de flora y fauna endémica. Debido a su delicado ecosistema, estas Islas no están destinadas al Turismo.

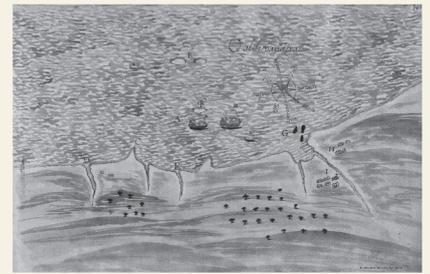
Es famosa por albergar la Colonia Penal Federal Islas Marías en la isla "María Madre" con poblaciones fluctuantes de reclusos además de una importante cantidad de población civil, custodios y elementos de la Marina que requieren múltiples servicios e insumos provistos semanalmente por navíos de gobierno federal y por la **Naviera Tres Marías**.



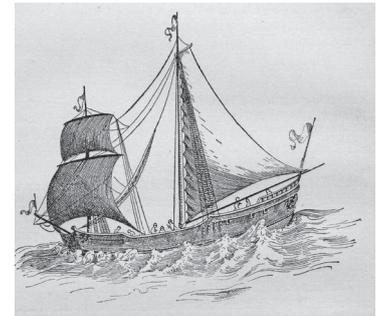
ANTECEDENTES HISTÓRICOS

EL DESCUBRIMIENTO:

Después de la llegada y conquista de Hernán Cortés, existen confusiones de su descubrimiento por un posible avistamiento de Diego García y Juan de Villagomez entre 1526 y 1527, sin embargo, hasta 1532 y por órdenes previas de la Corona Española, se realizaron expediciones para encontrar nuevos territorios. Curiosamente existió una controversia sobre el descubrimiento de estas Islas en el año de 1532, cuando dos distintas expediciones dieron con el mismo lugar:



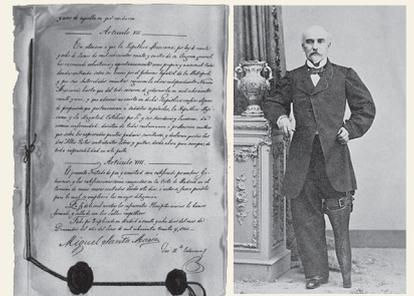
1. Los barcos San Miguel y San Marcos capitaneados por Diego Hurtado de Mendoza y Juan de Mazuela respectivamente, bordearon las costas de Nueva Galicia (actualmente Jalisco y Nayarit) hasta encontrar el archipiélago que nombraron "Magdalenas".



2. A bordo de un pequeño bergantín capitaneado por Pedro de Guzmán, encontraron las mismas islas que nombraron Isla de Ramos e Isla de Nuestra Señora.

MÉXICO INDEPENDIENTE

· Pese a la declaratoria de independencia de México (1821), se reconoció hasta 1836 el dominio de las islas mediante el Tratado definitivo de Paz y Amistad entre el Reino de España y los Estados Unidos Mexicanos.



· Entre 1857 a 1879, las Islas pasaron por diversos dueños y coyunturas políticas, hasta que Manuel Carpena las compró por 45 mil pesos y las pudo explotar, básicamente en negocios de salineras y maderas preciosas hasta la muerte de este.



· En 1905, Gila Azcona, viuda de Manuel Carpena, vendió las islas al Gobierno Federal por 150 mil pesos.

CENTRO PENITENCIARIO

· Por Decreto de Porfirio Díaz, desde el 12 de mayo 1905, las Islas fueron destinadas para establecer una Colonia Penal. En sólo dos años, La Isla María Madre tenía casi 200 reclusos, el resto de las Islas quedaron ajenas de asentamientos humanos.



· Con la Revolución Mexicana, varios delincuentes comunes y políticos opuestos al régimen, fueron enviados a las Islas.

· En 1939, Lázaro Cárdenas decretó que las Islas pasaban a la responsabilidad de la Secretaría de Gobernación.

· Entre las décadas de los 40 y 50, las primeras familias de presos llegaron a vivir en las islas.

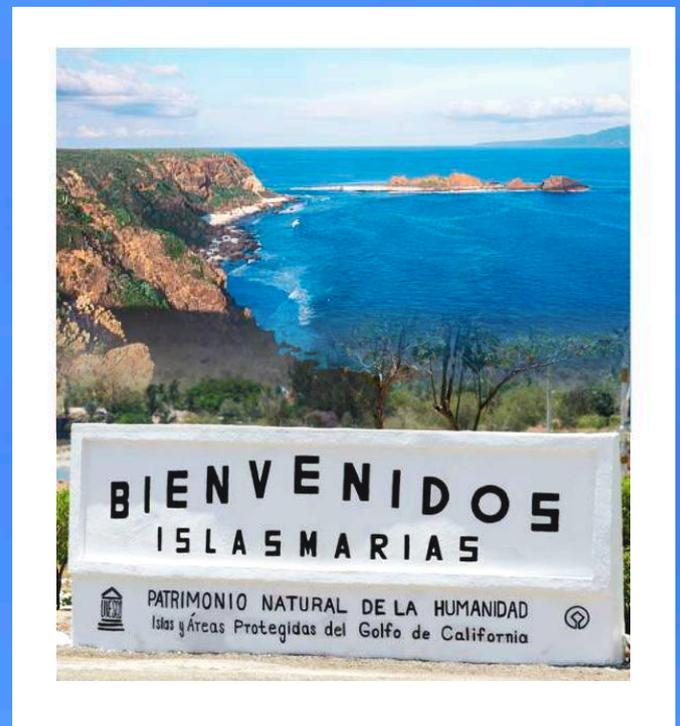


· Desde 1970, se inició la transformación y perfil del Centro Penitenciario hacia un mejor modelo de calidad humana y recuperación social.

· Los internos trabajan en labores de carpintería, agricultura, ganadería, porcicultura, acuicultura, apicultura, actividades manuales y pesca.

ACTUALIDAD

En la actualidad, la Colonia Penitenciaria cuenta además de la prisión, con hospitales, escuelas, biblioteca, un video club, sala audiovisual, almacenes, una pequeña capilla, una vieja salina, granjas apícola y avícola, vivero, un puerto y un aeropuerto de mediano alcance. De esta forma, además de los presos y algunos de sus familiares, también habitan maestros, capacitadores, técnicos, artistas, religiosos, entre otros.



La Isla María Madre, está organizada en 11 campamentos distribuidos en el territorio:

- Puerto Balleto
- Rehilete
- Nayarit
- Aserradero
- Bugambilias
- Camarón
- San Juan Papelillo
- Laguna del Toro
- Morelos
- Hospital
- Zacatal

Todos ellos requieren del invaluable servicio de envío y recepción de artículos varios que garanticen las condiciones de vida necesarias para subsistir dignamente, como víveres secos y frescos, ganado, medicina, maquinaria, artículos diversos, gas, diésel, vestimenta, entre otros; y por supuesto la operación y transportación de personal de servicio y familiares de reclusos.

Además de los servicios de las embarcaciones de Gobierno Federal, La Naviera Tres Marías realiza una importante función de apoyo a estas Islas.





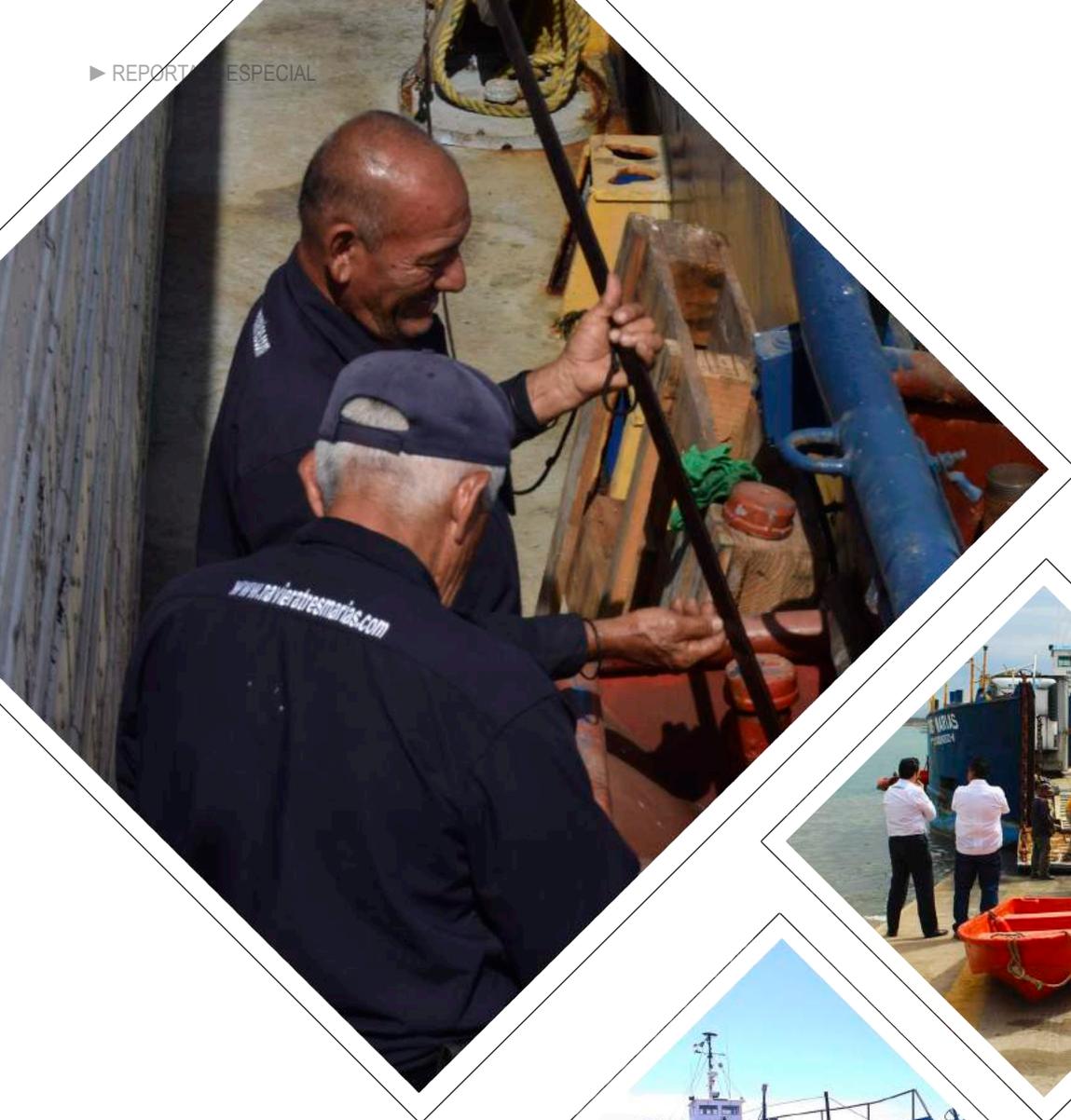
► Emilio Hernández Kelly, Director General de la Naviera Tres Marias y actual Presidente de CANACINTRA Mazatlán, nos cuenta que esta naviera, con folio marítimo 0140-MT-16, tiene más de 40 años de experiencia en la transportación marítima, especialmente en la conexión del litoral mexicano y sus islas se caracterizan por:

1. Ser pioneros en la operación de la ruta de carga Mazatlán – Islas Marias.
2. Contar con 2 embarcaciones diseñadas para transporte de carga sobre cubierta (landing craft) ideales para carga rodada que también pueden ser rentados.
3. Contar con terminal propia para cabotaje con permiso de la autoridad portuaria.
4. Asesoría y apoyo logístico para maniobras de carga y descarga.
5. Asesoría para salvamento de barcos.

Las 2 embarcaciones de la naviera diseñadas para estos servicios son el B/M TRES MARIAS y el M/V TILLOO. Ambas reciben 2 visitas de mantenimiento cada lustro en los astilleros de Mazatlán. Así, a lo largo de los últimos 10 años de operación de la ruta Mazatlán - Islas Marias, las embarcaciones de la Naviera Tres Marias nos arrojan los siguientes datos:

	<p>TOTAL DE TRASLADOS Con más de 1,000 viajes en los últimos 10 años esta naviera ha recorrido 97,192 Millas Náuticas (180,000 Kilómetros) -4.5 veces la vuelta al Mundo-</p>
	<p>FRECUENCIA DE TRASLADOS Viajes semanal o quincenalmente</p>
	<p>CONSUMO DE COMBUSTIBLE/LITROS DIÉSEL MARINO 3,350 litros por viaje</p>
	<p>TONELADAS TRANSPORTADAS 80,000 toneladas de suministros en los últimos 10 años</p>
	<p>EMPLEOS DIRECTOS 15</p>
	<p>TERMINAL MARÍTIMA Propia y autorizada por Autoridad Portuaria ubicada sobre la escollera del Crestón</p>
	<p>INFRAESTRUCTURA TERMINAL MARÍTIMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1,600 metros cuadrados de superficie • 40 metros lineales de frente de agua • Cama de varado para yates y pequeñas embarcaciones • Talleres y almacenes





Durante su historia, la empresa ha consolidado las siguientes líneas de servicios:

1. Fletamiento de embarcaciones por vía
 - Especialistas en la ruta marítima Mazatlán – Islas Marias- Mazatlán
 - Transporte de Maquinaria, materiales, alimentos refrigerados, secos, combustibles y provisiones
2. Fletamiento de embarcaciones por tiempo
 - Apoyo en mantenimientos y trabajos marítimos
 - Maniobras fuera y dentro de Puerto
 - Avituallamiento de embarcaciones en el fondeadero del puerto
 - Contratos de largo plazo (time charter party)
3. Fletamiento de embarcaciones para remolque
 - Embarcaciones menores de 500 UAB

También, han incrementado y desarrollado servicios como:

- Certificación de descargas de tóxicos de importación
- Suministros de combustibles y lubricantes a embarcaciones en el fondeadero del puerto
- Asesoría para la adquisición, importación y entrega de barcos del extranjero
- Renta de equipo de salvamento
- Maniobras de carga y descarga de embarcaciones con grúas
- Seguro de mercancías en tránsito marítimo
- Servicio de inspección de buceo, video y soldadura submarina

La naviera contempla que el siguiente paso será concretar obras para incrementar su capacidad de servicio, así como la apertura a incursionar en modelos tecnológicos que le permitan mayor eficiencia energética.



¡Bienvenido a BORDO!



Pinturas Industriales (PEMISA) es una empresa mexicana de gran experiencia en la implementación de soluciones en pinturas y recubrimientos de alta tecnología para los sectores marino e industrial bajo especificaciones de calidad y marcas líderes en el mercado.

INTÉGRATE / PARA MAYOR INFORMACIÓN, BÚSCANOS EN:

 /clunasin

 www.clunasin.com

 directoriocns@gmail.com

 (669) 6685641

CRÓNICA DE UN VIAJE A LAS ISLAS MARIÁS

JOEL JIMÉNEZ / ENVIADO ESPECIAL

El B/M TRES MARIÁS, es una barcaza de desembarco tipo LCU 1466 construida como parte del programa de construcción naval de Estados Unidos de América donde fungió como cargadora de vehículos de guerra para el ejército de Estados Unidos. Después de ello, tuvo otras funciones hasta que fue adquirida por la *Naviera Tres Mariás* para recibir un proceso completo de restauración y modernización del navío.

Con la autorización de la compañía “Naviera Tres Marías”, ubicada en el puerto de Mazatlán, realizamos el viaje a bordo de la Barcaza “Tres Marías”, efectuando nuevamente uno de sus traslados a las reconocidas islas Marías.

El trabajo específico que realiza esta compañía, es el servicio de traslado de carga y pasajeros al Complejo Penitenciario que se encuentra en las Islas Marías, que, autorizados por la Secretaría de Marina, trasladan bienes alimenticios, transportes particulares, personal de la isla, entre otros productos que sean necesarios para la subsistencia de las personas que se encuentran allí.

El viaje se inició en el muelle del puerto de Mazatlán, cerca del famoso cerro de El Crestón, donde una vez estando la carga lista en el barco “Tres Marías”, partimos alrededor de las ocho de la noche ya autorizados y supervisados por el personal de marina del puerto.



Nombre del barco: Tres Marías
Tipo de barco: Barcaza de desembarco
Material: Casco de acero
Eslora: 36.27 M
Manga: 10.91 M
Puntal: 1.83 M
Rampa: 4.4 M
Motores de impulso: 3 Detroit Diesel GMC 671
Potencia total: 690 HP
Velocidad: 7 nudos
Capacidad de carga: 167 t

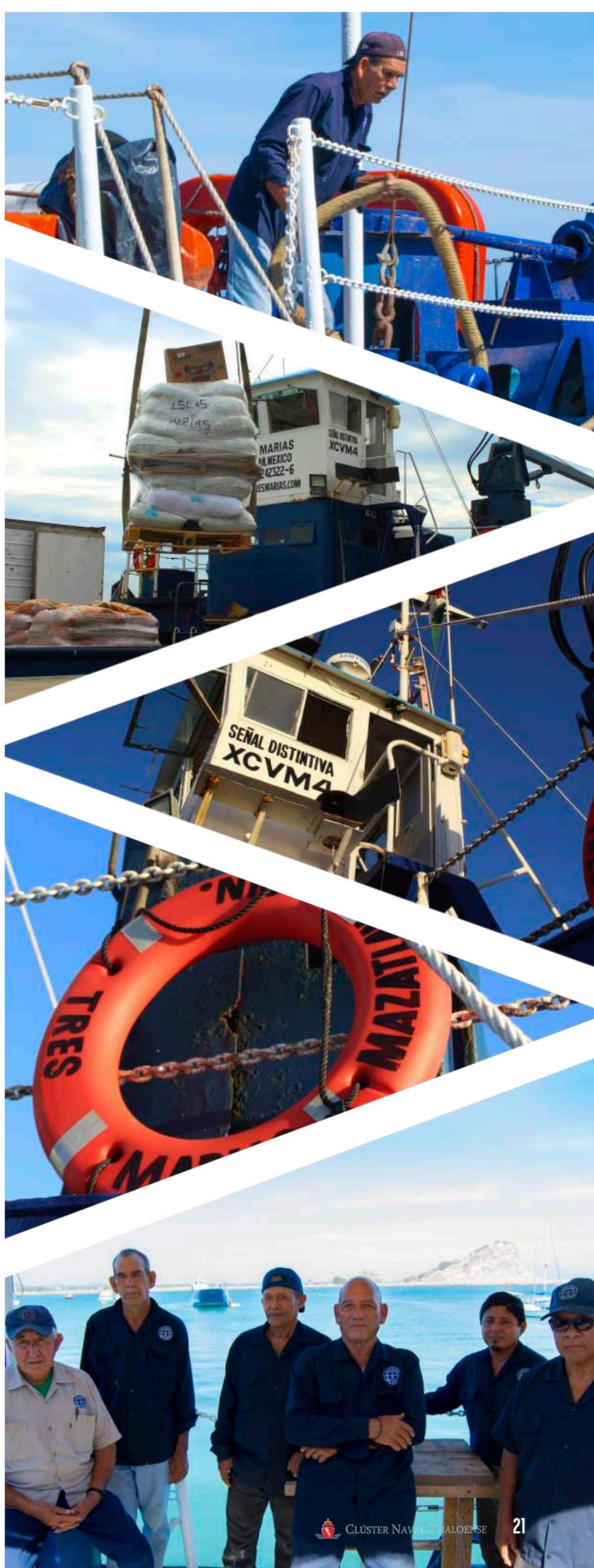
A doce millas náuticas, la señal de telefonía celular se perdió por completo. Cada uno de los tripulantes reconocía el límite de la señal, donde aprovecharon para realizar una última llamada con sus familias, y partir directamente a las Islas Marías.

Conocimos a los tripulantes que viajaban en la barcaza, siendo ellos los responsables del funcionamiento coordinado del trabajo dentro del barco; primeramente y como superior, el Capitán Carlos Basurto Fernández, con edad de 66 años, y que desde los 18 años inició su experiencia en los asuntos del mar, siendo originario del puerto de Veracruz comenzó en barcos de pesca, y en el transcurso de su vida ha logrado ser capitán de distintas embarcaciones hasta llegar a la compañía Naviera Tres Marías.

Uno de los motoristas de la barcaza, don Manuel, con larga trayectoria, comenzó a explicarnos su experiencia en las embarcaciones, y cómo maneja el mantenimiento y rendición del sistema de impulso del barco.

Estando en la charla con don Manuel, conocimos al cocinero y marinero de la embarcación, David Sánchez, quien después de preparar la cena, nos invitó a sentarnos y degustar la sazón del hombre de mar. *David, además de una amplia experiencia como cocinero y marinero, conoce a detalle los efectos de los mareos causados por la inestabilidad de los barcos con la digestión no entrenada.*

La persona con mayor edad en la tripulación, es don Polo Hernández, de 75 años de edad, teniendo como función el de marinero, nos compartió que gran parte de su vida se ha dedicado a las embarcaciones, iniciando en barcos pesqueros y después como motorista. Con rostro seguro, su taza de café y su delicada voz nos relató innumerables experiencias de la vida dentro del mar, sin dudas un espacio reservado para pocos.



Don Polo, nos compartió una serie de anécdotas de otro marinero dentro del barco, don Víctor, que se encontraba dormido, ya que cada tripulante tenía un horario de guardia para tomar el timón y seguir con el viaje. Horas después pudimos constatar la pericia de don Víctor en sus funciones.

Al concluir la jornada del día, era momento de acatar las recomendaciones del Capitán, procurar descansar y continuar con la travesía de la barcaza a las islas para completar el protocolo de trabajo de llevar la carga a su destino.

Muy de temprano, David el cocinero nos llamó para ingerir el desayuno, teniendo en la mesa unos huevos estrellados con jamón y frijoles. *Curiosamente don David reiteró su interés y preocupación por los posibles mareos.*

Siguiendo el trayecto en la barcaza, nos sentamos nuevamente con el Capitán Carlos, para conocer más sobre el trabajo que se estaba efectuando, con preguntas sobre funcionalidades del barco y características, tiempos estimados y diferentes capacidades; el capitán nos respondió que el viaje se hace generalmente en lapsos de 15 horas, a una velocidad de 7 nudos, con una maniobra de 180° grados dirección Norte, ya que las islas están al sur del puerto de Mazatlán. La capacidad máxima de carga es de 167 toneladas, llevando en este viaje 100 toneladas aproximadas.

El tipo de navegación que realizábamos era del tipo satelital, mucho más preciso y funcional para el barco y para la actividad realizada. Sin embargo, don Carlos nos compartió sus conocimientos sobre la navegación Astronómica y Costera, fundamentos esenciales para llegar siempre a buen puerto.

Nos mostró también la cabina de manejo (cuarto de derrota) donde se encontraban los sistemas de ubicación, radios, papeleo y lo más importante, el timón. Nos habló de algunas medidas de prevención de accidentes y cómo poder comunicarnos al instante a la Naviera Tres Marías en caso de algún percance de la embarcación.

Teniendo las 12:00 horas para el arribo estimado, y con las funciones garantizadas, cada uno de los tripulantes se va turnando para gozar un poco de la tranquilidad que sólo el mar es capaz de regalar. Poco después, con el cielo despejado y el sol irradiando a su esplendor, las islas se veían a lo lejos, y el capitán nos dio un estimado de 2 horas para llegar al muelle de las islas, donde recibiríamos la inspección por parte del personal de Marina.

En ese lapso, los tripulantes preparaban sus herramientas de pesca, ya que una vez estando en la isla, el momento de recreación era el de estar pescando, mientras la empresa responsable del desembarco de la carga llegaba al muelle.

Una vez llegando a las islas, la maniobra requería del trabajo de todos los tripulantes, dos marineros en proa y dos en popa, para que de esa forma quedara el barco en posición horizontal respecto al muelle para recibir al personal de Marina.

Inspeccionado el barco y su carga, esperamos la llegada de la empresa encargada para el manejo de carga dentro de la Isla apoyados por una grúa.



El tipo de carga que transportó la barcaza en este viaje fue lo siguiente:

- Dos transportes particulares (carro y camioneta)
- Dos tanques de gas
- Paquetes de papel higiénico
- Cajas de frutas y verduras
- Bidones de combustible
- Productos de abarrotes
- Sacos para la siembra

El tiempo de carga y descarga fue de 6 horas aproximadas, con personal en activo de 15 trabajadores para todo el procedimiento. Concluido el proceso se recibió la autorización de salida de la Isla.

El Capitán dio el orden de soltar la barcaza de los amarres, y con la misma dinámica, el barco zarpó de regreso al puerto de Mazatlán. Pese a una noche de mal clima y marea en contra, esto no fue obstáculo para la experiencia de nuestro Capitán don Carlos, y así la embarcación y su tripulación arribamos a Mazatlán.





EXPO INNOVACIÓN ACUÍCOLA Y PESQUERA

6 Y 7 DE SEPTIEMBRE 2018
MAZATLÁN, INTERNATIONAL CENTER

CONFERENCIAS

- Desarrollo de nuevos mercados
- Logística multimodal
- Valor agregado
- Marketing y branding
- Tendencias de mercado

EXHIBICIÓN COMERCIAL

- Maquinaria de procesamiento
- Empaques y embalajes
- Ingredientes y saborizantes
- Equipos de refrigeración y congelación
- Agentes aduanales
- Logística y transporte



**Encuentro
Gastronómico**



**Mesas
de Negocios**



**Conferencias
internacionales**

Mayores Informes:

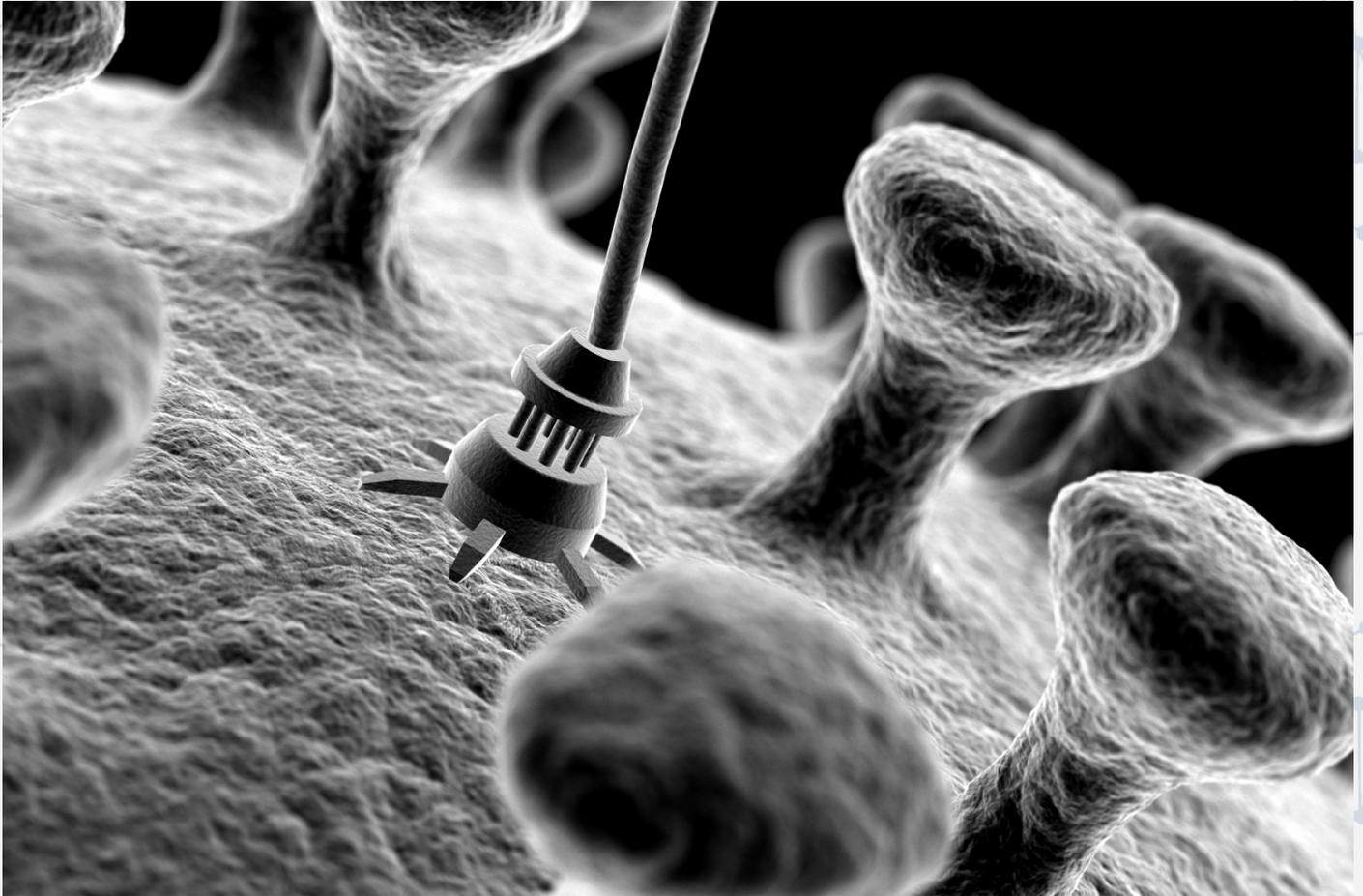
expoinnovacionayp.com expo@sbs-seafood.com +52 (662) 213 4108 +52 1(662) 225 7966 · +52 1 (669)4 310421



NANOTECNOLOGÍA:

ESLABÓN INNOVADOR INDUSTRIA-UNIVERSIDAD

Colaboración especial del Dr. Miguel Morales Rodríguez,
Director de la Unidad Académica de Ing. en Nanotecnología de la Universidad Politécnica de Sinaloa



La Nanotecnología según la Norma Mexicana NMX-R-80004-1-SCFI-2013 es la aplicación del conocimiento científico para controlar y manipular la materia en la nanoescala con el fin de hacer uso de las propiedades y los fenómenos dependientes de su tamaño y estructura, a diferencia de los asociados con átomos individuales, moléculas o con materiales a granel (volumen).

La nanotecnología es un campo interdisciplinario que se basa principalmente en física, química y ciencia de materiales que propone soluciones innovadoras a problemas tecnológicos desde el punto de vista de la interacción de átomos y moléculas.



4 CONCEPTOS DE GLOSARIO ANTES DE EMPEZAR:

NANOTECNOLOGÍA: Aplicación del conocimiento científico para controlar y manipular la materia en la nanoescala (2.1) con el fin de hacer uso de las propiedades y los fenómenos dependientes de su tamaño y estructura, a diferencia de los asociados con átomos individuales o moléculas o con materiales a granel.

NANOMATERIAL: Material con alguna dimensión externa en la nanoescala o con estructura interna o superficial en la nanoescala.

NANOESCALA: Es el intervalo de dimensiones de 1 a 100 nm (1 nanómetro = 1 nm).
1 nanómetro es 1 millonésima parte de 1 milímetro.

NANOCIENCIA: Estudio, descubrimiento y entendimiento de la materia en la nanoescala, donde las propiedades y los fenómenos que puedan surgir dependen del tamaño y la estructura; y son distintos a los asociados con átomos o moléculas individuales, o a materiales a granel.

LA NANOTECNOLOGÍA EN NUESTRAS VIDAS

El Desarrollo Científico y Tecnológico, en prácticamente todos los ámbitos del quehacer humano, ha logrado que cada día tengamos mayor cantidad de productos basados en nanomateriales, en una tendencia irreversible de competitividad.

Por lo que el conocer los fundamentos y aplicaciones de la nanotecnología nos permitirá tener información para tomar mejores decisiones como usuarios y/o desarrolladores de los productos que la emplean.

Actualmente, todas las economías desarrolladas buscan introducir en sus procesos industriales esta tecnología que podemos disponer en productos como:

- Filtros solares
- Cosméticos
- Ropa especial
- Filtros ópticos
- Equipamiento deportivo
- Adhesivos dentales
- Tratamiento de vidrios
- Pintura automotriz
- Productos de belleza
- Desinfectantes y productos de limpieza
- Aparatos médicos y de laboratorio
- Transistores empleados en teléfonos celulares y computadoras
- Electrónica (LEDs, computadoras, comunicaciones, etc.)
- Tratamiento de la contaminación (remediación de agua, suelo y aire)
- Medicina (prevención, detección y tratamiento de enfermedades)
- Manipulación genética en plantas y animales
- Industria de alimentos (crear bebidas inteligentes, con sabores y colores específicos, encapsulando antioxidantes para aumentar la absorción de alimentos, etc.)
- Almacenamiento de Energía (celdas solares, baterías, etc.)
- Transmisión de información: Espintrónica, Fotónica, Computación Cuántica

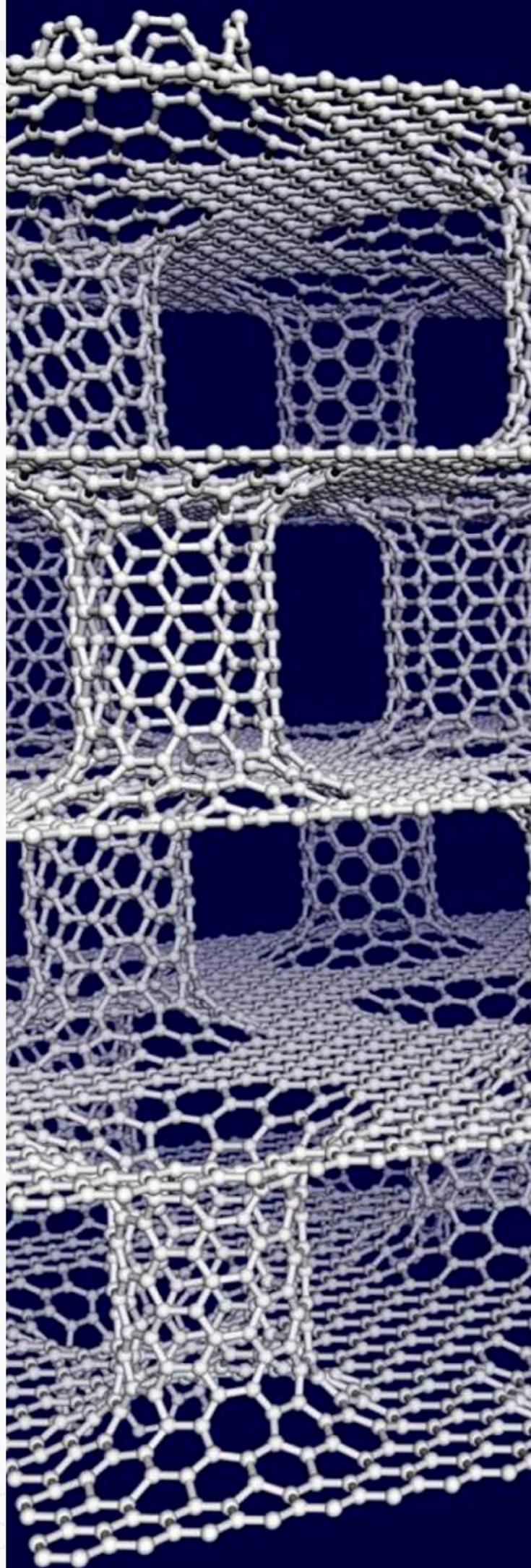


LA NANOTECNOLOGÍA EN LA INDUSTRIA NAVAL

De igual forma como sucede en el mundo, en la industria naval se van incorporando cada vez más instituciones que investigan y desarrollan productos utilitarios para este sector. Un ejemplo de ello, lo vemos en el [Nanoscience Institute](#) dependiente del Laboratorio de Investigación Naval de los Estados Unidos de América que desarrolla las siguientes áreas:

- Nanoensamblado: Manipulación y ensamblado de nanofilamentos, nanoestructuras biológicas y moleculares.
- Nano-óptica: Nanoestructuras luminiscentes biológicas y puntos cuánticos (QuantumDots:QD). Nanodispositivos fotovoltaicos.
- Nanoquímica: Nanomateriales anticorrosivos. Nanosensores.
- Nanoelectrónica: Coherencia, correlación y control de nanoestructuras. Interfaces neuronales electrónicas.
- Nanomecánica: Nanodinámica. Técnicas de medición a nanoescala.

Este tipo de trabajo se puede observar consecuentemente en los países que destinan más recursos en I+D+i. Esfuerzos similares de investigación naval, aunque en menor escala, se han reportado en Chile, Perú y México, principalmente en aplicación de recubrimientos y nanomateriales anticorrosivos.



OFERTA EDUCATIVA ACTUAL DE INGENIERÍA EN NANOTECNOLOGÍA EN MÉXICO

En el Catálogo Nacional de Instituciones de investigación con actividades en nanociencia y nanotecnología Partes 1* y 2*, se enlistan 30 instituciones.

En cuanto a instituciones de educación superior, actualmente hay 27 de ellas que ofrecen programas educativos de licenciatura en Nanotecnología, los cuales se muestran en la siguiente tabla.

Instituciones de Educación Superior que ofrecen la Licenciaturas en Nanotecnología.

1	Lic. en Nanotecnología	Centro de Nanociencias y Nanotecnología de la UNAM (Ensenada, B.C.)
2	Ing. en Nanotecnología	Universidad de Guadalajara (UDG)
3	Ing. en Nanotecnología	Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ)
4	Ing. en Nanotecnología	Universidad Autónoma de Baja California (Ensenada, BC)
5	Ing. en Nanotecnología y Energías Renovables	Universidad Autónoma de San Luis Potosí
6	Ing. en Nanotecnología y Ciencias Químicas	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)
7	Ing. en Nanotecnología	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT)
8	Lic. en Nanotecnología e Ingeniería Molecular	Universidad de las Américas Puebla (UDLAP)
9	Ing. en Nanotecnología	Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (Jalisco)
10	Ing. en Nanotecnología	Instituto Tecnológico Superior de Poza Rica
11	Ing. en Nanotecnología	Instituto Tecnológico de Tijuana
12	Ing. en Nanotecnología	Universidad Politécnica del Valle de México (Tultitlán, Estado de México)
13	Ing. en Nanotecnología	Universidad Politécnica de Sinaloa (Mazatlán)
14	Técnico Superior Universitario	Universidad Tecnológica de Tulancingo (Hidalgo)
15	Técnico Superior Universitario	Universidad Tecnológica del Centro de Veracruz
16	Técnico Superior Universitario	Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez,
17	Técnico Superior Universitario	Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos
18	Técnico Superior Universitario	Universidad Tecnológica de Tecámac (Estado de México)
19	Técnico Superior Universitario	Universidad Tecnológica de Altamira (Tamaulipas)
20	Técnico Superior Universitario	Universidad Tecnológica de Chihuahua
21	Técnico Superior Universitario	Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji
22	Técnico Superior Universitario	Universidad Tecnológica Fidel Velázquez (Estado de México)
23	Técnico Superior Universitario	Universidad Tecnológica de Matamoros
24	Técnico Superior Universitario	Universidad Tecnológica de Coahuila
25	Técnico Superior Universitario	Universidad Tecnológica de Tulancingo
26	Técnico Superior Universitario	Universidad Tecnológica de Zinacantepec (Estado de México)
27	Técnico Superior Universitario	Universidad Tecnológica General Mariano Escobedo (Nuevo León)

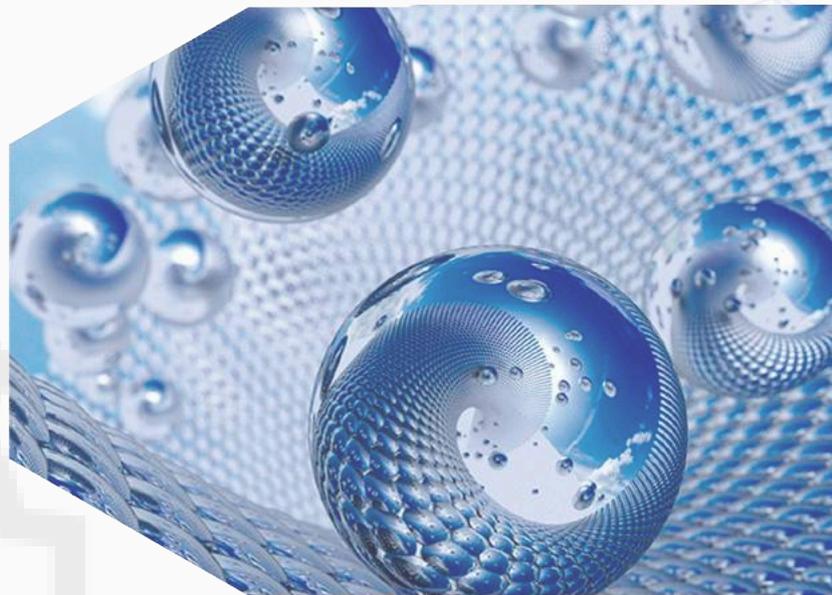
1* (Mundo Nano. Revista Interdisciplinaria en Nanociencias y Nanotecnología, Vol. 9, Núm. 16, enero-junio de 2016)

2* (Mundo Nano. Revista Interdisciplinaria en Nanociencias y Nanotecnología, vol. 10, núm. 19, julio-diciembre 2017)

INGENIERÍA EN NANOTECNOLOGÍA EN UPSIN MAZATLÁN

La Universidad Politécnica de Sinaloa abrió en 2014, la carrera de Ing. en Nanotecnología con una matrícula de 19 alumnos. Tres años después, la demanda se incrementó a 90 alumnos inscritos y 12 responsables docentes. Desde enero de 2018, esta Universidad colocó a la primera generación de 10 ingenieros nanotecnólogos a disponibilidad de la Industria que de acuerdo al Estudio de Factibilidad y el Análisis Situacional del Trabajo, con la incorporación de empresarios que pudieran emplear Ingenieros en Nanotecnología, se definieron las funciones principales de un Ing. en Nanotecnología:

- Sintetizar, caracterizar, modelar y aplicar materiales nanoestructurados mediante técnicas analíticas especializadas.
- Desarrollar aplicaciones industriales de nanomateriales y nanodispositivos para aumentar la productividad y competitividad en las empresas.
- Implementar proyectos tecnológicos relacionados con la nanotecnología para innovar los procesos productivos y generar nuevos bienes y servicios.
- Liderar el desarrollo e implementación de proyectos interdisciplinarios que involucren materiales tradicionales y nuevos materiales de nanopartículas.
- Gestionar la adquisición, adaptación y puesta en marcha de procesos y procedimientos que involucren nanotecnología.
- Realizar Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación con Nanotecnología.
- Difundir los saberes de la Nanociencia y Nanotecnología.



APORTACIÓN POTENCIAL DE LA UPSIN EN NANOTECNOLOGÍA NAVAL EN EL CORTO PLAZO

La Ing. en Nanotecnología de la **UPSIN** cuenta con las alianzas estratégicas nacionales e internacionales para aportar soluciones relacionadas a la industria naval específicamente en el tema de la Corrosión en las áreas de:

- Nuevos materiales
- Protección catódica
- Recubrimientos

En cuanto a infraestructura, la UPSIN cuenta con la Primera Fase del Laboratorio de Micro y Nano Caracterización de Materiales, con la operación de un microscopio multimodal de microscopía de fuerza atómica y microscopía de tunelamiento MICROSCOPIO AFM, MODELO TT-2 AFM, MARCA AFM WORKSHOP. Con este equipo se pueden caracterizar las propiedades estructurales y electrónicas de superficies a micro y nanoescala.



Vinculados desde 2015, el **Clúster Naval** y la **UPSIN** vislumbran la incorporación estratégica de la Nanotecnología en diversos insumos como una opción factible en el plazo inmediato.



¡Bienvenido a BORDO!



HL Group
Innovación electrónica empresarial.

Empresa con presencia en todo el país, especializada en consultoría técnica, innovación e implementación de soluciones electrónicas de alto valor para diversos sectores productivos.

Su historia se remonta desde 1983 con el nacimiento de MAZATLÁN ELECTRO MAR ante la necesidad del sector marítimo por contar con servicios y equipamiento electrónico de Radio-Comunicación.

INTÉGRATE / PARA MAYOR INFORMACIÓN, BÚSCANOS EN:

 /clunasin

 www.clunasin.com

 directoriocns@gmail.com

 (669) 6685641

DYG INOXIDABLES

PARTICIPA EN LA FABRICACIÓN DE PARTES PARA EMBARCACIONES MEXICANAS Y EXTRANJERAS EN EL ASTILLERO DE SENAV



DYG, empresa especializada en la conformación de piezas y equipos metálicos para diversas industrias, participó con la conformación de piezas de ventanas en acero inoxidable y puertas de aluminio para la embarcación “Cape Elizabeth” con bandera de Samoa.

Con esta obra, la empresa incursionó en la industria naval a partir del desarrollo de proveedores del Clúster, que para este caso fue activado por el Astillero SENAV del grupo PINSA.





Como antecedente, este taller metalmeccánico fundado en 2005, ha logrado incursionar con éxito en la industria naval recientemente, pero le antecede participar en sectores como:

- Industria de la Construcción con piezas para sectores residencial y de negocios.
- Industria Alimenticia en Restaurantes y Hoteles con la conformación de equipos y cocinas integrales a la medida de las necesidades del cliente.
- Industria en general con la construcción y adaptación de equipos industriales y gabinetes de acero inoxidable
- Piezas arquitectónicas para la Ciudad de Mazatlán y que recientemente fueron expuestas en el último Tianguis Turístico de Mazatlán 2018.

Para el caso concreto de la conformación de ventanas para la embarcación "Cape Elizabeth", DYG trabajó 16 piezas de diferentes tamaños, de entre 70 y 65 centímetros y ángulos rectos o sesgados. El acero utilizado fue de tipo 316 con calibres desde 1/8 hasta 3/8.



Las ventanas recibieron un acabado tipo sanitario y aplicación de sellador 3M de grado marino. Los cristales utilizados, eran templados y ahumados de 9mm de espesor con tratamiento de limpieza aplicación contra la corrosión.

Para el conformado de las piezas, DYG utilizó:

- Máquinas de soldar inversoras TIG con tungsteno y aporte de acero inoxidable tipo 316
- Dobladora de 5 toneladas de 3 metros
- Mini esmeril para cortes y equipo de pulido abrasivo

En el proceso participaron 5 personas:

- 1 soldador que al mismo tiempo participó en el armado
- 1 ayudante
- 1 pulidor
- 2 instaladores





El acero inoxidable tipo 316 es un acero inoxidable de cromo níquel austenítico con adición de molibdeno para aumentar la resistencia a la corrosión general, mejora la resistencia a picaduras de soluciones de iones de cloruro y proporciona mayor resistencia a altas temperaturas (900°C). A diferencia del acero 304, además de soportar mayor temperatura, su resistencia a la corrosión aumenta contra ácidos sulfúrico, hidrociorhídrico, acético, fórmico y tartárico; sulfatos ácidos y cloruros alcalinos.

Es antimagnético en su estado recocido y no es endurecido por tratamiento térmico, sin embargo tiene buenas propiedades para el formado y estampado en frío, es uno de los mejores aceros inoxidables para un sinnúmero de aplicaciones que además de la industria naval, participa en los sectores aeronáutico, papel, textil o químico. Este tipo de acero, es del más alto rango de resistencia a la tensión y las altas temperaturas de entre todos los aceros inoxidables.



Para esta embarcación, también se realizó la construcción de las puertas del puente de mando en aluminio de 1/8 a partir de las puertas originales que por su antigüedad, debían ser reconstruidas a partir de un proceso de soldadura en TIG con máquina de alta frecuencia.



Tanto las ventanas como puertas, el trabajo desempeñado debió tener alto grado de precisión para garantizar el sellado exacto para evitar la entrada de agua y elementos del ambiente exterior.

Con la confianza basada en el buen trabajo, DYG fabricó para el barco atunero AZTECA 5 del Grupo Pinsa, el forrado de la cabina de controles en el área de máquinas con lámina calibre 20 de acero inoxidable 304.



CLUNASIN

TALENTO HUMANO

TE ESTAMOS BUSCANDO

logística
motoristas diseñadores
torneros
naval
eléctricos
carpinteros
comercio internacional
biotecnología
diseño industrial
robótica pintores
fundición
refrigeración
administradores
finanzas
mecatrónica
ingeniero naval
marketing
comunicación
ventas
industria
gestión empresarial
electrónica
trabajo social
choferes
seguridad
relaciones públicas
negocios
metalurgia
certificadores
mecánicos
contratistas
pañeros
contadores
ingeniería industrial
químicos industriales
control de calidad
economía informática
recursos humanos

Envía tu CV a rhclunasin@gmail.com

“LA INDUSTRIA NAVAL DEMANDARÁ CINCO VECES LA FUERZA LABORAL QUE HOY TENEMOS”

EL CLUNASIN PARTICIPA EN EL DOCTORADO EN GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES CON UNIVERSIDADES DE SINALOA, NAYARIT Y DURANGO



Por invitación directa de la **Coordinación General del Doctorado en Gestión de las Organizaciones**, el CLUNASIN participó, impartiendo una conferencia dentro del ciclo *“Clústers para el Desarrollo Regional”* en el marco de la Unidad de Aprendizaje de Gestión Estratégica de Clústers, con el objetivo de compartir la experiencia de lo que implican las acciones y manejo de un Clúster. Cabe señalar que este proyecto pertenece al Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT (PNPC-CONACYT), en el cual participan interinstitucionalmente las siguientes universidades:

- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA
- UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT
- UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO



La conferencia del Clúster Naval se llevó a cabo en la Facultad de Ciencias Económico Administrativas de Mazatlán de la Universidad Autónoma de Sinaloa (FACEAM-UAS) coordinada por el Dr. Leonardo Vázquez Rueda con la asistencia de los 6 equipos de proyectos especiales que fueron seleccionados y que surgieron de las propuestas de alumnos que cursaron la Unidad de Aprendizaje Optativa de “Gestión Estratégica de Clústeres” del cuarto semestre del Doctorado en Gestión de las Organizaciones.

El CLUNASIN detalló todas las características que se deben sortear para desarrollar un proyecto de la envergadura de un Clúster, considerando a todos los elementos de metodología, sectores de la triple aspa, conside-

raciones de contexto de acuerdo a las coyunturas socio-económicas y factores determinantes.

Posteriormente se llevó a cabo la demostración de las propuestas finales de cada uno de los equipos en presencia de invitados especiales y evaluadores de los sectores productivo, público, gubernamental, social y académico de la localidad, entre los que destacan el Colegio de Profesionistas en Contaduría Pública del Sur de Sinaloa, la Asociación Mexicana de Contadores Públicos, el Colegio de Licenciados en Administración, el Consejo para el Desarrollo Económico de Sinaloa, el Municipio de Mazatlán, el Clúster Naval Sinaloense, así como estudiantes y profesores de la FACEAM.



El propósito principal del proyecto fue mostrar y debatir los proyectos de los alumnos realizando un acercamiento a las diversas perspectivas y experiencias de los invitados especiales, para avanzar en el perfeccionamiento de las propuestas de clústeres, lo cual a su vez se necesita para cumplir con los objetivos del curso con cada uno de los casos analizados.

Se presentaron 6 proyectos en total:

- Clúster del Mezcal
- Clúster Minero
- Clúster de la Manzana
- Clúster Educativo
- Clúster de Turismo de Salud
- Clúster Turístico

Derivado de este proyecto se desarrollará una publicación oficial con las propuestas presentadas en el pasado Coloquio, así como las gestiones necesarias para el siguiente Coloquio de Gestión Estratégica de Clústeres, que buscará ser el espacio integrador de ideas de alto nivel, que contribuyan al nacimiento formal de nuevos clústeres, así como a la consolidación de los existentes, con la finalidad de generar un renovado y más incluyente, desarrollo regional.

El Clúster Naval, consciente de su responsabilidad con la sociedad, se congratula de seguir contribuyendo para el desarrollo de diversos sectores económicos en estrecha vinculación con la Academia.



CLÚSTER TURÍSTICO



CLÚSTER DE LA MANZANA



CLÚSTER EDUCATIVO



CLÚSTER DEL MEZCAL



CLÚSTER DE TURISMO DE SALUD



CLÚSTER MINERO

VINCULACIÓN CLUNASIN

ASTILLEROS



INDUSTRIA AUXILIAR NAVAL Y CADENA DE PROVEEDORES



PROPULSION



ACADEMIA Y VINCULACIÓN CON ORGANISMOS



RELACIÓN CON GOBIERNO





CLÚSTER NAVAL SINALOENSE

Director General: Iván Pico

Coordinación Editorial y Producción Fotográfica: Aimmé Martínez

Staff CLUNASIN: Mishale Castañeda, Gissela Moreno y Joel Jiménez

Material Fotográfico Complementario: Google Earth, Vía México, México desconocido, Revista Transporte y Turismo, México en fotos y Empresas de CLUNASIN



Av. Sierra Grande #137 Lomas de Mazatlán, C.P. 82110
Mazatlán, Sinaloa, México



info@clunasin.com
direccion@clunasin.com
direccionclunasin@gmail.com



+52 (669) 6685641



www.clunasin.com



/CLUNASIN



@CLUNASIN

MISIÓN

Generar sinergia entre los integrantes del Clúster Naval Sinaloense para fomentar la competitividad y cultura empresarial con proyectos que beneficien a la cadena productiva del sector.

VISIÓN

Establecernos como la mejor cadena productiva naval en México con garantía y calidad mundial, con base en la mejora continua, desarrollo sustentable e innovación tecnológica.



PEMEX TEPEHUANO



CLÚSTER NAVAL
SINALOENSE