

# Sistema de Enlace de los Laboratorios Nacionales, Universitarios y Unidades de Apoyo de la UNAM.

## Sección I. información general

Registro  Actualización  Fecha de aplicación 14 / 12 / 2017

### I.1 Datos generales del laboratorio

Nombre LABORATORIO NACIONAL BUQUES OCEANOGRÁFICOS

Siglas LaNaB/O

Tipo de laboratorio  Internacional  Nacional  Universitario  Unidad de apoyo

Objetivos generales (seleccionar los dos principales)

Investigación básica  Apoyo a la investigación  Servicios

Investigación aplicada  Docencia

Área de conocimiento

Ciencias Químico Biológicas y de la salud  Ciencias Físico-Matemáticas

Ciencias de la Tierra e Ingenierías

Disciplina

<input type="checkbox"/> Agronomía	<input type="checkbox"/> Ciencias de los materiales	<input checked="" type="checkbox"/> Geociencias	<input type="checkbox"/> Nucleares
<input type="checkbox"/> Antropología	<input checked="" type="checkbox"/> Ciencias del mar y limnología	<input checked="" type="checkbox"/> Geofísica	<input checked="" type="checkbox"/> Oceanografía
<input type="checkbox"/> Astronomía	<input checked="" type="checkbox"/> Ecología	<input checked="" type="checkbox"/> Geografía	<input type="checkbox"/> Odontología
<input checked="" type="checkbox"/> Biología	<input checked="" type="checkbox"/> Ecosistemas y sustentabilidad	<input checked="" type="checkbox"/> Geología	<input checked="" type="checkbox"/> Pesca
<input type="checkbox"/> Biomédicas	<input type="checkbox"/> Energías renovables	<input checked="" type="checkbox"/> Ingenierías	<input checked="" type="checkbox"/> Química
<input checked="" type="checkbox"/> Biotecnología	<input type="checkbox"/> Farmacia	<input type="checkbox"/> Matemáticas	<input type="checkbox"/> Radio astronomía y astrofísica
<input checked="" type="checkbox"/> Ciencia de la atmósfera	<input checked="" type="checkbox"/> Farmacología y toxicología	<input type="checkbox"/> Matemáticas aplicadas	
<input checked="" type="checkbox"/> Ciencias aplicadas y desarrollo tecnológico	<input checked="" type="checkbox"/> Física	<input type="checkbox"/> Medicina	<input type="checkbox"/> Zootecnia
	<input type="checkbox"/> Física aplicada	<input type="checkbox"/> Medicina veterinaria	<input type="checkbox"/> Otra:
	<input type="checkbox"/> Fisiología celular	<input type="checkbox"/> Nanociencias y nanotecnología	
<input type="checkbox"/> Ciencias de la salud	<input checked="" type="checkbox"/> Genómicas	<input type="checkbox"/> Neurobiología	

Subdisciplina (de ser aplicable) Oceanografía, Ciencias del Mar

Palabras clave



**LabUNAM**  
Sistema de Enlace de los Laboratorios Nacionales, Universitarios y Unidades de Apoyo de la UNAM

LabUNAM es una plataforma tecnológica a través de la cual se hace difusión de los Laboratorios Nacionales, Universitarios, Certificados, así como de las Unidades de Apoyo a la Investigación con el objetivo de mejorar el sistema de enlace de laboratorios del Subsistema de la Investigación Científica y de Escuelas y Facultades, de la UNAM, promoviendo el trabajo académico, científico y social de los mismos.

**¿En qué tema prioritario del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 contribuye su laboratorio? (Seleccionar las que apliquen)**

- Gestión integral del agua, seguridad hídrica y derecho al agua
- Los océanos y su aprovechamiento
- Ambiente**
  - Mitigación y adaptación al cambio climático
  - Resiliencia frente a desastres naturales y tecnológicos
  - Aprovechamiento y protección en ecosistemas y de la biodiversidad

---

- Conocimiento del Universo**
  - Estudios de astronomía y de cosmología
  - Estudios de física, matemáticas, química y sus aplicaciones
  - Estudio de las Geociencias y sus aplicaciones

---

- Desarrollo sustentable**
  - Alimentos y su producción
  - Aspectos normativos para la consolidación institucional
  - Ciudades y desarrollo urbano
  - Estudio de política pública y de prospectiva

---

- Desarrollo tecnológico**
  - Automatización y robótica
  - Desarrollo de la biotecnología
  - Desarrollo de la genómica
  - Desarrollo de materiales avanzados
  - Desarrollo de nanomateriales y de nanotecnología
  - Conectividad informática y desarrollo de las tecnologías de la información, la comunicación y las telecomunicaciones.
  - Ingenierías para incrementar el valor agregado en las industrias
  - Manufactura de alta tecnología

---

- Energía**
  - Consumo sustentable de energía
  - Desarrollo y aprovechamiento de energías renovables y limpias
  - Prospección, extracción y aprovechamientos de hidrocarburos

---

- Salud**
  - Conducta humana y prevención de adicciones
  - Enfermedades emergentes y de importancia nacional
  - Medicina preventiva y atención de la salud
  - Desarrollo de la bioingeniería

---

- Sociedad**
  - Combate a la pobreza y seguridad alimentaria
  - Comunicación pública de la ciencia
  - Economía del conocimiento
  - Sociedad y economía digital
  - Humanidades
  - Migraciones y asentamientos humanos
  - Prevención de riesgos naturales
  - Seguridad ciudadana

**Georreferenciación**

\* Llenado exclusivo de la CIC

Latitud 19.330239 Longitud -99.178470

Calle y número Circuito Exterior S/N Colonia Ciudad Universitaria

Ciudad Ciudad de México Municipio/Alcaldía Coyoacán

Entidad Federativa Ciudad de México Código Postal 04510

Entidad Universitaria a la que pertenece INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA Otras Entidades (distintas de la UNAM) CICESE, INAH.

Dirección web de la Entidad <http://www.icmyl.unam.mx> Dirección web del laboratorio <http://66.7.199.180/~sociedre/u>**I.2 Responsable del laboratorio**

Nombre(s) Elva Guadalupe RFC EOB E570124FE8

Apellido paterno Escobar

Apellido materno Briones

Entidad de adscripción Categoría del Trabajador

No. Trabajador UNAM 102732 CVU 6627 Clave SNI 6627

Teléfono 56225770 Extensión

Correo electrónico [escobri@cmarl.unam.mx](mailto:escobri@cmarl.unam.mx)**I.3 Responsable del llenado del instrumento**

Nombre(s) Elva Guadalupe RFC EOB E570124FE8

Apellido paterno Escobar

Apellido materno Briones

Entidad de adscripción INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA Categoría del Trabajador Investigador Titular C

No. Trabajador UNAM 102732 CVU 6627 Clave SNI 6627

Teléfono 56225770 Extensión

Correo electrónico [escobri@cmarl.unam.mx](mailto:escobri@cmarl.unam.mx)

## I.4 Responsable del vinculación

Nombre(s) **Elva Guadalupe** RFC

Apellido paterno **Escobar**

Apellido materno **Briones**

---

Entidad de adscripción **INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA**

No. Trabajador UNAM **102732**

Teléfono **56225770** Extensión

Correo electrónico **escobri@cmarl.unam.mx**

## I.5 Personal del laboratorio

Nombre completo	RFC	Entidad de adscripción	Categoría del trabajador	No. trabajador UNAM	CVU	SNI
Elva Guadalupe Escobar Briones	EOBE570124FE8	INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA	Investigador Titular C		6627	6627
Arturo Ronquillo Arvizu	ROAA761210VD2	INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA	Técnico Académico Titular A		242243	
Carlos Ángel Quintil Mortera Gutiérrez	MOGC530308Q82	INSTITUTO DE GEOFISICA	Investigador Titular A		17246	17246
Liliana Pardo López	PALL7208048F4	INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA	Investigador Titular B		122256	34010
William Henry Lee Alardín	LEAW6908025F3	INSTITUTO DE ASTRONOMIA	Investigador Titular C			
David Alberto Salas De León	SALD5302034EA	INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA	Investigador Titular B		5323	5323
Carlos René Green Ruíz	GERC620810E69	INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA (MAZATLAN)	Investigador Titular B		20538	20538
Ligia Lucina Pérez Cruz	PECL630217DN0	INSTITUTO DE GEOFISICA	Investigador Titular B		19337	19337

## Sección II. Infraestructura y equipos

### II.1 Capacidades

Inversión total estimada (pesos) **0.00**

Área estimada (m<sup>2</sup>): **0.00**

Costo anual de mantenimiento de equipos (pesos) **0.00**

¿Cuenta con los insumos y recursos necesarios para la adecuada operación de los equipos?  Si  No

¿Cuenta con la suficiencia presupuestal para dar un mantenimiento adecuado al equipo?  Si  No

¿El personal técnico proporciona mantenimiento al equipo del laboratorio?  Si  No

## II.2 Equipo principal

Nombre	Descripción breve de uso	Tipo de pruebas y/o servicios	Año de adquisición	Costo (pesos)	Disponibilidad	Costo de calibración anual (pesos)	Vida útil (años)	Pertinencia científica *
--------	--------------------------	-------------------------------	--------------------	---------------	----------------	------------------------------------	------------------	--------------------------

\* Pertinencia científica: Años que se mantiene vigente la tecnología. En caso de no ser pertinente colocar "0".

### II.3 Situación tecnológica

Seleccionar la opción que aplique

Nivel de competitividad de las capacidades del laboratorio  Internacional  
 Nacional  
 Local

¿Se han desarrollado investigaciones que culminen en patentes?  Si  
 No

¿Cuál es el porcentaje de uso de la capacidad instalada del laboratorio?

Si contara con todos los recursos necesarios en su laboratorio, ¿en qué porcentaje podría crecer la capacidad de uso?

### II.4 Requerimientos actuales y/o futuros para el laboratorio

Seleccionar los tres apoyos más importantes para mejorar su laboratorio en el siguiente año

<input type="checkbox"/> mantenimiento de los equipos	<input checked="" type="checkbox"/> modernización, nueva infraestructura y tecnologías
<input type="checkbox"/> mantenimiento de la infraestructura	<input checked="" type="checkbox"/> nuevas plazas técnico-operativas
<input checked="" type="checkbox"/> equipos principales adicionales	<input type="checkbox"/> capacitación para la operación del laboratorio
<input type="checkbox"/> nuevas áreas científicas	<input type="checkbox"/> otra :

## II.5 Equipo requerido

Nombre	Descripción	Costo(pesos)	Vida útil (años)
--------	-------------	--------------	------------------

### Sección III. Personal

Seleccionar la categoría y proporcionar el número del personal con el que cuenta el laboratorio

<input checked="" type="checkbox"/> Investigador titular	<u>7</u>	<input type="checkbox"/> Profesor titular	<u>0</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Técnico académico	<u>1</u>
<input type="checkbox"/> Investigador asociado	<u>0</u>	<input type="checkbox"/> Profesor asociado	<u>0</u>	<input type="checkbox"/> Ayudante de investigador	<u>0</u>

Seleccionar las tres actividades más importantes para el desarrollo del personal del laboratorio

<input checked="" type="checkbox"/> seminarios de investigaciones actuales y estado del arte de la disciplina	<input type="checkbox"/> cursos sobre gestión
<input checked="" type="checkbox"/> cursos sobre metodologías de la investigación	<input type="checkbox"/> cursos sobre trabajo en equipo
<input type="checkbox"/> cursos sobre cumplimiento a normas nacionales e internacionales	<input checked="" type="checkbox"/> otro: <b>Capacitación en Altamar, Investigación en Ciencia Básica.</b>
<input type="checkbox"/> cursos especializados sobre metrología	

### Sección IV. Acreditación y certificación

#### IV.1 Acreditación

¿El laboratorio cuenta con acreditaciones?

Si

No

Acreditación	Organismo	Fecha de acreditación	Fecha de inicio	Fecha de término
--------------	-----------	-----------------------	-----------------	------------------

#### IV.2 Certificación

¿El laboratorio cuenta con certificaciones?

Si

No

Certificación	Organismo	Fecha de acreditación	Fecha de inicio	Fecha de término
---------------	-----------	-----------------------	-----------------	------------------



**Seleccionar los dos motivos principales por los cuales el laboratorio se acreditó y/o certificó**

- solicitud de la dirección.
- para mejorar las competencias del laboratorio
- prestigio
- por atención a un tercero.
- solicitud del personal
- otro:

**Seleccionar las dos limitaciones principales que tiene el laboratorio para certificarse o acreditarse**

- no se conocen los beneficios.
- los beneficios no se justifican con el costo
- recursos económicos insuficientes
- personal y tiempo insuficiente
- la infraestructura del laboratorio no esta lista
- otro: Adaptación de la Norma ISO 9000 a la gestión de calidad a bordo.

**¿Se tiene la intención de acreditar y/o certificar el laboratorio?**

- Si
- No

**¿Se está trabajando para alcanzar una acreditación y/o Sí certificación?**

- Si
- No

**¿Qué requiere para alcanzar una acreditación y/o certificación? (seleccionar las dos principales)**

- cursos y capacitación sobre Normativas de acreditación y certificación
- apoyo en realización de auditorías internas
- recursos económicos
- establecer convenios para comparaciones inter-laboratorios nacionales e internacionales
- mejora de la infraestructura
- adquisición de equipo nuevo
- asesoría especializada en elaboración de manuales y procedimientos

**Seguridad**

**¿Su entidad, maneja materiales, sustancias, procedimientos o metodologías que pongan en riesgo la seguridad de su comunidad?**

- Si
- No

¿Cuáles?

Describa los riesgos

**¿Cómo prevén que no ocurran?**

- criterios
- protocolos
- manual de procedimientos
- capacitación
- otros:

¿Su entidad, genera residuos tóxicos, tanto químicos, como biológicos o radioactivos?

- Si
- No

¿Cuáles?

¿En su entidad, cuál es el manejo y desecho de los residuos tóxicos?

¿Cuenta su entidad con un Comité de Seguridad o Bioseguridad?

Sí Responsable

No

En esta materia de seguridad ¿qué considera que falta por hacer?

¿En su entidad, se realizan auditorias de seguridad?

Sí

No

## Sección V. Métodos y normalización

En relación con los métodos de ensayo / analíticos principales ¿Se ha calculado una estimación de la incertidumbre de la medición?

Sí

No

¿Se emplean técnicas estadísticas para el análisis de datos de ensayo y calibración?

Sí

No

¿Se registra cualquier desviación que se presente en los equipos?

Sí

No

¿Se verifican los equipos para conservar la confianza en la calidad de las mediciones?

Sí

No

Cuando se utilizan “Métodos no estandarizados” el laboratorio cuenta con (Seleccionar las que apliquen)

la declaración de “alcance flexible” del sistema de gestión para conocimiento de los usuarios del laboratorio

los registros para documentar los requisitos de los usuarios con respecto a los ensayos solicitados

los registros de los parámetros, cantidades o rangos a determinar

los registros de las normas y materiales de referencia requeridos

los registros de las condiciones ambientales y períodos de estabilización necesarios

la descripción del procedimiento de ensayo/analítico

los criterios para la aprobación o rechazo del ensayo

los registros de los datos, método de análisis y resultados finales entregados al usuario

la incertidumbre o el procedimiento para calcularla

le informa al cliente sobre las condiciones o limitaciones del método

otro:

Cuando se desea validar un método se utiliza (seleccionar las que apliquen)

calibración con el uso de normas o materiales de referencia

comparación de resultados obtenidos con otros métodos

comparaciones entre laboratorios

evaluación sistemática de los factores que influyen en los resultados

evaluación de la incertidumbre de los resultados basados en el conocimiento científico de los principios teóricos del método y la experiencia práctica

otro: **No Aplica**

¿Los instrumentos para medir y patrones son utilizados para alguna de las siguientes actividades? (seleccionar las que apliquen)

- emitir resultados que intervengan en alguna transacción comercial o para determinar el precio de un servicio
  - emitir resultados que permitan determinar la remuneración o estimación, en cualquier forma de labores personales
  - intervenir en la detección o determinación de actividades que puedan afectar la vida, la salud o la integridad corporal
  - apoyar en actos de naturaleza pericial, judicial o administrativa
  - la verificación o calibración de otros instrumentos de medición
  - otro:
- 

## Sección VI. Gestión y vinculación con terceros

### VI.1 Vinculación externa

¿El laboratorio ha realizado servicios a terceros durante el último año?  Si  No

---

¿Cuál fue el instrumento de vinculación?

- solicitud  convenio
  - carta compromiso  otro:
- 

¿Con qué tipo de organizaciones ha tenido vínculo durante el último año?

- Entidades de la UNAM  Organizaciones públicas
  - Instituciones de educación superior públicas  Organizaciones privadas
  - Instituciones de educación superior privadas  otra:
- 

¿Con qué tipo de industria ha tenido vínculo durante el último año?

- Textil  Alimentaria
- Automotriz  Metalúrgica
- Farmacéutica  otra:
- Farmacéutica

Seleccionar la cantidad de ingresos extraordinarios en pesos por los servicios brindados en el último año

Seleccionar la cantidad de ingresos extraordinarios en pesos por los proyectos brindados en el último año

- \$500.00 - \$5,000.00
- \$5,001.00 - \$15,000.00
- \$15,001.00 - \$35,000.00
- \$35,001.00 - \$50,000.00
- \$50,001.00 - \$100,000.00
- otro: \$ 0.00

- \$100,000.00 - \$500,000.00
- \$500,001.00 - \$1,000,000.00
- \$1,000,001.00 - \$2,000,000.00
- \$2,000,001.00- \$3,000,000.00
- otro: \$ 0.00

Escribir el nombre de cinco organizaciones con las que ha tenido un vínculo importante en el último año

Nombre de la organización	Servicio / proyecto	Breve descripción
SENER-CONACYT	Proyecto	Consortio de Investigación del Golfo de México. Campañas Oceanográficas para la línea de base ambiental en el Golfo de México para fines de exploración y explotación de hidrocarburos en el fondo marino.

## VI.2 Vinculación interna

¿Cómo responsable del laboratorio colabora con algún laboratorio perteneciente a la UNAM?  Si  
 No

En caso de responder "sí" a la pregunta anterior, especificar con que laboratorios colabora

Canalopatías

LANCIS

Manufactura Aditiva, Digitalización 3D y Tomografía Computarizada

¿Cómo se colabora con ellos? **Análisis en temas marinos de toxicología, Digitalización 3D en Paleohuellas en Paleo Costas de México y en temas de Sustentabilidad de ecosistemas marinos.**

## Sección VII. Comunicación, divulgación científica y tecnológica.

¿El laboratorio cuenta con algún tipo de medio de comunicación o divulgación científica y/o tecnológica?  Si  No  
¿El laboratorio comunica eventos, noticias o actividades?  Si  No

¿Qué medio de comunicación utiliza para este fin?

- gaceta UNAM
- gaceta interna
- página institucional
- redes sociales
- visual masivo

---

¿Se tiene intención de crear un logotipo propio del laboratorio?

Si

No

