



INTERGOVERNMENTAL OCEANOGRAPHIC COMMISSION
COMMISSION OCÉANOGRAPHIQUE INTERGOUVERNEMENTALE
COMISIÓN OCEANOGRÁFICA INTERGUBERNAMENTAL
МЕЖПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ОКЕАНОГРАФИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات

政府间海洋学委员会

UNESCO – 7 Place de Fontenoy - 75352 Paris Cedex 07 SP, France
<http://ioc.unesco.org> - contact phone: +33 (0)1 45 68 03 18
E-mail: v.ryabinin@unesco.org

Carta Circular No 2959
(Disponible en inglés y español)

IOC/VR/BA/ah
11 de septiembre 2023

Para : Contactos nacionales sobre GLOSS en Países Miembros de Latinoamérica y el Caribe

C.c. : Órgano de coordinación nacional encargado oficialmente del enlace con la COI
Delegados permanentes y Misiones de Observación ante la UNESCO de los Países miembros de la COI
Comisiones Nacionales para UNESCO de los Países miembros de la COI

Asunto: Curso de formación sobre principios generales de instalación y mantenimiento de estaciones mareográficas y trabajo con datos de nivel del mar

Me complace informarles que la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO (COI-UNESCO) en cooperación con la Organización Hidrográfica Internacional (OHI) y la Organización Marítima Internacional (OMI) llevarán a cabo un curso técnico de capacitación en nivel del mar y mareas para organizaciones oceanográficas e hidrográficas en países hispanohablantes. Esta capacitación brindará a los asistentes información sobre el hardware para recopilar observaciones del nivel del mar, operar y mantener las estaciones, y trabajar con los datos para respaldar las aplicaciones de comercio marítimo, así como contribuir a los sistemas de alerta temprana de tsunamis, y aplicaciones relacionadas con el cambio climático. La capacitación se llevará a cabo en el [Hotel Punta Leona](#), Provincia de Puntarenas, Costa Rica, del 13 al 17 de noviembre de 2023 y se espera que los viajes de los participantes se realicen los días 12 y 18.

Le invitamos a consultar los documentos adjuntos, que contienen información relevante sobre la formación. Además, se le invita a nominar a un máximo de 1 participante de su país, de acuerdo con el perfil de los participantes, como se especifica en el anexo 1. La nominación de los participantes y la aceptación para participar en la capacitación deben realizarse en los formularios adjuntos (anexo 3). Los formularios completos deben enviarse por correo electrónico a: nos.coops.training@noaa.gov, con copia a b.aliaga@unesco.org y a.haidar@unesco.org

Asegúrese de que la candidatura via correo electrónico esté debidamente respaldada por su autoridad nominadora. La fecha límite para la recepción de nominaciones es **el 29 de septiembre 2023**. La selección de los participantes se realizará a medida que se reciban nominaciones, dando preferencia a las solicitudes recibidas antes de la fecha límite. Los seleccionados serán informados directamente por COI-UNESCO.

Chairperson

Dr Yutaka MICHIDA
Professor
Atmosphere and Ocean Research
Institute, The University of Tokyo
Kashiwanoha 5-1-5
2778564 Kashiwa
JAPAN

Executive Secretary

Dr Vladimir RYABININ
Intergovernmental Oceanographic
Commission — UNESCO
7 Place de Fontenoy
75352 Paris Cedex 07 SP
FRANCE

Vice-Chairpersons

Dr Marie-Alexandrine SICRE
Directrice de Recherche
Centre national de la recherche scientifique
(CNRS)
3 rue Michel Ange
75016 Paris
FRANCE

Dr Nikolay VALCHEV
Director
Institute of Oceanology
Bulgarian Academy of Sciences
40 Parvi May Str.
9000 Varna
BULGARIA

Mr Juan Camilo FORERO HAUZEUR
Executive Secretary
Colombian Ocean Commission (COO)
Avenida Ciudad de Cali No. 51 – 66
Edificio WBC, Oficina 306
111071 Bogotá, D.C.
COLOMBIA

Dr Srinivasa Kumar TUMMALA
Director
Indian National Centre for Ocean
Information Services (INCOIS)
Pragathi Nagar (BO), Nizampet (SO)
Hyderabad 500090
INDIA

Prof. Amr Zakaria HAMOUDA
President
National Institute of
Oceanography and Fisheries(NIOF)
Qaitbay, Al-Anfoshi
Alexandria
EGYPT

Si necesita más información sobre el taller, no dude en ponerse en contacto con Peter Stone o Katie Urbanski en: nos.coops.training@noaa.gov

Le ruego acepte el testimonio de mi distinguida consideración.

[firmado]

Vladimir Ryabinin
Secretario Ejecutivo

Adjuntas (4): Anexo 1/ Nota de Información general
Anexo 2/ Programa Provisional
Anexo 3/ Formulario de información del Candidato
Anexo 4/ Nota Logística

INFORMACIÓN GENERAL PARA LOS PARTICIPANTES NOMINADOS PARA ASISTIR AL CURSO DE ENTRENAMIENTO DE MAREAS

Los participantes en la capacitación deben tener habilidades con computadoras y poseer algunos conocimientos sobre los requisitos de procesamiento de datos de nivel del mar, conocimientos básicos sobre conceptos oceanográficos y de mareas, y deben ocupar un puesto permanente en una agencia nacional o regional. Se espera que los participantes participen en un día de trabajo en el campo visitando una estación de nivel del mar y realizando ejercicios básicos de investigación. El curso no está destinado a funcionarios de nivel superior que no trabajan en el campo o con datos de nivel del mar de forma rutinaria.

El curso se impartirá en español.

El Anexo 2 contiene el borrador de la agenda, que enumera los temas que se tratarán. Tenga en cuenta que la agenda final puede cambiar ligeramente a medida que se acerca la fecha de la capacitación.

Patrocinio del curso

Las siguientes organizaciones proporcionan financiación para viajes, hotel y comidas de los participantes:

Organización Hidrográfica Internacional (OHI), Comité de Creación de Capacidades
Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI),
Organización Marítima Internacional (OMI)

El Curso de Capacitación en Mareas será hospedado por la Universidad Nacional de Costa Rica (Dr.rer.nat.Sra. Silvia Chacón-Barrantes).

La coordinación y facilitación del curso está a cargo del Centro de Productos y Servicios Oceanográficos Operacionales de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) de los Estados Unidos (Sr. Peter Stone, Sr. David Wolcott y Sra. Katie Urbanski).

Dado que varias organizaciones proporcionan financiación, algunos participantes serán financiados por una y otros por otras. A los efectos de la inscripción al curso, indique el nombre y la información de antecedentes del participante nominado, solicitada en el Anexo 3. Haremos un seguimiento con detalles de la logística y la financiación para organizar su viaje un mes antes de la fecha de la capacitación.

La vestimenta para el curso será informal durante la mayor parte del curso, pero el primer día de la capacitación tomaremos una foto grupal que implica vestimenta formal. Durante el día de trabajo de campo se recomienda vestimenta adecuada para lluvia y protección solar.

Se pueden enviar preguntas y consultas al Sr. Peter Stone o a la Sra. Katie Urbanski a nos.coops.training@noaa.gov

Con respetuosos saludos,

Sr. Peter Stone, Director Técnico, NOAA/CO-OPS
Dr.rer.nat. Silvia Chacón-Barrantes, Coordinador SINAMOT (Sistema Nacional de Monitoreo de Tsunami), Universidad Nacional de Costa Rica
Sr. Otto Noack Sierra, Director Ejecutivo, COCATRAM
Sr. Bernardo Aliaga Rossel, Secretario Técnico GLOSS, IOC

**CURSO DE ENTRENAMIENTO DE MAREAS
NOVIEMBRE 13 - 17, 2023
Punta Leona Hotel
Puntarenas, Costa Rica**

Domingo, 12/11/2023

- Vuelo al aeropuerto Juan Santamaría, San Jose, CR
- Autobús a Punta Leona Hotel

Lunes, 13/11/2023

- Bienvenida y Presentaciones
- Teoría de Mareas
- Terminos/Definiciones
- Ejemplo práctico (ciclos lunares)
- Tecnologías de Medición
- Anatomía de una Estación de Mareas

Martes, 14/11/2023

- Conectar los niveles del mar a la tierra, manteniendo el datum de la estación
- Nivelación y GNSS

Miércoles, 15/11/2023

- Día completo en el sitio de campo de la estación de mareas, Quepos, CR

Jueves, 16/11/2023

- Definiciones y análisis de los datums de mareas
- Cartas cotidales
- Las zonas de marea
- Ejemplo práctico (las líneas cotidales y zonas)

Viernes, 17/11/2023

- Análisis armónico
- Tsunamis, Aumento del nivel del mar, Peligros costeros
- Aplicación de las zonas y otros métodos de interpolación
- Los modelos de separación
- La suma de los errores
- Ceremonia de clausura

Sábado, 18/11/2023

- Autobús al aeropuerto Juan Santamaría, San Jose, CR
- Volver a casa

**CURSO DE ENTRENAMIENTO DE MAREAS
NOVIEMBRE 13 - 17, 2023
Hotel Punta Leona
Puntarenas, Costa Rica**

FORMULARIO DE POSTULACION

Fecha límite de solicitud: 29 de septiembre 2023

**Email: Peter Stone and Katie Urbanski at: nos.coops.training@noaa.gov
copiado a Bernardo Aliaga Rossel y Angelos Haidar: b.aliaga@unesco.org / a.haidar@unesco.org**

Escriba a máquina o en mayúsculas en español:

1. Información personal

Nombre	
Título	<input type="checkbox"/> DR. <input type="checkbox"/> PROF. <input type="checkbox"/> Sr. <input type="checkbox"/> Sra. <input type="checkbox"/> Otros
Sexo	<input type="checkbox"/> Hombre <input type="checkbox"/> Mujer
Día de nacimiento (DD-MM-YYYY)	
Nacionalidad	
Domicilio (completo)	
Número de teléfono	
Número de Fax	
EMAIL	

2. EXPERIENCIA PROFESIONAL

ORGANIZACION	
Puesto ocupado	
Domicilio (completo)	
Número de teléfono	
Número de Fax	
EMAIL	

3. FORMACIÓN ACADÉMICA

Nivel	INSTITUCION	Grado	Año de graduación
Licenciatura o equivalente			
MASTER			
Doctorado			
Post Doctorado			

4. FORMACIONES MÁS RECIENTES A LAS QUE HA ASISTIDO

TITULO	Organizador/SPONSOR	Fechas

5. Responsabilidades

BREVE DECLARACIÓN SOBRE LAS TAREAS HABITUALES	
---	--

6. Otros

RESTRICCIÓN DE COMIDAS	
¿TIENE UN PASAPORTE VÁLIDO?	Si No NÚMERO DE PASAPORTE EN EL MOMENTO DE LA ACEPTACIÓN

Fecha: _____ FIRMA DEL SOLICITANTE: _____

Fecha: _____ NOMBRE/FIRMA SUPERVISOR: _____

Fecha: _____ NOMBRE/FIRMA TNC/TWFP (si aplica): _____

—

NOTA LOGÍSTICA

PUNTA LEONA, COSTA RICA, 13 – 17 NOVIEMBRE 2023

1. Sede

Punta Leona está situada en la costa del Pacífico Central de Costa Rica, dentro de un bosque virgen y tiene acceso a dos playas de aguas tranquilas: "Playa Mantas" de arena dorada y "Playa Blanca" de arena blanca. Hay transporte gratuito dentro del complejo (entre las habitaciones, la sala de reuniones y las playas), que sale cada 30 minutos o bajo petición.

El hotel ofrece actividades como pesca en alta mar, rafting, tirolesa, natación, deportes, senderismo por senderos de montaña, visita a la granja y tour de observación de cocodrilos. Algunas de estas actividades tienen un costo adicional.

La temperatura en Punta Leona puede rondar los 30°C, aunque en la sala de reuniones hay aire acondicionado.

La habitación incluye:

- Alojamiento en Habitación Selvamar Estándar con aire acondicionado
- Desayuno, almuerzo y cena, estilo buffet en el Restaurante Carabelas
- Snacks (Restaurante León Marino y Restaurante Playa Blanca)
- Bebidas
- Internet LAN de alta velocidad (por cable LAN) en las habitaciones del hotel
- Wi-fi en la sala de reuniones
- Actividades de entretenimiento
- Visita al Mariposario
- Minigolf

(El plan de comidas comienza con la cena del primer día y termina con el almuerzo del último día).

2. Aeropuerto

El principal aeropuerto de Costa Rica es el Aeropuerto Juan Santamaría, ubicado en San José, código **SJO**. El lugar se encuentra a aproximadamente 1h15min del aeropuerto.

El transporte entre el aeropuerto y el hotel será proporcionado por los organizadores en fechas y horarios fijos.

3. Entrada

Para ingresar a Costa Rica, su pasaporte debe tener una fecha de vencimiento de al menos tres meses después de la fecha de ingreso al país.

Es recomendable hacer una fotocopia o tomar una foto de su pasaporte y llevarla siempre con usted durante su estancia.

En algunos casos, el funcionario de Inmigración puede solicitarle que demuestre solvencia económica para su estadía en el país. Es importante que traiga impresa la documentación relacionada con el curso donde se indica que sus gastos son cubiertos por la organización.

Todos los viajeros no residentes deben poseer un boleto de regreso o un boleto que demuestre cuándo tienen la intención de salir del país, comúnmente conocido como un boleto de salida o boleto de regreso. El oficial de inmigración se lo pedirá a su llegada. Se requiere un boleto de continuación para los no residentes que:

- viajan con un billete de ida
- ingresan al país con un boleto de regreso con fecha de más de 90 días después de la llegada.
- llegan a Costa Rica desde un país pero salen hacia otro país

Por ley, un boleto de continuación incluye cualquiera de los siguientes en el transporte comercial aprobado:

- Un boleto de autobús pre-comprado de salida del país
- Un vuelo pre-comprado de salida del país
- Prueba de paso en un crucero

Costa Rica requiere una visa de entrada para algunas nacionalidades. Algunos ejemplos son:

- Colombia
- Cuba
- República Dominicana
- Ecuador
- Nicaragua
- Venezuela.

Algunas de estas nacionalidades tienen exenciones de visa. Para más información, consulte <http://www.costarica-embassy.org/index.php?q=node/51>

Las autoridades costarricenses exigen que los viajeros tengan un certificado de vacunación contra la fiebre amarilla si provienen de los siguientes países:

- Brasil
- Colombia
- Ecuador
- Perú
- Venezuela.

La vacuna debe haberse aplicado al menos diez días antes del viaje.

Más información en <https://www.visitcostarica.com/en/costa-rica/planning-your-trip/entry-requirements>

4. Trabajo de campo

El miércoles 15 de noviembre nos trasladaremos a Quepos para trabajar en el mareógrafo. Quepos está localizado a aproximadamente 1.5 horas de Punta Leona. Los organizadores proveerán el transporte de ida y vuelta del hotel y la alimentación durante el día.

Las recomendaciones para este trabajo de campo son:

- Ropa fresca
- Protección solar
- Suficiente hidratación
- Protección para la lluvia
- Calzado cómodo

5. Visión general de Costa Rica

Costa Rica es un país ubicado en América Central que tiene un potencial turístico ilimitado y está clasificado como uno de los destinos internacionales más visitados. Una de las principales fuentes de ingresos de Costa Rica es el turismo. Costa Rica es un país democrático y pacífico, y no tiene ejército desde diciembre de 1949.

Aunque el país es pequeño y cubre solo el 0,03% de la superficie del globo, alberga con orgullo un 5% de la biodiversidad existente en todo el mundo. El 25,58 % del país está compuesto por territorio natural protegido y de conservación.

Costa Rica es también un país atractivo para la inversión y ofrece un gran potencial para el establecimiento de importantes empresas multinacionales, gracias al excelente nivel académico de su población, así como al alto nivel de servicios modernos y la estabilidad social y política.

Costa Rica se divide en siete provincias, estas son: San José, Alajuela, Heredia, Cartago, Puntarenas, Guanacaste y Limón. Cada provincia se subdivide en "cantones" (municipios) y estos se subdividen en distritos.

El país tiene como territorio marino la Isla del Coco. Es una reserva natural de renombre mundial, ubicada a 548 kilómetros de Cabo Blanco en el Océano Pacífico compuesta por 2,400 hectáreas de tierra y 73,100 hectáreas de mar.

Fuente: <https://www.visitcostarica.com/es/costa-rica/general-information>

5.1 CAPITAL

La capital de Costa Rica es San José, situada en el Valle Central a unos 1.000 metros sobre el nivel medio del mar. En el Valle Central se encuentran también tres ciudades principales: Alajuela, Heredia y Cartago.

5.2 DIVISA

La moneda local es el Colón. 1 dólar equivale aproximadamente a ₡542 (colones costarricenses). Sin embargo, en muchos comercios se aceptan dólares, siempre y cuando sean billetes de \$20 o menos. En la gran mayoría de los comercios se puede pagar con tarjetas de crédito y débito.

5.3 IDIOMA

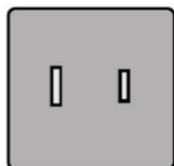
El español es el idioma oficial. Sin embargo, muchas personas hablan inglés.

5.4 CLIMA

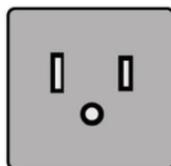
Las temperaturas medias en el Valle Central están entre 17 °C y 27°C. Sin embargo, las temperaturas en Punta Leona son de alrededor de 30°C.

5.5 CONEXION ELECTRICA

Los enchufes eléctricos usados en Costa Rica son tipo A y B, como se muestran en la siguiente figura:



Type A
USA, MEX, CAN
& JPN



Type B
USA, MEX, CAN
& JPN

6. Contacto

Para obtener más información, comuníquese con Silvia Chacón silviach@una.ac.cr o Anthony Murillo amurillo@una.ac.cr