



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
CENTRO NACIONAL DE DATOS E INFORMACIÓN
OCEANOGRÁFICOS
COI-IODE-UNESCO-NODC- PANAMÁ
COORDINACIÓN NACIONAL DE GESTIÓN DE DATOS Y GESTIÓN
DE INFORMACIÓN PANAMÁ**

MEMORIA

2021-2023

Elaborado por:
Mgter. Yolanda I. López Franco

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Dr. Eduardo Flores Castro

Rector

Dr. José Emilio Moreno

Vicerrector Académico

Dr. Jaime Javier Gutiérrez

Vicerrector de Investigación y Postgrado

Dra. Mayanín Rodríguez

Vicerrectora de Asuntos Estudiantiles

Dr. Arnold Muñoz

Vicerrector Administrativo

Dr. Ricardo Him Chi

Vicerrector de Extensión

PROGRAMA DE INTERCAMBIO DE DATOS E INFORMACIÓN OCEANOGRÁFICOS PANAMÁ

COMISIÓN TÉCNICA

Autoridad Marítima de Panamá
Ingeniero Noriel Araúz
Punto Focal de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO

Comisión Oceanográfica Intergubernamental
Ingeniero Arnulfo Sánchez
Presidente
COI-IODE-UNESCO-Panamá

Cancillería de Panamá
Enlace Protocolo y Diplomacia Internacional
Canciller Erika Mouynes

Universidad de Panamá
Punto Focal Principal
Mgter. Yolanda López
Coordinadora Nacional de Datos e Información Oceanográfica de la
COI-IODE-UNESCO-Panamá

Autoridad del Canal de Panamá
Punto Focal Alterno
Ingeniero Jorge Rodríguez

Ministerio Mi Ambiente
Segundo Punto Focal Alterno
Ingenieros Jovel Núñez y Johnny Pardo

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Tercer Punto Focal Alterno
Licenciadas Yazmin Villarreal y Thelma Quintero

Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales
Asesor
MSc. Steven Paton

2023

SOCIOS COLABORADORES

Universidad Marítima Internacional de Panamá
MSc Beatriz Medina

Profesora Yessenia González

Centro de Capacitación, Investigación y Monitoreo
de la Biodiversidad de Coiba
Dr. Ángel Vega

Centro Regional Universitario de Veraguas
Bibliotecólogos Octavio Castillo Sánchez y Franklin Cerrud,
Dr. Carlos Seixas

Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia
Ingeniera Isis Tejeira

Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología
Dr. Eduardo Ortega Barria

Ingeniero Robinson Zapata

Dr. André G. Dumoulin
Traductor

Correctora de estilo
Profesora Emerita Mora

TABLA DE CONTENIDO

| | PÁG. |
|---|------|
| Presentación | 6 |
| Objetivos alcanzados | 6 |
| Introducción | 7 |
| 1. Centro Nacional de Datos e Información Oceanográficos | 7 |
| 2. Antecedentes | 7 |
| 3. Reseña Histórica | 8 |
| 4. Misión | 9 |
| 5. Visión | 9 |
| 6. Objetivos | 9 |
| 7. Etapas/periodos | 10 |
| 8. Estrategias del centro nacional de datos e información oceanográfico | 20 |
| 9. Consideraciones finales | 20 |
| 10. Recomendaciones | 21 |
| 11. Anexos | 22 |
| 11.1 Notas | 23 |
| 11.2 N°2459/ 24-X-2017 | 23 |
| 11.3 S/N 23-IX-2019 | 24 |
| 11.4 DG-OCI-DG-MIRE 2021-28689 | 25 |
| 11.5 IOCARIBE IOCARIBE of IOC-NNESCO N°001-21 8-VII-2021 | 28 |
| 11.6 ADM-1516-09-2021-UA 3-IX-2021 | 29 |
| 11.7 ADMA-1517-09-2021-UA 3-IX-2021 | 30 |
| 11.8 ADM-1518-09-2021-UA 3-IX-2021 | 32 |
| 11.9 DG-OCI-DG-MIRE-2021-74096 24-IX-2021 | 33 |
| 12. Reunión Ocean Info Hub Lac Node Project | 35 |
| 13. Fotografías/Actividades | 38 |
| 14. Organigrama del Centro | 56 |
| 15. Registro de conversaciones por países participantes del seminario virtual Caribe WAVE 2023 | 57 |
| 16. Desarrollo de Colecciones | 64 |
| 17. Tríptico | 66 |
| 18. Informe Ejecutivo 2009 | 68 |
| 19: Tríptico Página WEB Centro de Información y Documentación Marino, Ambiente y Biodiversidad de la Universidad de Panamá | 71 |
| 20. Reflexión | 73 |

PRESENTACIÓN

En calidad de Coordinadora Nacional de Gestión de Datos y Gestión de Información Oceanográfica, oficial a partir de las dos reuniones virtuales organizadas por la Autoridad Marítima de Panamá, como Punto Focal de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO. El cual le corresponde organizar, crear y establecer en Panamá los programas relativos a ciencias oceánicas desarrollados por la COI a nivel mundial y regional. Específicamente para establecer en Panamá el Centro Nacional de Datos y el Programa Internacional de Intercambio de Datos Oceanográficos (IODE). Reuniones realizadas los días 15 de junio y 26 de agosto de 2021. Presididas por el Ingeniero Arnulfo Sánchez Morales, oceanólogo de la Autoridad Marítima de Panamá, miembro y representante de la COI. Hizo del conocimiento al Dr. Eduardo Flores Castro, rector que la Universidad de Panamá que la institución que él dirige había sido promovida y escogida para ser el Punto Focal Nacional Principal y Coordinador de IODE Panamá. A su vez la Universidad de Panamá fue escogida para instaurar el Centro Nacional de Intercambio Nacional e Internacional de Datos Oceanográficos cuya responsable la Mgter. Yolanda López. Comunicación mediante nota ADM-1516-09-2021-UA. La Dirección General de Organismos y Conferencias Internacionales de la Cancillería de Panamá, ente diplomático de enlace de todo lo relacionado a protocolo y diplomacia internacional. Sirvió como testigo y garante de la celebración formal de la escogencia de los Puntos Focales Nacionales para el Programa de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO.

En este contexto nos complace presentar mediante una Memoria el desempeño de la Coordinación Nacional de Datos e Información Oceanográfica de Panamá del periodo 2021-2023 y responsable la Mgter. Yolanda López. Un extenso camino, incluye los antecedentes históricos, relevantes y significativos. Aspectos sobre, la evolución y el desarrollo en la creación del Centro Nacional de Datos Oceanográficos de Panamá, una vez instaurado el IODE Panamá.

LOS OBJETIVOS ALCANZADOS Y EN DESARROLLO:

- Visibilización del país en el Programa IODE
- Integración de los datos marinos-costeros de Panamá en la red de la plataforma de IODE.
- Se completó un catálogo de las publicaciones oceánicas del Portal del SIBIUP a la Página Marina de la Universidad de Panamá.
- Capacitar al personal del Centro a través de los cursos, conversatorios con expertos, publicaciones, reuniones. Asistencia a seminarios y foros nacionales e internacionales.
- Participación en comisiones y grupos de trabajo nacionales e internacionales.
- Colaboraciones con la academia y tomadores de decisiones.
- Participación en el desarrollo de capacidades del país.

INTRODUCCION

La Memoria describe introducción, creación, antecedentes, breve reseña histórica, misión, visión, objetivos, las etapas con sus actividades y anexos. Estructura donde se aprecia su ámbito de acción que busca ser el centro de la actividad oceanográfica del país y referencia para los investigadores nacionales e internacionales.

El Centro Nacional de Intercambio de Datos Oceanográficos describe en primer lugar el trabajo de la Mgter. Yolanda López, en el periodo 2021 -2023. Quien con su labor desde el segundo decenio de este siglo se logró su creación en agosto de 2021. Después de la ratificación de los Puntos Focales por parte de la Autoridad Marítima de Panamá y el Ministerio de Relaciones Exteriores. En ese mismo mes de agosto se hizo una solicitud a la UNESCO y se reconociera oficialmente el Centro e incluir para su acreditación, protocolar y formal.

Nos complace presentar los más relevantes y significativos aspectos sobre el desarrollo del Centro Nacional de Datos e Información Oceanográfico de Panamá.

El Centro desde su inicio ubicado en la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá, posterior en la Biblioteca Interamericana Simón Bolívar con proyecciones a futuro de un traslado a Isla Naos en Amador.

CENTRO NACIONAL DE DATOS E INFORMACIÓN OCEANOGRÁFICO

El Centro Nacional de Datos Oceanográficos de Panamá creado el 26 de septiembre de 2021, conformado por la Universidad de Panamá como Punto Focal Principal, responsable y delegada Mgter. Yolanda López, Autoridad del Canal de Panamá Ing. Jorge Rodríguez, Ministerio de Ambiente Ing. Jovel Núñez, Autoridad de los Recursos Acuáticos Lcda. Yazmin Villarreal. Con el apoyo de las autoridades, el doctor Eduardo Flores Castro, Rector de la Universidad de Panamá, Dr. Emilio Moreno Vicerrector Académico, Dr. Jaime Javier Gutiérrez, Vicerrector de Investigación y Postgrado, Doctor Janzel Villalaz Director de Investigación, Profa. Magdalena Sánchez Directora Administrativa. Colaboraciones: Secretarías Loriel Rodríguez, Karesine Marín, Erika Castillo, Evangelina Chávez, Ida Robles, Máximo Escobar, Andrés Castillo, Diana Tobar, Jael Garcia, Dra. Oralia Suarez, profesoras Sonia Gómez y Hermelinda Peralta. El trabajo ha sido un voluntariado sin emolumentos. En sus inicios, después una pausa por distintas circunstancias y situaciones en la administración del Dr. Gustavo García de Paredes Q.E.P.D. Rector de la Universidad de Panamá, Dra. Betty Ann de Catsambanis, Vicerrectora de Investigación y Postgrado, profesor Octavio Castillo Sánchez, Director del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Panamá y su coordinadores que apoyaron licenciados Aura Calderon y Héctor Muñoz.

1.1 ANTECEDENTES

La Comisión Oceanográfica Intergubernamental COI-IODE-UNESCO es una organización mundial desde 1961 y adoptada por la Conferencia General de la UNESCO. En Panamá se instauró en 1962. Panamá se adhiere como dignataria, se firmó un documento como país miembro en el año 1967 y no hubo avances. Hasta el año 1999 se le promueve al

Ingeniero Arnulfo Sánchez y se le designa el trabajo. Desde entonces ha promovido, ofertado el área del conocimiento de la oceanografía con la finalidad de que se conozca el concepto oceanográfico, envió y envía estudiantes a países de habla en el idioma inglés para realizar estudios en la especialidad de la oceanografía.

Durante toda esta trayectoria no ha sido fácil toda vez que, al surgir cambios de gobiernos, nuevos periodos presidenciales hay que presentar el proyecto a las nuevas autoridades e iniciar de cero. Por otro lado, la falta de interés por los políticos en el tema; han mermado resultados, debilitándose el apoyo en ciertos momentos y el valor que tiene la oceanografía en la República de Panamá. Sin embargo se continuó con la certeza de perseverar y mejorar siempre en sus distintas fases de trabajo.

Uno de los logros más sobresalientes en atención a los nuevos escenarios mundiales fue ODINCARSA-LA; en Guayaquil, Ecuador y Panamá en el año 2002. En su misión de fortalecer la capacidad de gestión de los datos sobre los océanos y la información marina del Caribe y América Latina. Contribuyó y contribuye aún a las ciencias del océano, la oceanografía operacional y las actividades de gestión integrada de las costas a nivel regional.

En otra etapa IODE-ODINCARSA intensificó sus proyecciones durante el periodo 2009 - 2020.

Con la participación en el Repositorio OceanDocs se estableció en paralelo fortaleciendo el Programa Internacional de Intercambio de Datos Oceanográficos IODE en Panamá, con el compromiso que el Centro Nacional de Datos e Información Oceanográficos NODC hace operativo el Programa IODE.

1.2 RESEÑA HISTÓRICA

Con el propósito de contribuir a desarrollar a nivel nacional la capacidad en la gestión de los datos e información oceanográficos de la República de Panamá, la Universidad de Panamá como Primera Casa de Estudios de Educación Superior organizó un equipo denominado Centro Nacional de Información Oceanográfica de la Universidad de Panamá CeNIOP que ha colaborado en integrar la gestión mencionada para fortalecer el desarrollo del Programa IODE en Panamá y colaboraciones de la Autoridad del Canal de Panamá, Ministerio Mi Ambiente, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá.

En reunión realizada en La Ensenada de México 2010 se estableció un plan de trabajo concluido hacen algunos años. En consecuencia, al plan de trabajo se suman otros países de la región integrándose al Programa. Se contó con el repositorio OceanDocs que tiene presencia en países de la región como Brasil, Chile, Argentina, Cuba, Perú, México, entre otros. Coadyuvando desde entonces a incrementar la publicación de las colecciones bibliográficas, productos y fuentes informativas a través del repositorio electrónico internacional con publicaciones científicas e informaciones en las acciones marinas particularmente. Se hicieron todos los esfuerzos para que Panamá tuviera esta valiosa herramienta de información como la participación en otras plataformas digitales recomendadas y relacionadas al OceanExpert.

En agosto de 2021, la Coordinadora Nacional Mgter. Yolanda López solicitó al señor Peter Pissierssens, Jefe de la Oficina de Proyectos de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental para IODE, reconocer oficialmente el Centro Nacional Datos Oceanográfico de Panamá.

El 26 de septiembre se designó a Universidad de Panamá como Punto Focal principal y anfitriona. Este avance marcó un hito nacional y regional. El Dr. Eduardo Flores Castro, Rector de la Universidad de Panamá designó al Dr. Janzel Villalaz líder, responsable del proyecto y programa del Centro Nacional de Datos Oceanográficos, especialista en las ciencias marinas, biólogo quien lideró esta importante y valiosa unidad científica-académica.

En este contexto el Centro Nacional de Intercambio de Datos Oceanográficos de Panamá fue creado el 26 de septiembre de 2021. Al demostrarse y acreditarse el trabajo en el logro de la estructura física, espacio de la oficina del NODC. Una vez logrado el espacio y oficina se enfocó en las exigencias, rigurosidad de cumplir y prepararse para una Acreditación. Como dar seguimiento a la Hoja de Ruta, continuando con las fases siguientes sobre las capacitaciones, entrenamientos, mejoramiento de otros aspectos como la visibilidad de un Portal o Página Web del Centro y no depender de enlaces, como otras exigencias inherentes.

1.3 MISIÓN

El Centro Nacional Datos e Información Oceanográfico de Panamá es un organismo especializado en el manejo, divulgación de datos, información y metadatos oceanográficos, marino, costeros. Transformándose en una herramienta confiable para la toma de decisiones en las políticas públicas, conocimiento científico, mitigación de los efectos del cambio climático, conservación del medio ambiente marino y la sostenibilidad de los recursos pesqueros.

1.4 VISIÓN

Ser un Centro Nacional especializado que integre la información oceanográfica y marina costera de las entidades gubernamentales, institutos de investigaciones, universidades, organizaciones no gubernamentales y empresa privada, que sirva como instrumento robusto para las decisiones intergubernamentales, investigaciones científicas y tecnológicas.

1.5 OBJETIVOS

- ✓ Integrar las entidades gubernamentales, universidades, institutos de investigaciones, organizaciones no gubernamentales, empresa privada a nivel nacional para establecer una base de datos oceanográficos, marinos, costeros relevantes, confiables de acceso público.
- ✓ Iniciar una discusión con las instituciones sobre el desarrollo de una política nacional de información y los datos marinos.

- ✓ Confirmar la disponibilidad, el intercambio de los datos y la información a nivel nacional a corto, mediano y largo plazo mediante un Convenio Marco entre las instituciones responsables.
- ✓ Participar en capacitaciones, programas, proyectos y asambleas de la COI-IODE.
- ✓ Optimizar el aprovechamiento de los datos, información del país para la ciencia básica y la ciencia aplicada a través de la promoción de cara a los archivos de datos e información marinos-costeros.
- ✓ Completar un inventario nacional.
- ✓ Lograr el apoyo financiero necesario para permitir la participación en las capacitaciones, reuniones locales, regionales, internacionales, otras actividades y compromisos.

1. ETAPAS /PERIODOS

2.1 Año 2009

En el 2009 la doctora Gloria B. de Vega como interlocutora, experta y coordinadora del ODINCARSA, estableció conversaciones con la Mgter. Yolanda López, con el propósito de introducir el repositorio OceanDocs de la COI-UNESCO.

En este contexto se investigó que OceanDocs es un repositorio electrónico internacional de publicaciones científicas e informaciones en ciencias marinas y oceanográficas.

Fue novedosa la propuesta in situ toda vez, que en algunas facultades de la primera casa de Méndez Pereira hacen falta ciertas bibliotecas. Y en la cita programada y reunión se le presentó al Decano Profesor Ricardo Parker de la Facultad de Ciencias, Exactas y Tecnologías el proyecto del repositorio OceanDocs, que le permitiría a la Facultad: el desarrollo de un repositorio institucional, SIBIUP-UP.

- ✚ Adecuar los procedimientos internos de gestión de información en un repositorio SIBIUP- Facultad.
- ✚ La cooperación en gestión de información marina. local-internacional.
- ✚ Contar con repositorios open Access en ciencias marinas.
- ✚ OceanDocs posibilita a las instituciones vinculantes, participantes en el intercambio, la cooperación y depositar sus documentos a texto completo.
- ✚ OceanDocs facilita la publicación de los resultados de investigación científica nacional, con especial atención a los científicos de los países en desarrollo.

Posterior el Profesor Ricardo A. Parker, Decano coordinó una reunión con los directores de las escuelas con la finalidad de socializar el proyecto con los profesores, presentarlo a los directores de las escuelas, dar a conocer sobre los requerimientos y así participar en el repositorio.

En este contexto se hizo necesario y vital la adquisición de los resúmenes de las tesis de pre- grado en formato digital. Usualmente el estudiante entrega la tesis impresa. Se logró

solicitar a diez estudiantes los resúmenes de las diez primeras tesis que se registrarían en OceanDocs.

Con OceanDocs, el estudiante debió entregar el resumen de la tesis en formato digital mediante un CD.

En la presentación de la tesis como requisito para la obtención del título de Licenciatura, el estudiante adicionalmente debió entregar una nota a la facultad para otorgar los derechos a utilizar el resumen de la tesis atendiendo al Derecho de Autor y la Propiedad Intelectual.

Se le entregó al estudiante un formato para completar los datos personales, al recibir su nota de autorización. Sin embargo, otro criterio prevaleció, que el estudiante al entregar su tesis para la obtención de un título universitario podía dar otro uso con fines académicos.

Una vez realizado todo este proceso; se tuvo la oportunidad a través de la Dra. Gloria B. de Vega conocer a la colega Catalina Álvarez, Coordinadora Regional de la Base de Datos OceanDocs. Ella radicada en La Ensenada, México, estuvo de paso en Panamá.

Una vez concluida la breve visita a Panamá de la colega Catalina Álvarez ella se comunicó vía correo electrónico con otra colega Andrea Cristiani, garante de la Red en Argentina. Red integrada de repositorios institucionales, regionales, otro central alojado por la COI. Andrea Cristiani sería la responsable de recibir la información desde Panamá y almacenar en el repositorio.

Al lograr la comunicación con Andrea Cristiani, hizo llegar varios documentos para informar sobre:

- ✓ La metodología
- ✓ Políticas y
- ✓ Estándares

La base de datos, indexada en PUBMED, revista dedicada a la publicación de la investigación biológica de un formato de video, estableciendo los acuerdos para entregar el informe sobre los avances, se anexaron a los documentos de trabajo del repositorio.

Establecidos los procedimientos a llevar a cabo, se coordinó un siguiente paso, el aspecto técnico consistente en la instalación de un servidor DSPACE de prueba.

En ese momento gracias a la tecnología se contó con Internet. La Página de OceanDocs

Panamá DSPACE se logró. La Licenciada Dallys Álveo en Panamá orientó, al igual que Andrea Cristiani a través de los mensajes de correos electrónicos y en paralelo aprendiendo con los documentos recibidos. Indicando los pasos para su uso.

Explicaron la metodología, de cómo trabajar e ingresar la información.

Una nueva reunión se dio con el señor decano, profesor Ricardo Parker y el director del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Panamá / SIBIUP, profesor Octavio Castillo Sánchez con la finalidad de presentarles los requerimientos necesarios. Toda la información se tuvo que exportar de los documentos de Word a PDF. Adjuntándose el listado de los resúmenes seleccionados y después ser enviados.

Se divulgó a la comunidad, planta docente, los nuevos requisitos para participar del repositorio. Y a través del señor decano, una vez entregadas las tesis digitalizadas a texto completo e impreso por el estudiante.

Se solicitó adicional un CD del resumen de la tesis para proceder a enviar a Argentina para el almacenamiento en la base de datos.

Además, se estableció un calendario de capacitaciones para los usuarios de la facultad y promover el Journal of Visualized Experiments, así cumpliendo con los requisitos del repositorio OceanDocs.

No se pudo concretar dicho registro en el repositorio OceanDocs finalmente pese a todas las gestiones previas realizadas y todo listo para su inicio. Por no contar la Universidad de Panamá con una disposición legal que le permitiera publicar a cielo abierto la información de los resúmenes de las tesis.

El 25 de enero de 2010 se hizo un lanzamiento para el inicio del proceso de integración de los recursos de información marino. Se detuvo el proceso por asunto de fuerza mayor.

El 24 de septiembre de 2010 de la Dirección de Cooperación Internacional y Asistencia Técnica se recibió una invitación por parte de la Asociación Internacional de Ciencias Acuáticas, Bibliotecas Marinas y Centro de Información IAMSLIC para asistir al 36ª Conferencia Anual y 2ª Reunión Regional Latinoamericana en Mar de Plata, Argentina del 17 al 23 de octubre-2010. Se asistió con un apoyo económico de mil balboas solamente ofrecido por la Universidad de Panamá y se presentó un Poster titulado link To Biodiversity in the America. Revisado, aceptado, en el Programa y publicado en un documento del evento académico.

Hasta el 2012 surgió un Acuerdo firmado por el rector de la época, doctor Gustavo García De Paredes Q.E.P.D. Entonces se da inicio a una nueva era de libre acceso en la información.

Surgió una mayor dificultad que interrumpió dar continuidad al tema de la incorporación, almacenamiento y registros en el OceanDocs. El cese de labores del personal encargado de esta labor en marzo de 2012.

2.2 Año 2016

En el año 2016 el Doctor Eduardo Flores Castro, Rector de la Universidad de Panamá extiende una misiva al Ingeniero Milcíades Concepción, Ministro de Mi Ambiente (ver Anexo en página 24) destacando los designados para coordinar con su representante y delegado como enlace con la Universidad de Panamá. Los profesores: Yolanda López y Ediniel Trejos.

Durante el proceso se destaca una de las visitas a Panamá del extinto Dr. Paul Geerders, ex consultor internacional de la COI-UNESCO, mediante reunión con el Dr. Janzel Villalaz, el Dr. Geerders expresó el interés en aportar sus conocimientos, experiencias y recomendaciones con tal, de no dejar dilatar la iniciativa sobre la creación de un Centro Nacional de Datos Oceanográficos - NODC de Panamá, con la participación de varias instituciones, organizaciones públicas y privadas vinculadas al tema de los océanos y dar

seguimiento, propuso designar un representante de su oficina en Holanda y suministrar a la Universidad de Panamá sus datos de contacto.

Con la finalidad de:

- ✓ Garantizar la gestión de los datos, mediciones, observaciones y monitoreo con los procedimientos internos institucionales establecidos por la institución.
- ✓ Mantener un inventario de metadatos, verificando su utilidad permanente.

En otro ámbito además, se tomó la iniciativa de la aplicación de una segunda encuesta. Instrumento que rebelaría las informaciones relevantes para el análisis de la situación de las bibliotecas de las instituciones delegadas.

Continuándose con el mismo interés de conocer las condiciones, el estatus de las bibliotecas en el ámbito nacional de las instituciones públicas delegadas y apoyarlas en la medida de las posibilidades por parte de la Universidad de Panamá. En el afán de lograr una integración permanente, constante, efectiva en información marina mediante las tecnologías, plataformas del OceanExpert, convenios, memorándum de entendimiento, visitas, entrevistas, acuerdos, etc.

En este contexto es vital una comprensión amplia de los sistemas de información. Importante que en las instituciones los especialistas tengan conocimiento de las tecnologías y el manejo de la información con personal idóneo para tal fin.

En este escenario se evaluó la falta de respuestas a las convocatorias, invitaciones para participar a seminarios y cursos. Existiendo hallazgos y limitaciones tales como:

- ✓ Enfrentarse a los cambios.
- ✓ Falta de personal idóneo para la gestión de la información y resultados de los datos no visibles en plataformas académicas científicas del OceanExpert.
- ✓ Falta de comunicación.

Conocer además las diversas situaciones de las cuales se enfrentan las organizaciones para la toma de decisiones en los procedimientos operativos, políticas institucionales y políticas públicas. Por tener la información, desconocer su importancia y uso.

2.3 Año 2020-2021

Asistencia a reuniones y seminarios virtuales, que por motivo de la pandemia se dificultó la asistencia presencial.

Por ejemplo: el uso de las mejores prácticas por IODE-UNESCO, OBPS, QIQO CHAT.

Invitación del Instituto Geográfico Tommy Guardia, INETER con el fin de compartir sus aportes en materia de la colaboración de los datos geoespaciales. Asistiéndose en representación del NODC-Panamá.

IODE-UNESCO solicitó la ratificación y/o elección de las Coordinaciones Nacionales de Datos e Información Oceanográficos de los Puntos Focales. En diciembre de 2023 se llevaron a cabo las elecciones. La Autoridad Marítima de Panamá organizó elecciones y convocatoria. Participaron las siguientes instituciones:

- ✓ Universidad de Panamá,
- ✓ Autoridad del Canal de Panamá,
- ✓ Ministerio Mi Ambiente,
- ✓ Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá. Además,
- ✓ Universidad Marítima Internacional de Panamá.
- ✓ Ministerio de Relaciones Exteriores (modalidad virtual)

Durante el IV Seminario de Bibliotecas, Archivos y Museos BAM hubo participación del NODC -IODE-Panamá con la conferencia titulada “Centro de Datos Oceanográficos de Panamá”. Objetivo: Divulgar cómo asegurar la accesibilidad de los datos e información marina a nivel nacional. En la representación, como expositora, la Mgter. Yolanda López. Además de sensibilizar la importancia del establecimiento del Centro Nacional de Datos Oceanográficos /NODC-Panamá en un espacio físico.

1-10 Septiembre de 2021, Ginebra OA112 Seminario Virtual “Integridad de la Investigación”.

COI/IODE/OTGA&VLIZ realizó un seminario virtual titulado “International Ocean Data Conference” del cual se participó como NODC- IODE Panamá. La Universidad de Panamá desde el 2021 ha sido el Punto Focal Principal y anfitriona del IODE Panamá.

En octubre de 2021, en el XXX Congreso Científico Nacional de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado hubo participación del NODC-IODE-Panamá representado, como expositora la Mgter. Yolanda López, con la conferencia titulada “Desarrollo e Implementación de una Política Nacional de Información y Datos Marinos”. cuyo objetivo, valorar la importancia y asegurar la accesibilidad de las políticas nacionales de la información oceanográfica a nivel nacional e internacional.

El NODC-IODE-Panamá convocó una reunión informativa con los delegados representantes y colaboradores de las instituciones:

- Universidad de Panamá
- Autoridad del Canal de Panamá,
- Ministerio Mi Ambiente,
- Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá/ARAP. Además, participó la
- Universidad Marítima Internacional de Panamá.

Con abordaje en la importancia y el compromiso en el Intercambio de los Datos e Información Oceanográfica mediante un Convenio Marco que fue presentado un modelo entre los participantes asistentes como ejemplo. Y con proyecciones que en el proceso se adhieran otras instituciones.

Con respecto a los convenios con las m instituciones delegadas para el intercambio de la información y los datos, la Autoridad del Canal de Panamá, el Ministerio Mi Ambiente y Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá tienen convenio de cooperación con la Universidad de Panamá por renovar y se puede aprovechar e incluir la colaboración en el intercambio de la información y los datos. Se da seguimiento para estar atentos a la fecha de vencimiento y renovar a tiempo.

2.4 año 2022

El 22 de marzo de 2022 se efectuó una reunión virtual convocada por INVEMAR Colombia sobre la plataforma Ocean InfoHub con la participación de los delegados/socios del NODC IODE-Panamá. Cuyo objetivo: Conocer al grupo de Panamá.

El 22 de abril de 2022 Southern Ocean Expert IODE-UNESCO. Lanzamiento del plan de acción del océano austral. Este mismo día se realizó una reunión de trabajo en el Campus Dr. Harmodio Arias Madrid, Domo de Curundu. Cuyo objetivo fue dar a conocer el trabajo realizado y la presentación de las acciones futuras. Participaron: La Facultad de Ingeniería de la Universidad de Panamá, el Vicedecano, Mgter. Luis Miguel González, Ingeniero Jorge Rodríguez de la Autoridad del Canal de Panamá, por la Universidad de Panamá, Mgter. Yolanda López y Dra. Gloria B. de Vega.

El 16 de noviembre de 2022 se llevó a cabo el primer mini taller presencial. Virtual para los invitados especiales, los expositores de México cuyos temas 1. “Experiencias y Organización de IODE-México 2. Perspectivas, Tareas y Validación de Datos. Expositores: Doctores Carlos Rolando Torres Navarrete y José Martín Hernández Ayón. Objetivo: Conocer las Experiencias, Organización, Tareas, Validación de los Datos del IODE México para considerar ciertas iniciativas de acuerdo con los escenarios, ambientes y características de Panamá.

2.5 Año 2023

Objetivo: Revisar el Presupuesto 2023-2025 propuesto por Steven Paton de Smithsonian y consensuado con el equipo delegados.

El Comité Nacional de Tsunami en Puerto Rico hizo una convocatoria a través del Ingeniero Arnulfo Sánchez. Se recibió la invitación para participar de modo virtual en el Ejercicio Regional de Tsunami.

En marzo de 2023 se llevó a cabo una reunión presencial en las oficinas del Mgter. y Asesor Steven Paton del Smithsonian. Participantes: MSc Steven Paton, Dra. Gloria B. de Vega y Mgter. Yolanda López con la finalidad de unificar, revisar las recomendaciones, otras sugerencias e incluir y /o ajustar cifras. Con la participación virtual de los Ingenieros Arnulfo Sánchez de la Autoridad Marítima de Panamá /AMP y Jorge Rodríguez de la Autoridad del Canal de Panamá/ACP.

Del 20-24 de marzo, 2023 27° Conferencia de Información y Datos Oceanográficos en París. La Dra. Gloria Batista de Vega viajó en representación de la Mgter. Yolanda López, Coordinadora Nacional de Datos e Información Marina. Con la finalidad de presentar un Resumen Ejecutivo del desempeño de la coordinación IODE-Panamá adjuntándose el Presupuesto 2023-2025.

En marzo 2023 una visita de cortesía al Barco científico Eugen Seibold de la Universidad Max Planck de Alemania. Invitación del Aarón O’Dea del Smithsonian. Participantes: Doctores Janzel Villalaz, Gloria Batista de Vega, Ediniel Trejos, Ricaurte Pacheco y la Mgter. Yolanda López. Con el interés de promover el buque a estudiantes, investigadores y estudiosos en las ciencias del mar y los océanos. La comitiva fue atendida con la gentileza de la Licda. Alexandra Guzmán y el Dr. Carl, Ingeniero de mantenimiento del barco.

El 17 de abril la Coordinación Nacional de Datos e Información Oceanográfica convocó una reunión informativa. Objetivo: Presentar un reporte de lo desarrollado en la 27ª Conferencia en París por la Dra. Gloria B. de Vega. ¿Cuáles recomendaciones y observaciones se hicieron a Panamá en el marco de la celebración de la 27ª reunión en París?

El reporte presentado en la reunión informativa por la Dra. Gloria B. de Vega fue el siguiente “por marchas y protestas en las calles de París de los jubilados se canceló la actividad, por ende, no pudo entregar el documento que llevó de Panamá.

17-18 de abril 2023. COI /OTGA. Curso virtual de implementación de la arquitectura del sistema de información y datos oceánicos (ODIS). Participó el Ingeniero Jovel Núñez del Ministerio Mi Ambiente.

9-11 de mayo 2023. 17 Sesión virtual COI IOCARIBE. Con la participación de los delegados: Universidad de Panamá, Autoridad del Canal de Panamá y Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá.

El 16 de mayo 2023 Reunión con el señor Vicerrector Académico Dr. Emilio Moreno. Participantes: MSc Steven Paton, Dra. Gloria B. de Vega profesoras Sonia Gómez y Yolanda López. Objetivo: Solicitar un espacio físico para el NODC. Resultados: Concedido el espacio en el sótano de la Biblioteca Interamericana Simón Bolívar.

A solicitud del Ingeniero Arnulfo Sánchez se concertó una cita con el Ministerio de Relaciones Exteriores. Objetivo: Presentar un informe de la labor desempeñada de 2021-2023, Hoja de Ruta y Agenda de Trabajo 2023-2025.

El 17 de mayo se llevó a cabo una reunión en la Dirección General de Organismos y Conferencias Internacionales, Departamento de Ambiente y Cambio Climático, ambos del Ministerio de Relaciones Exteriores. Participantes: Doctores Jorge Patiño, Gloria B. de Vega, Bolívar Cañizales, Julio Tejada, Licenciado Jorge Esteban y Mgter, Yolanda López. Objetivo: Entregar los documentos. Informe, Presupuesto, Hoja de Ruta y Programa de Trabajo.

22 de mayo 2023. INVEMAR Colombia, reunión virtual. Objetivo. Conocer al grupo de Panamá. Participantes en Panamá: 15 personas entre las instituciones delegadas y los colaboradores como la Universidad Marítima Internacional de Panamá entre otras. (Anexo página 25)

29 de mayo 2023. Reunión. Participantes: Doctores Janzel Villalaz y Mgter. Yolanda López. Objetivo: Definir cuál software seleccionar para el almacenamiento de los datos y un servidor. Resultados: Pendiente.

Mayo 2023.

Reunión de trabajo. Vicerrectoría de Investigación y Postgrado. Participantes: Ingeniero Arnulfo Sánchez, Steven Paton, Gloria B. de Vega, Yolanda López. Objetivo: Informe sobre el presupuesto.

Reunión. Participantes: Licenciado Andrés Castillo de la Coordinación de las TICS de la Vicerrectoría de Investigación, Dr. Janzel Villalaz y Postgrado, Mgter. Yolanda López. Objetivo: Incorporar una sección / pestaña en la Página WEB Marina de la Universidad de Panamá e incluir la sección de publicaciones marinas, océanos, agua, ríos del Portal del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Panamá/SIBIUP. Se recopilaron 261 publicaciones. El Licenciado Luis Rodríguez intentó compartir con Ocean InfoHub. Sin concretar por parte de Colombia reunión para organizar entrenamiento del uso de la Plataforma por cambios en Colombia de un nuevo plan de almacenamiento para Panamá.

Junio 2023.

Reunión con los directivos del Smithsonian. Participantes: Dr. Joshua Tewksbury / Director, Dra. Oris Sanjur- Directora Adjunta, MSc Steven Paton - Asesor del NODC, de la Universidad de Panamá: Profesora Sonia Gómez- Directora del Sistema de Bibliotecas, Mgter. Hermelinda Peralta/ SIBIUP y Mgter. Yolanda López. Objetivo: Promover AquaDocs y uso.

13 de junio 2023.

Reunión. Tema: Presupuesto. Comunicar a las instituciones del NODC sobre el Presupuesto necesario para el desarrollo del trabajo del Centro.

15 de junio, 2023.

En la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado se recibió la visita del Dr. Wilfred Strauss del Centro de Alerta Tsunami de Centro América. CATAC. Participantes: Dres. Janzel Villalaz, Wilfred Strauss, Gloria B, de Vega y el Ingeniero Arnulfo Sánchez. Reunión coordinada por la Mgter. Yolanda López.

21-22 de junio 2023

31ª Conferencia de las partes COP 31. Conferencia virtual organizada por el Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales. Participantes: Dra. Gloria B. de Vega. Mgter. Yolanda López.

11 de julio 2023.

Se hizo invitación a las distintas instituciones representadas por sus delegados a un recorrido y visita al espacio físico de la futura Oficina del NODC en el sótano de la Biblioteca Interamericana Simón Bolívar Nodo Central del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Panamá.

18 de julio 2023.

Visita a la futura oficina del NODC. Asistieron: Arquitecta Maritza Henríquez de la Dirección de Ingeniería y Arquitectura DIA. Instituciones: Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Universidad de Panamá. La Autoridad del Canal de Panamá, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, Mi Ambiente presentaron sus excusas por no poder asistir atendiendo misiones oficiales de sus instituciones.

8 de agosto 2023.

Una nueva visita al Vicerrector Académico Dr. Emilio Moreno. Objetivo: Autorizar un mayor espacio en el área de la oficina, toda vez que se necesita con un espacio amplio para las funciones a desarrollar. Participantes: Profesoras Sonia Gómez, Hermelinda Peralta y Yolanda López. Resultados: El Señor Vicerrector Moreno ordenó dar un mayor metraje fundamentado en las necesidades y requerimiento del Centro.

4 de septiembre, 2023:

En el marco de la celebración del Mes de los Océanos. En apoyo a los pescadores, Gracilarias de Panamá, S.A., grupo que se dedica al cultivo de algas. Por iniciativa de la Dra. Gloria B. de Vega expuso un Stan NODC IODE-UNESCO Panamá. Con demostraciones de los distintos productos a base de algas elaborados por los pescadores de Colón y Vacamonte. Objetivo: Conocer los diversos productos alimenticios a base de algas marinas que producen los pescadores en Colón. (Anexo página 53)

2 de octubre de 2023:

En atención al protocolo y solicitud del Ingeniero Arnulfo Sánchez se hizo entrega de un informe, resumen ejecutivo de la labor realizada de 2020 a 2023 (Anexo página 46). Cuyos objetivos:

- ✓ Integrar las entidades gubernamentales, institutos de investigaciones, universidades, organizaciones no gubernamentales, empresa privada a nivel nacional para establecer una base de datos oceanográfico, marino-costero, relevantes, confiables, académico, científico que sea de acceso público.
- ✓ Socializar el programa IODE-Panamá entre las instituciones delegadas enfatizando su valor, importancia, responsabilidades y compromisos.
- ✓ Organizar capacitaciones para los formatos de almacenar, actualizar con estándares de calidad de ISO 9,000 en las distintas plataformas recomendadas por OceanExpert.

Se adicionaron los siguientes documentos:

- ✓ Cuadro en Excel del listado de los aportes presentados en las reuniones, cursos, seminarios, talleres, congresos, conferencias asistidas para el fortalecimiento de IODE-Panamá.
- ✓ Copias de los informes por la Universidad de Panamá, Mgter. Yolanda López y Universidad Marítima Internacional de Panamá-UMIP por la MSc Beatriz Medina.
- ✓ Copias de los programas / agendas de los talleres realizados en 2022 y 2023. Del primer mini taller con expositores del Centro Nacional de Datos Oceanográfico de México para conocer sobre sus experiencias.
- ✓ Copias. Por el grupo IODE- Panamá, los delegados hacen una presentación de un resumen del trabajo realizado desde septiembre 2021 a octubre 2022 con sus proyecciones 2023-2025. Universidad de Panamá, Autoridad del Canal de Panamá, Ministerio Mi Ambiente, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y Universidad Marítima Internacional de Panamá.

- ✓ Imágenes, video del segundo taller. Expositoras: Ruby Viviana Ortiz y Carolina García Valencia de INVEMAR y Dimar de Colombia. Objetivos: Conocer sobre la gestión de datos oceanográficos nacional e internacional, lecciones aprendidas en Colombia. Y aplicar recomendaciones viables a Panamá evitando errores cometidos. (Anexo página 44).
- ✓ Por el grupo de IODE Panamá se trabajó una Hoja de Ruta 2021-2023. Actualización 2023-2025.
- ✓ Encuesta en línea. Asunto: Proveedores de información mediante la propuesta del NODC trabajada por los delegados en el mini taller de 2022. Objetivo: Identificar posibles proveedores de datos. Resultados: Se recibieron cinco (5) encuestas. Diez (10) Faltaron por responder.
- ✓ Copias de los resúmenes de las ponencias en congresos por la Mgter. Yolanda López. Tema 1. La Página WEB del Centro de Información y Documentación Marino, Ambiente y Biodiversidad de la Universidad de Panamá. Objetivo: Divulgar el catálogo en línea de 262 publicaciones en las temáticas de los océanos, ambiente y biodiversidad con acceso en: <https://viceipup.up.ac.pa/cidim/>

Se recopilaron los siguientes documentos y entregados en un informe:

- ✓ Copias de las listas de asistencias del mini taller del 16 de noviembre de 2022. Con 15 participantes presenciales, 8 participantes virtuales. Taller del 15 de septiembre de 2023. 11 participantes presenciales y 9 participantes virtuales. Participaron la totalidad de los integrantes del NODC.
- ✓ Copias de los certificados impresos entregados a los participantes del primer y segundo mini talleres.
- ✓ Fotografías de la reunión virtual, Go Institute of the Netherlands, Universidad de Panamá, Eric Kokke, Theo Verbey, Paul Geerders, Steven Paton del Smithsonian, Arnulfo Sánchez Autoridad Marítima de Panamá, André Dumoulin, Gloria B. de Vega, Yolanda López. La reunión se organizó con el fin de desarrollar una Propuesta de una Red de Intercambio de Datos Oceánicos. En apoyo al Decenio de los Océanos de las Naciones Unidas. Enlace: meet.google.com/oue-swfk-ops

La iniciativa del Lanzamiento de la Página WEB se hizo con el objetivo de contar con un URL como requisito para la solicitud y aprobación del Centro Nacional de Datos NODC-Panamá. Además, como una guía y recurso para la plataforma de Ocean InfoHub/ODIS.

Participantes: 106 conectados durante el día de la conferencia.

La Página WEB Marina de la Universidad de Panamá se logró gracias a la colaboración técnica de Andrés Castillo y al equipo de las TICS del Ingeniero Máximo Escobar. En la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado de la Universidad de Panamá está visible la Página WEB necesaria por el URL solicitado como requisito para la acreditación del Centro Nacional de Datos e Información Oceanográfico.

Otras acciones en la línea de socializar, explicar el valor y la importancia del Programa IODE-Panamá y el NODC se desarrollaron en las etapas iniciales enmarcadas en una Hoja de Ruta y lineamientos del Programa. Ejemplos:

1. Ponencia. Titulada Centro Nacional de Datos Oceanográfico de Panamá. BAM 2023. Objetivo: Asegurar la accesibilidad de la información oceanográfica a nivel nacional e internacional con el almacenamiento de información y datos en protocolos internacionales.
2. Ponencia en el Congreso Científico Nacional de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá 2021. Titulada: Desarrollo e Implementación de una Política Nacional de Información y Datos Marinos. Objetivo:
3. Ponencia virtual. Participantes: Mil, 1,000 participantes conectados virtual aproximadamente entre invitados especiales, estudiantes, docentes, administrativos y público en general.

Las ponencias se pueden ver por el Canal de YouTube, en Facebook: Bibliotecas, Archivos y Museos BAM.

Se entregó un folleto con: Objetivo, Misión, Visión, Logros, Proveedores Marinos Costeros, Instituciones /Socios/Colaboradores/Punto de contacto, Cultura de compartir datos. Colaboración del Ingeniero Jovel Núñez. (Anexos página 66)

Algunas fotografías de las actividades en anexos páginas 41-55.

Asistencia al primer taller y reunión para la definición y adopción de datos fundamentales para la República de Panamá. Invitación recibida de la ANATI: sobre los “datos fundamentales” son la base para generar otros datos espaciales e importantes para facilitar la producción y uso de los datos geográficos.

Participación virtual en dos (2) reuniones del Centro Nacional de Alerta Tsunami. Puerto Rico. Invitación del Ingeniero Arnulfo Sánchez de la Autoridad Marítima de Panamá.

El Instituto Panameño de Datos Espaciales IPDE es una institución responsable de los datos espaciales y colaborador del NODC-Panamá.

En 2025 se entregó al Dr. Jaime Javier Gutiérrez, Vicerrector de Investigación y Postgrado un resumen ejecutivo sobre el desempeño de la Mgter. Yolanda López en su periodo como Coordinadora Nacional de Gestión de Datos y Gestión de Información. Resumen del trabajo realizado por las instituciones delegadas desde septiembre 2021 a octubre 2022 y sus proyecciones en las ciencias marinas para el periodo 2023-2025. En esta Memoria se describen brevemente las actividades realizadas.

Noviembre de 2023. Planes para visitar INVEMAR Colombia. Objetivo. Conocer el sistema en el manejo de los datos oceanográfico desde la plataforma cibernética hardware. Sus sistemas utilizados para el ingreso, curación, almacenamiento y disseminación que han desarrollado para considerar, evaluar adaptar a la situación local en Panamá.

Posterior hubo una segunda reunión con el Dr. Janzel Villalaz en el interés y necesidad de solicitar un mayor espacio para la oficina del NODC. El Dr. Villalaz sugirió concertar una cita con el Vicerrector Académico Dr. Emilio Moreno. Participantes: Profesoras Sonia Gómez, Yolanda López.

3. ESTRATEGIAS DEL CENTRO NACIONAL DE DATOS E INFORMACIÓN OCEANOGRÁFICO

El Centro desarrollará un conjunto de estrategias para lograr el éxito de sus actividades. Asegurar existencia y su proyección para fortalecer el Programa IODE-Panamá. En particular según Hoja de Ruta dando continuidad a la fase que correspondió a las capacitaciones, formación y entrenamientos para el uso de las plataformas digitales de almacenamiento de la información y los datos recomendadas por OceanExpert.

- A)** Según Hoja de Ruta la siguiente Fase de las capacitaciones es, en el 2025 en desarrollo una vez inaugurada la oficina del NODC.
- B)** Utilización de formatos internacionales en la actividad de gestión de documentos, es el caso de cómo son archivados, almacenados (por medio de sus metadatos). Este trabajo se caracteriza por ser muy cuidadoso; es decir, registrar y archivar bien los datos de cada documento. Aplicando Normas ISO de calidad.
- C)** Establecimiento de colaboración y vínculo con empresas productoras de información científica y tecnológica, dentro de la temática oceanográfica con el propósito de compartir información en esta importante área.
- D)** Conformación de varias comisiones de trabajo de acuerdo con la estructura de la unidad.
- E)** Ofrecimiento a los usuarios en el ámbito nacional e internacional un laboratorio para sus investigaciones a quien se inicia y otros expertos.
- F)** Celebración de un Congreso bianual para presentar, divulgar y compartir estudios e investigaciones realizadas.
- G)** Elaboración de un boletín informativo semestral y Revista. Con información, actividades, capacitaciones para las instituciones cooperantes y usuarios del Centro Nacional de Intercambio de Datos Oceanográficos.
- H)** Organización de diferentes actividades académicas, científicas y culturales, con el apoyo de las comisiones especiales: ferias, seminarios, talleres, congresos, actividades, entre otras, para la fortaleza y desarrollo del Centro Nacional de Intercambio de Datos Oceanográficos.
- I)** Completar un inventario nacional sobre la producción científica en el área.

4. CONSIDERACIONES FINALES

Cabe destacar que, aunque se hayan tenido escollos y dificultades que enfrentar lo más importante es que se harán durante el camino los cambios necesarios en el afán de mejorar cada vez más y fortalecer el Programa. Se está en disposición de actualizar la metodología de ser necesario y de acuerdo a los parámetros cambiantes y actualizaciones de IODE-UNESCO.

Una realidad muy palpable por décadas es, ha sido y quién sabe por cuánto tiempo más las autoridades institucionales gubernamentales tengan claridad en reconocer la importancia de disponer, esencial y fundamentalmente del profesional bibliotecólogo, su presencia hace avanzar con

acciones que dan respuestas con profesionalismo a muchas interrogantes. Muchísimo trabajo pendiente por hacer ante los grandes retos y desafíos. En la vorágine existente solo con la buena voluntad, sin el celo profesional y egoísmos se pueden superar.

Contribuir a contrarrestar los efectos del cambio climático y contar con un presupuesto. Atender la estructura organizativa del Centro.

RECOMENDACIONES

La carencia del profesional idóneo y sin bibliotecas en algunas instituciones es una debilidad. El bibliotecólogo que en algunas instituciones tuviera presencia, pudiera avanzar con la responsabilidad de:

- ✓ Encargarse como profesional calificado de la gestión de la información y los datos con los investigadores.
- ✓ Encargarse de la supervisión de los responsables designados de la información y los datos.
- ✓ Apoyando y colaborando en las instituciones oficiales y particulares.
- ✓ Garantizar, ampliar, salvaguardar el espectro de información generada por las instituciones.
- ✓ Promoviendo la gestión de las colecciones en las ciencias acuático-marino, oceanográfico.
- ✓ Sensibilizando a los actores involucrados en la importancia del adecuado almacenamiento de los datos y la información. Finalmente
- ✓ Difusión de la información y los datos.

ANEXOS

2017 OCT 26 9:31AM
MIN. DE AMBIENTE
SECRETARIA GENERAL
P.A.J.C.S.



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
Rectoría

24 de octubre de 2017
No.2,459

Respetado Sr. Ministro:

La Universidad de Panamá, del 25 al 29 de septiembre del presente año, atendió al Dr. Paul Geerders de Holanda, experto consultor internacional en el manejo de información sobre las zonas costeras y gestión integrada del medio ambiente. Durante esta visita se propuso la iniciativa de crear un Centro Nacional de Datos Oceanográficos (NODC) de Panamá con la participación de representantes de varias instituciones y organizaciones interesadas en el tema.

Con la finalidad de dar seguimiento a esta iniciativa, le solicitamos designar un representante (nombre y datos de contacto), autorizado para:

- Garantizar la gestión de los datos, mediciones, observaciones y monitoreo con los procedimientos internos institucional establecido.
- Mantener un inventario de metadatos, verificando su utilidad permanente. Ambos a largo plazo.

En la seguridad de coordinar la propuesta hemos designado a la Doctora Yolanda López de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.

Agradeciendo su valioso apoyo a esta importante iniciativa para el país y su desarrollo sostenible, esperamos la información solicitada a más tardar el 31 de octubre de 2017, al siguiente e-mail: investigacionvip@hotmail.com

Atentamente,


Dr. Eduardo Flores Castro
Rector

A su Excelencia
Licenciado Emilio Sempris
Ministro
Ministerio de Ambiente de Panamá
E. S. D.

2017: "HACIA LA TRANSFORMACION Y DEMOCRATIZACION UNIVERSITARIA"
TEL. 523-5007; 5008; 5009; 5010, FAX. 264-3733
CIUDAD UNIVERSITARIA OCTAVIO MÉNDEZ PEREIRA
ESTAFETA UNIVERSITARIA PANAMÁ, REP. DE PANAMÁ

Anexo 11.2



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
Rectoría

23 de septiembre de 2019.

A su Excelencia
Milciades Concepción
Ministro
Ministerio de Ambiente de Panamá
E. S. D.

Respetado Sr. Ministro:

La Universidad de Panamá, en visitas anteriores, atendió al Dr. Paul Geerders de Holanda, experto consultor internacional en el manejo de información sobre las zonas costeras y gestión integrada en el medio ambiente. Durante esta visita se propuso la iniciativa de crear un Centro Nacional de Datos Oceanográficos - NODC de Panamá con la participación de representantes de varias instituciones y organizaciones interesadas en el tema.

Con la finalidad de dar seguimiento a esta iniciativa, le solicitamos designar un representante (nombre y datos de contacto), autorizado para:

- Garantizar la gestión de los datos, mediciones, observaciones y Monitoreo con los procedimientos internos institucional establecido.
- Mantener un inventario de metadatos, verificando su utilidad permanente. Ambos a largo plazo.
- Aprobación para la institución que dignamente usted dirige sea participante en el Centro Nacional de Datos Oceanográficos - NODC de Panamá.

En la seguridad de coordinar la propuesta hemos designado a los profesores Yolanda López y Ediniel Trejos de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado.

Agradeciendo su valioso apoyo a esta importante iniciativa para el país y su desarrollo sostenible, esperamos la información solicitada a más tardar el 31 de octubre de 2019, al siguiente e-mail: investigaciónvip@hotmail.com

Atentamente,

SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN DE ASISTENCIA
Y RELACIONES PÚBLICAS
Ministerio de Ambiente
Octavio Méndez Pereira
570 0849

Eduardo Flores Castro
Dr. Eduardo Flores Castro
Rector

2019 "Año del V Centenario de la Fundación de la ciudad de Panamá"
Ciudad Universitaria Octavio Méndez Pereira
Estafeta Universitaria. Panamá, República de Panamá

Anexo 11.3

30 de abril de 2021
DGOCI-DG - MIRE-2021-28689

Señor Secretario Ejecutivo:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en ocasión de referirme a la invitación a la XVI Sesión Intergubernamental de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Subcomisión para el Caribe y Regiones Adyacentes (SC-ICCARIBEXVI), que tiene lugar del 3 al 6 de mayo de 2021.

Al particular, tengo a bien enviarle la lista de la Delegación de Panamá que participará en la mencionada sesión:

Delegados:

- Ingeniero **ARNULFO SÁNCHEZ M.**, Jefe de Ambiente, Autoridad Marítima de Panamá, Jefe de la Delegación (asanchez@amp.gob.pa)
- Su Excelencia **ELIA DEL CARMEN GUERRA**, Embajadora, Delegada Permanente ante la UNESCO (eguerra@mire.gob.pa)
- Señor **BOLÍVAR CAÑIZALES**, Jefe de Medio Ambiente y Cambio Climático, Dirección de Organismos y Conferencias Internacionales, Ministerio de Relaciones Exteriores (bcanizales@mire.gob.pa)
- Señor **JORGE PATIÑO**, Primer Secretario de Carrera Diplomática, Dirección de Organismos y Conferencias Internacionales, Ministerio de Relaciones Exteriores (jpatino@mire.gob.pa)
- Señora **PAOLA GÓMEZ**, Segunda Secretaria de Carrera Diplomática, Delegación Permanente ante la UNESCO (pgomez@mire.gob.pa)

Expertos:.../

Al Honorable Señor
VLADIMIR RYABININ
Secretario Ejecutivo de la Comisión Oceanográfica
Intergubernamental
París

CIAO/jep

30 de abril de 2021
DGOCI-DG - MIRE-2021-28689

- Señor **WALTER MYERS**, Director del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" (wmyers@anati.gob.pa)
 - Señora **LIGIA CASTRO DE DOENS**, Directora Nacional de Cambio Climático, Ministerio de Ambiente (lcastrod@miambiente.gob.pa)
 - Señor **JOSÉ JULIO CASAS**, Director Nacional de Costas y Mares, Ministerio de Ambiente (icasas@miambiente.gob.pa)
 - Señor **ELIO APARICIO BARSALLO**, Director de Asuntos Internacionales, Ministerio de Educación (elio.aparicio@meduca.gob.pa)
 - Señor **EBERTO ANGUIZOLA**, Asesor Científico de Tsunami (eberto.anguizola@cableonda.net)
 - Señor **ROLANDO VELÁSQUEZ**, Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" (rvelasquez@anati.gob.pa)
 - Señor **EDGARDO DÍAZ FERGUSON**, Asesor Científico (directorcoibaaip@senacyt.gob.pa)
 - Señor **CARLOS SEIXAS**, Universidad de Panamá, HAB ANCA (carlosex@hotmai.com)
 - Señora **CARMEN APARICIO**, Ministerio de Educación (carmen.aparicio@meduca.gob.pa)
 - Señor **LUIS MORA**, Asesor Científico Tsunami (luedomora@bpgrupoig.com)
 - Señor **ROBERTO PINEDA**, Asesor Científico (robertopinedap@gmail.com)
 - Señor **ERIC CHICHACO**, Universidad de Panamá (echichaco@yahoo.com)
 - Señor **NÉSTOR LUQUE**, Universidad de Panamá (barcelona0101104@yahoo.com)
 - Señor **JUAN CLAROS**, Universidad Marítima Internacional de Panamá (jclaros@umip.ac.pa)
 - Señor **OMAR MORENO PASTOR**, Asesor Científico (omar1915moreno@gmail.com)
 - Señora **YOLANDA LÓPEZ F.**, Universidad de Panamá (yolanda.lopez@up.ac.pa)
 - Señor **ALEXIS RODRÍGUEZ**, IODE ODINCARSA, Autoridad del Canal de Panamá (axrodriguez@pancanal.com)
 - Señor **MIGUEL FLORES**, Ministerio de Ambiente (mflores@miambiente.gob.pa)
- Señor **LUIS MONTERO...**

30 de abril de 2021
DGOCI-DG - MIRE-2021-28689

- Señor **LUIS MONTERO**, HAB ANCA PANAMÁ
(luismontero1982@gmail.com)
- Señor **IGNACIO CHANG** (Ignacio.chang@utp.ac.pa)
- Señora **YAZMIN VILLARREAL**, Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (yvillarreal@arap.gob.pa)
- Señor **RICARDO DAVID** (dlricardo26_dic@hotmail.com)

Aprovecho la oportunidad para reiterarle las seguridades de mi distinguida consideración.



CARMEN I. AVILA

Directora
Organismos y Conferencias Internacionales



UNESCO IOC REGIONAL SUBCOMMISSION FOR THE CARIBBEAN AND ADJACENT REGIONS – IOCARIBE

SUBCOMISIÓN REGIONAL DE LA COI (UNESCO) PARA EL CARIBE Y REGIONES ADYACENTES – IOCARIBE

SOUS-COMMISSION RÉGIONALE DE LA COI (UNESCO) POUR LA MER DES CARAÏBES ET LES RÉGIONS ADJACENTES – IOCARIBE

Barrio Torices, Edificio Chambacu Oficina 405, Cra. 3B # 26-78, Cartagena de Indias - Colombia
Tel.: (575) 664 0955 - E-mail: c.toro@unesco.org; p.wills-velaz@unesco.org; Twitter: @IOCARibeOcean Instagram: iocaribeocean
http://iocaribe.ioc-unesco.org/

IOCARIBE IOCARIBE of IOC-UNESCO No. 001-21

Panamá, 08 de julio 2021

DELEGADOS DESIGNADOS POR SUS INSTITUCIONES PÚBLICAS A CONFORMAR EL COMITÉ NACIONAL IODE-ODINCARSA PANAMÁ.

- **Autoridad del Canal de Panamá – Ing. Alexis Rodríguez; Ing. Jorge Rodríguez**
 - **Ministerio de Ambiente de Panamá- Ing. Johny Pardo; Ing. Ariel Agrazal; Lic. Jovel Nuñez Torres**
 - **Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá - Ing. Jazmin Villarreal; Lic. Evelyn Rios**
 - **Universidad de Panamá – Magtr. Yolanda Lopez Franco**
 - **Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT) – Dr. Edgardo Diaz Ferguson**
- cc: **Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales –STRI - Asesor Científico –Técnico para el Comité Nacional de IODE – ODINCARSA**
- c.c. **Lic. Carmen Avila –Organismos y Conferencias Internacionales - Ministerio de Relaciones Exteriores**

Asunto: Invitación a la Primera reunión de Establecimiento del Comité Nacional de Intercambio Internacional Datos Oceanográficos (IODE) y Red de Datos e Información Oceánica para el Caribe y America del SUR (ODINCARSA).

Estimados Delegados y Asesores: Tengo el placer de invitarlos a participar en la 1ra. Reunión de establecimiento del Comité Nacional IODE –ODINCARSA, la cual se realizará de forma Virtual el día jueves 15 de julio, a través de la plataforma Meet, en un horario de 08:30 a 12:00, identificada como: **Reunión Grupo de Trabajo IODE**; <https://meet.google.com/tys-dkpu-ucg>

Atentamente.

ORIGINAL FIRMADO

Arnulfo Sanchez M.

Presidente- IOCARIBE

Miembro del Comité Ejecutivo de la COI-UNESCO

IOC

Chairperson - Presidente
Mr. Ariel Hernan TROISI
Jefe, Departamento Oceanografía
Servicio de Hidrografía Naval -
Ministerio de Defensa
Av. Monte de Oca 2124
C1270ABV Buenos Aires
Argentina
Tel: +54 11 43 01 30 91
E-mail: atroisi@hidro.gov.ar

Executive Secretary - Secretario Ejecutivo
Assistant Director-General UNESCO
Dr. Vladimir RYABININ
Intergovernmental Oceanographic Commission
UNESCO
1, Rue Mollie 7532 Paris CEDEX 15
E-mail: v.ryabinin@unesco.org
France

Chairperson - Presidente (Panamá)
Mr. Arnulfo SÁNCHEZ-MORALES
Director de Ambiente
Despacho de la Administración
Autoridad Marítima de Panamá
Diable Heights, Balboa
Edificio 5534, Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: (507) 501-5107 o 5142
E-mail: asanchez@amp.gov.pa

Vice-Chairperson - Vicepresidente (USA)
Mr. Arthur E. PATERSON
Program Manager
Office of Oceanic and Atmospheric Research – NOAA
SSMC-3, Rm 11326, 1315 East West Highway
Silver Spring, Maryland 20910
Tel: (301) 734-1291 Fax: (301) 713-1459
E-mail: arthur.e.paterson@noaa.gov

IOCARIBE

Vice-Chairperson - Vicepresidente (México)
Mr. Francisco BRIZUELA-VEGAS
UEMSTAYCM SEMS, SEP
Av. Revolución No.1425
Tlaxcoapac, San Ángel
Alcaldía Álvaro Obregón
C. P. 01940
Ciudad de México, MEXICO
Tel. 36 01 75 00 Ext. 64.044
E-mail: fbrizuela_vegas@yahoo.com.mx
fbrizuela@sep.gob.mx

Vice-Chairperson - Vicepresidente (Aruba)
MSc. Marck ODUBER
Director Meteorological Department
Program Specialist Science
UNESCO Commission Aruba
Zoumanstraat 1, Oranjestad, Aruba
Tel: (297) 583 6963
E-mail: m.oduber@unesco.aw

Dr. Cesar Toro
Head UNESCO-IOC Regional Secretariat for IOCARIBE
Jefe Secretaría Regional UNESCO-COI para IOCARIBE
E-mail: c.toro@unesco.org

Ms. Patricia Wills Vélez
Secretariat Assistant
E-mail: p.wills-velaz@unesco.org

Ms. Blanis Palacios
Administrative Assistant
E-mail: b.palacios@unesco.org



Despacho del Administrador

Panamá, 03 de septiembre de 2021

ADM-1516-09-2021-UA

Su Excelencia
EDUARDO FLORES CASTRO
Rector
Universidad de Panamá
Ciudad

Estimado Rector:

En virtud de la realización de dos reuniones virtuales organizativas por parte de la Autoridad Marítima de Panamá, Punto Focal de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO, el cual le corresponde organizar, crear y establecer en nuestro país los programas relativos a ciencias oceánicas desarrollados por la COI a nivel mundial y regional, específicamente para establecer en Panamá el Centro Nacional de Datos y el Programa Internacional de Intercambio de Datos Oceanográficos (IODE), reuniones realizadas los días 15 de junio y 26 de agosto de 2021, presididas por el ingeniero Arnulfo Sánchez Morales, Oceanólogo de esta institución, miembro y representante de Panamá ante esta organismo; Por tales motivos le informamos que su institución la Universidad de Panamá, ha sido promovida y escogida para ser el Punto Focal Nacional Principal y Coordinador de IODE Panamá, a su vez, la Universidad de Panamá, fue escogida para instaurar el Centro Nacional de Intercambio Nacional e Internacional de Datos Oceanográficos, cuya responsable es la Magister Yolanda Lopez Franco.

La Dirección General de Organismos y Conferencias Internacionales de la Cancillería de Panamá, ente diplomático de enlace de todo lo relacionado a Protocolo y Diplomacia Internacional, sirvió como testigo y garante de la celebración formal de la escogencia de los puntos focales nacionales para este programa de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO en nuestro país.

Aprovecho la oportunidad para reiterarle las seguridades de mi distinguida consideración.

NORIEL ARAUZ

Administrador y Ministro para Asuntos Marítimos

C.c. Mgtr. **Yolanda Lopez Franco**
Bibliotecóloga

NA/MS

Apartado Postal 0843-00533, Balboa, Ancón. Teléfono (507) 501-5106 <http://www.amp.gob.pa>.



Despacho del Administrador

Panamá, 03 de septiembre de 2021
ADM-1517-09-2021-UA

Su Excelencia
ERIKA MOUYNES
Ministra de Relaciones Exteriores
Ciudad

Su Excelencia:

En nombre de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO, su Subcomisión para el Caribe y Regiones Adyacentes IOCARIBE, organización que es parte de la Naciones Unidas, que atiende la ciencia de los océanos, el intercambio internacional de datos e información Oceanográficos, el Florecimiento de Algas Nocivas, servicios oceánicos, el Sistema de Alerta de Tsunami, la Planificación Espacial Marina y Economía Azul, entre otros programas y en nombre de la Autoridad Marítima de Panamá, Punto Focal, ante la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO, el cual nos corresponde crear establecer y organizar los programas relativos a ciencias oceánicas; que constituyen un componente esencial para la instauración e implementación nacional y regional de los programas que desarrolla la COI en estos temas, la cual juegan un papel importante en la promoción de la cooperación internacional, la coordinación y el compromiso de los estados miembros en las investigaciones marinas.

En virtud de lo anterior, tenemos a bien informarles que recientemente se realizaron dos reuniones virtuales organizativas para establecer en Panamá, el Programa Internacional de Intercambio de Datos Oceanográficos (IODE), reuniones realizadas durante los días 15 de junio y 26 de agosto de 2021, en dichas reuniones fueron invitadas las instituciones con injerencia directa en el tema, que generan datos oceanográficos, tales como: Universidad de Panamá, Ministerio de Ambiente, Autoridad del Canal de Panamá, el Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", la Secretaría Nacional para la Ciencia y la Tecnología (SENACYT), el Ministerio de Relaciones exteriores a través de organismos y Conferencias Internacionales, el Instituto Smithsonian y la Autoridad Marítima de Panamá, como Punto Focal ante esta Organización.

Por lo tanto le informamos que la organización y sus responsabilidades han quedado de la siguiente manera:

1. El Centro Nacional de Datos Oceanográficos y Coordinador Nacional del IODE para la gestión de datos y Punto Focal Principal de IODE Panama, recaerá sobre la Universidad de Panamá, cuya responsable es la Magister Yolanda Lopez Franco. Bibliotecóloga
Correo: yolanda.lopezf.@up.ac.pa; Teléfono: (507) 523-5322 /523-5330; Celular (507) 6440-3208

Apartado Postal 0843-00533. Balboa, Ancón. Teléfono (507) 501-5196 <http://www.aup.gob.pa>.

2. Primer Punto Focal Alterno, la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), como punto focal científico marino con conocimientos de recopilación y gestión de datos, responsable Ingenieros, Jorge Rodríguez C. jfrodiguez@pancanal.com y Alexis Rodríguez axrodriguez@pancanal.com
3. Segundo Punto Focal Alterno, Ministerio de Ambiente, responsables Johny Pardo jparado@miambiente.gob.pa; Ariel Agrazal aagrazal@miambiente.gob.pa y Jovel Nuñez Torres jnunez@miambiente.gob.pa
4. Tercer Punto Focal Alterno, la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, responsables: Ing. Thelma Quintero tquintero@arap.gob.pa y Ing. Yazmin Villarreal yvillarreal@arap.gob.pa
5. Instituto Smithsonian de investigaciones Tropicales (STRI), como ente asesor nacional científico del Programa IODE Panamá, en todo lo relacionado con el monitoreo físico de las aguas marinas y la gestión de datos oceanográficos.

Agradeciendo la atención a la misma, reciba Usted las consideraciones de mi alta estima y distinción.

Atentamente,



NORIEL ARAUZ

Administrador de la Autoridad Marítima de Panamá
Ministro para Asuntos Marítimos

C.c. **Carmen Ávila**
Directora de Organismos y Conferencias Internacionales
Ministerio de Relaciones Exteriores

C.c. **Embajadora Elia Guerra**
Delegación Permanente de Panamá ante la UNESCO

C.c. **Peter Pissierssens**
Head, UNESCO/IOC Project Office for IODE
IOC Capacity Development Coordinator
Wandelaarkaai 7/61 - 8400 Oostende - BELGIUM
Email: p.pissierssens@unesco.org | Tel: +32 59 34 01 58 | Fax: +32-59-34 01 62
OceanExpert ID: <http://www.oceanexpert.net/expert/6552>
URL: <http://www.iode.org> | <http://www.ioc-cd.org>

NA/38



Panamá, 03 de septiembre de 2021

ADM-1518-09-2021-UA

Licenciada
CARMEN ÁVILA
Directora de Organismos y Conferencias Internacionales
Ministerio de Relaciones Exteriores
E. S. D.

Estimada Directora:

Tengo a bien, remitirle los nombres de las instituciones que han sido designadas como los Puntos Focales Nacionales para el establecimiento del Centro Nacional y el Programa de Intercambio Internacional de Datos Oceanográficos (IODE), estas designaciones se escogieron en la primera y segunda reunión con las instituciones con injerencia directa en el tema, reunión que fue presidida por la Autoridad Marítima de Panamá, Punto Focal de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO, las mismas se celebraron de forma virtual, los días 15 de junio y 26 agosto de 2021.

Las instituciones abajo mencionadas han sido oficialmente nominadas como los Puntos Focales de Panamá, las mismas son:

1. Punto Focal Principal, Coordinador de IODE y Centro Nacional de Datos Oceanográficos. Universidad de Panamá: responsable Magister Yolanda Lopez Franco.
Correo: yolanda.lopezf.@up.ac.pa; Teléfono: (507) 523-5322 /523-5330;
Celular (507) 6440- 3208
2. Primer Punto Focal Alterno: Autoridad del Canal de Panamá, punto científico marino con conocimientos de recopilación y gestión de datos.
Responsables: Jorge Rodríguez C.; Teléfono Celular: 66731576;
e-mail: jfrodriguez@pancanal.com y Alexis Rodríguez axrodriguez@pancanal.com
3. Segundo Punto Focal Alterno: Ministerio de Ambiente, responsables Ingenieros: Ariel Agrazal aagrazal@miambiente.gob.pa; Ing. Johny Pardo jparado@miambiente.gob.pa; Jovel Nuñez Torres jnunez@miambiente.gob.pa

Apartado Postal 0843-00533, Balboa, Ancón. Teléfono (507) 501-5106 <http://www.amp.gob.pa>.

24 de septiembre de 2021
DGOCI-DG - MIRE-2021-74096

Señor Secretario Ejecutivo:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en ocasión de enviarle comunicación del Administrador de la Autoridad Marítima de Panamá, en su calidad de Punto Focal de Panamá para la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO, mediante la cual le anuncia la conformación del Centro Nacional de Datos Oceanográficos y de los Puntos Focales Naciones, así como los nombres de los contactos, para el seguimiento del **Programa Internacional de Datos e Información Oceánica (IODE)**.

Las instituciones designadas para estos fines son las siguientes:

- **Centro Nacional de Datos Oceanográficos y Coordinador Nacional del IODE**
Punto Focal Principal: **Universidad de Panamá**
Coordinadora: Yolanda López (yolanda.lopezf@up.ac.pa)
Teléfono: +507 523-5322, Celular +507 6440-3208
- Primer Punto Focal Alternativo: **Autoridad del Canal de Panamá (ACP)**
Coordinadores: Jorge Rodríguez C. (jfrodriquez@pancanal.com)
Alexis Rodríguez (axrodriguez@pancanal.com)

Segundo...

Al Honorable Señor
VLADIMIR RYABININ
Secretario Ejecutivo de la
Comisión Oceanográfica Intergubernamental
Organización de las Naciones Unidas
para la Educación, la Ciencia y la Cultura
París

CIAO/jep

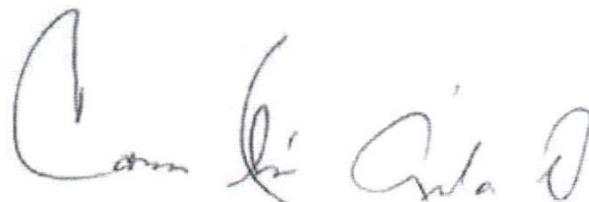


Documento oficial firmado con Firma Electrónica Calificada en el Sistema de Transparencia Documental –
TRANSDOC del Ministerio de Relaciones Exteriores, de acuerdo con la Ley 83 del 09/11/2012 y el Decreto Ejecutivo
No. 275 del 11/05/2018. Utilice el código QR para verificar la autenticidad del presente documento o acceda al
enlace:
<https://sigob.mire.gob.pa/consultacorrespondencia?id=SumNkINoks3zGqzqcWARsgRanuRZwgfxthSwqiiDao%3D>

24 de septiembre de 2021
DGOCI-DG - MIRE-2021-74096

- Segundo Punto Focal Alterno: **Ministerio de Ambiente**
Responsables: Johny Pardo (jpardo@miambiente.gob.pa)
Ariel Agrazal (agrazal@miambiente.gob.pa)
Jovel Núñez (jnunez@miambiente.gob.pa)
- Tercer Punto Focal Alterno: **Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP)**
Responsables: Thelma Quintero (tquintero@arap.gob.pa)
Yazmin Villarreal (yvillarreal@arap.gob.pa)
- Ente asesor nacional científico del Programa IODE Panamá en lo relacionado con el monitoreo físico de las aguas marinas y la gestión de los datos oceánicos: **Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI)**.

Aprovecho la oportunidad para reiterarle las seguridades de mi distinguida consideración.



CARMEN I. ÁVILA O.
Directora
Organismos y Conferencias Internacionales



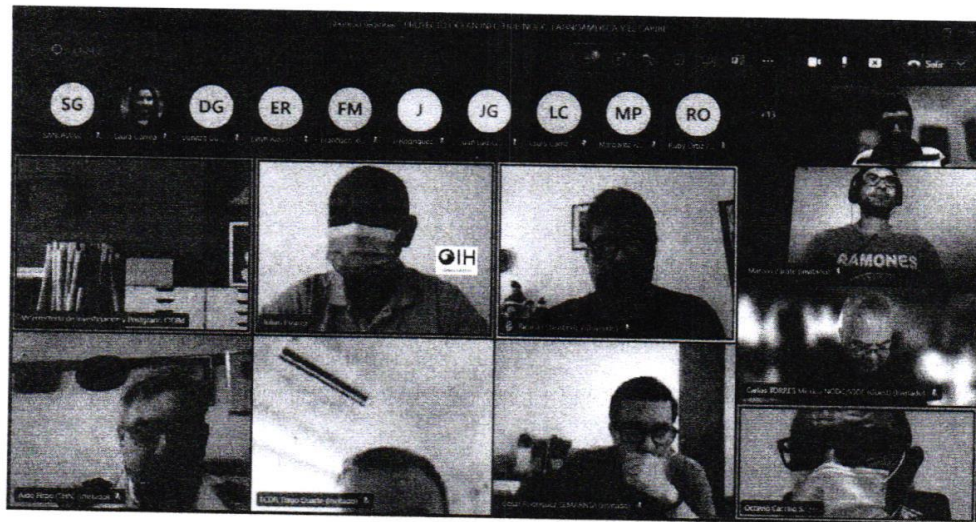
Documento oficial firmado con Firma Electrónica Calificada en el Sistema de Transparencia Documental –
TRANSDOC del Ministerio de Relaciones Exteriores, de acuerdo con la Ley 83 del 09/11/2012 y el Decreto Ejecutivo
No. 275 del 11/05/2018. Utilice el código QR para verificar la autenticidad del presente documento o acceda al
enlace:
<https://sigob.mire.gob.pa/consultacorrespondencia?id=SumNklNoks3zGqzxcWARsgRanuRZwgfxthSwqilDao%3D>

Anexo 12. Reunión Ocean Info Hub Lac Node Project



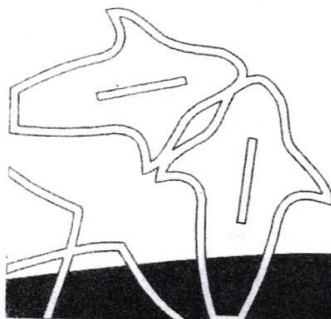
OCEAN INFO HUB LAC Node project

Memory of First Engage data providers Meeting



Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras
"José Benito Vives de Andrés" - INVEMAR

Santa Marta D.T.C.H., February 3rd, 2022



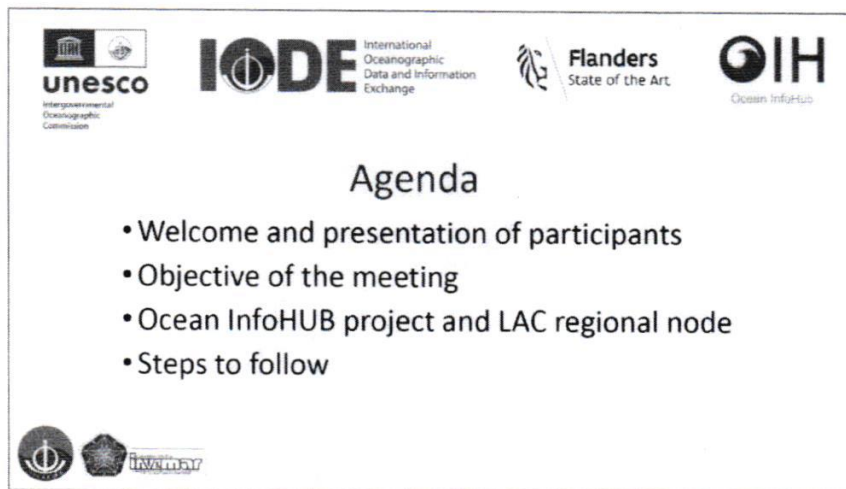
| | | |
|--|--|----|
| Thelma Quintero | tquintero@arap.gob.pa | PA |
| Vicerrectoría De Investigación Y Postgrado CIDIM | cidim.ab@up.ac.pa | PA |
| Yazmín Villarreal García | villarreal@arap.gob.pa | PA |
| Yolanda López | yolandairene28@hotmail.com | PA |
| Francisco José Gavidia Medina | fgavidia@marn.gob.sv | SV |
| Paul Nelson | pnelson@ima.gov.tt | TT |
| Juan Manuel Carrera Ramos | juan.jmcr14@gmail.com | VE |
| Mariella Azzato | mazzato@usb.ve | VE |
| Ricardo Strusberg V | strusber@usb.ve | VE |

Objective of the meeting

To learn more about the Ocean Info HUB project, its actions in the region and the details of how to participate as data/information provider

Opening of the meeting

INVEMAR as moderator of the meeting by the head of LabSIS, Julián Pizarro, began the agenda (Figure 1) welcomed to the participants. Each participant self-presented themselves indicating country and entity.



unesco International Oceanographic Data and Information Exchange **Flanders State of the Art** **OIH** Ocean InfoHub

Agenda

- Welcome and presentation of participants
- Objective of the meeting
- Ocean InfoHUB project and LAC regional node
- Steps to follow


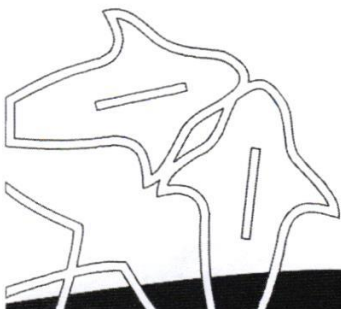


Figure 1. Agenda of the meeting



OCEAN INFO HUB LATINOAMERICAN AND THE CARIBBEAN NODE MEETING

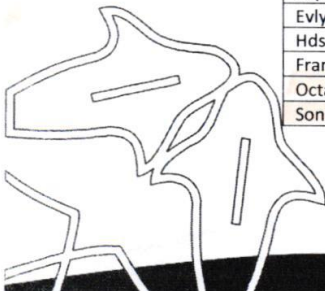
Date: Thursday 3rd, 2022

Link for the meeting

Available on: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_NjBhNDIxMjUtMWQ3MS00YzAwLWI4MzktNGNjNTJlMjkZDFh%40thread.v2/0?context=%7b%22id%22%3a%2237108093-555b-4e50-9b24-2ed8aacf21df%22%2c%22oid%22%3a%22b4935933-59be-48ee-b60a-0e933d28fc70%22%7d

Participant list:

| NAME | E-MAIL | COUNTRY |
|----------------------------------|--|---------|
| Aldo Firpo | afirpo@hidro.gov.ar | AR |
| Marcos Zárate | marcosdzarate@gmail.com | AR |
| Tn Fabricio Idoeta | fmidoeta@hidro.gov.ar | AR |
| Lcdr Tiago Duarte | tiago.duarte@marinha.mil.br | BR |
| Luis Poersch Furg | lpoersch@gmail.com | BR |
| Danitza Guerra | cendhoc@shoa.cl | CL |
| Carlos Sáenz | carlos.saenz@parquesnacionales.gov.co | CO |
| Julian Pizarro | julian.pizarro@invemar.org.co | CO |
| Laura Camacho | apoyocmar@parquesnacionales.gov.co | CO |
| Laura Correa | laura.correa@invemar.org.co | CO |
| Leonardo Arias | leonardo.arias@invemar.org.co | CO |
| Luisa Maldonado | luisa.maldonado@parquesnacionales.gov.co | CO |
| Margarita Rozo | | CO |
| Paola Echeverry | pecheverry@dimar.mil.co | CO |
| Ruby Ortiz | rortiz@dimar.mil.co | CO |
| Tn Sandra Vargas | enlaceiocaribe@cco.gov.co | CO |
| Patricia Wills Velez | p.wills-velez@unesco.org | CO |
| Juan Luis Gonzalez | juan.gonzalez@ambiente.gob.do | DO |
| Pedro Enrique Mateo | pedro.mateo@ambiente.gob.do | DO |
| Andrea Donaldson | adonaldson@nepa.gov.jm | JM |
| Andrew Rhodes SSMDH-SRE Mexico | arhodes@sre.gob.mx | MX |
| Carlos Torres Mexico NODC/IODE | ctorres@uabc.edu.mx | MX |
| César Rodríguez | cesar.rodriguez@semarnat.gob.mx | MX |
| Margarita Jesarela Lopez Aguilar | JESARELA.LOPEZ@inegi.org.mx | MX |
| Sandra Gabriela Gonzalez | sandra.gonzalez@dgetaycm.sems.gob.mx | MX |
| Cap. Miguel López Ramirez | | MX |
| Evlyn Rios | evelyn.rios@arap.gob.pa | PA |
| Hds Ana Irene Delgado | Adelgado@asamblea.gob.pa | PA |
| Francisco Rodriguez | JFRodriguez@pancanal.com | PA |
| Octavio Castillo S. | octavio.castillosanchez@up.ac.pa | PA |
| Sonia M. Gomez C. | sonia.gomez@up.ac.pa | PA |



Anexo 13 Fotografías y actividades

Resumen del trabajo realizado por la Coordinación Nacional de Intercambio de Datos e Información Oceanográfico y las instituciones desde septiembre 2021 a diciembre 2023 más sus proyecciones en las ciencias marinas.



Taller de Ginebra sobre Innovaciones en Comunicación Académica. 15 de febrero de 2021.



Participación virtual.

Asistido por la Mgter. Yolanda López Universidad de Panamá – UP.

Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible. Octubre 2021



Participación Virtual. Ciencia Global para el Decenio de los Océanos 2021-2030. 7 de octubre 2021. Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible.



Regional - Océano Índico Norte. Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible. Vladímir Ryabinin 2021.



Dr.Rolando Carlos Torres Navarrete

1. Tema: Experiencias y Organización de IODE-México
Primer Mini-Taller IODE- Panamá
noviembre 2022.

2. Perspectivas, Tareas y Validación de Datos.México. Por el Dr. José Martín Hernández Ayón.

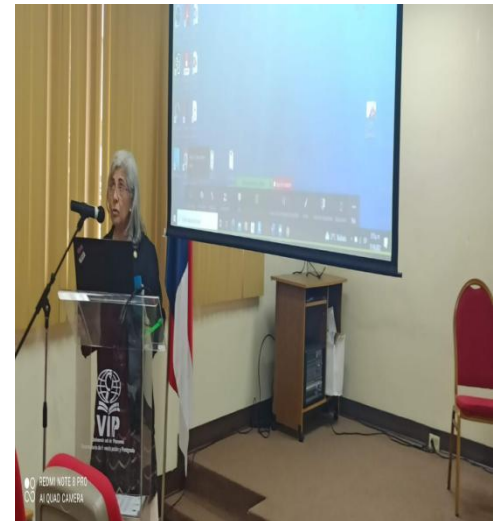
Dr.Rolando Carlos Torres Navarrete.



3.IODE-México- Dr. José Martín Hernández Ayón



En seguimiento al Programa del Mini Taller de 16 de noviembre 2022. Los delegados de las Instituciones presentaron sus aportes para el NODC



Mgter. Yolanda López presentando los aportes de la Universidad de Panamá para el Programa IODE y el NODC.

En seguimiento al Programa del Mini Taller de 16 de noviembre 2022. Los delegados de las Instituciones presentaron sus aportes para el NODC.



Ingeniero Jorge Rodríguez ,
Autoridad del Canal de Panamá
ACP



Participación virtual.
Ingeniero Jovel Núñez / Ministerio
Mi Ambiente



Licenciada Yazmín Villarreal
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
ARAP.



Segundo Mini Taller presencial/virtual INVEMAR Colombia/UP Maestras Ruby Viviana Ortiz Martínez y Carolina García Valencia.

Delegados invitados: Autoridad del Canal de Panamá. Mi Ambiente, Autoridad de Recursos Acuáticos de Panamá, Autoridad Marítima de Panamá, Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Panamá, Universidad Tecnológica de Panamá, Smithsonian, Ministerio de Relaciones Exteriores. Auditorio Mireya Correa, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, Universidad de Panamá

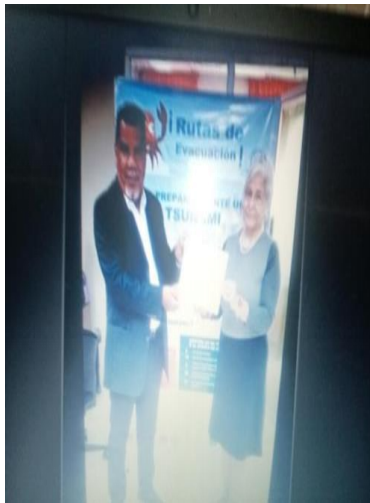


Almuerzo del Mini-Taller:

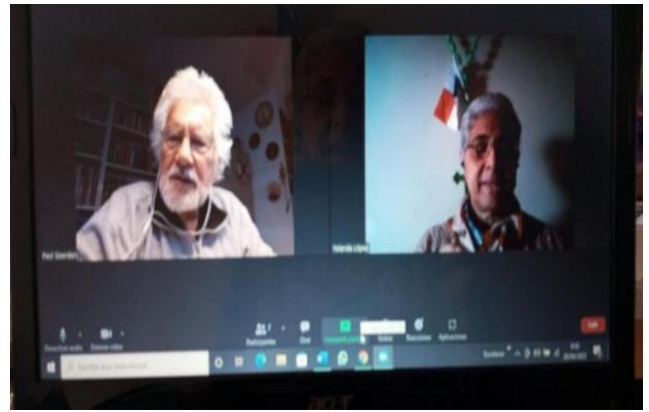
Ingeniero Arnulfo Sánchez de la Autoridad Marítima de Panamá, doctores Janzel Villalaz, Gloria B. de Vega, Mgter. Yolanda López, profesoras Sonia Gómez, Indira Durán de la Universidad de Panamá, Licenciado Franklin Cerrud del CRU de Veraguas, MSc. Steven Paton del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, Ing. Jorge Rodríguez de la Autoridad del Canal de Panamá, Licdas. Yazmin Villarreal y Shannon Weeks de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá/ARAP, Ing. Jovel Núñez del Ministerio Mi Ambiente, estudiantes de la Escuela de Biología-profesor Ediniel Trejos. 2022



Segundo Mini Taller, con expositoras de INVEMAR y DIMAR de Colombia.
 Conferencia: Evitar el ensayo y error durante el proceso. Expositoras: Ruby Viviana



Ortiz y Carolina García Valencia.
 Primer Mini Taller del NODC. Auditorio Mireya Correa Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, Universidad de Panamá. Noviembre 2022.
 Ingeniero Arnulfo Sánchez Autoridad Marítima de Panamá. Presidente de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental COI -IODE-UNESCO-Panamá. Expositor. Ingeniero Jorge Rodríguez ACP y profesora Sonia Gómez directora del Sistema de Biblioteca de la Universidad de Panamá.



Reuniones virtuales con el equipo de NODC Panamá. Dr. Paul Gerdeers Q.E.P.D. por las Boyas, Construyendo con la Naturaleza y animando a continuar con los objetivos de fortalecer el Programa IODE en Panamá: marina y biodiversidad al servicio del mundo.



Revisión de la hoja de ruta propuesta y presupuesto. MSc. Steven Paton asesor, Mgter. Yolanda López y Dra. Gloria B. Vega.



Reunión virtual en pandemia con los delegados y colaboradores AMP, ACP, MI AMBIENTE, ARAP, MIREX, UMIP.



Doctor Janzel villalaz, prof. Ediniel Trejos en Coclé visita a la empresa camaronera privada Marine Shrimp con el fin de observar el procesamiento del criadero de camarones. Atendido por el Licenciado Abelardo Castillo



Dr. Jorge Patiño, Lcdo. Jorge Esteban, Mgter. Yolanda López, Dra. Gloria B. de Vega y Lcdo. Bolívar Cañizalez.

Entrega del informe de trabajo a la Dirección General de Organismos Internacionales/ Cancillería de la República por indicaciones del presidente de la COI-UNESCO Panamá.



Visita al Laboratorio de los Achiotines experimentos en cría de atunes, aletas amarillo en todas las etapas de cautiverio. Laboratorio fundado en 1984 -Tonosí director del laboratorio Vernon Paul Scholey, atendido por la Lcda. Susana Cassatti



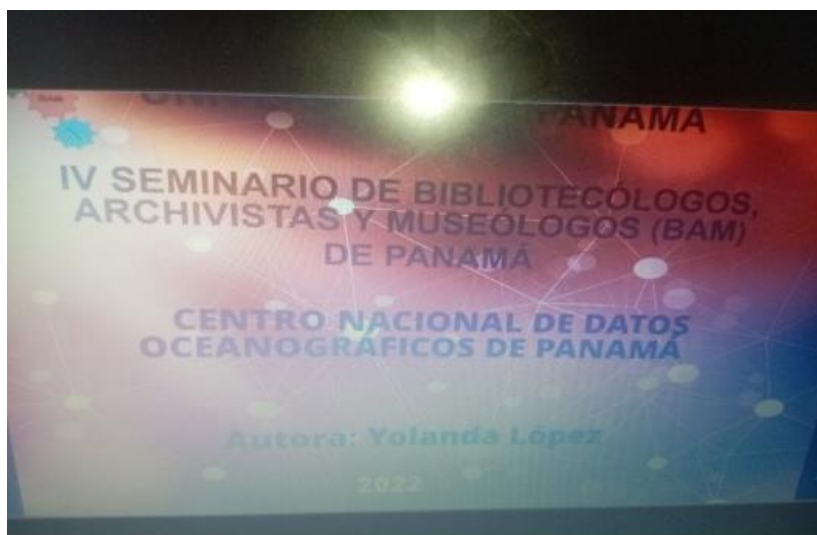
Reunión con los estudiantes del IV año / Programa Servicio Social de la Facultad de Informática Electrónica y Comunicación profesor Gonzalo González. En un intento de contribuir con la Página WEB del NODC



Invitación de SENACYT a través de la Dra. Gloria B. de Vega para asistir al COLACMAR - 2022 Objetivo: Promover el Centro Nacional de Datos de Panamá. Se tuvo la oportunidad de conocer a los invitados especiales investigadores de la República de Colombia.



Clausura. Participantes: Universidad de Panamá, Autoridad del Canal de Panamá, Ministerio Mi Ambiente, Smithsonian, Ministerio de Relaciones Exteriores, Gracilarias, André Dumanoir/traductor.



IV Seminario de Bibliotecólogos, Archivistas y Museólogos. BAM, Expositora Mgter. Yolanda López. Ponencia titulada: Centro Nacional de Datos Oceanográficos de Panamá. Objetivo: Divulgar el Centro de Datos Oceanográficos de Panamá, como una oficina que permita la integración de la información y los datos. Participación virtual 500 participantes conectados.



III Congreso Científico Nacional de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá. Ponencia: Desarrollo e Implementación de una Política Nacional de Información y Datos Marinos.



Mgter. Elías López Otero Ingeniería Decano de la Facultad de Ingeniería. Ofreció su apoyo al NODC



Mgtr. Miguel González. En la Fotografía Ing. Jorge Rodríguez, Dra. Gloria B. de Vega y Mgter Yolanda López.



Clausura Primer Mini Taller ACP, ARAP, Smithsonian, Mi Ambiente, CRU de Veraguas, SIBIUP, estudiantes de la Escuela de Biología de la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología de la Universidad de Panamá.

Invitación del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales a través del MSc Steven Paton. Visita al buque de investigación, alemán s/y EUGEN SEIBOLD.



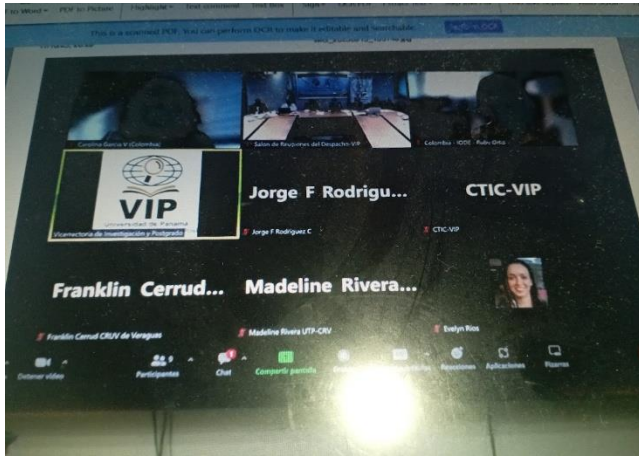
Doctores Janzel Villalaz, Gloria Batista de Vega, Ediniel Trejos, Ricaurte Pacheco y la Mgter. Yolanda López. Con el interés de promover el buque a estudiantes, investigadores y estudiosos en las ciencias del mar y los océanos. La comitiva fue atendida por la gentileza de la Dra. Alexandra y el Dr. Carl, Ingeniero de mantenimiento del barco. Tripulación y capitán en especial Ralf Schiebel y Gerald Haug.



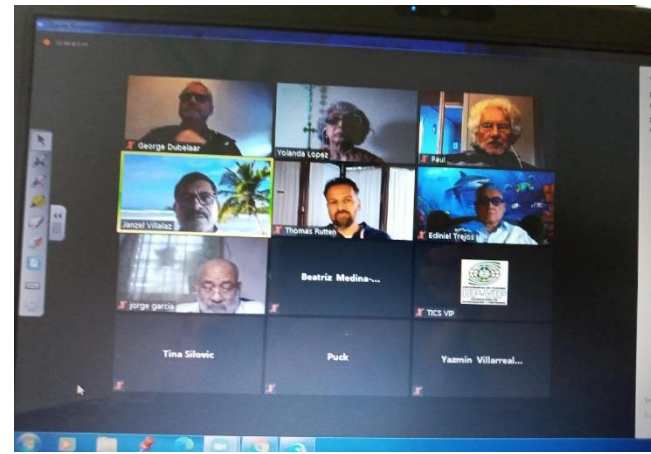
Visita del Dr. Wilfred Strauss del Centro de Alerta del Tsunami de Centro América CATAC a Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá, el ingeniero Arnulfo Sánchez Presidente de la Comisión Oceanográfico Intergubernamental COI y Dra. Gloria B. de Vega. Atendidos por el Dr. Janzel Villalaz Director de Investigación.



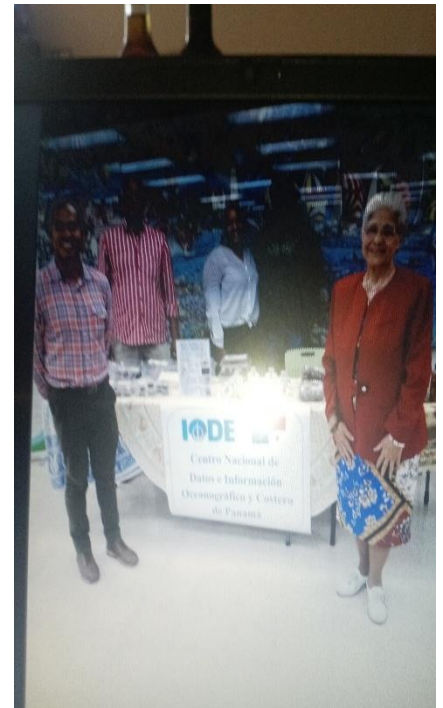
Reunión con los Coordinadores, subdirector Carlos Batista del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Panamá en la Biblioteca Interamericana Simón Bolívar con el propósito de exponer la necesidad de un espacio físico para la oficina del Centro Nacional de Datos Oceanográfico. En la vista fotográfica el Doctor Janzel Villalaz, Mgter. Yolanda López, Licenciados Héctor Muñoz, Laritza Vergara, Luis Rodríguez, Briceida Rodríguez, profesora Aura Calderón.



Reunión virtual con los delegados del NODC
"Qué es Naturaleza"



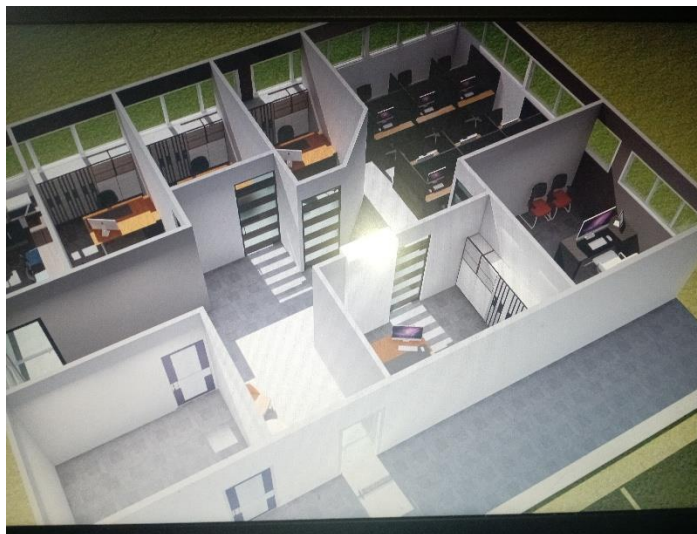
Reunión virtual presentación
"Construir con la Naturaleza"



En el Mes de los Océanos IODE Panamá participó del Stan en el Lobby de la Biblioteca Interamericana Simón Bolívar la Dra. Gloria B. de Vega invitó a pescadores que exhibieron los productos preparados a base de algas. Se recibieron las visitas de los Ingenieros Jorge Rodríguez de la Autoridad del Canal de Panamá ACP y Jovel Núñez, Ministerio Mi Ambiente. Atendidos por la Mgter. Yolanda López. Septiembre 2022



Retirando materiales del espacio para la oficina del NODC con la colaboración de la Licda. María Félix García de Proyecto Especiales, Directora del Sistema de Biblioteca la profesora Sonia Gómez y Mgter Yolanda López.



AutoCAD del espacio físico para el NODC en el sótano Mgtr. Hermelinda Peralta-Araúz actual Coordinadora Nacional de Gestión de Información Marina del Programa IODE de la COI UNESCO y del NODC, del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Panamá (SIBIUP). Profa. Sonia Gómez, Mgter. Yolanda López y Arq. Blanca Baruco futura oficina del NODC



Aniversario 36 de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado y el NODC dice presente augurando los mayores éxitos e invaluable desempeño del Dr. Jaime Javier Gutiérrez, Vicerrector. Y la Coordinadora Nacional de Información y Datos Oceanográficos Mgter. Yolanda López.



Reunión solicitud de espacio para la oficina del NODC-Panamá

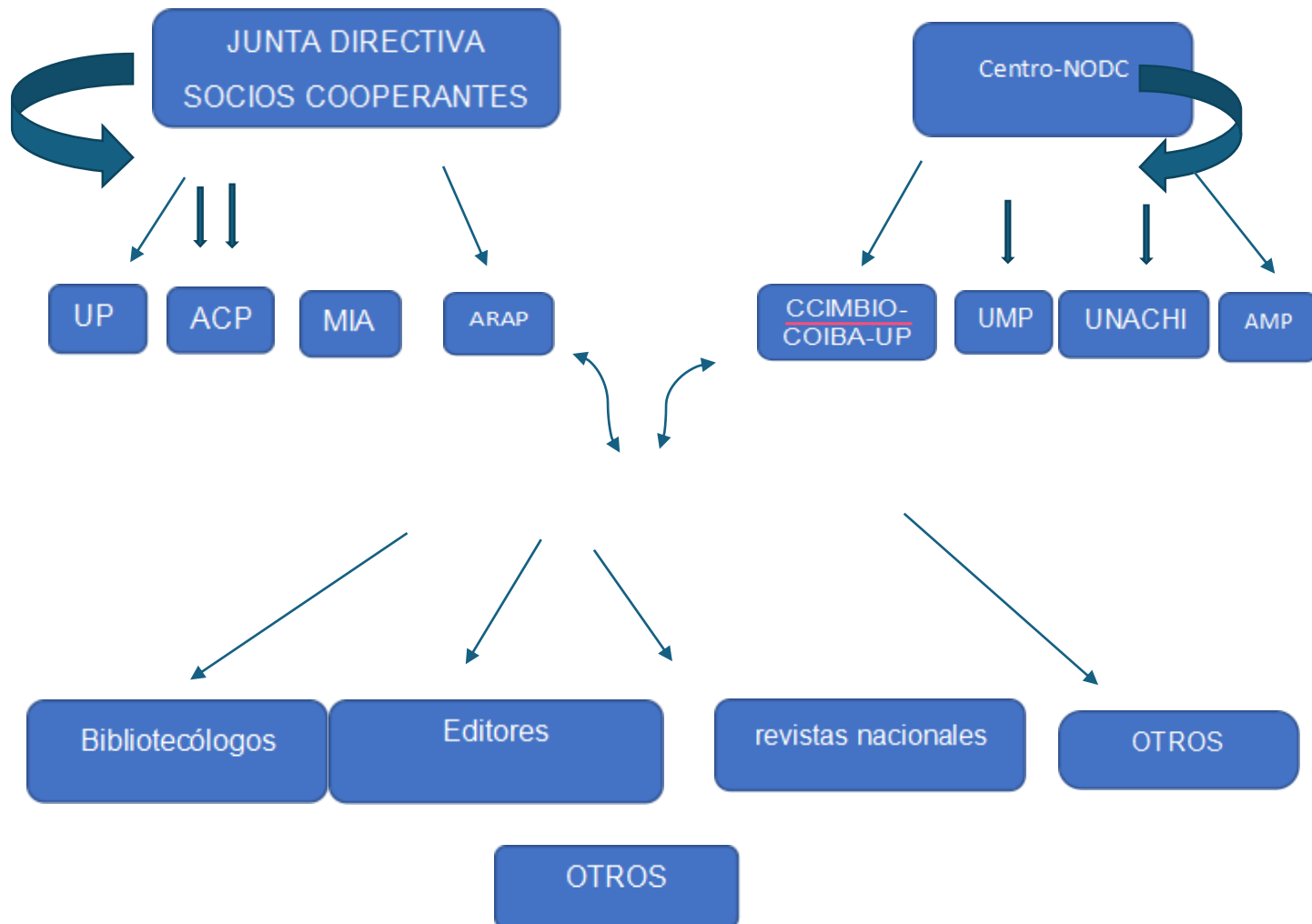


Aniversario del Institute of Oceanology
Chinese Academy of Sciences

Anexo 14. Organigrama del Centro

CENTRO NACIONAL DE INFORMACIÓN OCEANOGRÁFICA DE PANAMÁ
UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI)



Anexo 15. Registro de Conversaciones por Países Participantes del Seminario Virtual Caribe Wave 2023

Países participantes: Panamá, Venezuela, México, República Dominicana, Argentina, Costa Rica.

registro de chat c:\users\Yolanda López\documents\registro de conversaciones caribe wave 23 _ spanish webinar 1 2023_01_25 14_25.rtf

itic international tsunami information center (a todos): 12:50 p. m.: buenas tardes a todos. siéntanse libres de alzar sus manos, usar los micrófonos y el chat si tienen alguna pregunta. este seminario será grabado y estará disponible en el sitio web de caribe wave

23.

http://itic.ioc-unesco.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2229&itemid=3331

maría Arratia I (a todos): 12:50 p. m.: saludos a todos desde instituto nacional de los espacios

acuáticos inea Caracas, Venezuela.

cat México (a todos): 12:50 p. m.: muchas gracias. buen día.

Yolanda López (Panamá) (a todos): 12:51 p. m.: muchas gracias. buenas tardes.

Yvan milano (a todos): 12:51 p. m.: buenas tardes saludos desde protección civil Cumaná

Félix Carvajal (a todos): 12:52 p. m.: buenas tardes saludos desde el tigre Venezuela brigada Sar pdvsa

francisco Meléndez (a todos): 12:52 p. m.: buenas tardes saludos a todos desde Venezuela

Estado Sucre Cumaná, protección civil cumana

Roberto Rodríguez (a todos): 12:53 p. m.: muy buenas tardes a tod@s, por aquí el oficial

supervisor i (pcad), t.s.u. Roberto Rodríguez, integrante del departamento de gestión de

riesgos, meteorólogo aficionado, desde Maracaibo-estado zulia.

Yndira Diaz.el arte de cuidar adultos.vzla (a todos): 12:54 p. m.: buenas tardes Yndira

Díaz. ig: @elartedecuidaradultos.

Caracas,vzla. grupo voluntariado.

Carmen Zulay Gines (a todos): 12:57 p. m.: buenas tardes para todos desde caracas Venezuela.

Maria Arratia I (a todos): 12:57 p. m.: buenas tardes recibido gracias Venezuela - funvisis (Ana maría Pérez Zeledón) (a todos): 12:58 p. m.: ¡buenas tardes! un saludo desde Funvisis, Venezuela.

miguel Ángel (a todos): 12:59 p. m.: buenas tardes, saludos a todos

miguel Ángel (a todos): 12:59 p. m.: miguel angel castro - funvisis

Wilder Domínguez onsa/dmo (a todos): 12:59 p. m.: Wilder Domínguez dirección de meteorología y oceanografía de onsa

Rafael Aquino (a todos): 12:59 p. m.: buenas tardes, ing. Rafael Aquino - capitanía de puerto de Maracaibo - Venezuela

itic international tsunami information center (a todos): 1:00 p. m.: nuevamente, buenas tardes a todos. siéntanse libres de alzar sus manos, usar los micrófonos y el chat si tienen alguna pregunta. este seminario será grabado y estará disponible en el sitio web de caribe wave 23.

http://itic.ioc-unesco.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2229&itemid=3331

oficina gestion comunicacional (a todos): 1:00 p. m.: buenas tardes. desde funvisis, Venezuela.

Yndira Diaz.el arte de cuidar adultos.Vzla (a todos): 1:00 p. m.: buenas tardes. gusto en saludarlos

Yndira Díaz. ig: @elartedecuidaradultos. Caracas,Vzla. grupo voluntariado.

la ceiba (a todos): 1:00 p. m.: buenas tardes, capitanía de Puerto de la Ceiba, presente Franklin Cerrud (a todos): 1:00 p. m.: Franklin Cerrud, universidad de panamá

Franklin Cerrud (a todos): 1:00 p. m.: buenas tardes

Yolanda López (a todos): 1:00 p. m.: Yolanda López, Universidad de Panamá. República de Panamá. Un saludo cordial. muchas gracias.

Alejandro delgado (a todos): 1:00 p. m.: saludos Alejandro Delgado, pcad sucre -

Venezuela

Williams (a todos): 1:00 p. m.: c/g Williams Guacaran jefe de zoedan y director de protección civil Anzoátegui

José Cornieles, yv5rne-rcv (a todos): 1:00 p. m.: José Cornieles, red nacional de emergencia yv5rne de radioaficionados de Venezuela rcvgloria (a todos): 1:00 p. m.: Gloria Romera desde funvisis. feliz tarde desde Venezuela.

acero (a todos): 1:00 p. m.: José acero, brigada de rescate orisur Barcelona Anzoátegui gracias.

pc (a todos): 1:01 p. m.: reedan marítima e insular protección civil nacional

Roberto Rodríguez (a todos): 1:01 p. m.: muy buenas tardes a tod@s, por aqui el oficial supervisor i (pcad), t.s.u. Roberto Rodríguez, dirección municipal de protección civil y administración de desastres de Maracaibo, departamento de gestión de riesgos (estado zulía-Maracaibo)

marielba guillen (a todos): 1:01 p. m.: buenas tardes a tod@s.marielba

Guillen.inameh.Caracas Venezuela

helber-sgc (a todos): 1:01 p. m.: saludos! Helber García c - servicio geológico colombiano- sgc

tf María José entrena shn (a todos): 1:01 p. m.: buenas tardes cordial saludo desde el servicio de hidrografía, oceanografía, meteorología y cartografiado náutico de Venezuela

Félix Carvajal (a todos): 1:01 p. m.: Félix Carvajal brigada sar pdvsa anzoátegui Venezuela

k. Ramírez (a todos): 1:02 p. m.: saludos ing. keyla ramirez

brigada de búsqueda y salvamento pdvsa fpo (a todos): 1:03 p. m.: jesus andueza / brigada de búsqueda y salvamento pdvsa fpo (bsarpdvsafpo)

brigada de búsqueda y salvamento pdvsa fpo (a todos): 1:03 p. m.: Jesús Andueza / brigada de búsqueda y salvamento pdvsa fpo (bsarpdvsafpo) anzoátegui Venezuela

Omar Chacín (a todos): 1:03 p. m.: saludos pdvsa siho

Marielva Guillen (a todos): 1:03 p. m.: no

Carmen Zulay Gines (a todos): 1:05 p. m.: Carmen Zulay Gines Funvisis, Caracas Venezuela. saludos.

Marielva Guillen (a todos): 1:05 p. m.: problemas de audio

cesar enrique g (a todos): 1:06 p. m.: gb Cesar González Yaguaro

la ceiba (a todos): 1:08 p. m.: "inea" capitania de puerto la ceiba Venezuela presente

yv4kw - juan saer - Venezuela (a todos): 1:09 p. m.: asociación civil sira92 y radio club Valencia. radioaficionados desde Venezuela

onsa/dsm (Venezuela) (a todos): 1:10 p. m.: dirección de seguridad marítima de onsa Venezuela, ¡presente! (dsm@onsa.org.ve). saludos cordiales...

Wagner Rivera (Dominican Republic) (a todos): 1:13 p. m.: Wagner Rivera, representando la república dominicana. sección de alerta de tsunamis.

Elizabeth Vanacore (a todos): 1:14 p. m.: por favor apagar sus micrófonos

Digna Rosa Salazar (a todos): 1:14 p. m.: saludos, buenas tarde digna Salazar, Venezuela

Oniel Castellanos (gestión de riesgo protección civil Maracaibo (a todos): 1:14 p. m.: saludos para todos! oniel castellanos @meteozulia, desde Maracaibo, Venezuela

itic international tsunami information center (a todos): 1:18 p. m.: enlace para la pagina de cw23: http://itic.ioc-unesco.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2229&itemid=3331

marco Antonio Borges (a todos): 1:18 p. m.: buenas tardes marco Antonio Borges lic. en desastres desde Caracas Venezuela

ITIC International tsunami information center (a todos): 1:20 p. m.: manual de cw23: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384274>

Domingo Hernández yv5-ize, radio club venezolano (a todos): 1:20 p. m.: buenas tardes el radio club venezolano presente con la red nacional de emergencia

Itic International tsunami information center (a todos): 1:27 p. m.: enlace para la selección de escenario: https://www.surveymonkey.com/r/cw23_scenarioselection

juan flores (a todos): 1:27 p. m.: juan flores inspector general de personal onsa de Venezuela.

Elizabeth ivonne rovere (a todos): 1:27 p. m.: buenas tardes desde buenos aires, Elizabeth

Rovere servicio geológico de argentina.itic international tsunami information center (a todos): 1:28 p. m.: lista de contactos

twfp/ntwc: <http://www.ioc-tsunami.org/index.php?>

option=com_content&view=article&id=6&itemid=22&lang=en

Wagner rivera (Dominican Republic) (a todos): 1:29 p. m.: si, todo claro!

José t

Tojil (a todos): 1:29 p. m.: todo claro

O

Onsa/dsm (venezuela) (a todos): 1:30 p. m.: ¿solo el local focal point recibirán los mensajes a partir de las 14:07q?

Onsa/dsm (venezuela) (a todos): 1:31 p. m.: corresponderá a funvisis entonces, quienes distribuirán la información. ok, entendido.

Rodolfo fuchs (a todos): 1:32 p. m.: buenas tardes a todos los presentes, gracias a funvisis

por la invitación a este webinar de ejercicio caribe wave/2023, Rodolfo Fuchs, teniente de

bomberos saludos.

Itic International tsunami information center (a todos): 1:37 p. m.: enlace al video

(inglés): <https://vimeo.com/showcase/8956022>

contraseña: training

Marielva guillen (a todos): 1:38 p. m.: no se escucha ni es posible visualizar

Alejandra (a todos): 1:38 p. m.: si se escucha

Annie Vargas Hernández (a todos): 1:38 p. m.: sí se escucha

Helber-sgc (a todos): 1:38 p. m.: te estamos escuchando

Yolanda López (Panamá) (a todos): 1:38 p. m.: si se escucha

Onsa/dsm (Venezuela) (a todos): 1:38 p. m.: todo se escucha y se ve bien.

Heriberto Fabián (a todos): 1:38 p. m.: si.

Roberto Rodríguez (a todos): 1:38 p. m.: yo la escucho sin novedad

Gisela Baez-Sanchez (a todos): 1:38 p. m.: se escucha

Wagner rivera (Dominican Republic) (a todos): 1:38 p. m.: le escucho bien!

Rosy (a todos): 1:38 p. m.: Vielka del Cncc escucha y ve las imágenes bien

franklin Cerrud (a todos): 1:38 p. m.: se ve y se escucha bien

coronel. Hipólito de Jesús López. c. b. (a todos): 1:38 p. m.: si se escucha muy bien.

lorella (a todos): 1:38 p. m.: si se escucha

Elizabeth Ivonne Rovere (a todos): 1:39 p. m.: todo bien imagen y sonido. muchas gracias,
muy útil.

jfrodriguez - Jorge Rodríguez (a todos): 1:39 p. m.: por favor el link del manual.

Elizabeth Ivonne Rovere (a todos): 1:40 p. m.: podría enviarme al correo
eirovere@gmail.com recién es mi primera asistencia.

itic international tsunami information center (a todos): 1:41 p. m.: link al manual de
cw23: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000384274>

Marielva guillen (a todos): 1:44 p. m.: por favor podrían enviar presentaciones a
marielbag16@gmail.com

capitàn de puerto (a todos): 1:45 p. m.: favor enviar

Marielva guillen (a todos): 1:45 p. m.: no se escucha

Elizabeth Vanacore (a todos): 1:45 p. m.: las presentaciones van a estar disponible en la
página web de caribe wave: http://itic.ioc-unesco.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2229&itemid=3331

Capitàn de puerto (a todos): 1:47 p. m.: favor enviar al correo
capipuertolaspiedrasinea@gmail.com la exposición, gracias.

Jesús rojas (a todos): 1:48 p. m.: no sé es

Jesús rojas (a todos): 1:48 p. m.: no sé escucha

Rodolfo Fuchs (a todos): 1:51 p. m.: ahora si se escucha

Yndira Diaz.el arte de cuidar adultos.vzla (a todos): 1:52 p. m.: no se escucha.

Eric Abdel chichaco rodríguez (a todos): 1:55 p. m.: buenas tardes a todos, de parte de
Eric Chichaco desde panamá

francisco Meléndez (a todos): 1:56 p. m.: buenas tardes, no se escucha,

Alejandra (a todos): 2:02 p. m.: se pierde el sonido

Eicar (a todos): 2:03 p. m.: buenas tardes algún organizador podría después enviarnos la

grabación completa que estamos malísimos de Señkitic International tsunami Information center (a todos): 2:04 p. m.: la grabación y

presentación del seminario estará disponible en la página web de cw23 http://itic.ioc.unesco.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2229&itemid=3331

Eicar (a todos): 2:06 p. m.: soy representante de protección civil falcón Lcda.

Eicar Hernández de la división de gestión de riesgo. tenemos déficit señal lo que nos ha complicado la conexión

Itic International tsunami information center (a todos): 2:08 p. m.: página web de tsunami zone: <https://www.tsunamizone.org/>

Elizabeth Ivonne rovere (a todos): 2:10 p. m.: con mucho gusto quisiera colaborar como geóloga y volcanóloga. desde argentina, eirovere@gmail.com

Yvan milano (a todos): 2:10 p. m.: buenas tardes se cae el audio

itic international tsunami information center (a todos): 2:12 p. m.: guía 86:

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380540.locale=en>

nelson Rivero yv5nr (a todos): 2:12 p. m.: hola atento desde caracas Venezuela.

radioaficionado y siempre activo con Funvisis

Itic International tsunami Information center (a todos): 2:12 p. m.: guía de caribe ews covid-19 para tsunamis: <http://www.ioc-tsunami.org/index.php?>

[option=com_oe&task=viewdocumentrecord&docid=26796](http://www.ioc-tsunami.org/index.php?option=com_oe&task=viewdocumentrecord&docid=26796)

Alexander Pccrespo (a todos): 2:12 p. m.: protección civil crespó estado Lara presente saludos excelentes

coronel. Hipólito de Jesús López. c. b. (a todos): 2:16 p. m.: sugiero crear un grupo de WhatsApp con los participantes y así estaremos todos al tanto y al mismo tiempo.

Itic internacional tsunami information center (a todos): 2:17 p. m.: página de cw23:

http://itic.ioc.unesco.org/index.php?option=com_content&view=article&id=2229&itemid=3331

nelson Rivero yv5nr (a todos): 2:21 p. m.: confirmo todo lo expuesto por mi amigo Juan Saer.

coronel. Hipólito de Jesús López. c. b. (a todos): 2:22 p. m.: saludo, no puedo prender

Cámara estoy en el trabajo y no me lo permite

Rosy (a todos): 2:22 p. m.: a mi no me deja dice que no hay espacio en la sesión

miguel ángel (a todos): 2:22 p. m.: indica que no hay espacio para otra cámara

Alejandra (a todos): 2:22 p. m.: lista la foto por aca

Jfrodriguez - Jorge Rodríguez (a todos): 2:23 p. m.: buenas tardes saludos a todos desde

panamá Jorge f. rodríguez c. jfrodriguez@pancanal.com

Anthony murillo gutierrez (a todos): 2:24 p. m.: costa rica

Anthony murillo Gutiérrez (a todos): 2:24 p. m.: pero estamos sin camara ni audio

domingos urbano - Cemaden brasil (a todos): 2:24 p. m.: Brasil

Anthony murillo Gutiérrez (a todos): 2:25 p. m.: hola hola Christa! un abrazo, pura vida!

Alejandra (a todos): 2:25 p. m.: feliz tarde a todos, colegas

Anexo 16. Desarrollo de Colecciones

La oceanografía es la rama de la ciencia que estudia los procesos físicos, químicos y biológicos y geológicos en toda para acuática del mundo. por tanto, el CENIOP mantendrá dentro de su colección investigaciones de las siguientes áreas.

a. Oceanografía física

estudia los procesos físicos que ocurren los ambientes físicos: mezcla y difusión molecular; el régimen del agua y sus propiedades; las corrientes marinas; las mareas y el oleaje. dentro de esta variedad oceanográfica existen tres subtipos:

- a.1. Oceanografía descriptiva. describe la distribución y las características que tienen las masas de agua en los océanos.
- a.2. Oceanografía dinámica. movimiento del agua de los océanos y las causas de este movimiento.
- a.3. Oceanografía meteorológica. interacciones que existen entre la atmósfera y el océano.

b. Oceanografía biológica

estudia los organismos marinos y su relación con el medio ambiente. este tipo de la oceanografía

aparece dividida en varios subtipos.

- b.1. Oceanografía pelágica. Estudia los procesos biológicos que se suceden en la parte pelágica del mar.
- b.2. Oceanografía nerítica. Estudia los procesos biológicos que tienen en el mar que está cercano a la costa.
- b.3. Oceanografía bentónica. Procesos biológicos que ocurren en la superficie del fondo marino.
- b.4. Oceanografía demersal. Procesos biológicos que tienen lugar sobre el fondo marino.
- b.5. Oceanografía geológica.

Los procesos geológicos que tienen lugar en los ambientes acuáticos. involucran:

- procesos costeros. se centran en la geomorfología y la dinámica que tienen los cuerpos costeros...
- sedimentología marina. existen proceso de transporte y sedimentación.

c. Oceanografía química

Estudia la composición química del agua del mar; principalmente, la contaminación marina.

La oceanografía química es el estudio de la química marina: el comportamiento de los elementos químicos dentro de los océanos. el océano es el único que contiene - en mayor o menor cantidad - casi todos los elementos de la tabla periódica.

Gran parte de la oceanografía química describe los ciclos de tales elementos tanto en el propio mar como en otras esferas del sistema terráqueo (ver ciclo biogeoquímico). Esos ciclos se caracterizan tanto como flujos cuantitativos, entre constituyentes reservorios definidos dentro del sistema oceánico y como tiempo de residencia dentro del océano. De particular significancia global y climática son los ciclos de los elementos activos biológicamente, tales como los ciclo del carbono, ciclo del nitrógeno, ciclo del fósforo tanto como los que son traza como el hierro.

Otra área importante de estudio en oceanografía química es el comportamiento de los isótopos (ver geoquímica de isótopos) y cómo pueden ser utilizados como trazadores de los procesos oceanográficos y climáticos pasados y presentes. por ejemplo, la incidencia del ^{18}O (el isótopo pesado del oxígeno 16) puede usarse como indicador de la extensión del área polar, y los isótopos del boro son indicadores claves de los contenidos de ph y de CO_2 en los océanos en el pasado geológico.

Cultura de Compartir Datos

Panamá, como muchos otros países en camino al desarrollo, carece de una cultura en compartir información.

Históricamente, cada institución responsable de la colección de los datos quedan con ellos; pocos están disponibles al público general, la gran mayoría no son aprovechados y otros no tienen garantías que sean almacenados *y preservarlos.*

Es necesario cambiar este comportamiento a través de esfuerzos de consentimiento y de nuevas normas y reglamentos; en busca de establecer los mecanismos de colaboración entre las entidades, y dar a conocer la importancia y valor de compartir los datos.

Entidades Colaboradoras

Universidad de Panamá

Autoridad del Canal de Panamá

Ministerio de Ambiente

Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá

Universidad Marítima Internacional de Panamá

Autoridad Marítima de Panamá

Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales

Centro de Capacitación Investigación y Monitoreo de la Biodiversidad en el Parque Nacional de Coiba

Ministerio de Relaciones Exteriores

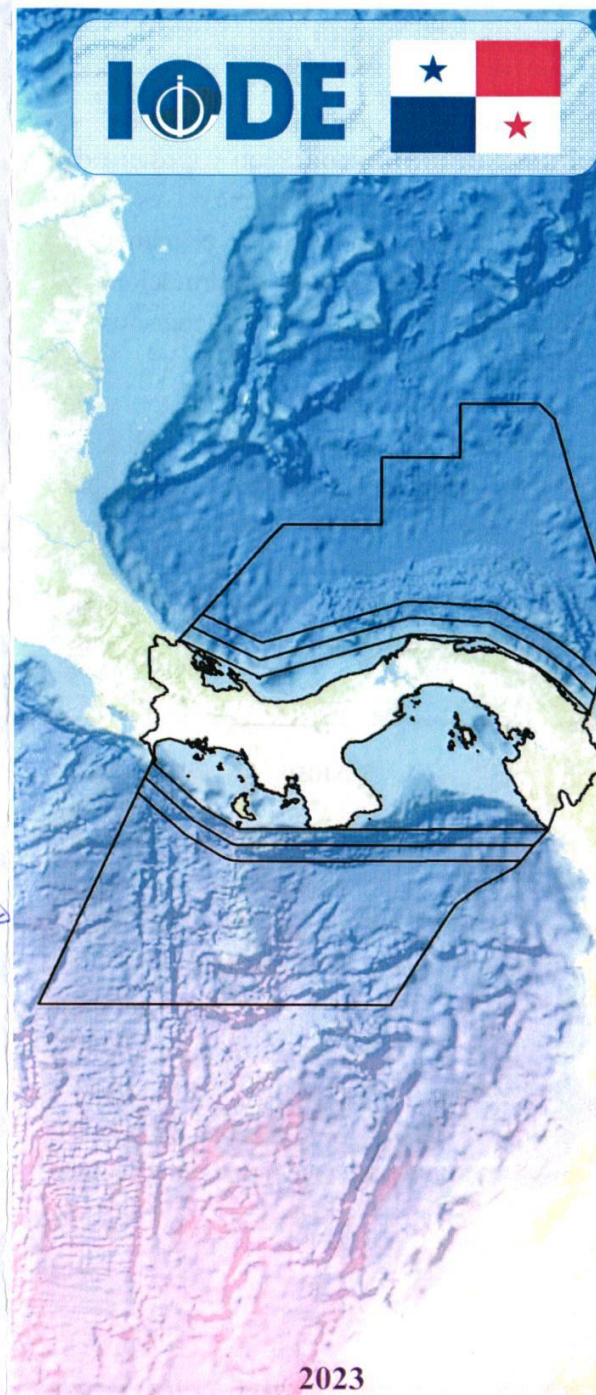
Contacto

Universidad de Panamá

Vicerrectoría de Investigación y Postgrado
Dirección de Investigación/Biblioteca Interamericana Simón Bolívar

Teléfono: 523-5330

<https://viceipup.up.ac.pa/cidim/iode-coi.html>



Misión

El Centro Nacional de Datos e Información Oceanográfico y Costero de Panamá (IODE Panamá) es un organismo especializado en el manejo y divulgación de datos, información, y metadatos oceanográficos, marinos - costeros. Transformándose en una herramienta confiable para la toma de decisiones en las políticas públicas, conocimiento científico, mitigar mitigación de los efectos del cambio climático, conservación del medio ambiente marino y la sostenibilidad de los recursos pesqueros.

Visión

Ser un Centro Nacional especializado que integre la información oceanográfica y marina -costera de las entidades gubernamentales, institutos de investigaciones, universidades, organizaciones no gubernamentales y empresas privadas, que sirva como instrumento robusto para las decisiones intergubernamentales, investigaciones científicas y tecnológicas.

Objetivo General

Integrar las entidades gubernamentales, institutos de investigaciones, universidades y organizaciones no gubernamentales, empresas privadas a nivel nacional para establecer una base de datos oceanográficos y marinos - costeros relevantes y confiables, que sean de acceso público.

Logros

- Visibilizar al País en el programa IODE.
- Integrar los datos marinos-costeros de Panamá en la red de IODE.
- Capacitación de personal del Centro a través de cursos, discusiones con expertos, publicaciones, etc.
- Participación en Comisiones y Grupos de Trabajo nacionales e Internacionales.
- Participación en foros internacionales y regionales.
- Participación en proyectos internacionales y regionales.
- Colaboración con la academia y tomadores de decisiones nacionales.
- Participación en el desarrollo de capacidades del país.

Proveedores de Datos Marinos - Costeros en el País

El Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI por sus siglas en inglés), historialmente ha sido una de las fuentes principales de datos oceanográficos en el país, lleva a cabo un programa de investigaciones marina-costera a nivel nacional; a la vez cuenta con experiencia sobre el manejo y divulgación de datos científicos.

Coiba AIP, creado en 2018 para el desarrollo y promoción de actividades dedicadas a la investigación científica y tecnológica, capacitación, monitoreo y educación de los recursos naturales del sitio Patrimonio Natural de la Humanidad, el Parque Nacional Coiba (PNC), promete ser una de las fuentes principales de datos oceanográficos en el país.

Periódicamente, instituciones extranjeras llevan a cabo investigaciones en aguas panameñas. Un ejemplo de esto es el barco S/Y Eugen Seibold de la Universidad Max Planck de Alemania que pasar tres años realizando investigaciones oceanográficas en Panamá (2023-2025).



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VIERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
INFORME EJECTIVO
REPOSITORIO OCEANDOCS



Por Mgter. Yolanda López
16 de noviembre de 2009

I ETAPA

Inicialmente se establecieron conversaciones con la Doctora Gloria Batista de Vega con el propósito de conocer información sobre qué es OCEANDOCS, Repositorio electrónico internacional de publicaciones científicas e informaciones en ciencias marinas y oceanografía. Novedosa la Propuesta In Situ, que la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, al igual que otras tres facultades interesadas por no contar con bibliotecas como en el resto de las facultades.

II ETAPA

Después de diversas reuniones con el fin de conocer ampliamente los compromisos, responsabilidades y otros aspectos. Se consideró informar al profesor Octavio Castillo Sánchez, Director del Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Panamá (SIBIUP) lo concerniente al Repositorio. Y oportuno toda vez que ha sido un aliado en apoyar a la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnologías (FACNET) en la investigación y docencia. Y coordinando posteriormente reunión informativa con el señor Decano, profesor Ricardo Parker.

III ETAPA

Agendada reunión, y celebrada con el señor Decano el profesor Ricardo Parker. Presentándose el Proyecto que permitirá a la institución:

- ✓ El desarrollo de un repositorio institucional (SIBIUP-UP).
- ✓ Procedimientos internos de gestión documental en un repositorio SIBIUP-FACULTAD FACNET.
- ✓ La cooperación en gestión de información marina, Local-Internacional.
- ✓ Contar con un repositorio OPPEN ACCESS en ciencias marinas.
- ✓ OCEANDOCS posibilita a las instituciones participantes depositar sus documentos a texto completo.
- ✓ OCEANDOCS facilita la publicación de los resultados de la investigación científica nacional con especial atención a los científicos de los países en desarrollo.

Posteriormente el profesor Ricardo Parker coordinó una reunión con los directores de las escuelas con la finalidad de socializar el Proyecto y sus requerimientos con los docentes de los departamentos.

En atención a los requerimientos es vital la adquisición de los resúmenes de las tesis de pregrado en formato digital, mediante un CD.

En la presentación de la tesis como requisito para la obtención del título de la Licenciatura adicionalmente el estudiante deberá entregar una nota a la Facultad correspondiente otorgando los derechos por el tema del Derecho de Autor en utilizar el RESUMEN para el Repositorio OCEANDOCs. Independientemente que es un requisito entregar una copia de la tesis para la obtención del título.

IV ETAPA

Una vez realizado todo este proceso se tuvo la oportunidad en ciudad de Panamá, conocer personalmente a la colega CATALINA ÁLVAREZ Coordinadora Regional de la Base de Datos OCEANDOCs a través de la Dra. Gloria B. de Vega. Quien expuso ampliamente otros aspectos del Repositorio como también expresarle del impacto en la Facultad por medio de la máxima autoridad y sus profesores que conocieron de la información.

V ETAPA

La colega CATALINA ALVAREZ contactó vía correo electrónico con ANDREA CRISTIANI, responsable de recibir toda la información para colgar en el Repositorio. Después de contactarse la colega Catalina Álvarez con ANDREA CRISTIANI se reciben los documentos que contenía información sobre:

- ✓ La metodología de ingreso de la información.
- ✓ Políticas
- ✓ Estándares

Se entregaron a la unidad correspondiente los documentos recibidos para el trabajo a realizar.

VI ETAPA

Establecidas la serie de tareas se coordinó el aspecto técnico.

- ✓ Instalación de un servidor DESPSCE de prueba.

La Licenciada Dalys Álveo en Panamá orientó al igual que Andrea Cristiani vía mensajes de correo electrónico con los documentos anteriormente adjuntados la metodología de cómo ingresar y adjuntar la información para enviarla.

- ✓ Se transfirieron los resúmenes de WORD a PDF se adjuntaron al presente informe ejecutivo un listado con los diez primeros resúmenes enviados.
- ✓ Se coordinó una nueva reunión con los profesores Ricardo Parker y Octavio Castillo con el fin de presentar los avances incluyendo a la comunidad de docentes involucrados y presentar las nuevas exigencias para la participación del Repositorio toda vez que pasado un tiempo surgen cambios en el proceso.
- ✓ Se establece un calendario de actividades de capacitaciones para los usuarios de la facultad para promover el JOURNAL OF VISUALIZED EXPERIMENTS (Jove) base de datos indexada en PUBMED, revista dedicada a la publicación de la investigación biológica en un formato de video y establecer los acuerdos para el cumplimiento de los requisitos del Repositorio OCEANDOCs.

OBSERVACIONES:

En estas distintas etapas se presentaron obstáculos por diversas situaciones. Y se continuará con el objetivo e interés de concluir con éxito a corto, mediano o largo plazo.

Anexo 19

OBJETIVO GENERAL

Ofrecer información científica suministrada por la Universidad de Panamá y las instituciones cooperantes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Facilitar el acceso a información científica a través de una navegación amigable.

Difundir información actualizada y relevante.

Proporcionar recursos, herramientas, oportunidades para beneficio de los investigadores, estudiantes y usuarios interesados.

Establecer conexiones promoviendo el trabajo colaborativo entre instituciones e investigadores.

Publicar análisis de datos marinos, ambiente y biodiversidad como aporte al desarrollo de las ciencias.

AUTORIDADES

Dr. EDUARDO FLORES
RECTOR

DR. JAIME JAVIER GUTIÉRREZ
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y
POSTGRADO

DR. JANZEL VILLALAZ
DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN
Contenidos relevantes y pertinentes para los usuarios y escritos de calidad de la página.

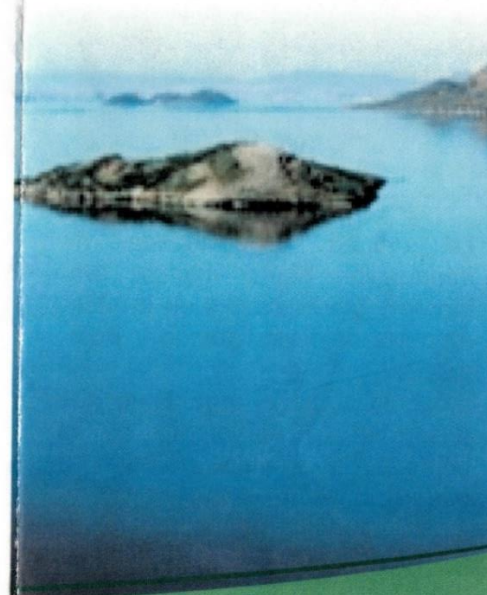
PROFESOR EDINIEL TREJOS
Asistente/Especialista biólogo
trabaja en estrecha colaboración con los investigadores.

MGTER. YOLANDA LÓPEZ
Gestora del proyecto web, responsable de la coordinación, comunicación e implementación diaria en sus distintas etapas.

ANDRÉS CASTILLO
Experto comunicador, responde a las soluciones tecnológicas.



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN
MARINO, AMBIENTE Y BIODIVERSIDAD.



2021

MISIÓN

Unidad especializada de información digital marina, ambiente y biodiversidad que debe ofrecer herramientas, productos informativos y oportunidades para hacer más eficiente la investigación en la Universidad de Panamá.

VISIÓN

La unidad especializada de información digital marina, ambiente y biodiversidad de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, se proyecta como el organismo que desarrolle la tecnología de la información a nivel nacional e internacional.

DOCUMENTOS

- ACUERDOS
- DECRETOS
- LEYES
- POLÍTICAS
- PERIÓDICOS
- GACETAS
- CONVENIOS

RECURSOS

- ARTÍCULOS
- MULTIMEDIA
- REVISTAS
- REVISTAS DE ACCESO LIBRE

PÁGINA WEB

La Página Web es un repositorio académico diseñado para compartir, analizar y discutir información científica contenida en bases de datos, libros, artículos científicos, recursos, videos, gráficos y otros.

Esta iniciativa tiene como finalidad principal aprovechar las actuales tecnologías para disponer de información sobre temas marinos, ambientales y biodiversidad para el intercambio y compartir a investigadores, expertos, estudiantes y la sociedad en general.

El Centro de Información y Documentación Marino, Ambiente y Biodiversidad se proyecta mediante la Página Web.

MODO DE ACCESO

www.viceip.up.ac.pa/cidim

REFLEXIÓN

La motivación es el combustible necesario para mantener el motor humano en marcha. Cuando la motivación está viva en ti, se convierte en la fuerza que transforma la vacilación en acción y te mantiene progresando a pesar del miedo, el cansancio o la duda. Sigue adelante cuando el camino parezca incierto. Sin motivación, incluso las habilidades más fuertes pueden quedar sin uso, pero con ella es posible un progreso constante y se produce un crecimiento significativo. La motivación es la energía silenciosa pero poderosa que te despierta cada día, te impulsa a superar las excusas y te mantiene avanzando incluso cuando el camino se siente incierto y difícil. Sin propósito tu potencial se desperdicia. Encuéntralo y motívate.

Proyecto sembradores