

ACTA DE REUNIÓN No 4-2020
COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL
INFRAESTRUCTURA PANAMEÑA DE DATOS ESPACIALES-IPDE

Lugar: Virtual, plataforma Microsoft Teams

Fecha: 27 de octubre de 2020

Hora inicio: 9:15 a.m. **Fin:** 12:05 a.m.

Participantes:

N°	INSTITUCIÓN	UNIDAD	REPRESENTANTE PRINCIPAL/SUPLENTE
1	Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" (IGNTG)	Centro Nacional de Datos Geoespaciales (CNDG)	Isis Tejada
2	Órgano Judicial (OJ)	Centro de Estadísticas	Ana Agrazal
3	Ministerio Público (MINPUB)	Estadística	Bernardo Muñoz
4	Ministerio de Educación (MEDUCA)	Tecnología	Bélgica Ayarza
5	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud (ICGES)	SIG - Salud Gorgas	Alberto Cumbreira
6	Autoridad de Aeronáutica Civil	AIS	Gregorio Mesquita
7	Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI)	DNPLAJ	Nathanael Méndez
8	Ministerio de Comercio e Industria (MICI)	DGNTI	Tamara Fernández
9	Centro Nacional de Metrología (CENAMEP)	Magnitudes Mecánicas	María del C. Pérez
10	Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE)	Dirección de Información Ambiental	Jovel Nuñez
11	Metro de Panamá S. A.	Dirección Planificación	Clemente Solís

12	Empresa de Transmisión Eléctrica	Investigaciones y aplicaciones Climáticas	Johisy Bethancourt
13	Universidad de Panamá (UP)	Departamento de Geografía	María Adames de Newbill
14	Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (Senacyt)	I+D	Francisco García
15	Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP)	Ordenación / SIG	Luz Guerrero
16	Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)	Tecnología	Yanela Ortega
17	Instituto de Acueductos y Alcantarillados (IDAAN)	SIG	Ana María Martínez Ernesto Bal
18	Autoridad Marítima de Panamá	Despacho Legal	Itzi de Heros
19	Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos (SPIA)		Yennifer Cedeño

Miembro observador:

1. Coordinadora Componente de Estándares	Elisenia Mendoza
2. Secretaria del Componente de Fortalecimiento Institucional	María Isabel Samaniego

Invitado

MIAMBIENTE, DASIAM	Nivardo Ibarra
--------------------	----------------

Asuntos tratados en la primera reunión IPDE de 2020:

Verificación del quorum, para la realización de la reunión. Inició la reunión con la participación de 19 instituciones.

Palabras de bienvenida, por la Lcda. Isis Tejada en representación del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia".

El acta de la reunión N°3-2020, fue enviada a todos los miembros del Comité y de las coordinaciones a través de correo electrónico, se recibieron algunas observaciones por parte del MICI de Tamara Fernández. Acta aprobada.

La Lcda. Tejada, da la bienvenida a los presentes y procedió a la lectura de la agenda del día.

El 27 de octubre de 2020, siendo las 9:15 a.m. se da inicio a la cuarta reunión del año en modalidad virtual, entre los puntos a tratar, según agenda.

Desarrollo de la reunión:

1. Diagnóstico sobre el estado de las infraestructuras de datos espaciales en las Américas, diagnóstico agosto de 2020.

Punto presentado por Isis Tejada: El diagnóstico estuvo a cargo del grupo de trabajo de infraestructura de datos espaciales de UNGGIM AMÉRICAS que está a cargo de Chile, que pudo realizar la encuesta que se realizó a principios de este año enero, febrero y durante la pandemia se pudieron recabar datos en torno a las preguntas que se formularon para conocer, ¿cuál es el estado de la IDES en América? Este documento está a disposición en la página web de UNGGIM AMÉRICAS. Por parte de Panamá respondió Isis Tejada como coordinadora IPDE a esta encuesta. Otros países no pudieron responder por la situación que estamos viviendo, a raíz de la pandemia. De 36 países 22 respondieron es decir un 61% de las preguntas fueron respondidas por países con infraestructura de datos espaciales o que están en proceso de consolidación de una infraestructura de datos espaciales.

Cada país se le envió la encuesta a un punto focal que representa a una infraestructura de datos espaciales, como antecedentes, podemos decir, que esta encuesta lleva 3 años consecutivos desarrollándose. Para que tengamos una idea de cómo se mide, nosotros tenemos un indicador que se llama KTI. Está dividido en 5 secciones. La primera es cuando se aplican las preguntas tienen una ponderación y entre estas ponderaciones. El estado máximo, estado óptimo va entre 36 a 41 por ciento, la puntuación de 31 a 35, una IDE en un estado operacional, cuando su puntaje esta entre 26 a 30% es una IDE en estado concreto, la puntuación de 21% a 25% está en estado de ejecución y finalmente entre una puntuación de 16 a 20% está en un estado inicial.

Los resultados se encuentran disponibles en la página web UNGGIM AMÉRICAS, el informe detallado con las preguntas que se escogieron. Finalmente, como resultados podemos decir que Panamá tiene un indicador del 33% que lo sitúa en un estado operacional, nosotros hemos evaluado el comportamiento de estos indicadores y como ustedes observan en el área de institucionalidad y área de estándares, aún nos falta por trabajar un poco más para llegar a un estado óptimo, sobre todo en la parte de información que es el corazón de la IDE, junto con los estándares y no quiere decir que

el resto de los recursos no sean importantes. Sin embargo creemos que es posible o tenemos que hacer un mayor esfuerzo en la parte de

Información y estándares y la parte de institucionalidad cuando hablamos de institucionalidad nos referimos a la participación de las instituciones, cuando hablamos de información y estándares nos estamos refiriendo a la cantidad de información disponible de acuerdo a los objetivos 20-30, que se nos ha señalado. Aparte de eso la construcción de normas y estándares adoptados por el país.

Una de las fortalezas que tiene la IPDE es la parte tecnológica. Panamá cuenta con un HUB GEOSPACIAL que les brinda a las instituciones la oportunidad de publicar su información, aun no teniendo su espacio propio institucionalmente, entonces esto es una gran ventaja con respecto a otras IDES y esto es lo que nos coloca en un estado operacional. Dentro de los resultados tenemos que indicar que los niveles óptimo y operacional se consideran los de desarrollo superior y dentro de esto se encuentra el 68% de los países de la región, el 9% se encuentran los países en ejecución, por último el estado concreto que es el 23% de los países miembros. Los mayores puntajes los llevan Canadá, Ecuador, Argentina, Honduras, Brasil, México y Uruguay que se encuentran en el estado Óptimo.

Las limitantes es la parte de representar los datos que estén disponibles. Es la mayor preocupación para 2021. Por otro lado, tenemos vacío de información en la representatividad, en la incapacidad de generar diagnósticos comparativos referentes a vacíos de información y es en los que vamos a trabajar. Falta mucho en materia de control de calidad.

2. Informe sobre capacitación e investigación del grupo de trabajo de la Red Académica de UNGGIM AMÉRICAS 2020.

El informe es el resultado de una encuesta aplicada a los países de la región. Del total de 36 países contestaron 22 países de la región

Se resalta la necesidad de incursionar en algunos temas que son nuevos como por ejemplo: Calidad de Información Geográfica, usos prácticos de la IG, IDE, entre otros.

De hecho los resultados indican que tanto para el área académica como para cursos de entrenamiento, cursos de posgrado marcan los temas de calidad, gestión de la IG, IDE y usos prácticos. Importante señalar que los países encuestados piensan que la academia debe apoyar más en temas de investigación como IDE, calidad de la IDE, gestión del IG, desastres y cambio climáticos son los temas que ha priorizados.

En cuanto a lo académico, la Profesora María Adames de la Universidad de Panamá indica que los primeros pasos que deberíamos es hacer alianzas entre universidades con miras a que haya un posgrado y una maestría sobre la calidad del dato e información geográfica que es lo que indica como debilidad la encuesta. Deberíamos como fortalecimiento hacer una reunión o taller para hacer una propuesta y exponérsela a las autoridades en las universidades

SENACYT-Francisco García, se puede apoyar maestría financieramente, pero tiene que estar formalizadas y demostrar como focalizarla con la necesidad del IDE cursos y postgrados que se beneficien y sean apoyados por SENACYT, solicita el resultado de la encuesta para hacer el contacto con la dirección de aprendizaje de la ciencia para verificar cuales serían los canales, lógicamente si sería iniciativa de dos o tres universidades sería mejor.

Isis Tejada: hará llegar la información al componente de fortalecimiento y a SENACYT

Universidad de Panamá-Profesor Franklin Peña: concierne a la propuesta de la Maestría en Cartografía, realizar una comisión preliminar para levantar un programa de postgrado y manifiesta que las puertas están abiertas para fortalecer esta área académica.

SPIA- Jennifer Cedeño: se podría iniciar con diplomados, porque ciertamente estas temáticas no son abordadas en las universidades. Una alternativa puede ser un diplomado.

3. Presentación de proceso de normalización y la norma ISO 19110 metodología para la catalogación

DGNTI Tamara Fernández: coordinadora de normalización designada como enlace de la IDE, explica cuales responsabilidades de la dirección DGNTI, habla sobre información geográfica y Geomática y están como miembros observadores, tenemos alianza con AINOR que es el organismo nacional de normalización de España.

La DGNTI, Tiene relación con la IPDE y estamos trabajando enlazado con el componente de estándares, dentro de estándares, estamos realizando la traducción de las normativas de las ISO que solo se encuentran en inglés francés y ruso dentro de la organización internacional, proceso en que estamos realizando apoyándonos con la normativa de España. Hemos traducido la norma ISO 19010 del 2005, la 19131 del 2007 y la 19101-1 2014 y actualmente estamos trabajando en la norma 19157 del 2013.

Se publica mediante gaceta oficial la resolución, más no la normativa. En la resolución, se hace de conocimiento público de que dentro de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial, ha sido adoptada como una norma nacional.

La DGNTI como miembro de las ISO tiene derecho y deberes que cumplir y una de esas es proteger la propiedad intelectual nosotros, no podemos publicar la normativa de forma gratuita a nivel nacional. Así que ellos le dan la facultad para que cada organismo miembro pueda realizar las ventas de todas sus publicaciones. Cada país le pone el precio a la documentación y por parte de Panamá, hemos optado que las publicaciones de la ISO se venden al 50% del valor original del organismo internacional.

Se tiene a la venta la norma de metodología para catalogación de objetos geográficos y la especificación de productos de datos.

IGNTG-Elisenia Mendoza: contiene la norma 19110 metodologías para la catalogación de objeto geográfico. Se define la metodología de los objetos geográficos, explica los tipos como pueden ser organizados, se aplica los objetos geográficos en formato digital y aplicable a las definiciones de objetos geográficos, no aplica a la representación que lo encontrara en otra norma. Puede ser utilizada como base para definir que es el universo que se está modelando de cualquier proyecto que se tenga.

Que es un objeto geográfico: es la representación de los fenómenos del mundo real (ríos, predios vías). Tiene características propias que nos va a permitir estructurarlo y organizarlos, también en este caso que puede tener una ubicación absoluta en el espacio, puede tener nombre etc., también pueden ser definidos por una geometría como punto líneas y polígonos.

Estructura de catálogo de objeto geográfico: es la extracción simplificado y reducida de un mundo complejo de un catálogo en una representación de ese mundo complejo de llevarla a una forma clara fácil y comprensible.

La unidad fundamental es el objeto. También tenemos las relaciones con otros objetos, pueden darse en dos direcciones a través de asociaciones o generalizaciones.

Crear un catálogo dentro de nuestra institución nos va a definir esta estructura de esa información que manejamos en nuestra institución y aumenta el entendimiento ya que muchas veces, no la tenemos bien organizada. Nos permite incrementar la integración del intercambio de la información geográfica si todos manejamos la misma definición y los mismos tipos de estructuras. Y podremos manejar la integración con otras instituciones.

El catalogo nos va a dar las definiciones a nivel de cualquier escala; esto nos ayudaría a reducir costos adquisición de datos, simplificar procesos y también las especificaciones técnicas y los productos de datos y nos ayuda a generar conjunto de datos particulares. Es la base para la representación de los modelos de datos y las bases datos actuales, toda la información de los catálogos que estamos trabajado es en formato digital.

Cuáles son los pasos que debe de seguir dentro de la institución, si quisieran generar un catálogo.

1. Verificar si existe un catalogo
2. Realizar la validación del catálogo si existe
3. Reconocer la información que se va a catalogar
4. Identificar el catálogo existente (esa información que se quiere especificar)
5. Si no tienen catálogo, se debe describir su catálogo y objetos geográficos

6. Definir el primer de nivel de clasificación de los objetos geográficos
7. Actualizar permanentemente
8. Debe ser oficial y divulgarse
9. Se debe retroalimentar

Es un proceso que se debe estar elaborando y actualizando continuamente. Actualmente, se cuenta con el catálogo de objeto geográfico nacional basado en la norma COPANIC, realizado por el componente de estándares y el componente información geoespacial. Dentro de sus instituciones pueden realizar un catálogo en que permita especificar de una manera más estructurada la información que deseen catalogar.

Elisenia Mendoza, los invita a hacer uso de estas herramientas.

Isis Tejada: comenta que sería buena saber a través de una encuesta cuántas instituciones ya han iniciado el proceso de catalogación de objetos geográficos, a través de la normativa.

4. Proyecto MEF y CEPAL: fortalecimiento de capacidad para la incorporación de la reducción del riesgo de desastre y la adaptación sostenible incluyente al cambio climático en la inversión pública en los países miembros del COSEFIN

Grupo de trabajo para América Latina

José Manuel: Está siendo impulsado por CEPAL Y COSEFIN.

Los componentes medulares del proyecto Riesgo de Desastres vincula adaptación sostenible incluyente del cambio climático que es el marco internacional del acuerdo de París, que obliga a todos los países de ir ejecutando acciones para la mitigación al cambio climático y la inversión pública es una de la acción de todos los países, donde converge el tema del desastre para su reducción como todo el tema de adaptación sostenible incluyente del cambio climático relacionada a una creación de una inversión pública robusta resiliente y sostenible.

Se encamina con esta característica a una economía sostenible y baja del efecto invernadero que es el marco de la agenda 20-30 ODS, que invita a los países a realizar modificaciones en sus patrones de consumo de producción a robustecer su sistema de inversión privada y pública.

Estamos por impulsar medidas estructurales, como no estructurales orientadas a contar con infraestructuras públicas que puedan ser robustas ante distintas amenazas y muchas de la cuales son de origen hidrometeorológicas, pero una son de origen estrictamente naturales como pueden ser sismo, tsunami y otras relacionadas con volcán y estas son las típicas amenazas que se ven sometidas las infraestructuras públicas y la región centroamericana por ser un istmo muy estrecho recibe influencias del Atlántico, como del

Pacífico que crean amenazas y chocan con infraestructuras muchas veces débiles y que retiene su robustecimiento.

Este proyecto que se impulsa persigue la reducción y pérdida y daños causada por desastres y la emergencia climática mediante la inclusión de medidas orientada en la reducción de desastre y la adaptación sostenible incluyente del cambio climático.

Componentes del proyecto:

Mejorar la instrumentación del ciclo del proyecto

Etapas de ejecución y mantenimiento de la infraestructura

Dentro del enfoque son 4 grandes productos que aspiramos: primero con el fortalecimiento de capacidades que es el producto que acompaña el resto de los productos de guías metodológicas con la inclusión de normativas y herramientas que contribuyan la labor de los que están formulando y evaluando proyectos de inversión.

Segundo -Las guías metodológicas comienzan con una guía del MEF de Panamá que tiene bajo su rectoría el sistema nacional de inversión pública.

Tercero: proyectos pilotos, aspiramos a identificar proyectos donde se puedan aplicar los conceptos definiciones y todas las herramientas

Cuarto: la construcción de plataforma de información que podamos disponer de suficientes herramientas geoespaciales para poder construir un módulo para los formuladores y evaluadores de proyectos. Luego, comenzar con todo el análisis de vulnerabilidad de estas infraestructuras y que tan robustas, deben ser estas cifras para soportar estas amenazas de origen natural.

El sistema persigue acompañar en un primer acercamiento mediante un visor donde puedan colocar coordenadas, colocar tipos de proyectos y eso es justamente lo que perseguimos en este cuarto producto y es lo que nos tiene aquí reunidos.

Se abre espacios de preguntas con respecto al proyecto...

MEF- Fabio: COMPLEMENTA la presentación del proyecto y parte de los avances del proyecto corresponde al taller realizado presencial en el mes de marzo, fue interesante hubo participación de la mayoría de las instituciones que forman parte del sistema nacional de la inversión pública, allí pudimos tener un espacio para las presentaciones y personal técnico y tener de primera mano la información en cuanto a la oferta de información geográfica y en cuanto a la demanda.

Con la finalidad de llevar a cabo el uso de las plataformas de IPDE, para uso de este proyecto, se invitó a los miembros del comité técnico a levantar la mano para la aprobación a firmar un convenio con el MEF Y ANATI para el uso de la plataforma.

Resultando: 12 votos acertados de 15, se decide sobre la conveniencia de un convenio marco interinstitucional.

5. Ratificación secretaria de Geoespacial

Ratificación para la secretaria del componente geoespacial Itzel Romero, se procedió a el coteo de votos los cuales fueron 11 votos a favor de la ratificación de un total de 15 miembros participantes.

6. Informes de los componentes

Componente de Fortalecimiento

Actividades pendientes tenemos la solicitud de un seminario de metadatos por Jovel Núñez de MIAMBIENTE.

Tendremos que reunirnos con el componente de Estándares, recientemente el componente de estándares nos hizo la solicitud de apoyo con una encuesta. Que va en conocer si las instituciones están usándolas normas.

María Samaniego: informe de inducción asistieron 18 personas de ellas: 7 expositores 7 nuevos miembros y 4 que participan en la IPDE, de 22 miembros que debieron asistir solo lo hicieron 7 miembros, a pesar de haber enviado correos innumerablemente, desea saber si los compañeros de presidencia recibieron las notas y si están participando en los diferentes componentes, agradece a los componentes por el apoyo en la inducción.

Componente de Estándares

Estamos trabajando en la norma de calidad arduamente, se están reuniendo todos los miércoles, ya están en los anexos finales de la norma, hemos tenido una baja en los participantes solo están asistiendo entre 4 a 5 instituciones, requiere del apoyo del comité a que impulsen a los participantes de sus instituciones a asistir a las reuniones

Tarea pendiente seria, la divulgación para las charlas que se estarán dictando para el comité. En cuanto a la encuesta queremos hacer posible una encuesta con el objetivo de contestar algunas preguntas en cuanto a normativas al uso y beneficios que le han dado dentro de su institución.

Fecha de reuniones del componente: 28 de octubre reunión de calidad, 19 de noviembre reunión el componente.

Componente de Geoespacial

Última reunión del componente fue el 22 de octubre, tuvimos la participación de 8 instituciones en esa reunión, vimos el seguimiento y la carga de datos al portal y Geonetwork, en este taller – reunión, tuvimos la participación y acompañamiento por parte de mi persona al MIDES en donde intentaron el proceso de carga de datos, pero tuvieron

inconveniente con el documento en Excel que estaban tratando de subir, quedaron pendiente en una reunión virtual para acompañarlo a la carga de datos.

También tuve la oportunidad de acompañar a MEDUCA a la compañera Bélgica, que sí logró el proceso de carga de datos, sólo queda pendiente el metadato en el Geonetwork y también, tuve la oportunidad de acompañar a Héctor del MIICI en donde, ya por fin, se concluyó con los metadato en el tema del web maps y se comprometió a terminar los otros metadatos que le hacen falta.

He recibió el correo de Isis del inconveniente cuando intentábamos abrir un feature layer alojado y convertirlo en WFS y cuando intentábamos abrir los mapas bases, gracias a la interacción que tuvo ESRI con los compañeros de AIG, se pudo concretar esta fase y ya corroboré y todos los problemas que se tenían en el portal fueron corregidos, para que tengan conocimiento y manifiesten que la plataforma está funcionando como debe de ser.

Datos fundamentales: solo 7 instituciones han enviado sus datos fundamentados, vamos a proceder a evaluar los datos comparando con los temas del catálogo, para finalizar el tema de los visores que son las líneas de acción que tenemos de aquí a diciembre.

Animamos a las demás instituciones que envíen sus datos fundamentales.

Próxima reunión 17 de noviembre.

Isis Tejada, pide a Alberto, compartir un documento de los datos fundamentales que se están llevando con la agenda 20-30.

Jovel hace la consulta y enviará correo formal para que le den la información adecuada, para realizar el siguiente paso con los datos fundamentales.

Clemente Solís del Metro de Panamá, estamos muy interesados en retomar este tema, pide apoyo al componente de información geoespacial para tratar de ordenar la información que manejamos y subirla al HUB.

7. Acuerdos de la reunión

1. Se acordó que la próxima reunión del Comité Técnico Interinstitucional, Reunión N° 5-2020, se realizará el próximo martes 24 de noviembre, a las 9:00 a.m. virtual.
2. Se pone en conocimiento de las autoridades del IGNTG, sobre la necesidad de implementar un el convenio Marco MEF-ANATI.

Palabras de cierre por la Lcda. Isis Tejada en representación del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia". Finaliza la reunión siendo las 12:05 p.m.

Anexos.

1. Lista de asistencia virtual

Nombre completo	Institución/Organización	Dirección/departamento/sección	Tipo de miembro
Yennifer Cedeño	Sociedad Panameña de Ingenieros y Arquitectos	Estadística y Censo	Principal
Isis Tejada	IGNTG	CNDG	Principal
Itzel Romero	Municipio de Panamá	Planificación Urbana	Observador/Invitado
bernardo muñoz	ministerio publico	Avenida Perú y Calle 33 (Ecuador), Frente a la Basílica Menor Do	Principal
Francisco Javier Garcia Castillo	SENACYT	I+D	Principal
Emanuel Cabello	CEPAL	Unidad de Desarrollo Agrícola y Cambio Climático	Observador/Invitado
Katherine Centeno	MEF	Unidad de Computo	Principal
Alvaro Monett	Comisión Económica para América Latina y Caribe	Dag hammarskjold 3477	Observador/Invitado
Pilar Lopez	ETESA	Vigilancia y Pronóstico	Suplente
Luisarturo Castellanos Hernández	CEPAL	Consultor	Observador/Invitado
Jovel Núñez	Ministerio de Ambiente	Dirección de Información Ambiental	Principal
Francisco Javier Jiménez Nava	Consultoría	Información geoespacial	Observador/Invitado
Yolanda Castelán Maldonado	Consultor Externo para CEPAL	Economic Commission for Latin America and the Caribbean	Observador/Invitado
Ramiro Aguilar García	Ministerio de Economía y Finanzas	Dirección de Tecnología e Informática	Observador/Invitado
Yanela Ortega	MIDA	Dirección de Informática	Observador/Invitado
Tamara Fernández	Ministerio de Comercio e Industrias	Dirección General de Normas y Tecnología Industrial/ Depto. Normalización Técnica	Principal
Elisenia Mendoza	IGNTG	CNDG	Observador/Invitado
Luis Bello	MEF	Programación de Inversiones - Banco de Proyectos	Observador/Invitado
Maria Adames de Newbill	Universidad de Panamá	Departamento de Geografía	Suplente
Alberto Cumbreira Ortega	Instituto Conmemorativo Gorgas de Estudios de la Salud	Unidad SIG de DIDETEC	Principal
Yatsury Jean Louis G.	IGNTG	CNDG	Observador/Invitado
Itzi Alvarado de Heros	Autoridad Marítima de Panamá	Control y Cumplimiento de Puertos	Suplente
María Isabel Samaniego	IGNTG	CNDG	Observador/Invitado
Nirmal Morán P.	Ministerio de Obras Públicas	Agrimensura DDED	Principal
Franklin Peña	Universidad de Panamá	Departamento de Geografía	Principal
Ana Agrazal	Órgano Judicial	Dirección Administrativa de Estadística Judicial	Suplente

2. Pantalla de visualización reunión virtual.

