

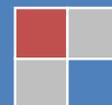
# INFORME DE GESTIÓN 2013

## Infraestructura Panameña de Datos Espaciales (IPDE)

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL  
"TOMMY GUARDIA"



**Centro Nacional de Datos Geoespaciales**  
Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia



## **Infraestructura Panameña de Datos Espaciales, Resumen anual 2013.**

### **Descripción:**

La Infraestructura Panameña de Datos Espaciales, identificado también con las siglas IPDE+, busca fomentar normas, estándares y la articulación de los recursos a fin de propiciar una política de Gestión de Datos Espaciales que abarque la producción, uso, acceso e intercambio y al mismo tiempo garantizar la interoperabilidad entre las distintas instituciones que integran el Comité Técnico Interinstitucional.

### **Objetivo General:**

Diseñar, desarrollar, implementar, administrar y difundir la Infraestructura de Datos Espaciales Nacional basados en estándares que permitan aplicar las ventajas de servicios, como instrumento de visualización, consulta, modificación y análisis temáticos.

### **Objetivos Específicos:**

La IPDE tendrá los siguientes objetivos específicos:

- Crear y establecer reglas, procedimientos, guías e instrucciones para la gestión de Información Geográfica.
- Establecer y coordinar políticas de datos y servicios basados en estándares nacionales e internacionales.
- Conformar un equipo interinstitucional cualificado que conjuntamente trabaje con el Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” en temas de Infraestructura de Datos Espaciales.
- Investigar las necesidades de las entidades participantes en el contexto de una IDE nacional.
- Definir y establecer una arquitectura (modelo conceptual) que facilite el acceso a la Información Geográfica que generan las diferentes entidades del gobierno nacional.
- Conocer a cabalidad la Información Geográfica existente en todas las entidades y establecer mecanismos de intercambio.
- Desarrollar e implementar un documento, que contenga el perfil de estándares de datos y el perfil de metadatos institucional.
- Crear programas de capacitación.
- Desarrollar el portal para publicación de la Información Geográfica y crear capacidades para su mantenimiento.
- Realizar proyectos conjuntos para optimizar la inversión de los recursos.

## Antecedentes y Marco Legal

En la Sexta Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas se acordó la creación del Comité Permanente para la Infraestructura de Datos Espaciales de las Américas (CP-IDEA). El Comité Permanente para la Infraestructura de Datos Espaciales de las Américas se crea con el objetivo de establecer y coordinar las políticas y normas técnicas para el desarrollo regional de datos espaciales y promover con carácter prioritario el establecimiento y desarrollo de las Infraestructuras de Datos Geoespaciales Nacionales de cada uno de los países miembros del CP-IDEA.

Desde el año 1999, a través del Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” se ha venido desarrollado actividades con el fin de seguir las recomendaciones de la Novena Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas para las Américas, que establece los mecanismos necesarios para preparar las directrices aplicables a los Datos Geoespaciales (generación, gestión y difusión), las políticas y los asuntos jurídicos relacionados con el uso de la Información GeoEspacial.

A partir del 12 de julio de 2011 un total de 9 instituciones del estado se han reunido por invitación del Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”, con la finalidad de conformar un comité que trabaje para formular el proyecto de Infraestructura de Datos Espaciales Panameña. Hasta el año 2012, se efectuaron 15 reuniones que dieron como resultado un decreto borrador y un reglamento operativo. Este decreto y el reglamento han sido consensuados con 13 instituciones estatales que participan hasta septiembre de 2012.

El 1 de noviembre de 2012, el Consejo Nacional de Tierras a través de la resolución N°008, autoriza al presidente del Consejo a presentar este Decreto Ejecutivo como marco legal para la aprobación del señor presidente. Finalmente se crea la IPDE, bajo el **Decreto Ejecutivo N°51 del 14 de Febrero de 2013**.

## Organigrama de la Infraestructura Panameña de Datos Espaciales



## Coordinaciones y secretarías de los componentes de la Infraestructura de Datos Espaciales



Reuniones preparatorias para la conformación del Comité Técnico Interinstitucional.



Miembros del Comité Técnico Interinstitucional, coordinadores y secretarios de componentes.

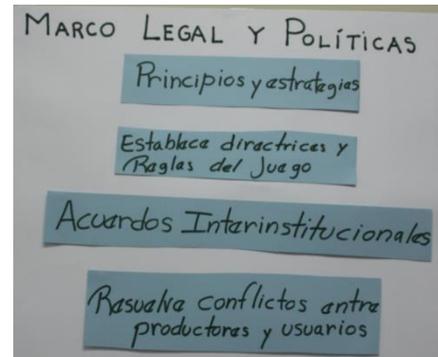


## Componente que integran la Infraestructura Panameña de Datos Espaciales

Para la consecución de los objetivos de la IPDE, se han definido cinco (5) componentes, que se detallan a continuación:

### Componente de Marco Legal y Políticas

Tiene como objetivo establecer los acuerdos interinstitucionales de trabajo y los marcos legales para facilitar el acceso y uso de la Información GeoEspacial. Este componente deberá ampliarse para que pueda ser en un futuro el pilar de la Política Nacional de Datos Geoespaciales.



Proyectos actuales: Este componente se encuentra trabajando en la revisión del reglamento operativo de la IPDE. Así mismo, realiza un análisis legal:

#### **LEY No. 11 de 22 de enero de 1998,**

- Por la cual se regula el almacenamiento Tecnológico de documentos, tales como Microfilmación, Sistemas Óptico, Sistema Magnéticos.

#### **Decreto ejecutivo No.139 de 30 de junio de 2006,**

- Por la cual se establece un nuevo Marco Geodésico Nacional para la República de Panamá. (Permite la unificación de la información geográfica, durante el termino de (10) años.

**Ley 64 de 10 de octubre de 2012,** Derecho de Autor, y la Propiedad Intelectual en el marco jurídico de la Infraestructura Panameña de Datos Espaciales.

- Por la cual son protegidas las ilustraciones, mapas, planos, bosquejos y obras relativas a la geografía.

También hace análisis sobre la clasificación de la información que se contempla en el decreto. Si la misma es clasificada como: restringida, comercial y acceso libre. El impacto que tiene sobre la administración de la información en las instituciones que conforman la IPDE.

## Componente de Información GeoEspacial

Su objetivo es garantizar la producción ordenada y estandarizada de la Información GeoEspacial, además de gestionar la identificación y creación de un catalogo de productos a disposición de los usuarios.

Proyectos actuales: Este componente actualmente trabaja en la recopilación de datos para generar un mapa interactivo piloto en donde interactúe información de todas las instituciones participantes, mediante el uso de plantillas. Para agilizar este proceso, los miembros de este componente han definido utilizar las capas de datos del Atlas Nacional a fin de no repetir esfuerzos y utilizar la plataforma de Geored que permite generar, almacenar y compartir Información Geográfica en formatos y estándares basados en la computación de la nube.

Otras actividades:

- “ Revisar los modelos de datos, diccionarios de datos y catálogos de datos. (Homologación).
- “ Clasificación de la información que se contempla en el decreto que crea la IPDE (si está restringida, clasificada o acceso libre).
- “ Reactivar la **Autoridad de Nombres Geográficos** creada mediante el Decreto N° 212 de 1994.
- “ Validar los nombres geográficos representados en la Cartografía Básica y Temática.
- “ Promover las directrices contempladas en el Decreto Ejecutivo No.139 del 30 de junio de 2006 (nuevo Marco de Referencia). Incluir en especificaciones de productos cartográficos.

### Estado Actual de la información Geográfica

ASPECTOS	ESTADO ACTUAL	ESTADO IDEAL
<b>Sistema de Referencia</b>	<b>Heterogéneo</b>	<b>Homogéneo</b>
<b>Modelo de Datos</b>	<b>Heterogéneo</b>	<b>Homogéneo</b>
<b>Normas</b>	<b>Incompatibilidad</b>	<b>Compatibilidad</b>
<b>Estándares</b>	<b>Incompatibilidad</b>	<b>Compatibilidad</b>
<b>Metadatos</b>	<b>Heterogéneo/Inexistente</b>	<b>Homogéneo</b>
<b>Personal</b>	<b>Inestabilidad</b>	<b>Estables</b>
<b>Política</b>	<b>La información no es de la Institución.</b>	<b>Compartir la información</b>

Fuente componente de Información Geoespacial.

## Componente de Estándares

Tiene como objetivo crear y establecer reglas, procedimientos, guías e instrucciones para la gestión de Información Geográfica. Implementar y aplicar un perfil de metadatos institucional. Brindar la debida asesoría a las instituciones en esta materia.



Reunión de Componente de Estándares

Proyectos actuales: han dividido sus temas en cinco grupos de trabajo que son: metadatos (ISO 19 115, ISO 19 115-2, ISO 19 139), Calidad de los datos y evaluación de la calidad (ISO19 113, ISO 19 114 y ISO19 138), referencia espacial (Decreto Ejecutivo N°139), modelos de datos (ISO 19 107, ISO19 108, ISO19 109, ISO19 123, ISO19 137, ISO19 141) y Especificaciones Técnicas (ISO19 131). También se evalúa las experiencias regionales en estas normas.

Actividades a ejecutar para el próximo trimestre:

- “ Establecer el Comité Sectorial en la DGNTI . Gobierno y Empresa Privada finales de 2013.
- “ Definir los Estándares Básicos para la Cartografía Nacional para el 2014.
- “ Publicar los reglamentos para el tema de Información Geoespacial . Datos, Procesos y Servicios.



Miembros del Componente de Estándares

### Grupos de trabajo del Componente de Estándares

Nº	Temática de Datos Geográficos	Institución Participante	Normativa
1	Metadatos	Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, Autoridad del Canal de Panamá, Autoridad Nacional del Ambiente.	ISO 19 115 ISO 19115-2 ISO 19 139
2	Calidad de Datos y Evaluación de la Calidad	Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, Ministerio de Economía y Finanzas, Contraloría General de la República.	ISO 19 113 ISO 19 114 ISO 19 138
3	Modelos de Datos	Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, Autoridad del Canal de Panamá, Contraloría General de la República, Autoridad Nacional del Ambiente.	ISO 19 107 ISO 19 108 ISO 19 109 ISO 19 123 ISO 19 137 ISO 19 141
4	Especificaciones Técnicas	Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, Ministerio de Economía y Finanzas, Autoridad del Canal de Panamá.	ISO 19 131
5	Referencia Espacial	Todas las Instituciones	Decreto Ejecutivo N° 139 del 30 de junio del 2006, publicado en gaceta oficial con número 25581.

Fuente: Componente de Estándares.

### Componente de Tecnología

Tiene la finalidad de establecer los protocolos necesarios que garanticen la interoperabilidad de manera que facilite el intercambio, acceso y uso de la Información GeoEspacial, mediante el desarrollo de plataformas y portales para publicación de Información Geográfica y crear capacidades para su mantenimiento.



Reunión de Componente de Tecnología

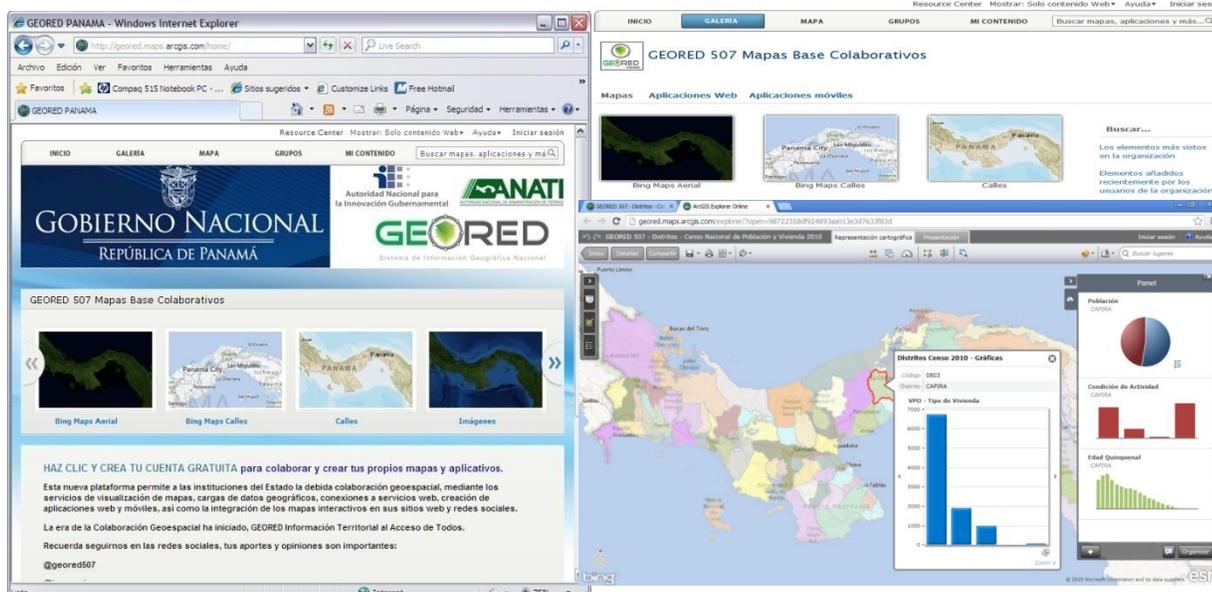
Proyectos actuales: Ya se encuentra a disposición pública el portal de contenido para ello se desarrolló una serie de actividades como:

- “ Diseño y desarrollo del portal del contenido de la IPDE
- “ Registro del dominio ipde.gob.pa
- “ Activación de cuentas en las redes sociales de Twitter y Facebook.
- “ Adquisición de un servidor virtual en la Nube Gubernamental de la AIG.



Prototipo del portal IPDE

Actualmente, se encuentra trabajando en la incorporación de datos a la GEORED, específicamente datos del Atlas Nacional en el sitio.



Vista del Geoportal denominado GEORED, se puede acceder por <http://geored.maps.arcgis.com/home/>

## Componente de Fortalecimiento Institucional

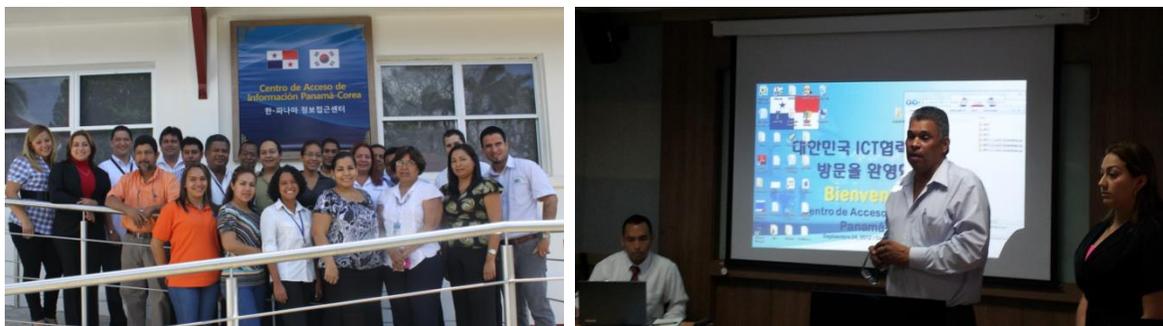
Promueve la capacitación técnica en materia de Infraestructura de Datos Espaciales, a través de seminarios, talleres, congresos, cursos y otros.



Miembros del Componente de Fortalecimiento Institucional

Proyectos actuales: en su cronograma de trabajo han definido como prioridad la capacitación en herramientas de uso diario. Han definido tres capacitaciones en: arcGis básico, intermedio y avanzado. Han ejecutado los siguientes talleres:

“ El mes de febrero del presente año se dictó el seminario-Taller: **Conceptos fundamentales de Sistemas de Información Geográfica y sus Funcionalidades de ArcGis-ArcMap 10.1+** del 18 al 22 de febrero, tuvo una duración de 40 horas . Por el Licdo. Ariel Agrazal.



Participantes del primer taller organizado por el Componente de Fortalecimiento Institucional.

- “ El mes de julio del presente año se dictó el seminario-Taller: Flujo de Trabajo Indispensable en Sistemas de Información Geográfica+(herramienta 10.1 nivel intermedio) del 1 al 5 de julio, tuvo una duración de 40 horas. Por el Licdo. Ernesto Bal.



Ejercicios prácticos taller de ArcGis 10.1

- “ El Componente de Tecnología gestionó una capacitación para los miembros de las IPDE en temas de página Web y conocer un poco mas de GEORED. Los días 5 y 6 de septiembre de 2013. Dictado por el Ing. Manuel Quintero y el Ing. José Cedeño.
- “ Los talleres de Inducción tienen el objetivo de Afianzar conocimientos referentes a la Infraestructura de Datos Espaciales necesarios para el desarrollo de los trabajos de implementación de la Infraestructura Panameña de Datos Espaciales. Se han realizado tres talleres de inducción desde noviembre del 2012 a septiembre de 2013, en los cuales se ha capacitado un total de 36 técnicos.



Taller de inducción con participantes del Tribunal electoral

“ El 24 de octubre de 2013 tuvo lugar el primer Taller de Inducción dirigido a directores de mandos medios. Esta presentación ha tenido como objetivo que los directores puedan manejar conceptos de las nuevas tecnologías aplicadas a la Información Geoespacial y a su vez, que las instituciones a través de sus directivos se acojan a los estándares y normas que se han establecido en el proyecto. A través de este proceso se proporciona al personal una visión general de cómo está organizado la IPDE, funciones que competen a cada institución. Participaron un total de 24 directores de 16 instituciones estatales.



Vista del Taller de presentación de la IPDE a directores de 16 instituciones del Estado.

### Resumen de Talleres Técnicos

N°	Taller técnicos	Fecha	Asistentes	Instituciones
1	ArcGis 10.1 Básico	18 al 12 de febrero	17	11
2	ArcGis 10.1 Intermedio	1 al 5 de julio	20	13
3	Publicación de Información Geográfica vía web	5 y 6 de septiembre	19	10

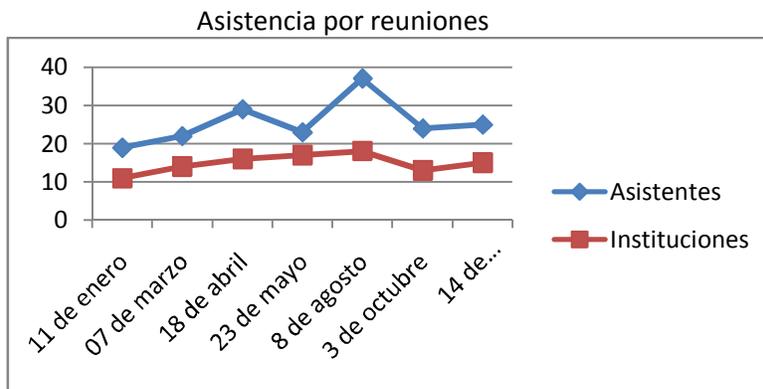
### Cantidad de técnicos capacitados en talleres de inducción por Institución

N°	Instituciones	Talleres de Inducción noviembre de 2012 a septiembre de 2013			TOTAL 2013
		IV (nov. de 2012)	V (mayo de 2013)	VI (sept. de 2013)	
1	AMP		2		2
2	MIDA		4		4
3	MIVIOT		1		1
4	IGNTG	2			2
5	ANAM		1		1
6	ACP				
7	AIG				
8	MEF				
9	IDAAN				
10	CGR			1	1
11	ATP	3	2		5
12	ETESA				
13	ARAP				
14	ANATI		2		2
15	TE			5	5
16	UP	1			1
17	SINAPROC				
18	SENAFRONT	2			2
19	MICI	1			1
20	REGISTRO PÚBLICO	2			2
21	MEDUCA	1			1
22	AERONÁUTICA CIVIL		2	1	3
23	UTP		2		2
24	ASAMBLEA NACIONAL		1		1
	<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>7</b>	<b>36</b>

Fuente: Listas de asistencias de talleres, secretaría de la IPDE.

#### Reuniones Ordinarias

En siete reuniones ordinarias hemos tenido un promedio de 14 instituciones que asisten regularmente al Comité Técnico Interinstitucional, siendo la Contraloría General de la República, Universidad Tecnológica de Panamá y el Ministerio de Economía y Finanzas con la mayor asistencia.



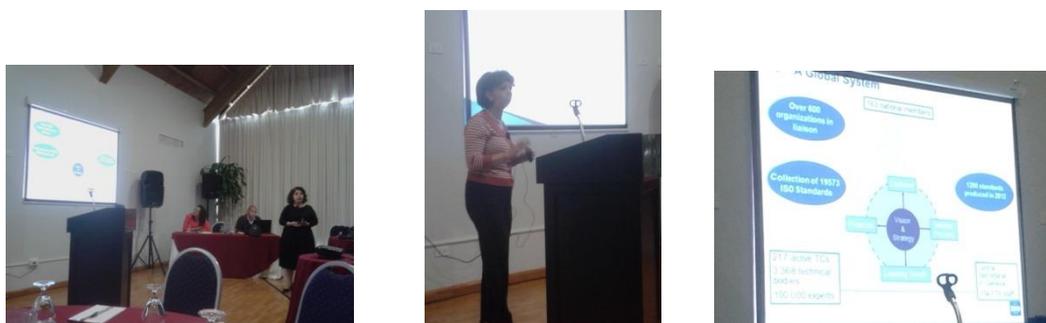
**ASISTENCIA A REUNIONES POR INSTITUCIÓN**

N°	INSTITUCIONES	NOVIEMBRE	OCTUBRE	AGOSTO	MAYO	ABRIL	MARZO	ENERO	TOTAL
1	MIVIOT	1	1	1	1	1	1		6
2	UTP	1	1	1	1	1	1	1	7
3	MIDA	1	1	1	1			1	5
4	CGR	1	1	1	1	1	1	1	7
5	ANATI		1	1	1	1	1		5
6	ANAM	1	1			1			3
7	ATP		1	1	1	1			4
8	MEF	1	1	1	1	1	1	1	7
9	IGNTG	1	1	1	1	1	1	1	7
10	MEDUCA		1				1	1	3
11	UP	1	1	1	1	1	1		6
12	ETESA		1	1	1	1	1	1	6
13	SENAFRONT		1	1	1				3
14	AMP	1	1	1				1	4
15	ARAP		1	1			1		3
16	AAC	1		1					2
17	MICI	1		1		1	1		4
18	MINGOB			1	1	1			3
19	TE	1		1	1	1			4
20	ASAMBLEA NACIONAL				1				1
21	REGISTRO PÚBLICO				1		1		2
22	ACP	1			1	1	1	1	5
23	SINAPROC					1		1	2
24	AIG			1			1		2
	<b>TOTALES</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>88</b>

## Otras actividades

### Presentación del Proyecto ISO/DEVT

El 28 de agosto hemos asistido a la presentación del Proyecto ISO/DEVT (Fortalecimiento de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial), la presentación ha estado a cargo de las Sra. Nesreen Al-Khammamsh, jefe del proyecto IO/DEVT regional. También se dio a conocer los servicios y actividades de la DGNTI\_COPANIT y los organismos de normalización en el siglo 21, mejores prácticas, obligaciones de la OMC/TBT sobre la participación de las partes interesadas en la Normalización nacional e internacional. Asistieron por parte de la IPDE la Sra. Elizabeth Sámuels, Coordinadora del Componente de Estándares y la Licenciada Isis Tejada, Coordinadora de la IPDE.



Presentación del Proyecto ISO/DEVT

### Día Mundial de la Normalización

El 25 de octubre de 2013, hemos asistido a la Conferencia Internacional "*Normalización: Herramienta para la Calidad, el Comercio y la Competitividad*" por invitación de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial (DGNTI), del MICI. Esta actividad se dio en el marco del **Día Mundial de la Normalización** cuyo lema para el 2013 fue "*Estándares Internacionales Garantizan Cambios Positivos*". La conferencia fue impartida por el experto internacional Ingeniero Pablo Caporaletti. El objetivo principal fue conocer los beneficios e impactos que las normas técnicas tienen en el comercio, en el desarrollo económico y social y en la competitividad de los países, así como la participación que tenemos para su elaboración. Asistieron por parte de la IPDE la Ing. Noris Martínez, secretaria del componente de Estándares (UTP) y la Licda. Isis Tejada, Coordinadora de la IPDE (IGNTG).



Conferencia Internacional "*Normalización: Herramienta para la Calidad, el Comercio y la Competitividad*"

## VIII Congreso Nacional de Geografía

El Departamento de Geografía de la Universidad de Panamá ha organizado el VIII Congreso Nacional de Geografía Bajo el lema "**La Visión Integradora de la Ciencia Geográfica ante el Mundo Actual**". Durante la mañana del 23 de octubre se compartió con la comunidad estudiantil y docente una ronda de presentaciones sobre la Infraestructura Panameña de Datos Espaciales y los componente que la conforman. Oportunidad aprovechada por los coordinadores para presentar las actividades realizadas y las futuras. Participaron de esta actividades: el coordinador del componente de Información Geoespacial, Carlos Morales; el coordinador del componente de Tecnología José Cedeño, la coordinadora del componente de Fortalecimiento Institucional; María Isabel Samaniego, la coordinadora del componente de Estándares; Elizabeth Sámuels y la coordinadora de la IPDE, Isis Tejada.



Presentación de la IPDE en el VIII Congreso Nacional de Geografía

Taller para la identificación de líneas de acción para la reducción del riesgo sísmico y por inundaciones en Panamá.

En el marco del programa de Evaluación Probabilista del Riesgo del Banco Mundial se nos ha invitado a participar del taller con el tema "*Avances en Implementación de la IPDE / Desarrollo de Estándares Mínimos para la Cartografía Nacional*". En este taller a celebrarse el 16 y 17 de diciembre de 2013 tendremos la responsabilidad de mostrar los adelantos que se tienen en campo de estándares cartográficos.

Inconvenientes que han surgidos para la ejecución del proyecto

En el transcurso del desarrollo de las actividades nos hemos encontrado con una serie de inconveniente, entre los que podemos mencionar:

1. En reiteradas ocasiones los coordinadores han manifestado que los miembros de las instituciones participantes en los 5 componentes tiene poca asistencia a las reuniones y en las tareas que se le asignan.

2. Hay instituciones cuya participación en las reuniones y actividades es bastante reducida en el Comité Técnico Instituciones. Esto hace que el trabajo recaiga en poco personas e instituciones.
3. Hay instituciones que no tienen representación en los componentes de trabajo.
4. Múltiples dificultades en los procedimientos para adquirir a través de compras documentos fundamentales, como el caso de normas técnicas que son cruciales para iniciar las discusiones en el comité sectorial de la Dirección General de Normas y Tecnología Industrial.
5. Poca participación de las instituciones en cuanto a los procesos técnicos como por ejemplo la realización de diagnósticos, encuestas, revisión de documentos necesarios para implementar procesos.
6. Dificultad para acceder a recursos para capacitación internacional.
7. La implementación de bases de datos únicas ha sido difícil debido a que falta de comunicación por la coordinación del Atlas Nacional y el componente de Información Geoespacial.
8. Se requiere de disponibilidad de personal en el área de tecnología con los conocimientos necesarios para el desarrollo de herramientas para geoportal de datos.
9. El personal que participa en la IPDE tiene estatus de contrato, esto hace que la IPDE tenga mucha vulnerabilidad en el seguimiento de las actividades.

## Resultados

1. El 14 febrero de 2013, se ha publicado el decreto N°51, por el cual, se crea la Infraestructura Panameña de Datos Espaciales (IPDE).
2. Ya se cuenta con el Reglamento Operativo de la IPDE aprobado por el Comité Técnico Interinstitucional y que será entregado a la dirección del IGNTG para trámites pertinentes y aprobación del Consejo de Tierras.
3. Implementación de la página web, ahora podemos ingresar [www.ipde.gob.pa](http://www.ipde.gob.pa) en donde se encuentra publicada toda la información a cerca de la IPD.
4. En ejecución el Plan Piloto para la publicación de datos en la GEORED <http://geored.maps.arcgis.com/home/>, las instituciones que han publicado datos se encuentran: la Contraloría General de la República, la Universidad de Panamá y la Autoridad Marítima de Panamá.
5. Hemos hecho los contactos para realizar nuestra primera mesa de trabajo en el comité sectorial con la Dirección General de Normas para generar la reglamentación técnica de datos espaciales.

6. Han ingresado tres nuevas instituciones: Autoridad de Aeronáutica Civil, Registro Público y el Ministerio de Gobierno haciendo un total de 24 instituciones.
7. El estado se ha ahorrado B/. 35 150,00 en concepto de capacitaciones y a elevado el nivel técnico de al menos 60 técnicos de las 24 instituciones participantes.
8. Se ha iniciado el proceso para la implementación de estándares cartográficos iniciando con los Sistemas de Referencia Espacial y Metadatos.

### ACTIVIDADES PROGRAMADAS PARA EL 2014

Actividades 2014	Trimestre			
	I	II	III	IV
<b>Fortalecimiento Institucional (capacitaciones)</b>				
Arcgis Avanzado	X			
Arcgis Básico	X			
Proyección y Referencia Espacial	X			
Metadatos	X			
Taller de cuerdas (componentes)		X		
Taller de Mandos Medios (directores)		x		
Divulgación de Radio, presentaciones presenciales y Televisión	x	x	x	x
<b>Información Geoespacial</b>				
Catálogo de Datos (libre, comercial y restringida)	X	X		
Evaluación de Datos	X	X		
Modelo de datos institucionales			X	X
<b>Estándares</b>				
Comité sectorial (Reglamentación técnica)	X			
Estándares de la Cartografía Nacional		X		
Seguimiento y evaluación de implementación de Estándares			X	X
<b>Marco Legal</b>				
Reglamento Operativo	X			
Manuales operativos	X	X		
Principios de la política de IG		X	X	X
Acuerdos Institucionales	X	X		
<b>Tecnología</b>				
Propuesta Atlas	X	X		
Portal de metadatos	X	X		
Cursos Virtuales			X	X

*Agradecemos a las 24 instituciones que conforman la Infraestructura Panameña de Datos Espaciales por su colaboración en todas las actividades ejecutadas en el 2013.*

Ministerios de Comercio e Industrias  
Ministerios de Economía y Finanzas  
Ministerio de Educación  
Ministerio de Desarrollo Agropecuario  
Ministerios de Vivienda y Ordenamiento Territorial  
Autoridad de Aeronáutica Civil  
Autoridad del Canal de Panamá  
Autoridad para la Innovación Gubernamental  
Autoridad Marítima de Panamá  
Autoridad Nacional de Administración de Tierras  
Autoridad Nacional del Ambiente  
Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá  
Autoridad de Turismo de Panamá  
Asamblea Nacional  
Contraloría General de la República  
Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.  
Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales  
Registro Público  
Servicio Nacional de Fronteras  
Sistema Nacional de Protección Civil  
Tribunal Electoral  
Universidad de Panamá  
Universidad Tecnológica de Panamá  
Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia"



Calle 57 Oeste (Melchor Lasso de La Vega) y ave. 6a. A Norte (frente a la universidad de Panamá).

Teléfono: 50796-85  
Fax: 50796-82  
direccionigtg@anati.gob.pa  
www.ipde.gob.pa



@ipde\_panama



ipde\_panama