

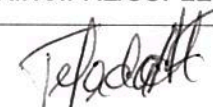
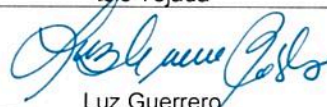
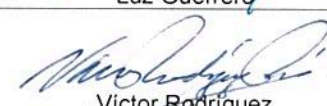
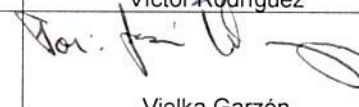


**ACTA DE REUNIÓN N° 4-2017**  
**COMITÉ TÉCNICO INTERINSTITUCIONAL**  
**INFRAESTRUCTURA PANAMEÑA DE DATOS ESPACIALES-IPDE**

**Lugar:** Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia", Ciudad de Panamá.

**Fecha:** 27 de abril de 2017

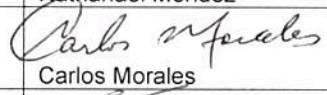

**Hora:** inicio de la reunión 9:40 a.m. hasta las 12:00 m.d.

**Participantes:**

N°	INSTITUCIÓN	UNIDAD	REPRESENTANTE PRINCIPAL/SUPLENTE
1	Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" (IGNTG)	Centro Nacional de Datos Geoespaciales (CNDG)	 Isis Tejada
2	Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP)	Ordenación	 Luz Guerrero
3	Contraloría General de la República (CGR)	INEC/Cartografía	 Víctor Rodríguez
4	Órgano Judicial (OJ)	Centro de Estadísticas	 Vielka Garzón
5	Universidad Tecnológica de Panamá (UTP)	CINEMI	 Diana Laguna
6	Tribunal Electoral (TE)	Cartografía	Santana Díaz
	Tribunal Electoral (TE)	Cartografía	Samuel Soane
7	Municipio de Panamá (MUPA)	Dirección de Planificación Urbana/SIG	 Guisselle Araúz
8	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN)	SIG	Ana María Martínez

9	Universidad de Panamá (UP)	Departamento de Geografía	 Franklin Peña
10	Ministerio de Ambiente (MIAMBIENTE)	DASIAM/Geomática	 Jovel Núñez
11	Ministerio de Gobierno (MINGOB)	Dirección de Planificación y Metas	 Aracelly Basurto
12	Empresa de Transmisión Eléctrica, S.A. (ETESA)	Hidrometeorología	Sergio Castillo
13	Secretaría Nacional de Ciencias, Tecnología e Innovación (SENACYT)	Tecnología	 Maruquel Henríquez
14	Autoridad de Aeronáutica Civil (AAC)	Cartas Aeronáutica	Manuela Vallester
15	Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT)	Unidad de Información Territorial	Doris de Mack
16	Sistema Nacional Integrado de Estadísticas Criminales (SIEC)	Observatorio de Violencia	Nodier Benitez

**Miembros Invitados:**

1. Componente de Marco Legal y Políticas	<b>Coordinador</b>	Nathanael Méndez
2. Componente de Información Geoespacial	<b>Coordinador</b>	 Carlos Morales
3. Componente de Fortalecimiento Institucional	<b>Coordinador</b>	 Tomás Duncan

**Observador:**

Ministerio de Gobierno (MINGOB)	CNLPA	Francisco S. Álvarez
---------------------------------	-------	----------------------

**Asuntos tratados en la cuarta Reunión IPDE de 2017:**

- Se dio inició la reunión con la asistencia de 14 instituciones. Dos instituciones más se incorporaron en el transcurso de la reunión.

- Palabras de bienvenida por la Licda. Isis Tejada en representación del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia".
- El acta de la reunión del Comité IPDE N°3-2017 no fue aprobada. Falta incorporar comentarios que enviará la Licda. Yahaira Cárdenas de la AMP. La misma se encuentra en misión oficial y solicitó plazo para los comentarios. El acta se aprobará en mayo.

## 1. Propuesta para el seguimiento de las metas 2017, servicios WMS y WFS

La Licda. Tejada informó que las coordinaciones se reunieron el 21 de abril. En la reunión se valuó el tema de las metas y se realizaron cambios a algunas fechas establecidas.

### 1. a. Normas Panameñas de Información Geográfica:

Con relación a la entrega de las normas el componente de Estándares solicitó que se cambiaran las fechas por unas más reales. Quedando de la siguiente manera:

Norma	Tema	Porcentaje de avance	Fecha
ISO:19101	Modelo de Referencias Parte1, Fundamentos	10%	diciembre 2017
ISO:19157	Calidad del Dato	57%	diciembre 2017
ISO:19115-1	Metadatos	30%	diciembre 2018

La norma 19101 está en proceso de revisión y traducción por parte del grupo de trabajo, después pasará a revisión interna del componente, luego Comité Sectorial (gubernamental) y por último Comité ampliado (empresas). Después de estas etapas viene la discusión pública en la página de DGNTI del MICI por 90 días.

La norma 19157 ya se encuentra en borrador.

La norma 19115-1, se encontraba en 90% de avance, se encontraba en comité gubernamental. Cuando estaban por terminarse las revisiones, la norma sufrió una actualización. Esto ha traído retraso, ya que deben adoptar todos los cambios que ha sufrido. Por tal motivo, el componente ha solicitado el cambio de fecha como meta para el 2018. El componente de Información Geoespacial debe seguir trabajando con el perfil actual hasta que salga la nueva norma.

La Licda. Vallester, comentó que a ellos, en la AAC, les sucedió algo parecido con las normas con las que trabajan.

La Licda. Tejada señaló que debe justificar ante el MEF, los cambios que se han hecho a las metas.



Se sometió a votación los cambios de fechas de las normas. Las 14 instituciones presentes, estuvieron de acuerdo.

El Licdo. Núñez comentó que se va a actualizar el tema de metadatos en tres normas ISO de manera independiente. Hay que contemplar esto en las fechas.

#### **1.b. Catálogo de Objetos:**

La Licda. Tejada comunicó, que ya es oficial la adopción de la norma técnica DGNTI-COPANIT ISO 19110:2016 (Metodología para la Catalogación de Objetos Geográficos). La Licda. Helen envió el link al Comité para el conocimiento de todos.

Fue un trabajo arduo. Al MICI, que es regente en el tema de normalización, le costó ya que era la primera vez que trataban con el tema de información geográfica. La parte legal de esta entidad ya tiene el conocimiento del tratamiento de estas normas para futuros trabajos.

También señaló que a la IPDE se le dará una copia que podrá ser consultada por quien lo requiera.

#### **1.c. Implementación del Catálogo de Objetos:**

En la reunión de coordinación se vio viable realizar dos talleres para el tema de implementación:

El primer Taller será de sensibilización. Por experiencia en talleres especializados tomados en el pasado, el personal que asista a los talleres técnicos debe tener conocimientos previos para pasar a la fase siguiente. También fue una solicitud del Componente de Estándares.

La sensibilización está abierta a los cinco componentes y el Comité. Se ha solicitado que se realice después del 13 de junio.

El Licdo. Soane preguntó si alguien de MEDUCA está para ver el tema de la pedagogía. Debe haber un manual ya que es un taller introductorio.

La Licda. Vallester señaló que es una sensibilización y no requieren el aval del MEDUCA.

La Licda. Tejada señaló que se verán terminologías para después ver la norma.

El Licdo. Núñez comunicó que no se dará la norma per se, ésta se trabajará en la segunda fase con los técnicos. Los que van a la segunda fase ya sabrán lo que se van a encontrar.

El Licdo. Méndez señaló que a su entender sería una inducción ya que participarán profesionales de los diversos componentes; y que como marco legal y fortalecimiento desconocen el tema.

La Licda. Tejada enfatizó que esa sería la propuesta: una inducción y la siguiente fase un taller de implementación para los técnicos.

La Licda. Vallester preguntó sobre la fecha del II taller o taller de implementación.

La Licda. Tejada respondió que depende de cómo ANATI tramite el proceso de compra. Esto definirá la segunda fecha.

Se sometió a votación la propuesta de los talleres. Todos los presentes estuvieron de acuerdo.

#### ***1.d. Política de Información Geoespacial:***

No tuvo variación. La fecha de entrega será el 30 de septiembre.

#### ***1.e. Datos publicados confiables:***

Se ha acordado en reuniones anteriores y se ha establecido en las metas, que se tendrán datos finales aprobados y publicados en la GEORED. Se ha establecido como fecha final el 30 de septiembre.

La Licda. Tejada mostró el cuadro de datos fundamentales, que mostró la Licda. Cárdenas en la reunión del Comité del mes de marzo. En el cuadro se refleja que algunas instituciones no tienen representante en el componente de Información Geoespacial pero sí en el Comité. Es necesario que el representante del Comité se haga responsable de este tema.

También acordó que se haría un informe cada dos meses. Se dará plazo hasta mayo, para que depuren y hagan un inventario, que es un resumen de control de calidad.

La Licda. Henríquez informó que asistió a la capacitación del componente de tecnología el 18 de abril. Le parecen bien las metas y fechas, pero para alcanzar el objetivo hace falta tener bases. Por experiencia, señala que, tuvo un mes enviando correos solicitando un documento para completar sus metadatos y no obtuvo respuesta. Se refirió a la página web para obtener el documento y resultó que no era el manual. Ha cumplido con sus datos y sus mapas pero no tiene los metadatos. Varios colaboradores se encuentran en el mismo caso. Recalca que tiene sus mapas y solo le faltan los metadatos. Es necesario que a lo interno se defina, ya que el que está en la Web no es el manual. Si hay información desfasada no funciona.



La Licda. Guerrero preguntó cuándo se realizará la capacitación de página web, a los dos miembros de cada componente. Sobre el tema de metadatos siguen utilizando el perfil Lamp.

La Licda. Basurto señaló que la responsabilidad de los metadatos la tiene el componente y toda la IPDE, incluido el Comité. Ella está manejando en su componente el tema de capacitación y la gestión que tiene cada institución. Se está haciendo la evaluación, incluye desde el año 2012. Las capacitaciones han demostrado ser muy buenas, caso demostrado, ya que se llenan los cursos. Todos necesitan capacitarse, sin embargo estos conocimientos deben revertir y ser tangibles en mapas y servicios publicados en la GEORED. No pueden esperar que los coordinadores y secretario hagan todo el trabajo. El deber de estos es coordinar cada componente. Están revisando ubicación exacta, colores, estilo y que todo sea atractivo y confiable. Están teniendo dificultades y se desgastan en este proceso.

La Licda. Tejada indicó que no entiende cómo el componente de tecnología no pudo ayudar a la Licda. Henríquez, ya que el componente se ha capacitado en estas tareas. Pudo ver que recientemente el componente se capacitó y vio en el listado a personal que tiene hasta dos años de no asistir a reuniones pero si asisten a las capacitaciones. Este es el caso de la ANATI y del IGNTG. Enfatizó que sí existe personal capacitado en dicho componente.

La Licda. Basurto le envió uno de sus metadatos, a la Licda. Henríquez, para que le sirva de guía en sus tareas.

El Licdo. Soane, también tuvo la experiencia con el manual de Metadatos. Le enviaron un formato de metadato o (perfil) y que se comunicara con Información Geoespacial. Quiere hacer un poco más de enlace. Se ha acordado usar el Lamp. Preguntó ¿quién lo actualiza?....

La Licda. Tejada solicita al componente de tecnología que proporcionen la fecha para la capacitación de página Web, que se impartirá a dos miembros de cada componente. Estos se encargarán de subir los documentos a la web.

Con relación al manual de metadatos, la Licda. Basurto señaló que el documento que está en la página de la IPDE es el Manual de Metadatos para la GEORED. El mismo fue confeccionado por la Licda. Vanesa Núñez, la cual fue miembro del componente de información.

El Licdo. Morales informó que el 16 de mayo tendrán un taller para las instituciones que cargarán datos, específicamente de metadatos.





La Licda. Tejada señaló que hay dos tipos de fechas: de elaboración - origen y de modificación. La Licda. Basurto informó que se debe llegar a un consenso para que haya una buena calidad de mapas. Enviará a la Licda. Helen el cuadro de control de mapas y servicios para que lo remita a los miembros del Comité y estos a su vez le reenvíe sus sugerencias.

Licda. Tejada señaló que hay que aprobar el cuadro para trabajar en él.

Se sometió a votación la aprobación del cuadro. Todos los presentes estuvieron de acuerdo. Se estableció como fecha límite para emitir sugerencias el 2 de mayo. Después de la fecha acordada no se recibirán propuestas de cambio. Las sugerencias se remitirán a la Licda. Helen y ella a la Licda. Basurto.

El Licdo. Morales ha observado que dentro de la GEORED hay personal que no está en las instituciones y tienen mapas de prueba, como por ejemplo la AIG.

La Licda. Tejada señaló que hay varios casos entre ellos TE Jorge Luopadiere y la CGR (antes estaba José Cedeño). Que ahora tiene otros usuarios. No se puede borrar arbitrariamente, la institución debe tomar decisiones.

La Licda. Tejada actualizará el cuadro de metas 2017, cambiará las fechas de las actividades señaladas, y lo enviará a la Licda. Helen para su difusión entre el Comité y los componentes.

## **2. Presentación del Contenido del Taller General**

La Licda. Tejada indicó que el año pasado se recibieron las propuestas de dos expositores. Este año se volvió a solicitar y se recibió respuesta de una sola empresa.

El objetivo general del taller es incrementar la sinergia en los equipos de trabajo de la IPDE. Señaló que el taller tiene dos fases. La primera es un taller de integración de 7 horas, para 80 participantes en un hotel de la localidad. La segunda fase es un seguimiento de la fase uno.

Para el taller la Licda. Tejada recibió solicitud de coordinaciones y secretarios para ver cómo se articula la participación, dado que solo son 80 participantes.

Se sometió a votación, hacer la gestión de trámite de compra para el taller. Todos los presentes estuvieron de acuerdo.



### 3. Informe de Reuniones de Componentes:

- a. **Componente de Fortalecimiento Institucional:** el Licdo. Tomás Duncan, coordinador del componente, expuso el informe. Anunció que lamentablemente ya no cuentan con la participación del Ldo. Maickol Domínguez de la ARAP, indicó que este era secretario del componente y que realizó una excelente labor.

Ya se envió la nota por la cual se solicita el apoyo del Ing. Ballesteros y la Sra. Sámuels, del IGN "Tommy Guardia", para la realización de los videos de Parámetros y Metadatos, respectivamente.

Tuvieron problemas con la inducción. Enviaron correos y el personal no contestaba.

La Licda. Vallester como encargada de la inducción, informó que las coordinaciones de componente no le respondían, sobre quién les apoyaría como expositor. Tenía una larga lista de 48 participantes y al final solo asistieron 7.

La Licda. Tejada hace un llamado de atención a los miembros del Comité. Había varios en lista, estaban informados y se les envió reiterados correos y no asistieron a la inducción. La IPDE es una colaboración de todos.

Con relación al tema de los videos, señaló que se recibió la nota pero hay que esperar hasta después de 13 de junio, ya que el personal que fue solicitado para colaborar se encuentra en otros proyectos.

El Licdo. Duncan informó que la encuesta fue enviada a la Lda. Helen y esta la envió a las coordinaciones de componente para la revisión final. En la reunión anterior escogieron como nueva secretaria a la Licda. Manuela Vallester. La próxima reunión del componente se realizará el 4 de mayo.

La capacitación de Cartografía Básica se realizará del 24 al 26 de mayo. La facilitadora será la Licda. Vallester. La capacitación coincide con la reunión de Comité y el Licdo. Soane ofreció salón de capacitación del TE.

Tienen pendiente la capacitación de ArcGis avanzado, definieron fecha pero aún no tienen facilitador, ni lugar para su realización.

La Licda. Tejada manifestó que en la reunión de coordinación se sugirió hacer las visitas a las instituciones, tomando en cuenta los buenos resultados obtenidos al visitar al TE. Se acordó, en esa reunión, iniciar las vistas con el MOP. Se le solicitó al Licdo. Duncan, de fortalecimiento, hacer una programación con cronograma de visitas.

También se tiene planificado visitas a las universidades. Los presentes sugirieron hacer una reunión con decanos de las facultades. La Licda. Vallester enviará el nombre del Director de Consejo de Rectores. Se solicitará cortesía de sala para presentar la IPDE.

El Licdo. Soane señaló, en cuanto a las capacitaciones de software libre, que la capacitación que se dictó el año pasado estuvo muy completa. Hay instituciones que no pueden comprar licencias y este software es muy amigable.

La Licda. Arauz propuso que las capacitaciones se den medio día (media jornada), ya que muchos no se pueden ausentar una semana completa debido a los trabajos y compromisos en las instituciones. Esto conllevaría a más días de capacitación pero igual se cumpliría con el propósito.

El Licdo. Núñez, desea reunirse con el componente de fortalecimiento. Cree que es necesario trazar metas, se deben dar fundamentos básicos, después desktop y por último el de Web. Hay debilidades de fundamentos de conceptos. Puede ayudar la cronología de cursos. Es una recomendación.

La Licda. Vallester señaló que tomando en cuenta esa debilidad, por ello se incluyó la capacitación de cartografía básica.

El Licdo. Soane señaló que en las inducciones se incluyen muchos fundamentos pero las personas no asisten, como en el caso reciente.

- b. **Componente de Estándares:** La Licda. Luz Guerrero, coordinadora de componente informó que están trabajando en las normas. Tal como se ha señalado la norma 19131 ya se encuentra en borrador.

Se están reuniendo dos veces por mes. Ya fue adoptada la norma 19110:2016.

La norma 19131 pasó el proceso de Comité gubernamental y Comité Ampliado. Está en discusión pública.

La Licda. Tejada hizo la observación a los presentes, que ya no se espera a este nivel comentarios de las instituciones, ya fueron convocados al Comité Gubernamental y en su momento se emitieron las opiniones.

La Licda. Guerrero informó que están teniendo, en le componente, la participación de 14 instituciones. Ya le envió las fechas de las reuniones de mayo a la Licda. Helen. Las reuniones se realizarán en el IGN "Tommy Guardia".

- c. **Componente de Tecnología:** el Licdo. Samuel Soane, secretario del componente señaló que han creado un dominio IPDE. Han intentado crear un servidor virtual.

La Licda. Tejada solicita que el componente de tecnología envíen las propuestas para que todos estén anuentes. Que la haga llegar a la Licda. Helen para que esta la envíe al Comité.

La Licda. Manuela recomendó que el secretario de componente confeccione el acta de reunión, de otra forma los acuerdos quedan en el aire.

La Licda. Tejada sugirió al componente de tecnología que involucre a otros componentes en capacitaciones futuras.

El Licdo. Nuñez recuerda al componente que debe fijar la fecha de la capacitación de página web.

La Licda. Basurto señaló que cualquier servicio publicado debe estar dentro de la IPDE, lo que quede fuera se puede perder. La GEORED es un portal pero debe tener un respaldo.

La Licda. Tejada manifestó que se puede crear un servidor virtual en los servidores de ANATI.

- d. **Componente de Información Geoespacial:** el Licdo. Carlos Morales, coordinador de componente, señaló que se reunieron el 20 de abril.

Hay que depurar la GEORED. Hay información de 5 años que no se sabe el estado. Existe información que no es confiable.

El Licdo. Morales retomó las metas 2017 y preguntó por el ítem de Comité Editorial. La Licda. Tejada respondió que fue una propuesta de las universidades. La idea es que haya algún miembro de cada componente para que alimente el boletín. La Licda. Laguna añadió que es un apoyo para que no recaiga toda la responsabilidad en la coordinación.

El Licdo. Morales informó que tendrán un taller el 16 de mayo. Sobre la representación en el taller, se espera que asistan las instituciones que cargan datos.

Al Licdo. Morales le preocupa el plan de trabajo de la IPDE. Tienen muy pocas capas en la GEORED. De las 41 instituciones que se señalan en la IPDE participan pocas. El Comité debe velar para que sus representantes estén en le



componente. Los representantes del Comité no están jugando su rol, solo asisten y no tiene algún tipo de opinión. Le preocupa este tema.

La Licda. Basurto elaboró un cuadro donde se detalla la asistencia de sus miembros en las capacitaciones. Necesita que fortalecimiento actualice las capacitaciones del año pasado.

La Licda. Tejada dio a conocer el informe que confeccionó la Licda. Cárdenas sobre el taller que tuvo el componente. Al mismo asistieron 21 participantes entre los componente de información y de tecnología. Entre las instituciones que asistieron están: MOP, MIDA, ETESA, OER, MUPA, entre otras.

- e. **Componente de Marco Legal y Políticas:** el Licdo. Nathanael Méndez, coordinador de componente informó que el componente está concentrado en la revisión de la Política de Información. Van para la tercera reunión del mes. Próxima reunión, 28 de abril en el TE. Cuando terminen el documento lo pasarán al Comité y posteriormente lo presentarán ante el Consejo Nacional de Tierras. Esperan tener el documento para la próxima reunión del Comité. Agradecen al IDAAN por prestar las instalaciones para sus reuniones. Cuando concluyan conversarán con el componente de fortalecimiento para ver el tema de derecho de Información Geoespacial.

Tienen algunas tareas pendientes entre ellas modificaciones al reglamento...

#### **4. Los presentes acordaron:**

1. Aprobar acta N°3-2017 en la reunión de N°5 del Comité.
2. Se aprobaron cambios de fechas de entregas de las normas.
3. Licda. Tejada hará justificación al MEF sobre cambio de fechas.
4. Se realizarán dos talleres de implementación del Catálogo de Objetos. Primera fase inducción (un día); segunda fase taller especializado para técnicos (una semana). Por definir fecha exacta.
5. Cada institución deberá tener datos confiables publicados, dos mapas y un servicio, al 30 de septiembre.
6. Actualizar el documento de metadatos que está en la página web de la IPDE.
7. Componente de tecnología debe definir fecha de capacitación, para dos miembros de cada componente.
8. Reunión taller de carga de metadatos del componente de Información geoespacial. En la Universidad Tecnológica.
9. Los miembros del Comité deben revisar el cuadro de control de mapas y servicios y enviar sus sugerencias a la Licda. Helen para que esta a su vez lo remita a la Licda. Basurto.
10. Enviar a los miembros del Comité IPDE cuadro de metas actualizado.



Autoridad Nacional de Administración de Tierras  
**INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL**  
"Tommy Guardia"



11. La Licda. Tejada hará el trámite, para la realización del taller general de la IPDE, en la ANATI.
  12. Las coordinaciones revisarán la encuesta para que el componente de Fortalecimiento proceda con su aplicación.
  13. Capacitación de Cartografía Básica, del 24 al 26 de mayo.
  14. La Licda. Helen enviará la programación de actividades del componente de fortalecimiento, al Comité.
  15. El componente de fortalecimiento debe elaborar un cronograma de visitas a las instituciones, iniciando con el MOP.
  16. Componente de Información Geoespacial debe hacer cambio de coordinación.
  17. Se acordó que la próxima reunión del Comité Técnico Interinstitucional, Reunión **Nº 5-2017**, se realizará el próximo **25 de mayo de 2017**, a las 9:00 a.m. en el Salón de Conferencias del IGN "Tommy Guardia"
5. Palabras de cierre por la Licda. Isis Tejada en representación del Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia". Finaliza la reunión siendo las 12:00 p.m.



ASISTENCIA REUNIÓN ORDINARIA COMITÉ TÉCNICO IPDE N°4-2017  
INFRAESTRUCTURA PANAMENÁ DE DATOS ESPACIALES



27 de abril de 2017

N°	NOMBRE	INSTITUCIÓN	UNIDAD/DEPARTAMENTO	E-MAIL	TELÉFONO Institucional
1	Guillermo Tobo	ABRAP	Ordnamiento/Sig	guillermo@exp.job.pa	511-6032
2	Victor M. Rodríguez	Contrabaja G.	Cartografía MEC	vrodriquez@contrabaja.job.pa	510-4878
3	Vielka Saenz	Organismo Judicial	C. de Estadísticas	viekagaszon@organojudicial.job.pa	212-7353
4	Somni Duran	A.M.P	Planificación	tsurmondamp.job.pa	501-5334
5	Diana Laguarda	U.T.P.	CINEMI	diana.laguarda@upm.com	90-8400
6	Samuel E. Sosa	T.E	CARTOGRAFIA	sesosvie@gmail.com	5178274
7	Santana Díaz	T.E/DUOE	D. N. O. E.	sdiaz@tribunal electoral.job.pa	507-8223/8238
8	Guisselle Arauz	MUPA	DPU/SIG	guisselle.arauz@mup.job.pa	5069869 EX 300
9	Aron M. Martínez	IPDAN	DEP. SIG	amartinez@ipdan.job.pa	509-2222
10	Franklin Díaz	U.P	Geografía	franklin0124@hotmail.com	523 6610 / 11
11	Jovel Núñez	Mi Ambiente	DASIAM/Geomática	juvonez@miambiente.job.pa	500-0811
12	Gracely Brault	MINGOB	Planificación	abasvst@mingob.job.pa	512 2162
13	Carlos Morales	IGMTG	CNDG	cmorales@anati.job.pa	5079685
14	Sergio Castilla	ETESA	Hydrometeorología	scastilla@detra.mopra	501-3835
15	Marcosel Henríquez	SENACYT	Tecnología	mhenriquez@senacyt.gob.pa	517-0014
16	Manuela Balbastro	AAC	Cartas Aeronáutica	mvalbastro@eumhi.job.pa	315-5823
17	Nathanael Méndez	ANATI	DNPLAJ	nmendez@anati.job.pa	524 0466



N°	NOMBRE	INSTITUCIÓN	UNIDAD/DEPARTAMENTO	E-MAIL	TELÉFONO Institucional
18	Doris da mad	UNIMOT	información general	Detabo@gmail.com	
19	NODIER BENITEZ M.	SEEC	OBSERVATORIO DE VIOLENCIA	nbenitez@minseg.gob.pa nodierb@yahoo.com	52-6014
20	Francisco S. Alvarez	Kingob.	<del>observatorio</del> CNLPA	calvarez@m.ingob.gob.pa	
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					

observador