



UN-GGIM:Americas

REGIONAL COMMITTEE OF UNITED NATIONS
ON GLOBAL GEOSPATIAL INFORMATION
MANAGEMENT FOR THE AMERICAS



UNITED NATIONS

ECLAC

X SESSION **UN-GGIM:** **AMERICAS**

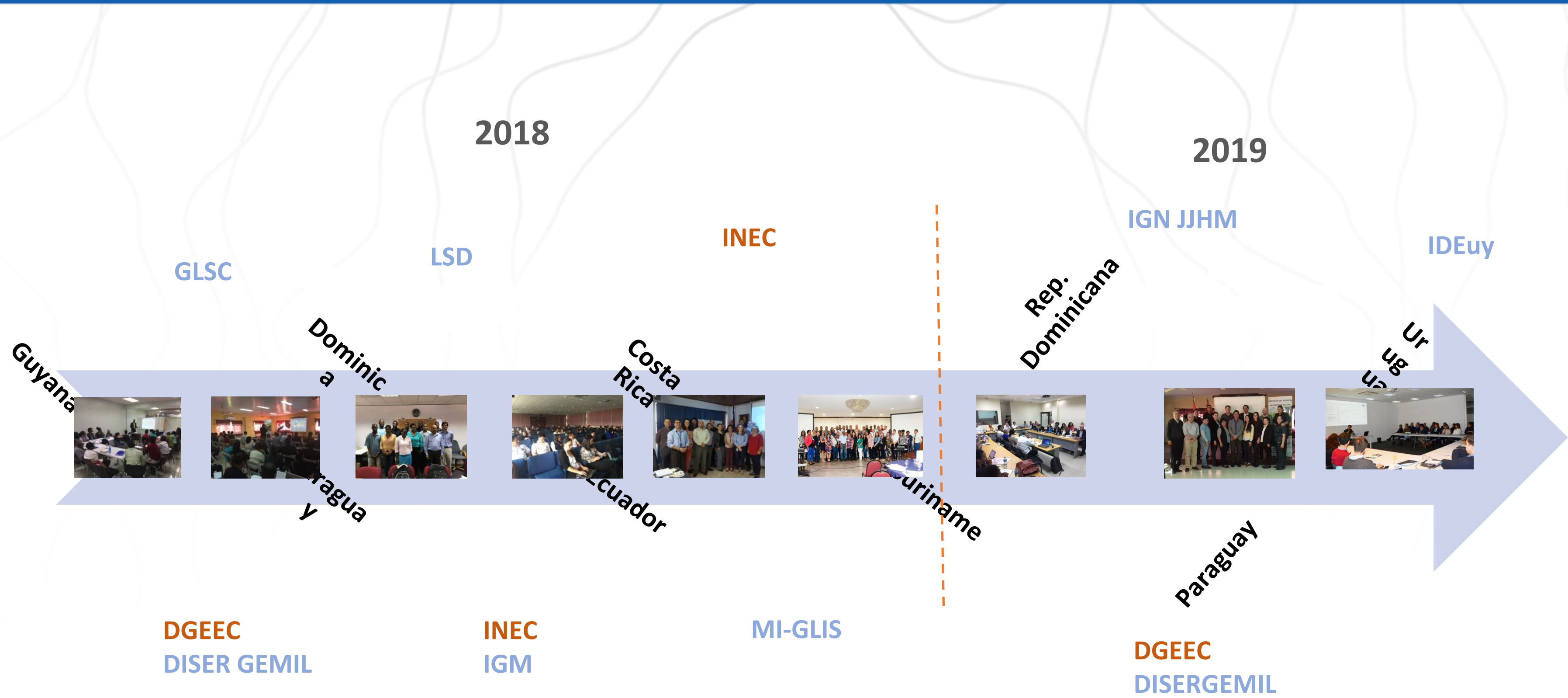
October 18, 19 and 20 - 2023

Santiago de Chile, ECLAC

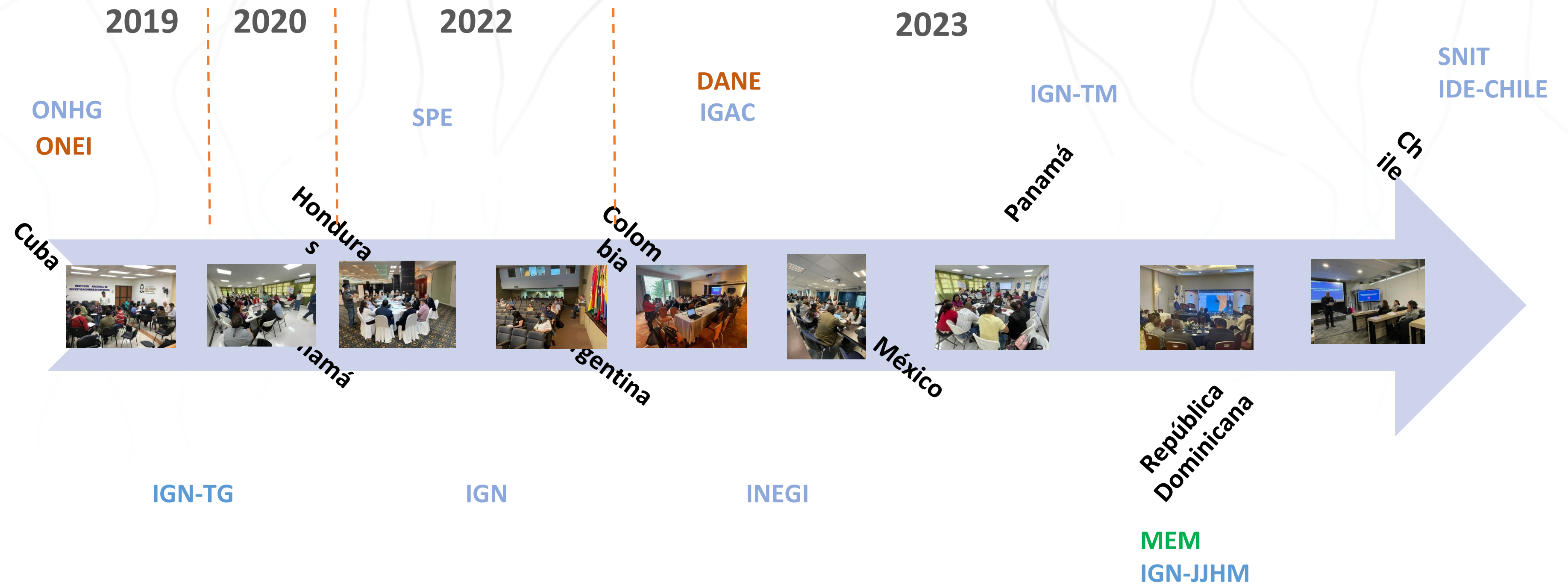
Supporting the UN-IGIF implementation in the region

Álvaro Monett, División de Estadísticas CEPAL

Timeline – Supporting UN-IGIF dissemination



Timeline – Supporting UN-IGIF dissemination/advancing implementation



UN-IGIF related activities – self assessment based on set of questions WB



1. Governance and Institutions

Subtopic/question	Current situation (gaps, opportunities)	Proposed Actions
Regarding the management of geospatial information at the national level, are the responsibilities of the institutions regarding the generation and maintenance of geospatial data in their diverse subjects clearly defined?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Responsibilities are clearly defined on certain levels. ▪ Not clearly guidelines defined on a national level, regarding generation and maintenance ▪ Different situation in every institute ▪ A clear mandate is not familiar within the institutions ▪ No central gathering point of data. ▪ Institutions focus on their own data acquisition ▪ In some <u>cases</u> rules are not clearly defined to understand which institutions does what 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Need to sign agreements at the national level, like a MOU on standards, systems and sharing of data ▪ Analysis of the legal decrees, laws and regulations ▪ Provision of guidelines at the national level ▪ Improve coordination between ministries ▪ One institution managing all the data per layer. ▪ Revision of decrees and laws. ▪ Improve communications within institutes ▪ Improve networks and collaboration
At the level of decision makers in public institutions in Suriname, is the value of geospatial information recognized as a tool to support management?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ The value of geospatial information is recognized as a tool to support management ▪ The value of geospatial information is partially recognized but not fully 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ National strategic plan for the use geospatial information ▪ Policy coming from higher up to include geospatial information for making decisions

UN-IGIF related activities – self assessment based on set of questions WB



4. Standards

Subtopic/question	Current situation (gaps, opportunities)	Proposed Actions
Are there experiences in the use of standards in the institutional geospatial information management processes?	<ul style="list-style-type: none"> • There are experiences in the use of standards in organizations in the institutional geospatial information management processes but not on a national level • Formally there <u>no</u> standards in the use of geospatial data which makes it very difficult to claim this <u>issue</u>. ○ MAS has in the use of standards (IHO, IALA and IMO standards) ○ Related to the spatial reference (WGS 1984 UTM 21N) and the scale of the data. ○ Related to the visualization of the data i.e. the symbology, accuracy ○ Celos uses scientific based standards. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Guidelines to setup standards for data sharing (interoperability) ▪ Agreement what kind of standards should be introduced for a better management of geospatial information. ▪ Striving to get the institutions to get on board on a standard for an institutional geospatial information management process ▪ A nationwide standard, to be streamlined easily. ▪ Compatible software used within companies. ▪ Awareness towards new end users ▪ Updates of standards
Is there a national team to address the implementation of geospatial standards?	<ul style="list-style-type: none"> ▪ There is a Bureau of Standards in Suriname, but no standards yet on geospatial. ▪ There is no national team <u>yet</u> but MI GLIS is in the best position to address the implementation of geospatial 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MI GLIS should take the lead in this matter and collaborate with the national team ▪ MI-GLIS has the mandate to suggest standards with regards to geospatial information

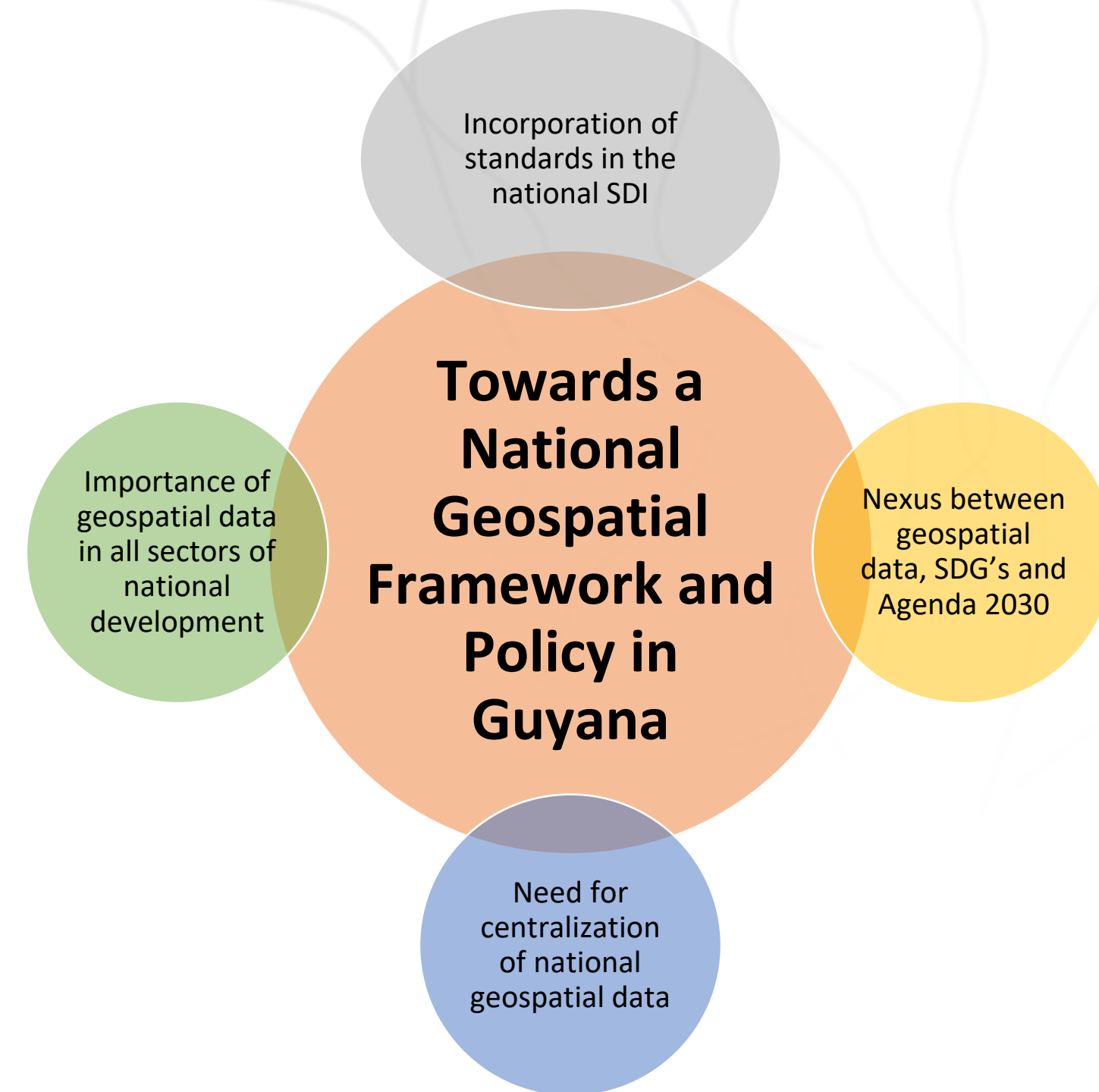
UN-IGIF related activities – National geospatial information policy supported by the IGIF



Guyana Lands and Survey Commission (GLSC)
and the
Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC)



Workshop Towards a National Geospatial Framework and Policy in Guyana



UN-IGIF related activities – National geospatial information policy supported by the IGIF

Action steps for moving forward

1. Identify the organisational structure that involves all of the geospatial-related stakeholders in the State.
2. Implement a basic set of standards for the advancement of the national SDI management model.
3. Leverage collaboration in the management of geospatial information in order to break the cultural barriers.
4. Generate a communication and engagement plan and strategy to strengthen the national geospatial information community (public, private and academic).
5. Develop and continuously update a national inventory on existing data sources and the needs of a geospatial information.

UN-IGIF related activities – Roadmaps to advance the national geospatial initiative

Datos e Infraestructura	EJEC	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO
Levantar un inventario nacional de las existencias y necesidades de datos geoespaciales en las instituciones públicas.		Revisión de cuestionario para inventario Junio Jornada de trabajo para la revisión del formulario Fines de junio Envío del cuestionario Inicios Julio Recepción de respuesta Fines Julio Tabulación y análisis de resultados Agosto	
Publicar el inventario nacional de datos geoespaciales en el sitio web de la IDE de Paraguay.			Publicación de los resultados Octubre
Consulta institucional sobre capacidades de hardware y software		Elaboración y aplicación de cuestionario Agosto	
Abordar de manera colaborativa y coordinada la generación de una capa cartográfica única de la		-Reunión técnica <u>Disergemil</u> , DGEEC, Catastro, PTI, Comisión Nacional Demarcadora Límites	Evaluación del proceso y definición de pasos siguientes

UN-IGIF related activities – Roadmaps to advance the national geospatial initiative

Estándares	EJEC	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Definir un conjunto inicial de estándares de la familia ISO-TC/211 para ser adoptados a nivel nacional.	X			
Adoptar el conjunto inicial de estándares como normas nacionales, siguiendo el proceso establecido por el órgano nacional de normalización.	19115-1	19157 Estudio Adopción	-19115-2 Consulta pública Aprobación -19157 Consulta pública Aprobación -19119 Adquisición Proposición de estudio Estudio	-19119 Estudio Consulta pública Aprobación -Inicio del trabajo con 19110, 19131, 19128, 19142
Capacitación en uso de normas			-Taller de capacitación en el uso de 19115-1 y 2 Octubre	-Taller de capacitación en el uso de 19157 y 19119
Implementar un perfil nacional de metadatos compatible con el Perfil Latinoamericano (LAMP).				Estudio del LAMP y definición del perfil nacional
Preparar un plan de implementación de los estándares/normas nacionales priorizados.				Elaboración y discusión de un plan de implementación de normas Py

UN-IGIF related activities – National Geospatial Plan supported by the IGIF

Vía Estratégica IGIF	Descripción	Temas		Meta		Acciones
VÍA ESTRATÉGICA 1: GOBERNANZA E INSTITUCIONES	Esta vía estratégica establece el liderazgo, el modelo de gobernanza, los acuerdos institucionales y una clara propuesta de valor como un medio para fortalecer la participación multidisciplinaria y multisectorial y un compromiso para lograr un Marco Integrado de Información Geoespacial. El objetivo es lograr el respaldo político, fortalecer los mandatos institucionales y crear un entorno de intercambio de datos cooperativo a través de un entendimiento compartido del valor de un Marco Integrado de Información Geoespacial, y los roles y responsabilidades para lograr la visión.	<ul style="list-style-type: none"> * Modelo de gobernanza * Liderazgo * Estructuras institucionales * Propuesta de valor 	11	Obtención de apoyo político para el fortalecimiento institucional	1.1.1	Presentar IDERA y casos testigo de aplicación de las IDE ante los niveles de gobierno de toma de decisiones.
			12	Promoción del desarrollo de las IDE existentes en todas las jurisdicciones	1.2.1	Reuniones conjuntas de la coordinación Ejecutiva con representantes provinciales y la secretaria de Provincias y con representantes municipales y la secretaria de municipios del Ministerio del Interior.
					1.2.2	Reuniones entre representantes municipales y provinciales para coordinar trabajos conjuntos que entiendan la independencia de los municipios y la necesidad de las Provincias de integrar las IDE municipales a la IDE provincial
			13	Promoción del desarrollo de nuevas IDE en todas las jurisdicciones y organismos de gobierno (3.2)	1.3.1	Impulsar la adhesión de organismos de las distintas jurisdicciones a través de la organización de presentaciones institucionales de los nodos ante organismos de su misma jurisdicción (3.2.1)
			14	Conformación del Grupo de Trabajo de Provincias	1.4.1	Presentar un documento de propuesta de creación de Grupo de trabajo actualizado. Con funciones, integrantes, coordinación y Plan de Trabajo definidos aprobado por el grupo Marco Institucional
VÍA ESTRATÉGICA 2: LEGAL Y POLÍTICAS	Esta vía estratégica establece un marco legal y de políticas robusto, que es esencial para instituir una legislación y una política nacional de información geoespacial adecuadas , que permitan la disponibilidad, accesibilidad, intercambio, aplicación y gestión de la información geoespacial. El objetivo es abordar los problemas legales y de políticas actuales mediante el mejoramiento de las leyes y políticas asociadas	<ul style="list-style-type: none"> * Legislación * Normas, políticas y guías * Implementación y responsabilidad 	2.1	Fortalecimiento del Marco Normativo de IDERA	2.1.1	Impulsar el Anteproyecto de Ley de IDERA para que sea presentado en el Congreso, aprobado por el Equipo Coordinador (3.1)
					2.1.2	

UN-IGIF related activities – National Geospatial Plan supported by the IGIF

Vía Estratégica IGIF	Descripción	Temas		Meta		Acciones	Resultado esperado
VÍA ESTRATÉGICA 8: CAPACIDAD Y EDUCACIÓN	Esta vía estratégica establece programas de desarrollo de capacidades y sistemas educativos duraderos, para que la gestión de la información geoespacial y el emprendimiento puedan sostenerse a largo plazo. El objetivo es aumentar la conciencia y el nivel de comprensión de la ciencia de la información geoespacial. Esto incluye el desarrollo y el fortalecimiento de las habilidades, instintos, destrezas, procesos y recursos que las organizaciones y comunidades requieren para utilizar la información geoespacial para la toma de decisiones.	<ul style="list-style-type: none"> * Sensibilización * Educación formal * Emprendimiento * Formación profesional en el lugar de trabajo 	8.1	Ampliación en las universidades e institutos de formación de la oferta académica en SIG-IDE, a fin de garantizar una oferta mínima en las diferentes regiones a escala nacional (4.2)	8.1.1	Realizar reuniones desde IDERA con los representantes de universidades públicas (4.2.1)	Reuniones con el CIN (Consejo Interuniversitario Nacional)
					8.1.2	Realizar un taller SIG-IDE por parte de la UN Catamarca	Taller implementado
			8.2	Capacitación para los trabajadores de los organismos vinculados a la producción de datos en SIG-IDE.	8.2.1	Implementar cursos/jornadas de capacitación en SIG-IDE (4.3.1)	Capacitaciones sobre IDE en INAP e institutos de capacitación provinciales u otros organismos y plataformas
					8.2.2	Relevar, publicar en el campus y difundir la oferta de capacitación periódicamente (4.3.2)	Cursos publicados en la web
					8.2.3	Diseñar una guía técnica y videos para el desarrollo del curso e-learning no tutorizado	Documento técnico / instructivo para el desarrollo de curso de capacitación e-learning no tutorizado
					8.2.4	Generar un mecanismo de evaluación para los docentes disertantes en el desarrollo de las capacitaciones virtuales	Plan de evaluación para docentes capacitadores
			8.3	Desarrollo de actividades de investigación en el ámbito académico sobre desarrollo y utilidad de las IDE	8.3.1	Relevar y priorizar las necesidades de investigación en el marco de IDERA y sus grupos de trabajo (4.4.1)	Informe sobre necesidades de investigación
					8.3.2	Orientar investigaciones de tesis, tesinas, trabajos finales, trabajos de campo, de manera que sus resultados aporten a la mejora del funcionamiento de los nodos IDE de las diferentes jurisdicciones (4.4.2)	Repositorio publicado de investigaciones relacionadas con IDE
					8.3.3	Conformar un comité editorial para la edición de los libros IDERA	Publicación de Libros IDERA

UN-IGIF related activities – Assisting the implementation of specific steps of the UN methodology

Task 8

Strategic Alignment

Impulsores estratégicos	Evidencia de prioridad estratégica del gobierno	Tema geoespacial	Beneficio de Información Geoespacial	Situación actual	Prioridad de inversión
Reducir la incidencia de inundaciones urbanas	<p>Plan de Gestión de Desastres 2015-2020</p> <p>El Plan tiene como objetivo reducir las inundaciones en zonas urbanas siendo capaz de predecir zonas de vulnerabilidad a inundaciones y realizar planes para garantizar la seguridad pública.</p>	Modelos de riesgo de inundaciones	Esencial para comprender el riesgo para los seres humanos y la infraestructura. Requerido para el desarrollo urbano y la planificación de inversiones.	<p>La cobertura LiDAR en áreas urbanas no está disponible</p> <p>No existe un modelo digital de elevación de las zonas urbanas</p> <p>Se requiere desarrollo de capacidades en LiDAR y DEM</p>	Alta

UN-IGIF related activities – Assisting the implementation of specific steps of the UN methodology

Task 10

Gap Analysis Matrix

Situación Actual	Futuro Deseado	Brecha Evaluada	Posibles Estrategias
<p>Falta de comprensión sobre el valor de la información geoespacial.</p> <p>La información geoespacial no es accesible.</p> <p>No hay mandato para compartir datos.</p> <p>Vínculo débil o brecha de comunicación entre el nivel político/político y la experiencia en información geoespacial.</p> <p>Planificación, diseño e implementación descoordinados de proyectos de desarrollo.</p> <p>Instituciones fragmentadas/aisladas.</p>		<p>Es necesario determinar el mejor enfoque de defender la importancia de la información geoespacial – por ejemplo, a través de una Orden Ejecutiva.</p> <p>Existe un requisito de un mecanismo de gobernanza para la coordinación de la gestión de la información geoespacial que facilite la coordinación y cooperación entre agencias.</p> <p>Es necesaria una estrategia para impartir liderazgo, funciones, responsabilidades y orientación en todos los niveles de gobierno.</p>	<p>Designar un comité directivo.</p> <p>Establecer una unidad de coordinación y grupos de trabajo especializados.</p> <p>Desarrollar una estrategia geoespacial.</p> <p>Implementar modelo de gobernanza.</p> <p>Implementar el marco de presentación de informes.</p>

UN-IGIF related activities – Advancing a national action plan based on the IGIF



Asistencia Técnica Geoespacial
Implementación del Marco Integrado de Información Geoespacial en México



Vía estratégica 1: Gobernanza e instituciones

Preguntas	Selección de Respuesta
1. ¿Existe una Estrategia Nacional de Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) que identifique la visión, misión, metas y objetivos de la iniciativa de gestión de la información geoespacial	<input type="checkbox"/> Ninguna. <input type="checkbox"/> Se ha formado un comité o grupo de trabajo para formular la estrategia. <input type="checkbox"/> Se ha creado y firmado una estrategia sectorial por todas las partes interesadas. <input type="checkbox"/> Se ha acordado una estrategia nacional por las partes interesadas, pero no se integra con estrategias gubernamentales más amplias. <input type="checkbox"/> Se ha acordado una estrategia nacional por todas las partes interesadas y está alineada con estrategias gubernamentales más amplias.
2. ¿Existe una declaración simple que resuma por qué las partes interesadas deberían involucrarse y utilizar la información geoespacial y por qué el gobierno necesita una IDE nacional?	<input type="checkbox"/> Ninguna. <input type="checkbox"/> Existe evidencia anecdótica sobre el valor de una IDE nacional. <input type="checkbox"/> Se ha realizado una alineación estratégica para identificar las prioridades clave del gobierno. <input type="checkbox"/> Se ha creado una propuesta de valor a partir de un análisis de impacto socioeconómico, pero no tiene una aceptación generalizada y no ha desencadenado un cambio significativo. <input type="checkbox"/> Los responsables de la toma de decisiones están plenamente convencidos de la propuesta de valor, derivada de un análisis de impacto socioeconómico completo, y de la importancia de la información geoespacial.
3. ¿El proceso para formular la Estrategia Nacional de IDE ha sido inclusivo y considera a todas las partes interesadas?	<input type="checkbox"/> No. <input type="checkbox"/> Participa un pequeño número de partes interesadas. <input type="checkbox"/> Solo las instituciones del gobierno central están involucradas. <input type="checkbox"/> También se incluyeron las instituciones del gobierno local. <input type="checkbox"/> Se incluyeron todas las partes interesadas.

UN-IGIF related activities – Advancing a national action plan based on the IGIF



Asistencia Técnica Geoespacial
Implementación del Marco Integrado de Información Geoespacial en México



Vía estratégica 2: Legal y Políticas

Preguntas	Selección de Respuesta
1. ¿Se ha realizado una evaluación de necesidades para el marco de políticas y aspectos legales que respalde la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE), y se han identificado las brechas en el marco legal y de políticas existente que se implementará?	<input type="checkbox"/> Ninguna. <input type="checkbox"/> Una agencia, comité o grupo de trabajo está realizando la evaluación de necesidades y un análisis de brechas. <input type="checkbox"/> Una agencia, comité o grupo de trabajo ha completado la evaluación de necesidades del marco político y legal existente. <input type="checkbox"/> Una agencia, comité o grupo de trabajo ha completado el análisis de brechas del marco político y legal existente. <input type="checkbox"/> La agencia, comité o grupo de trabajo ha completado la evaluación de necesidades y el análisis de deficiencias del marco político y legal existente.
2. ¿Existe una política o documento legal que aliente u ordene el intercambio de datos entre agencias gubernamentales?	<input type="checkbox"/> Ninguno. <input type="checkbox"/> Una agencia, comité o grupo de trabajo ha iniciado el desarrollo de una política o documento legal para el intercambio de datos. <input type="checkbox"/> La política o documento legal ha sido desarrollada por una agencia, comité o grupo de trabajo, y es sometida a consideración de las agencias gubernamentales. <input type="checkbox"/> La política o documento legal es utilizada y respaldada por las agencias del gobierno central. <input type="checkbox"/> La política o documento legal es utilizada y respaldada por todas agencias del gobierno central y local.
3. ¿Son efectivos los acuerdos en el marco legal y de políticas para garantizar que se fomente, promueva y permita plenamente el intercambio de datos geoespaciales?	<input type="checkbox"/> Ninguno. <input type="checkbox"/> Existe intercambio de datos entre algunas instituciones del gobierno central. <input type="checkbox"/> Existe intercambio de datos entre todas las instituciones del gobierno central. <input type="checkbox"/> El intercambio de datos existe entre todas las instituciones gubernamentales centrales y locales. <input type="checkbox"/> El intercambio generalizado de datos tiene lugar entre todas las partes interesadas dentro y fuera del gobierno, bajo las restricciones de seguridad y protección de datos.

UN-IGIF related activities – Implementing a SDI in a sector (ministry)

A. SENSIBILIZACION Y CREACION DE UNA RED DE INFORMACION GEOGRAFICA

Acción 1. Sensibilización institucional sobre el tema de información geográfica

Acción 2. Coordinación interinstitucional

acción 3. Definición de actores y su rol en el marco de la IDEMEM

Acción 4. Difundir casos de uso nacional e internacional de información geoespacial y estadística en la producción y/o diseminación de indicadores para el seguimiento y evaluación de la IDEMEM.

B. ESTÁNDARES, MARCO LEGAL Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.

Acción 1. Reforzar la disponibilidad de Normas Técnicas

Acción 2. Análisis del marco legal y político

Acción 3. Política de información geográfica

Acción 4. Definición y estructuración de datos fundamentales y temáticos

Acción 5. Guías para la implementación de normas técnicas (Diseño de producto y evaluación de la calidad)

Acción 6. Modelo de Calidad

C. PRODUCCIÓN DE DATOS FUNDAMENTALES

Acción 1. Datos Geodésicos y modelo geoidal

UN-IGIF related activities – Implementing a SDI in a sector (ministry)

D. PRODUCCIÓN DE METADATOS

Acción 1. Talleres para la implementación de la "Guía para la implementación del Perfil de Metadatos"

Acción 2. Plataforma técnica para la generación de metadatos

Acción 3. Difusión de la importancia según de los metadatos en entidades generadoras

Acción 4. Generación de los metadatos

E. GEOPORTAL DE LA IDEMEM.

Acción 1. Diseño del Geoportal para la IDEMEM (Concepto, requisitos, herramientas, software, hardware, almacenamiento y mantenimiento de datos)

Acción 2. Geoportal funcionando en al menos 4 nodos de la IDEMEM

Acción 3. Infraestructura Tecnológica HW/SW para la operación del geoportal

F. CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN EN RECURSOS HUMANOS

Acción 1. Diseño Plan de Capacitación en el marco de la IDEMEM

Acción 2. Implementación del Plan de Capacitación para la IDEMEM

The most relevant asset to advance the implementation of the UN-IGIF !!!!





UN-GGIM:Americas

REGIONAL COMMITTEE OF UNITED NATIONS
ON GLOBAL GEOSPATIAL INFORMATION
MANAGEMENT FOR THE AMERICAS



UNITED NATIONS

ECLAC

X SESSION **UN-GGIM:** **AMERICAS**

October 18, 19 and 20 - 2023

Santiago de Chile, ECLAC

Supporting the UN-IGIF implementation in the region

Álvaro Monett, División de Estadísticas CEPAL