



Tatiana Delgado Fernández, PhD  
National Commission of the Cuba Republic SDI

## The Cuba Republic SDI, advances and perspectives



Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009

## ACNOWLEDGEMENTS



- National Commission of the SDI of the Republic of Cuba
- Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America



Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009

# CONTENT



- Understanding SDI
- Status of the National SDI in Cuba (IDERC)
- Perspectives: Deployment and Cooperation

Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009

# SYSTEMS-NETWORKS-INFRASTRUCTURES



|                         | Systems        | Networks                 | Infrastructures               |
|-------------------------|----------------|--------------------------|-------------------------------|
| Elements                | Components     | Systems                  | Networks                      |
| Control vs Coordination | Control        | Control and Coordination | Coordination                  |
| Boundaries              | Close, stables | Open, Reconfigurable     | Open, Reconfigurable, Virtual |
| GIS                     | Desktop        | Departments, Enterprise  | Communities, Society          |

Spatial Data Infrastructure



Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009

## UNDERSTANDING SDIs



- *SDIs can be defined as integrations of socio-technical networks with open, reconfigurable and virtual boundaries, basically based on coordination mechanisms*



Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009

## IDERC: ORGANIZATION



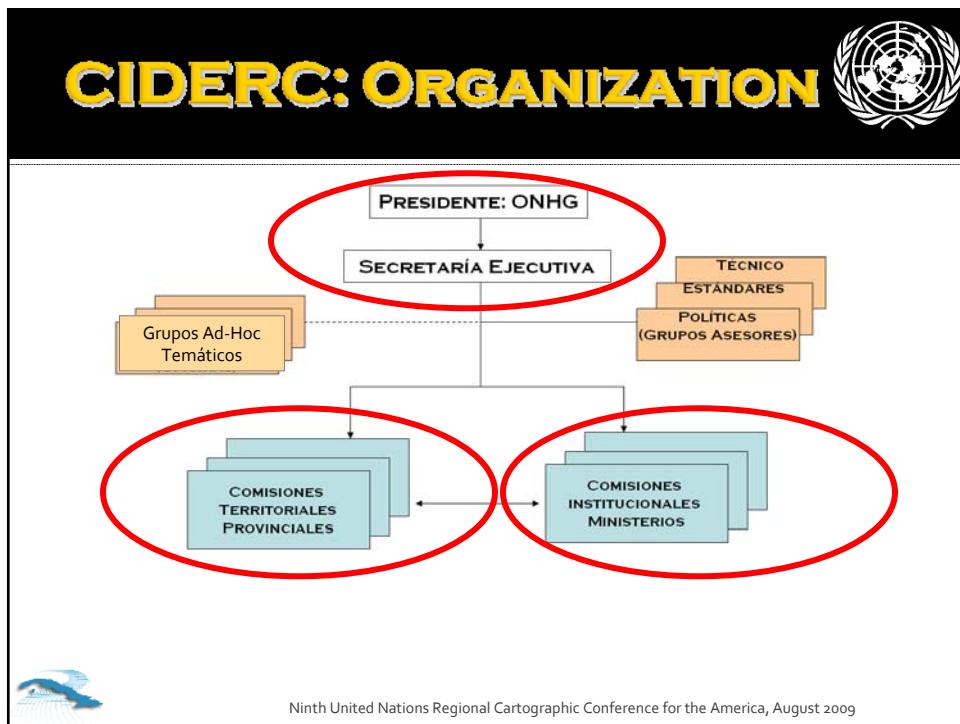
**Agreement No. 5535  
Executive Committee of Ministers Conceil  
16 September 2005**



**National Commission of the Cuba Republic SDI  
(CIDERC)**



Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009



The screenshot shows a web browser displaying the "IDERC [Servicio de Catálogos]" metadata service. The page has a dark blue header with the title and the United Nations emblem. Below the header is a navigation menu with links like "Inicio", "Página de resultados", "Inf.", "Contacto", "Enlaces", "Acerca", and "Ayuda". There are also language links for "English", "Français", and "Español". The main content area shows a map of Cuba and a detailed map of Havana. On the left, there's a sidebar with options like "Vista predefinida", "Vista en bloques", and "Árbol XML". The central part of the page displays a detailed metadata record for a map of Havana. Key fields include:

- Identificación**: Mapa Planimétrico Digital de Ciudad de La Habana a escala 1:2 000
- Fecha**: 1990-12-30 (creation)
- Formato de presentación**: Map Digital
- Idioma**: es
- Juego de caracteres**: UTF8
- Resumen**: Mapa planimétrico de Ciudad de La Habana compuesto por 10 capas: manzanas, viales, hidrografía, nombre de calles, nombre de hidrografía, límite municipal, límite de barrios
- Propósito**: Completed
- Status**: Boundaries
- Tema o categoría**: Planimetría, Hidrografía, Asentamientos, Viales, límites (theme).
- Palabras clave descriptivas espacial**: Vedor
- Tipos de representación espacial**: Escala equivalente: 5000
- Envoltura geográfica**: Latitud Norte de la envoltura: 23.1728, Longitud Este de la envoltura: -82.3333, Longitud Este de la envoltura: -82.3333

[WWW.IDERC.CU](http://www.iderc.cu)



## GEOSPATIAL PORTAL (GEOPORTAL) DE LA IDERC

**Components -Services**

- Portal services
- Catalogue Services
- Portrayal Services
- Data Services

**Menú principal**

- Inicio
- Actividad
- Edición
- Eventos

**Mapas Temáticos**

- Tocarero

**Servicios**

- Catálogos de Metadatos
- Georreferenciación
- Nombres Geográficos

**Vista de Mapas**



Bienvenidos al Geoportal de la IDERC

¿Qué es el Geoportal? | Noticias |

Último día de trabajo: Lunes, 31 de Octubre de 2009 00:00:00

El Portal Geoespacial Nacional o Geoportal es un punto de acceso nacional a la información geoespacial que se encuentra en la Infraestructura de Datos Espaciales de la República de Cuba (IDEC).

Los datos fundamentales provistos hasta el momento son: Distribución Política, con sus respectivas divisiones, Municipios, Poblados y Asentamientos urbanos, División, Valores y Nombres Geográficos.

Los primeros servicios del Geoportal son un Diccionario Geográfico accesible mediante mapas interactivos y los Mapas de Población del Anuario Estadístico de Cuba (AECC) para 2004.

El lanzamiento del Geoportal tuvo lugar el 30 de Noviembre de 2004 con carácter experimental.

Última actualización al momento: El 04 de Mayo de 2009 00:00:00

¿Qué es la IDERC?

La Infraestructura de Datos Espaciales de la República de Cuba (IDEC), forma la base para la creación, administración, uso y mantenimiento de los recursos humanos necesarios para la efectiva recolección, administración, acceso, entrega e utilización de los datos espaciales a nivel nacional en función de la toma de decisiones económicas, políticas y sociales, difusión y formación.

La IDEC permitirá compartir la información geográfica en un ambiente cooperativo interinstitucional para soportar la toma de decisiones económicas, ambientales y ambientales.

¡Únete a la red de la IDERC!

Tenemos 1 invitado conectado

**Informática 2009**

Publicaciones

- CEN Generalista
- Áreas Diáreas Nuevas
- Áreas Menos Nuevas

Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009



## IDERC: APPLICATIONS

■ *MovilWeb: Fleet Management Application*



**MovilWeb: Fleet Management Application**

Este sistema es una aplicación web que permite la gestión remota de flotas de vehículos. Permite la visualización en tiempo real de la ubicación de los vehículos, la ejecución de rutas óptimas, la gestión de turnos y la generación de informes estadísticos.

Características principales:

- Gestión remota de flotas.
- Visualización en tiempo real de la ubicación de los vehículos.
- Ejecución de rutas óptimas.
- Gestión de turnos y horarios.
- Generación de informes estadísticos.

Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009

# IDERC: STANDARDS



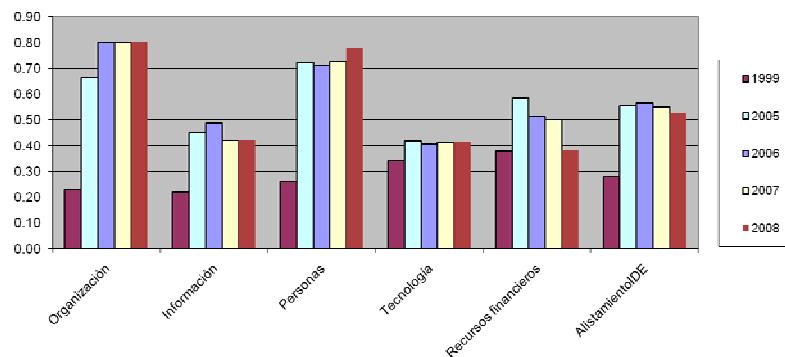
## ■ CTN 113 Geomatics

| Código     | Título  | Referencia      |
|------------|---|-----------------|
| 113.001.08 | Lenguaje de Esquema Conceptual                              | ISO TC211-19103 |
| 113-002-08 | Terminología  | ISO TC211-19104 |
| 113-003-08 | Esquema Temporal  | ISO TC211-19108 |
| 113-004-08 | Reglas para Esquemas de aplicación                          | ISO TC211-19109 |
| 113-005-08 | Principios de Calidad                                       | ISO TC211-19113 |
| 113-006-08 | Procedimientos de Evaluación de Calidad                     | ISO TC211-19114 |
| 113-007-08 | Metadatos   | ISO TC211-19115 |
| 113-108-08 | Información Geográfica. Referencia Espacial por Coordenadas | ISO TC211-19111 |
| 113-009-08 | Conformidad y prueba  | ISO TC211-19105 |
| 113-010-08 | Interfase de Servidor de Mapas Web.                         | ISO TC211-19128 |

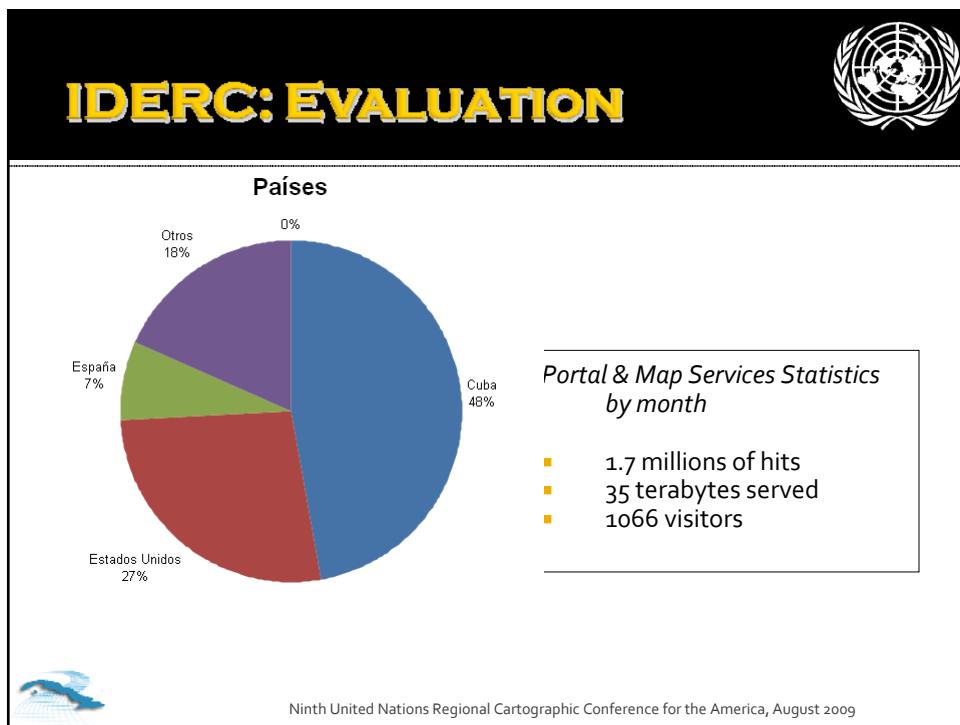
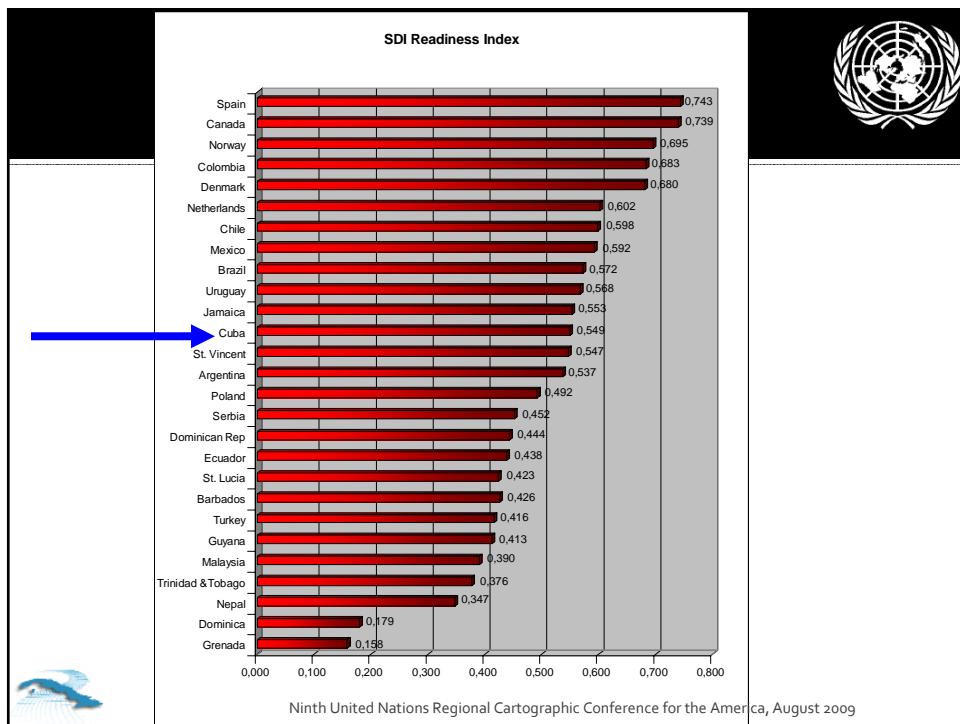


Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009

# IDERC: EVALUATION



Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009



## **SDI AT LOCAL LEVEL: UNDP PROJECT**



- Assessed the actual capacity in the province to undertake Spatial Data Infrastructures and the best practices to optimize the use of the geographic information
- Strengthened the capacity to decision making and local management, by means of the delivering of geospatial data and services associated to the locality
- Created References Rooms or One-Stop in municipal and provincial levels of government with access to geospatial services at local level linked to the NSDI
- Built capacity in the use and exploitation of the Spatial Data Infrastructure into the stakeholders and citizen in the territory.
- An Spatial Data Infrastructure properly embedded within the overall information infrastructure supporting governance processes at provincial level.
- Strengthened the legal framework to support sustainable Spatial Data Infrastructures at local level.



Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009

## **SDI AT LOCAL LEVEL: LESSONS LEARNT**



- A multi-criteria diagnostic as starting point
- A Coordination Group at local level subordinated to the Government or other politic "champion"
- A legal framework at local level to support the sustainability of the initiative
- Definition of policies based on principles
- Middle and long term strategy
- Hierarchical priorities at local levels
- Collaborative Alliances
- Capacity building
- Alignment to the actual social missions of the stakeholders
- Stimulation of multi level stakeholder participation and not only the official Coordination Group members (users as producers)



Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009

## PERSPECTIVES: IDERC DEPLOYMENT



- Organization: Fostering legal frameworks to support SDIs at different levels (territories and sectors)
- Education and training: Alliances with universities distributed in the whole country
- Applications and Portals deployment at territory and thematic levels
- Provision of data and services in a broad distribution approach
- Activation of cooperation at maximum level possible



Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009

## Conclusions



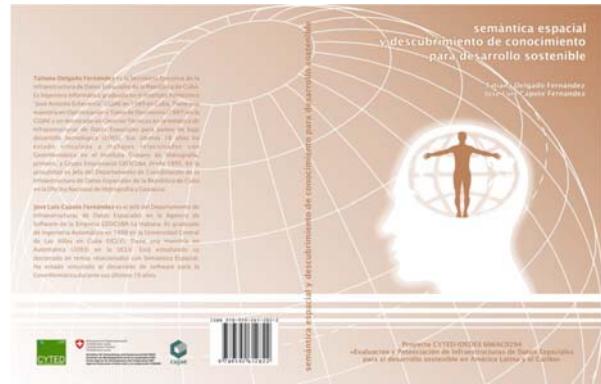
1. **COORDINATION** is the essential function in SDIs
2. The most important progress in the SDI of the Republic of Cuba can be appreciated like the derivation of the **Coordination** activities of the National Commission of the IDERC with its long-term vision (strategies) and its systematic implementation (annual working plans) in a broad participation of stakeholders approach (central, provincial and municipality levels)
3. The main future work will be focused to the **DEPLOYMENT** (horizontally and vertically) of the IDERC in the society, and **COOPERATION** insight and abroad.



Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009

# Workshop "Social Semantic SDI"

## Panama, 9-11 de Noviembre 2009



Contacto:  
Tatiana Delgado  
[tdelgado@udio.cujae.edu.cu](mailto:tdelgado@udio.cujae.edu.cu)

Coordinadora proyecto  
**CYTED IDEDES**



Ninth United Nations Regional Cartographic Conference for the America, August 2009