

INFORME SUBGRUPO DE TRABAJO INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES PARA URUGUAY ACTIVIDADES 2008

Montevideo, diciembre de 2008
Grupo de Trabajo designado por Resolución del Presidente de la República
N°424/006 del 16 de junio de 2006

Instituciones participantes:

Ministerio de Defensa Nacional (MDN) – Servicio Geográfico Militar (SGM)

Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) – Dirección Nacional del Catastro (DNC)

Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) – Dirección General de Recursos Naturales Renovables (DGRNR)

Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) – Dirección Nacional de Topografía (DNTop)

Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) – Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial (DINOT)

Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL)

Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE)

Intendencia Municipal de Montevideo (IMM) – Servicio de Geomática

Instituto Nacional de Estadística (INE)

Obras Sanitarias del Estado (OSE)

Tabla de contenido

<i>Introducción</i>	4
<i>Acciones emprendidas</i>	4
<i>Conclusiones</i>	9
<i>Recomendaciones</i>	9
<i>Anexo 1 Nota aclaratoria sobre el CDP</i>	12
<i>Anexo 2 Definición del CDP</i>	14
<i>Anexo 3 Formulario de solicitud</i>	16
<i>Anexo 4 Informe sobre control a cartografía catastral rural</i>	18

Introducción

Este apartado sintetiza lo actuado por el Subgrupo IDE en cumplimiento de las recomendaciones y acciones propuestas por el Grupo de Coordinación – conocido como Procatastro- (creado por Resolución del Poder Ejecutivo de 16 de junio de 2006).

El 28 de marzo se retomaron las actividades por parte del Subgrupo IDE, buscando encarar las tareas pendientes y las encomendadas a dicho Subgrupo para este año.

Es de destacar los importantes logros alcanzados en esta etapa en relación a los recursos asignados, el alto grado de compromiso alcanzado por las instituciones participantes, el significativo trabajo de coordinación interinstitucional y multidisciplinar, y la dedicación y entrega de todos los representantes de dichas instituciones, sin excepción.

Acciones emprendidas

Las tareas desarrolladas por este Subgrupo incluyeron:

1. formalización del vínculo con la Agencia para el Desarrollo del Gobierno de Gestión Electrónica y la Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC)

La vinculación con AGESIC es solicitada por este Subgrupo dada la evidente relación existente entre la iniciativa IDE y los cometidos de la mencionada Agencia.

Según pudo constatar este Subgrupo, a nivel mundial muchos gobiernos están actualmente encarando dos iniciativas separadas, por un lado el denominado Gobierno Electrónico, y por otro el desarrollo de las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE). El primero abarca la prestación de servicios e información de gobierno a través de Internet: pago de impuestos, renovación de permisos, seguimiento de expedientes, etc.; en definitiva se trata de simplificar la relación y los procedimientos de los ciudadanos respecto de su Administración. Las segundas se refieren a todos los arreglos que deben realizarse para asegurar que los datos geoespaciales son correctamente generados, almacenados, administrados, puestos a disposición y utilizados. Los objetivos de ambas iniciativas son claramente coincidentes, pero se suele tratar de iniciativas cuya implementación se encara desde comunidades diferentes (TIC vs. Geo), legislaciones diferentes (atención al ciudadano & TIC vs. planificación territorial, medioambiente), e intereses diferentes (Reforma del Estado vs. Accesibilidad a la IG, por ej.).

A iniciativa de este Subgrupo el 19 de agosto se logra comenzar a funcionar bajo la órbita de dicha Agencia, incorporándose un representante de la misma al mencionado Subgrupo. Este hecho se complementa con la creación por Ley (18362 – Rendición de Cuentas) del Consejo Asesor Honorario sobre Sistemas Georeferenciados (CAHSIG) dentro de la AGESIC, el que estará integrado por

representantes de los siguientes organismos: Dirección Nacional de Catastro del Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Dirección Nacional de Topografía del Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Servicio Geográfico Militar del Ministerio de Defensa Nacional, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Intendencia Municipal de Montevideo y Congreso de Intendentes.

2. integración de los gobiernos departamentales a la iniciativa

El 31 de julio se realiza la primera reunión con representantes de las Intendencias de todo el país, iniciándose así un espacio de intercambio periódico (mensual) de gran trascendencia. La invitación a los gobiernos departamentales a integrarse a la iniciativa IDE se acordó como muy relevante por parte de todos los integrantes del Subgrupo IDE, dada la importancia que éstos tienen tanto como usuarios, así como productores de IG. Se realizó una presentación de la iniciativa a los asistentes, para luego abrir un espacio de intercambio de información y discusión acerca de la modalidad de funcionamiento a futuro. Se incluyó, además, la posibilidad de recibir preguntas, dudas y plantear problemas concretos. A pesar de haberse logrado un alto grado de participación, este Subgrupo considera que debe insistirse en profundizar la participación de todos los gobiernos departamentales, sin exclusiones.

3. definición del Conjunto de Datos Provisorios (CDP) a ser utilizado por todos los organismos públicos

Como resultado de numerosas jornadas de intercambio, reflexión, estudio y negociación entre los representantes de las diferentes instituciones que integran este Subgrupo, finalmente se llegó a un acuerdo en cuanto a la definición del conjunto de datos inicial (provisorio). El objetivo fue definir un conjunto de datos, para que en un período de transición, se pudiese contar con un único conjunto de capas fundamentales ya existente e interoperable. Se trabajó en la primera versión del diseño de las capas de información que conformarían una Base Cartográfica, la cual se subdividió en Cartografía Urbana (escala de referencia mayor a 1:20.000) y Cartografía Rural (escala de referencia menor a 1:20.000). Se realizó un listado de instituciones que probablemente tuvieran información para incorporar a ese conjunto, se identificó dentro de las instituciones participantes quienes contaban con dicha información y se realizaron consultas a otras instituciones. Finalmente se llegó a un conjunto de datos que el Subgrupo denominó Conjunto de Datos Provisorios (CDP) –ver [Anexo 2](#)–.

4. propuestas en cuanto a su accesibilidad, disponibilidad, uso y distribución

Paralelamente a la definición del CDP, se consideró imprescindible elevar una propuesta respecto a la accesibilidad, disponibilidad, uso y distribución del

mismo. Nuevamente se trató de temas que motivaron instancias de profundo trabajo, discusión y debate. Cabe resaltar que, una vez más, se llegó a acuerdos que posibilitaron continuar avanzando hacia objetivos comunes.

La propuesta finalmente acordada se decidió fuese incluida en el mismo documento de definición del CDP, propuesta que fuera en definitiva aprobada por el Grupo Procatastro -ver [Anexo 2](#)-.

5. superación de obstáculos para el acceso a la Información Geográfica (IG), a través de decisiones políticas

Un problema a resolver tenía que ver con el sistema presupuestario del SGM, en el sentido que el cumplimiento de sus cometidos como productor cartográfico fundamental dependía en gran medida de lo obtenido de la venta de lo producido. Esta realidad se enfrentaba con la propuesta finalmente aprobada de accesibilidad libre y gratuita de la IG que compondría el CDP, lo que en definitiva comprometía el funcionamiento del mencionado organismo. El Grupo Procatastro toma la decisión de superar el mencionado obstáculo mediante la incorporación de incrementos de crédito presupuestal en la Ley 18362 (Rendición de Cuentas y Balance de Ejecución Presupuestal, ejercicio 2007), así como otras enmiendas legales que permiten finalmente aprobar la propuesta de accesibilidad, disponibilidad, uso y distribución del CDP.

6. control al trabajo de actualización de la cartografía catastral rural en el marco del convenio MGAP-DNC

Por decisión del Grupo Procatastro se prosiguió este año con el control al trabajo de actualización de la cartografía catastral rural que viene realizando una empresa privada para el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (Programa de Salud Animal-PROSA), a través de un convenio con la Dirección Nacional de Catastro. A tales efectos se conformó un subgrupo integrado con representantes de la Intendencia Municipal de Montevideo, del Servicio Geográfico Militar, de la Dirección Nacional de Topografía y del propio Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (Dirección General de Recursos Naturales Renovables). El mismo realizó controles sobre diferentes aspectos de calidad (posicionamiento, topología, comparativos entre bases de datos, rango de diferencia de áreas, otros), realizándose un informe que incluye el resultado de dichas tareas de control. -ver [Anexo 4](#)

7. coordinación de visita de experta extranjera (Dra. Tatiana Delgado, IDERC)

Con motivo de la participación de algunos de los integrantes del Subgrupo IDE (DGRNR-MGAP y DNTop.-MTO) en la acción CYTED “Evaluación y potenciación de las Infraestructuras de Datos Espaciales para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe” (IDEDES) 2006-2009, se recibió la visita de la coordinadora de dicho proyecto, Dra. Tatiana Delgado, experta en temas IDEs y Secretaria Ejecutiva de IDERC (Infraestructura de Datos

Espaciales de la República de Cuba). Entre las actividades que los integrantes del Proyecto IDEDES han coordinado para la oportunidad, se presentó a dicha experta en la reunión de Procastro el día 28 de octubre (en el edificio del SGM), y a la del Subgrupo IDE con las Intendencias el día 30 de octubre (en el edificio de OSE). En ambas oportunidades se presentaron los resultados de las investigaciones llevadas adelante por el mencionado proyecto (referidas a la evaluación de las IDEs en América Latina y el Caribe, y en particular la de Uruguay), la experiencia de la IDERC entre los actores de la IDE de Uruguay, y se realizó además un intercambio de ideas con los integrantes del Subgrupo IDE y los representantes de las Intendencias.

8. organización de evento de capacitación de programa SIG de código abierto (gvSIG)

Atendiendo a las recomendaciones formuladas por este Subgrupo y aprovechando la oportunidad ofrecida por parte de sus desarrolladores, el día 6 de noviembre se realizó un taller de introducción a gvSIG en la Facultad de Ingeniería. gvSIG es un proyecto de desarrollo en software libre de una herramienta orientada al manejo de la información geográfica. La Conselleria de Infraestructuras y Transporte de la Generalitat Valenciana (España) es la responsable de la conducción del proyecto. La aplicación gvSIG está orientada a usuarios finales de Sistemas de Información Geográfica, sean profesionales o de administraciones públicas. El taller consistió en la presentación del Proyecto gvSIG y en un curso desarrollado sobre 2 ejes: gvSIG como cliente SIG y gvSIG como cliente IDE con acceso a servicios web, catálogo y nomenclátor. El mismo fue dictado por Victoria Agazzi, actual coordinadora del área testeo del Proyecto. Este Subgrupo considera a la iniciativa gvSIG como de particular interés para el actual momento de desarrollo de la IDE de nuestro país dado que se trata de una solución libre, gratuita y especialmente desarrollada como cliente SIG+IDE, entre otras ventajas. La convocatoria estuvo dirigida a los integrantes del Subgrupo IDE y en especial a los representantes de las 18 Intendencias Municipales ante el mencionado Subgrupo. El evento fue evaluado como muy exitoso, teniendo en cuenta el alto grado de participación (36 asistentes, 20 de ellos pertenecientes a 9 Intendencias) y el entusiasmo generado entre los asistentes.

9. coordinación con diferentes iniciativas (SNE, SAG, Plan Ceibal, BPS)

Atendiendo a numerosas inquietudes, este Subgrupo mantuvo reuniones de coordinación con diferentes iniciativas, buscando racionalizar el uso de los recursos humanos y materiales, y propender a la convergencia de las políticas en cuanto al manejo (uso, producción, administración, gestión) de IG en la esfera pública.

10. vinculación con UNIT para tratar normas sobre IG e IDE

El 15 de octubre se mantuvo una reunión con Gabriel Fernández, representante de UNIT. La misma estuvo motivada en la existencia de un convenio operativo con AGESIC, lo que se consideró oportuno aprovechar para comenzar a trabajar en el estudio de normas sobre Información y Servicios Geoespaciales y soporte a al IDE. En etapas futuras se transitará hacia la aplicación y difusión de las normas existentes, entendiéndose de suma importancia la constitución de Grupos de Trabajo o Comités Técnicos para acordar, aprobar y eventualmente modificar los estándares nacionales a elaborar referidos a la temática en cuestión, de manera de consolidar un programa de normalización.

11. participación en Proyecto C UNA ONU y su aporte a la iniciativa IDE

Esta iniciativa -incluida en el marco de la reforma de las Naciones Unidas, su proyecto piloto “Unidos en la Acción,” y el Programa Conjunto 2007-2010 Construyendo capacidades para el desarrollo- está constituida por tres componentes y procura contribuir a apoyar las políticas de protección del medio ambiente, a través del desarrollo de instrumentos de monitoreo de variables ambientales y territoriales.

Mediante el primer componente, (cuyo asociado nacional en la implementación es el Ministerio de Transporte y Obras Públicas de Uruguay – MTOP), se construirá y actualizará una base de datos cartográfica que será sostén de la IDE. Se trata de la generación y actualización de bases de datos de caminería rural y cobertura terrestre. Para el primer producto (caminería rural) coordinarán sus actividades la Dirección Nacional de Topografía (MTOP) y el Servicio Geográfico Militar (MDN), y para el segundo (cobertura terrestre) lo harán la Dirección Nacional de Ordenamiento Territorial y la Dirección Nacional de Medio Ambiente (MVOTMA), y la Dirección General de Recursos Naturales Renovables (MGAP).

Buscando optimizar los recursos asignados, los participantes de dicho Proyecto consideraron pertinente diseñar las actividades de capacitación previstas de modo que pudieran significar un aporte sustancial a todos los participantes en la iniciativa IDE. En tal sentido se reformularon actividades de formación, previéndose cursos sobre programas SIG libres, servicios de distribución de IG vía web, e IDE.

12. difusión de la iniciativa en publicaciones internacionales

Buscando difundir el trabajo realizado y los logros obtenidos, así como informar debidamente a la comunidad internacional de la situación actual de la iniciativa IDE en nuestro país, se decidió la realización de notas informativas a diferentes publicaciones y listas de distribución internacionales.

Publicación en GSDI:

<http://www.gsdi.org/newsletters/SDILACv5n7Espanol.pdf>

Publicación en IDE Iberoamérica:

http://redgeomatrica.rediris.es/newsletter/Newsletter_v4_10.pdf

Conclusiones

El Subgrupo IDE considera altamente provechoso el trabajo realizado en el correr de este año. Esta afirmación se realiza teniendo en cuenta los recursos humanos con los que se contó, el tiempo de dedicación asignado y la simultaneidad con la atención a otras actividades inherentes al desempeño de funciones de los integrantes de este Subgrupo en sus respectivos lugares de trabajo.

La cantidad y variedad de las acciones emprendidas reflejan la intensidad, entusiasmo, dedicación e iniciativa con que este Subgrupo encaró las recomendaciones y acciones propuestas al mismo, llegando incluso a trascender las mismas.

Este Subgrupo considera que se ha realizado un importantísimo “trabajo de labranza”, en el sentido de preparar el terreno para una implementación exitosa del proyecto IDE, fundamentalmente en los aspectos no técnicos: arreglos institucionales, accesibilidad de los datos, fortalecimiento institucional.

Recomendaciones

Se considera de trascendental importancia **profundizar las actividades iniciadas**. Éstas tienen el significado de una etapa culminada que permite la iniciación de otra. Como se dijo anteriormente, se trata de una tarea de labranza que permite la siembra y posterior cosecha de resultados que beneficiarán al conjunto de la sociedad.

Existe la suficiente consciencia de la necesidad de transitar hacia una nueva situación en la que pueda comenzar a implementarse la visión desarrollada hasta este momento. Se deberá trabajar para que las estrategias de toda aquella institución que maneja IG se alinee a la visión de la IDE nacional. Para ello se deberá continuar con el **desarrollo de una Estrategia Nacional de Información Geoespacial**, imprescindible para una correcta toma de decisiones, y que comprenda la visión, los principios rectores y las metas estratégicas.

En tal sentido, el Subgrupo considera trascendental prever la continuidad de la iniciativa, más allá de los cambios de autoridades y de gobiernos. Será necesario continuar y profundizar el camino iniciado en la etapa anterior respecto de la formulación de un marco legal que garantice el desarrollo de la IDE nacional, adecuándola a la nueva realidad normativa (Ley de Acceso a la Información Pública, de Protección de Datos Personales, de Ordenamiento Territorial, etc.). Uno de los aspectos que se consideran claves es el de contar con financiación específica para el desarrollo de la IDE por parte del Gobierno Central.

Los **roles** de cada institución en la IDE deberán hacerse explícitos, así como establecer la participación en la iniciativa en términos de una **distribución formal de tareas o responsabilidades** para la gestión de la IG y la gestión del futuro sistema.

Se subraya la necesidad de **incrementar tanto la dedicación en recursos humanos** (en cantidad pero también en calidad, en el sentido de ampliar la constitución multidisciplinar del mismo, dada la carencia constatada de técnicos formados en determinadas áreas, por ej. informática), **como la horaria**, evidenciándose la

necesidad de aumentar la misma a medida que el trabajo avanza (a mayor avance, mayor necesidad de dedicación). Existe consenso en afirmar que, para que la iniciativa tenga éxito, **debe existir un núcleo de técnicos con dedicación exclusiva a la misma**.

La **formación especializada** en la temática continúa siendo deficitaria. En este sentido, cabe destacar la eminente creación de una Tecnicatura en Cartografía por parte de la UDELAR.

Para el siguiente año se recomiendan las siguientes tareas concretas:

1. institucionalización de la ide

- 1.1. Delinear un **plan estratégico** a mediano plazo, incluyendo cronogramas tentativos, metas y objetivos, además de plantear la temporalidad a más largo plazo
- 1.2. Plantear la integración (explícita) a una **estrategia general**, como puede ser la Agenda Digital Uruguay
- 1.3. Definición orgánica del **GT-IDE**, de sus roles y responsabilidades.
- 1.4. **Fortalecimiento del GT-IDE** (recursos financieros, apoyo administrativo, recursos especializados, capacitación)
- 1.5. **Fortalecimiento de las Instituciones que integran la IDE** (recursos financieros, apoyo administrativo, recursos especializados, capacitación)
- 1.6. Creación de **grupos técnicos especializados** para afrontar las tareas planteadas
- 1.7. **Integración** de otras iniciativas y al resto de las instituciones que puedan tener relevancia en el tema

2. gestión

- 2.1. **Marco institucional** - definición única e inequívoca de los roles a cumplir por cada una de las instituciones que integren la IDE.
- 2.2. **Estándares** – establecimiento de normas a las que deberá ajustarse la información geográfica y la interoperabilidad de los sistemas.
- 2.3. **Tecnología** – trabajar sobre conectividad y software que permitan el correcto funcionamiento de la IDE
- 2.4. **Política de datos** - condiciones de uso (para qué se puede usar y para qué no)
- 2.5. **Estrategia de difusión** que, entre otras cosas, pueda incluir la creación de una **página web** que cuente, además del **geoportal** (ver punto 3.3), con espacios para describir la iniciativa, acceso a documentación, noticias, vínculos, etc.
- 2.6. Promoción de la **cultura IDE** (capacitación, transferencia de conocimientos, etc).

3. componentes

- 3.1. **Datos** - en primera instancia serán los datos fundamentales derivados del CDP. El acceso a los mismos se hará de manera descentralizada desde cada una de las instituciones responsables del mismo. Garantizar interoperabilidad (que pueda combinarse con otros datos de la IDE); accesibilidad (que pueda accederse a los mismos), publicidad (que se sepa qué dato existe y que se lo pueda localizar)
- 3.2. **Metadatos** – definición de estructura y contenidos en base a normas
- 3.3. **Servicios** – iniciar el camino hacia la IDE como conjunto de servicios accesibles vía web: WMS (servicio de mapas en línea), WFS (servicio de fenómenos u objetos en línea), WCS (servicio de coberturas en línea), servicio de catálogo (CSW), etc. Para poder brindar estos servicios se deberá comenzar a la brevedad con el desarrollo de un **geoportal** con capacidades para poder integrar la información de las instituciones a través de medios telemáticos. Se deberá capacitar específicamente para esta tarea a técnicos de cada una de las instituciones que integran la IDE.

Anexo 1

CONJUNTO DE DATOS PROVISORIOS DEL PROYECTO IDE

El proyecto IDE es una iniciativa del Poder Ejecutivo que surge ante la necesidad de reformular las políticas referidas al manejo de la información espacial.

Se entiende por Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) al conjunto de tecnologías, estándares, recursos humanos, servicios, acuerdos institucionales, y mecanismos de coordinación y seguimiento, necesarios para adquirir, procesar, almacenar, distribuir, compartir y acceder a información espacial, y mejorar la utilización de la misma para la toma de decisiones, a través de Internet

En junio de 2006 se crea el Grupo de Trabajo para un Programa Nacional de Catastro e Infraestructura de Datos Espaciales –GT PNC/IDE-, de constitución multi-institucional (Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Ministerio de Transporte y Obras Públicas, Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Intendencia Municipal de Montevideo, Congreso Nacional de Intendentes).

Dicho grupo, a su vez, se subdividió en dos: Subgrupo Catastro, específicamente, y Subgrupo IDE. Este último (al que posteriormente se integran ANTEL, INE, OSE, UTE) viene realizando diversas tareas con el fin de reformular la IDE de Uruguay, entre ellas la definición y acceso al mejor conjunto de datos actual. El primer objetivo cumplido fue definir un conjunto de datos provisorio, para que en un período de transición, se pudiese contar con un único juego de capas fundamentales ya existente e interoperable.

En este sentido se informa acerca de lo resuelto por el Subgrupo IDE y aprobado por el GT PNC/IDE respecto del *Conjunto de Datos Provisorios (CDP)* a ser utilizado por todos los organismos públicos, su accesibilidad, disponibilidad, uso y distribución (ver [Anexo 2](#)).

Es importante destacar que se trata de una primera etapa, transitoria y provisorio. El Subgrupo IDE seguirá trabajando en los cometidos que le han sido asignados, esto es en la implementación de servicios web a través de un Geoportal, apuntando a la creación de una estructura descentralizada que permita el mantenimiento de la información por parte de las Instituciones respectivas.

Nota: tanto las imágenes satelitales como los MDTs se irán incorporando a medida que estén listas.

Disposiciones Operativas

Utilización de Información

La información recibida por las Instituciones, será de utilización exclusiva para fines internos de cada una, quedando la transferencia hacia terceros sujeta a lo dispuesto en el punto 3 del documento adjunto.

Propiedad Intelectual

La Información Geográfica, así como los productos obtenidos a partir de ella son propiedad de las Instituciones generadoras, quedando expresamente prohibida la comercialización posterior por parte de los usuarios.

En todos los casos donde se utilice esta información, se citará la fuente.

Exención de responsabilidad

La información que se proporciona no ofrece necesariamente información exhaustiva, completa, exacta o actualizada.

La misma tampoco brinda asesoramiento profesional o jurídico.

La IDE Uruguay y sus Instituciones participantes declinan todo tipo de responsabilidad resultante de la utilización de la información o de los datos contenidos en este sitio, y de cualquier tipo de utilización indebida, impropia o fraudulenta de la información o datos proporcionados a los usuarios.

La consulta y/o utilización de esta información implica la plena aceptación de estos términos y condiciones.

Para acceder a la descarga parcial o total del CDP se deberá hacer la solicitud a solicitudside@agesic.gub.uy

Por mayor información, escribir a gtide@agesic.gub.uy

Anexo 2

PROPUESTA DEL SUBGRUPO DE TRABAJO Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) SOBRE EL CONJUNTO DE DATOS PROVISORIOS

La presente propuesta es el resultado del trabajo realizado por el subgrupo IDE en el correr de este año en torno a la definición del Conjunto de Datos Provisorios (CDP) a ser utilizado por todos los organismos públicos, su accesibilidad, disponibilidad, uso y distribución. La misma surge de muchas jornadas de intercambio, reflexión, estudio y negociación entre los representantes de las instituciones que integran el grupo de trabajo.

1- Propuesta de definición del Conjunto de Datos Provisorios (CDP)

1.1- Datos que compondrán la cartografía básica urbana.

- 1) MANZANAS, ESPACIOS LIBRES, EJES DE CAMINERÍA, CURVAS DE NIVEL CADA 2m, HIDROGRAFÍA Y VÍAS FÉRREAS serán aportados por el **SERVICIO GEOGRÁFICO MILITAR (MDN)** y completados por OSE. Éstos serán sustituidos por los datos del Servicio Geográfico Militar a medida que estén disponible la cartografía que está elaborando en el estándar y formato de intercambio acordado.
- 2) PARCELARIO CATASTRAL: se utilizará el aportado por **DIRECCION NACIONAL DE CATASTRO (MEF)** proveniente del convenio con **UTE**. Éste será actualizada por los datos de la Dirección Nacional de Catastro a medida que la misma vaya disponiendo de parcelarios actualizados.
- 3) NOMENCLATOR: aún no hay decisión sobre quien aporta los datos a ser asociados espacialmente con los ejes propuestos del SGM, a ser homologados o rectificadas por las Intendencias. Por razones técnicas, se sugiere utilizar el nomenclator aportado por **SGM**.
- 4) Se establece como exactitud posicional en 2D 2,50 m, siendo aceptable en esta etapa hasta 5m.
- 5) En todos los casos se completará la cartografía propuesta con la proveniente de **UTE, INE o INTENDENCIAS**.
- 6) FOTOS AÉREAS GEORREFERENCIADAS en formato raster: se utilizarán las aportadas por **UTE**.
- 7) En todos los casos, para Montevideo, se utilizará la cartografía de la **INTENDENCIA MUNICIPAL DE MONTEVIDEO**.

1.2- Datos que compondrán la cartografía básica rural.

- 1) LÍMITES DEPARTAMENTALES, LOCALIDADES (POLÍGONOS Y PUNTOS), ALTIMETRÍA (curvas de nivel cada 10m), HIDROGRAFÍA, CAMINERÍA RURAL, VÍAS FERREAS, OROGRAFÍA serán aportados por la **DIRECCIÓN NACIONAL DE TOPOGRAFÍA (MTOPO)**. Éstos serán sustituidos por los datos del Servicio Geográfico Militar a medida que esté disponible la nueva cartografía que está elaborando.

- 2) PARCELARIO CATASTRAL (descriptivo): Se utilizará el aportado por la **DIRECCIÓN NACIONAL DE CATASTRO (MEF)**, proveniente del convenio con la **Dirección General de Recursos Renovables**. Éste será sustituido por los datos de la Dirección Nacional de Catastro a medida que la misma vaya disponiendo de parcelarios actualizados
- 3) LÍMITES INTERNACIONALES: Serán aportados por el **SERVICIO GEOGRÁFICO MILITAR (MDN)**.
- 4) IMÁGENES SATELITALES GEORREFERENCIADAS en formato raster: se utilizarán las aportadas por **DIRECCIÓN NACIONAL DE TOPOGRAFÍA (MTOPO)/DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES (MGAP)**
- 5) MDT: se utilizarán los aportados por **DIRECCIÓN NACIONAL DE TOPOGRAFÍA (MTOPO)/ DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES (MGAP)**.
- 6) USO DEL SUELO (FORESTAL): se utilizará el aportado por **DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES (MGAP)**.

2- Propuesta en cuanto a su accesibilidad y disponibilidad: **se propone que el acceso al CDP sea libre (sin restricciones de ningún tipo), gratuito y para todos los organismos públicos y que esté disponible para los mismos en un plazo máximo de 1 mes.**

3- Propuesta en cuanto a su uso: **se propone que el CDP sea para exclusiva utilización dentro de la órbita estatal. En el caso de desarrollo de aplicaciones comerciales basadas en Cartografía será el Consejo Asesor de AGESIC recientemente creado quien deberá establecer las pautas de uso de la información.**

4- Propuesta en cuanto a su distribución inmediata: se propone para esta etapa inmediata o de corto plazo (plazo máximo de 1 mes) alojar toda la información en AGESIC, instrumentar su descarga vía web, u otra forma de distribución alternativa centralizada desde la IDE (entrega de un CD, etc.). Luego de cumplida esta la distribución se hará a través del Geoportal IDE.

Propuesta aprobada por el Grupo Pro-Catastro Creado por Resolución del Poder Ejecutivo de fecha 16 de junio de 2006, en reunión del día 30 de Setiembre de 2008.-

Anexo 3

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES

Agradecemos completar el formulario que se encuentra a continuación, para acceder a la descarga parcial o total del Conjunto de Datos Provisorios (CDP).

Enviar el mismo a: **solicitudside@agesic.gub.uy**

La forma de acceder - usuario y contraseña - se le hará llegar al correo electrónico que indique en el formulario.

CONJUNTO DE DATOS PROVISORIOS	
Organismo	
Dependencia que lo solicita	
Nombre del solicitante	
Cédula de identidad	
Persona responsable de la dependencia	
Dirección electrónica del responsable de la dependencia	
Comentarios	
Fecha	

Anexo 4

Montevideo 13 de Noviembre de 2008

1) Área digitalizada en comparación con superficie catastral ingresada en la base de catastro:

Se analizaron todos los departamentos salvo Canelones y Montevideo.
Se comparó para los padrones mayores a 10 ha la superficie catastral con el área digitalizada.

Total de padrones estudiados: 116.469

Diferencias inferiores o iguales al 10% entre superficie catastral y el área digitalizada: 70% de los padrones

Superiores al 10% entre superficie catastral y el área digitalizada: 30% de los padrones

Rangos superiores al 10%:

Diferencias entre superficie y área digital 10 al 20%, 16% de los padrones

Diferencias entre superficie y área digital 20 al 30%, 6% de los padrones

Diferencias entre superficie y área digital > 30%, 8% de los padrones

2)-Cantidad de padrones digitalizados en comparación con la cantidad de padrones existentes en la base de catastro:

Se analizaron 211.452 padrones existentes en la base de datos de la DNC, correspondientes a todos los departamentos salvo Canelones y Montevideo

Se comparó esta información con todos los padrones digitalizados salvo Canelones y Montevideo: 162.232 padrones de esta base de catastro están presentes en el parcelario digitalizado, en tanto que 49.220 no se encuentran comprendidos. Cabe aclarar que existen aproximadamente entre 5000 y 10000 "padrones bolsones" que deberían estar comprendidos en la cifra de los padrones no encontrados. Para determinar esto último debe realizarse una comparación entre este tipo de "padrones" y la información de Catastro.

3) Cantidad de padrones existentes en la base de Catastro comparado con los digitalizados:

El parcelario digitalizado de los departamentos mencionados en el punto 2) contiene 167.942 padrones, de los cuales 5522 padrones no figuran en la base de Catastro. Para la amplia mayoría de estos padrones (5192) la superficie de mensura figura como nula en la tabla de atributos del parcelario catastral digital.

Cabe agregar que posiblemente hayan sido modificados padrones (altas y bajas) a posteriori de haberse culminado la actualización digitalizada del parcelario catastral de estos departamentos; y que ahora figuren con otro número en la base actual de la DNC.