

# spatial dimension

AN MS GROUP BUSINESS



## Servicios de Mapas y Modelos de Mapa Impreso en FlexiCadastr

Nuno Farinha – *Business Analyst*

Maio - 2013

# Índice

---

- Servicios de Mapa y Modelos de Mapa Impreso
  - ¿Qué son?
  - ¿Cómo crearlos?
  - ¿Cómo usarlos?

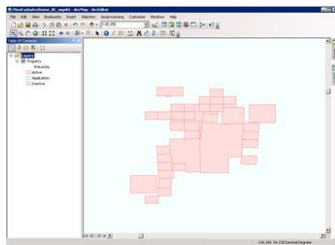


# Servicios de Mapa - ¿Qué son?

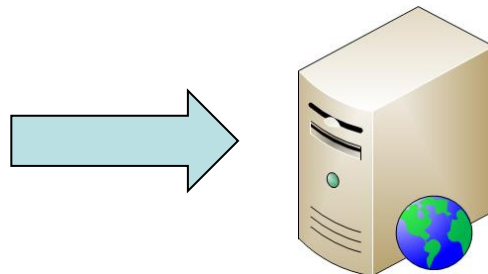
---

- Mapa de ArcGIS publicado en el servidor de su organización
- Incluido en FlexiCadaastre
- Accesible a todos los usuarios autorizados en la red y/o la Internet
- Solo necesita del navegador de Internet

Crear en ArcMap



Publicar en ArcGIS Server



Usar en el navegador





# Servicios de Mapa - ¿Cómo crearlos?

---

- Empiezan cómo un documento de mapa ArcMap
- Se añaden las capas necesarias
  - Capas manejadas por FlexiCadastre
    - Derechos
    - Acciones
    - Grupos
    - Contratos
  - Estos objetos de FlexiCadastre son “Geográficos” ⇒ tienen una localización
  - Capas de soporte
    - Limites Administrativos
    - Capas base: ofrecen contexto (Ej. Topónimos, carreteras, ríos, topografía, etc...)
  - Capas de restricciones
    - Áreas Protegidas (de naturaleza y/o comunidades)
- Creación avanzada
  - *Definition queries* (filtran la geoinformación más importante)
  - Servicios dentro del servicio
    - Datos externos a la organización (Ej. Catastro Minero, Geología Oficial, etc...)

# Servicios de Mapa - ¿Cómo crearlos?

The image displays two overlapping windows. The background window is ArcMap - ArcEditor, showing a map of Brazil with various layers. The foreground window is the FlexiCadastré web application, which mirrors the map content and provides a user interface for map management.

**ArcMap - ArcEditor (Background):**

- Table Of Contents:
  - Layers
    - Projetos
    - Contratos
    - Direitos
      - Direitos Minerários
      - Licenças Ambientais
    - Cadastró DNPM
    - Áreas de Proteção
      - Área de Relevante Interesse Ecológico
      - Área de Proteção Ambiental
      - Estação Ecológica
      - Floresta
      - Monumento Natural
      - Parque
      - Reserva de Desenvolvimento Sustentável
      - Reserva Biológica
      - Reserva Extrativista
      - Reserva Particular do Patrimônio Natural
      - Refúgio de Vida Silvestre
    - Limites Políticos
      - Nacional
      - Estadual
      - Municipal
      - Amazônia Legal
      - América do Sul

**FlexiCadastré (Foreground):**

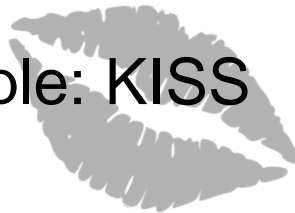
- URL: <https://www.spatialdi...>
- FlexiCadastré Brasil (4.5.3.05)
- FlexiCadastré ADMIN (Sair)
- Mapas
  - Página Inicial
  - Licenças
    - Ambiental
    - Lavra
    - Pesquisa
  - Contratos
  - Projeto
  - Zone
  - Ações
  - Aprovações
  - Mapas
  - Relatórios
  - Documentos
  - Empresas
  - Pessoas
  - Monitoramento de Concorrente
  - Minhas config
  - Administração
  - Ajuda

- Map Contents
- Brasil
  - Projetos
  - Contratos
  - Direitos
    - Direitos Mine
    - Licenças Am
  - Cadastró DNPM
  - Áreas de Proteção
    - Área de Relevan
    - Área de Protecã
    - Estação Ecológi
    - Floresta
    - Monumento Nat
    - Parque
    - Reserva de Desk
    - Reserva Biológic
    - Reserva Extrativ
    - Reserva Particul
    - Refúgio de Vida
  - Limites Políticos
    - Nacional
    - Estadual
    - Municipal
    - Amazônia Le
    - América do S
    - Brasil
    - Outros Pa

# Servicios de Mapa - ¿Cómo crearlos?

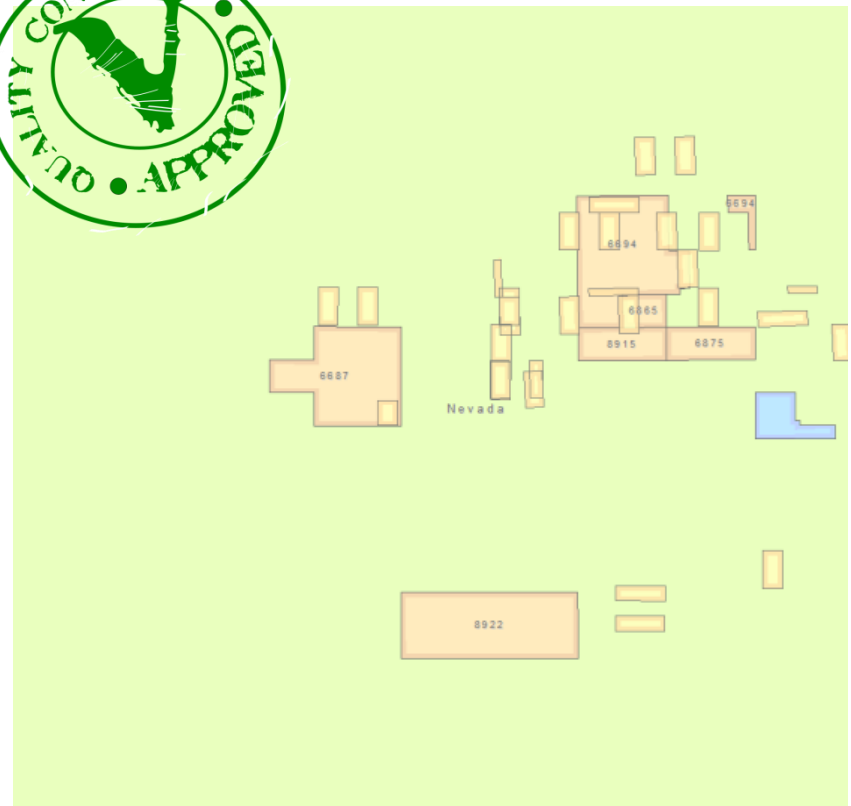
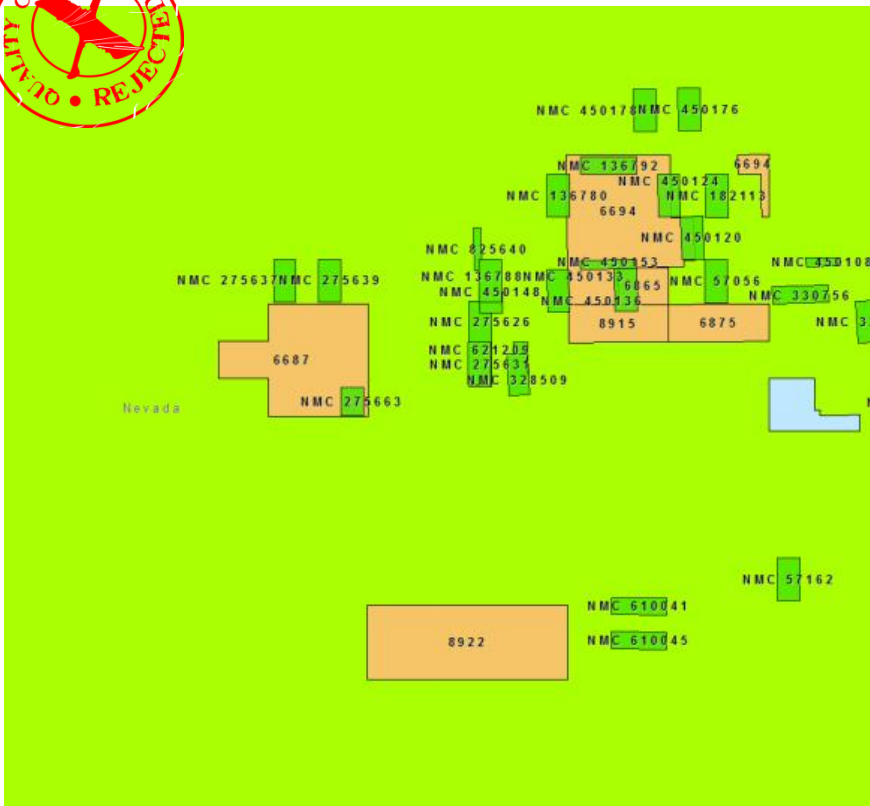
---

- Mapa simples
- Simbología sencilla
- Dependencia de escala
  - Para la toponimia
  - Capas con detalle más grande
    - Los derechos no salen en el mapa a al escala del País
- **Keep It Super Simple: KISS**



# Servicios de Mapa - ¿Cómo crearlos?

- Los mapas deben ser intuitivos





# Servicios de Mapa - ¿Cómo crearlos?

- ¿Cuántas capas realmente necesita?
- Tenga en cuenta que:
  - Cuanto más complejo el mapa....
- ...Más tiempo tarda en visualizarse...
- ...y más difícil leerse.



Table Of Contents

- Layers
  - Derechos SAM
    - Peru - Derechos Superficialario
      - Control Interno
      - Petitorio
      - Activo
      - Inactivo
    - Peru - Derechos
      - Control Interno
      - Petitorio
      - Activo
      - Inactivo
    - Peru - Concesion de Beneficio
      - Control Interno
      - Petitorio
      - Activo
      - Inactivo
    - Punto Referencia (Punto Medio)
      - +
    - Chile - Derechos
      - Status, Tipo
      - Control Interno
      - Manifestacion
      - Pedimento
      - Concesion Explotacion
      - Concesion Explotacion
      - Inactivo
    - Formatos Antiguos
      - ActionType
      - Cambio de Area: Por Superposicion con Derechos Prioritarios
      - Cambio de Area: Por Superposicion Parcial
    - Grupos SAM
      - Proyectos
        - Status
        - Activo
        - En Tramite
        - Inactivo
      - Peru - UEA
        - Status
        - Activo
        - En Tramite
        - Inactivo
    - Condiciones
      - Condiciones Derechos
      - Condiciones Acuerdos
    - Contratos
    - Chile
      - Areas de Proteccion Chile
      - Parques y Reservas Chile
      - Monumento Natural

# Servicios de Mapa - ¿Cómo usarlos?

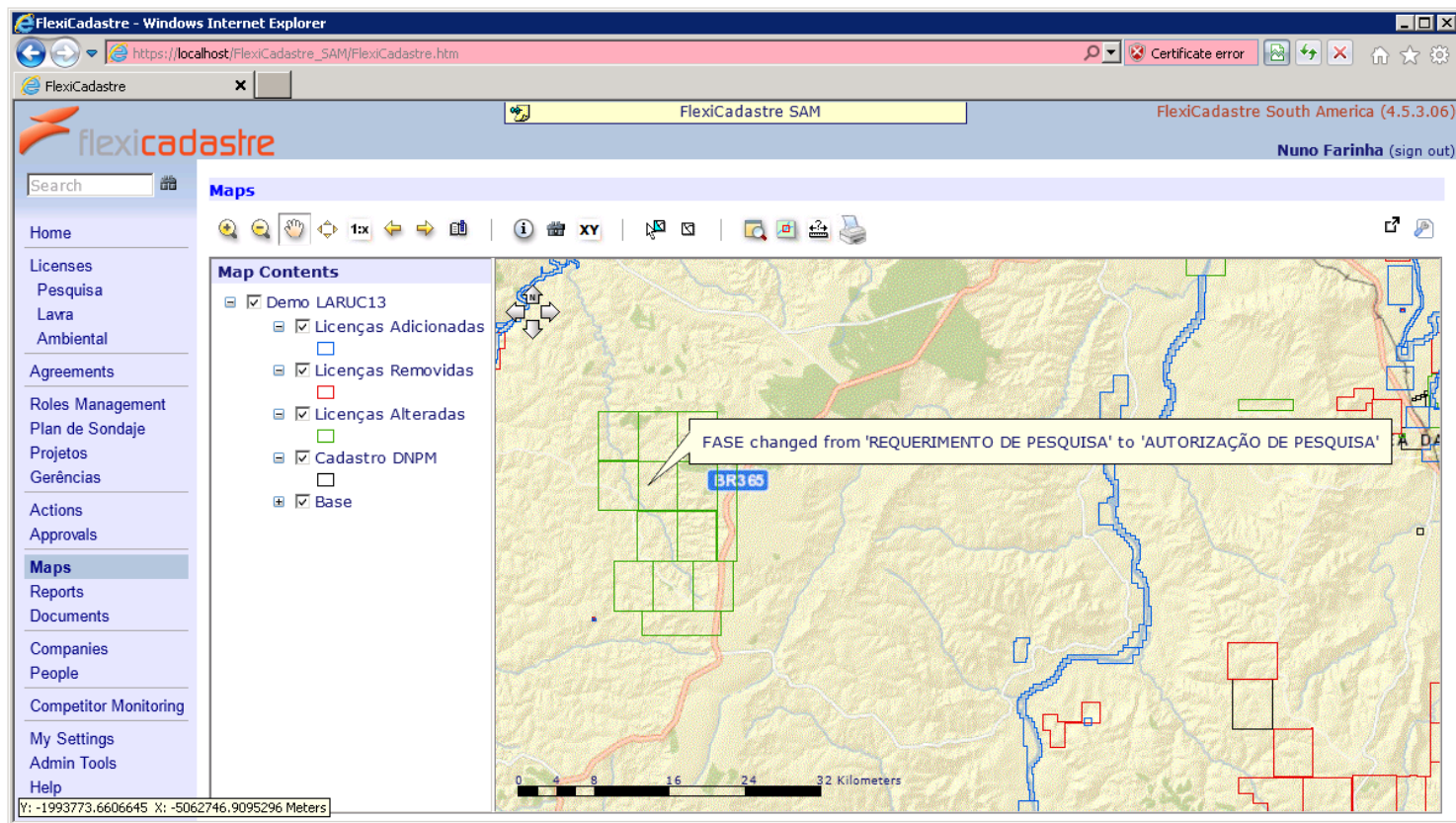
The screenshot displays a web-based map application interface. The main map area shows a geographical view of Peru and its neighboring countries: Ecuador, Colombia, Venezuela, Guyana, Suriname, Brazil, Bolivia, Chile, and Paraguay. The map is overlaid with various colored regions and points, representing different land use or administrative categories. On the left side, there is a 'Map Contents' panel with a tree view of layers. The layers are organized as follows:

- FlexiCadastre
  - Derechos Mineros
    - Peru - Derec
      - Control In (red square)
      - Petitorio (red square)
      - Activo (yellow square)
      - Inactivo (orange square)
    - Peru - Todos (white square)
    - Peru - Derec
      - Petitorio; (red square)
      - Activo; Ti (green square)
      - Control In (red square)
      - Inactivo; (yellow square)
    - Peru - Conce
      - Control In (red square)
      - Petitorio (red square)
      - Activo (green square)
      - Inactivo (yellow square)
    - Formatos Ant
      - Cambio de (pink square)
      - Cambio de (pink square)
  - Grupos
    - Proyectos
      - Activo (red square)
      - En Trámite (white square)
      - Inactivo (white square)
    - Peru - UEA
      - Activo (blue square)
      - En Trámite (blue square)
      - Inactivo (white square)
  - Condiciones
    - Condiciones D (pink square)
    - Condiciones A (pink square)
  - Contratos (green square)
  - Peru
    - Catastro Nac (white square)
    - Parques y Res
      - AREA MINE (pink square)
      - ANAP, NUC (pink square)
      - AREA NAT (pink square)

At the bottom of the map, there is a scale bar indicating distances in kilometers (0, 110, 220, 440, 660, 880 Kilometers). The interface includes standard map navigation tools like a compass, zoom in/out buttons, and a search bar.

# Servicios de Mapa - ¿Cómo usarlos?

- Hacer seguimiento de la competencia y/o los cambios en el catastro minero



The screenshot displays the FlexiCadastré SAM web application interface. The browser window title is "FlexiCadastré - Windows Internet Explorer" and the address bar shows "https://localhost/FlexiCadastré\_SAM/FlexiCadastré.htm". The application header includes the FlexiCadastré logo, the text "FlexiCadastré SAM", and "FlexiCadastré South America (4.5.3.06)". The user "Nuno Farinha" is logged in, with a "sign out" link.

The interface features a search bar and a navigation menu on the left with the following items: Home, Licenses, Pesquisa, Lava, Ambiental, Agreements, Roles Management, Plan de Sondaje, Projetos, Gerências, Actions, Approvals, **Maps**, Reports, Documents, Companies, People, Competitor Monitoring, My Settings, Admin Tools, and Help.

The main content area is titled "Maps" and contains a "Map Contents" panel on the left and a map on the right. The "Map Contents" panel lists the following layers with checkboxes:

- Demo LARUC13
  - Licenças Adicionadas
  - Licenças Removidas
  - Licenças Alteradas
  - Cadastro DNPM
  - Base

The map shows a topographic view of a region with various colored overlays. A blue box labeled "BR365" is visible on the map. A tooltip points to a specific area, displaying the text: "FASE changed from 'REQUERIMENTO DE PESQUISA' to 'AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA'". A scale bar at the bottom of the map indicates distances up to 32 Kilometers.

# Servicios de Mapa - ¿Cómo usarlos?

- Búsqueda de derechos para abrirlos en el mapa

The screenshot displays the FlexiCadastré web application interface. The main window shows a search results table for licenses. The table has columns for 'Todos', 'Mapa', 'Código', 'Nome Participantes', 'Tipo', 'Arquivo', 'Status', 'Referência Geográfica', 'Projeto', 'Zone', and 'Group 3'. The search results show several entries for 'Ace Gold Inc. (100,00%)' with various codes and dates.

Todos	Mapa	Código	Nome Participantes	Tipo	Arquivo	Status	Referência Geográfica	Projeto	Zone	Group 3
<input checked="" type="checkbox"/>		803006/2008	Ace Gold Inc. (100,00%)	PE	<input type="checkbox"/>	Autorização de Pesquisa	PI_Curral Novo Do Piauí	PAULISTANIA	Zone 01	
<input type="checkbox"/>		803007/2008	Ace Gold Inc. (100,00%)	PE	<input type="checkbox"/>	Autorização de Pesquisa	PI_Curral Novo Do Piauí, Simões	PAULISTANIA	Zone 01	
<input type="checkbox"/>		803008/2008								
<input type="checkbox"/>		803009/2008								
<input type="checkbox"/>		803010/2008								
<input type="checkbox"/>		803011/2008								
<input type="checkbox"/>		803012/2008								
<input type="checkbox"/>		803013/2008								
<input type="checkbox"/>		803014/2008								
<input type="checkbox"/>		803015/2008								
<input type="checkbox"/>		803016/2007								
<input type="checkbox"/>		803016/2008								
<input type="checkbox"/>		803017/2007								
<input type="checkbox"/>		803017/2008								
<input type="checkbox"/>		803018/2008								

The 'Map Pop-up' window shows a map with a red hatched area representing a license. The map content panel on the left lists various layers: Brasil, Projetos, Contratos, Direitos (Direitos Mineiros, Licenças Ambientais), Cadastro DNPM, and Áreas de Proteção (Área de Relevância, Estação Ecológica, Floresta, Monumento Natural, Parque). The map also shows a scale bar and a 100% zoom level.

# Servicios de Mapa - ¿Cómo usarlos?

- Interactuar con el mapa para abrir los derechos seleccionados o las acciones relacionadas

The screenshot displays the FlexiCadastré web application interface. The main window shows a search results table for licenses. A map popup window is overlaid on the table, showing a map of the selected license area with a selection dialog box.

Todos	Mapa	Código	Nome Participantes	Tipo	Arquivo	Status	Referência Geográfica	Projeto	Zone	Group
<input type="checkbox"/>		803006/2008	Ace Gold Inc. (100,00%)	PE	<input type="checkbox"/>	Autorização de Pesquisa	PI, Curral Novo Do Piauí	PAULISTANIA	Zone 01	
<input type="checkbox"/>		803007/2008	Ace Gold Inc. (100,00%)	PE	<input type="checkbox"/>	Autorização de Pesquisa	PI, Curral Novo Do Piauí, Simões	PAULISTANIA	Zone 01	
<input type="checkbox"/>		803008/2008								

The map popup window shows a map of the selected license area with a selection dialog box. The dialog box has the following options:

- Quero: select features from
- layer: Direitos Minerários
- clicando ou desenhando uma caixa
- que sobrepe-se com as features no layer

The map shows several license areas with their respective codes and names, including CURRAL NOVO DO PIAUI, SIMOES, and various license numbers like 803006/2008, 803007/2008, 803008/2008, 300492/2012, 803016/2007, 803014/2008, 803345/2007, and 803135/2008.

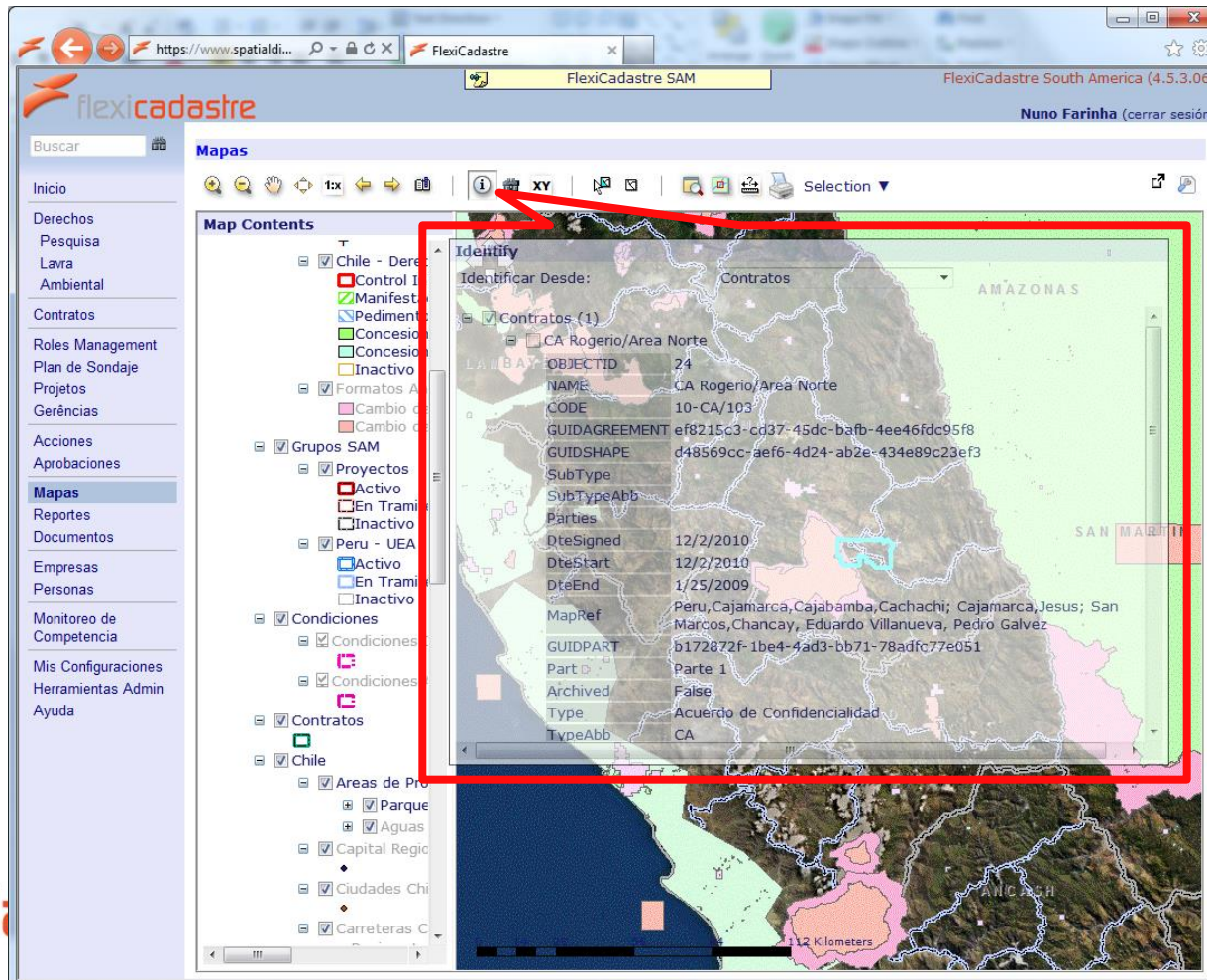
# Servicios de Mapa - ¿Cómo usarlos?

- Marcadores para salvar extensiones geográficas más utilizadas

The screenshot displays the FlexiCadastré SAM web application interface. The main map shows the geographical outline of South America, with several countries labeled, including Colombia, Ecuador, and Peru. A red box highlights a 'Bookmarks' dialog box that is open over the map. This dialog box contains the text 'Crear un bookmark a partir de la extension corriente' and a 'CREAR' button. Below the text, there is a list of bookmarks, with 'Proyecto en Huila' selected and marked with a red 'x'. Another red box highlights the 'Map Contents' panel on the left side of the interface, which lists various map layers and features, including 'FlexiCadastré SAM Colombia', 'Colombia', 'Areas Protegidas', 'Resguardos', 'Parques Nacionales', 'Reservas', 'Paramos', and 'Base de mapa'. In the bottom right corner, a 'Configuración del Mapa' dialog box is open, showing settings for the map display, such as 'Mostrar Map Tips', 'Ajustar el Mapa a la Ventana', 'Tamaño del Mapa' (1024x768), and 'Extension Inicial (bookmark)' (Servicio de Mapa Estándar). The 'Proyecto en Huila' bookmark is selected in the 'Extension Inicial' dropdown menu. The interface also includes a search bar, a navigation menu on the left, and a status bar at the bottom.

# Servicios de Mapa - ¿Cómo usarlos?

- Identificar entidades existentes en las capas y extraer sus atributos



The screenshot displays the FlexiCadastré web application interface. The browser address bar shows the URL <https://www.spatialdi...>. The application title is "FlexiCadastré SAM" and the version is "FlexiCadastré South America (4.5.3.06)". The user is identified as "Nuno Farinha" with a "cerrar sesión" link.

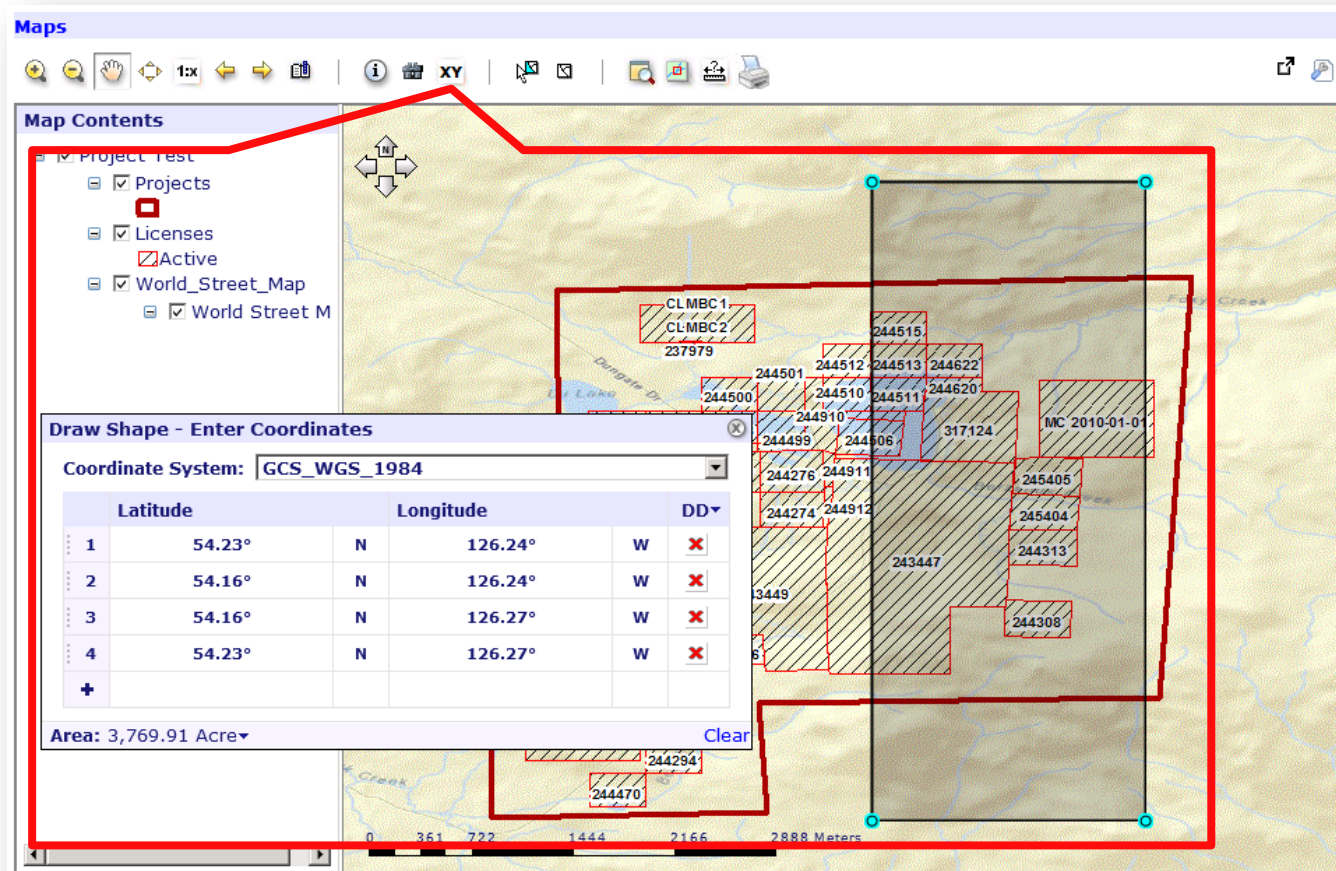
The interface includes a search bar, a "Mapas" section with various map layers, and a "Map Contents" panel on the left. The "Map Contents" panel shows a tree view of layers, including "Chile - Derechos", "Contratos", "Formatos Aprobaciones", "Grupos SAM", "Condiciones", and "Chile".

An "Identify" popup window is open over a map area, displaying the following attributes for a selected entity:

Identificar Desde: Contratos	
Identificar Desde:	Contratos
Contratos (1)	
CA Rogerio/Area Norte	
OBJECTID	24
NAME	CA Rogerio/Area Norte
CODE	10- CA/103
GUIDAGREEMENT	ef8215c3-cd37-45dc-bafb-4ee46fdc95f8
GUIDSHAPE	d48569cc-ae66-4d24-ab2e-434e89c23ef3
SubType	
SubTypeAbb	
Parties	
DteSigned	12/2/2010
DteStart	12/2/2010
DteEnd	1/25/2009
MapRef	Peru, Cajamarca, Cajabamba, Cachachi; Cajamarca, Jesus; San Marcos, Chancay, Eduardo Villanueva, Pedro Galvez
GUIDPART	6172872f-1be4-4ad3-bb71-78adfc77e051
Part ID	Parte 1
Archived	False
Type	Acuerdo de Confidencialidad
TypeAbb	CA

# Servicios de Mapa - ¿Cómo usarlos?

- Diseñar formas en el mapa por medio de coordenadas conocidas



The screenshot shows the flexicadastre software interface. A map is displayed with a red polygon overlaid on a cadastral map. The polygon is defined by several vertices, each labeled with a coordinate number. A dialog box titled "Draw Shape - Enter Coordinates" is open, showing the coordinate system as "GCS\_WGS\_1984" and a table of coordinates. The area of the shape is calculated as 3,769.91 Acre.

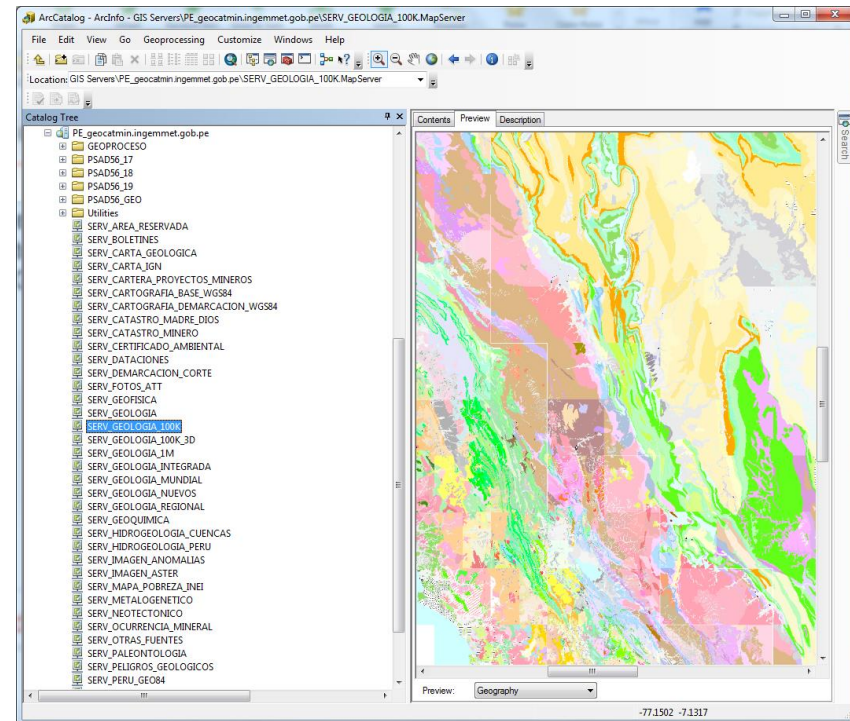
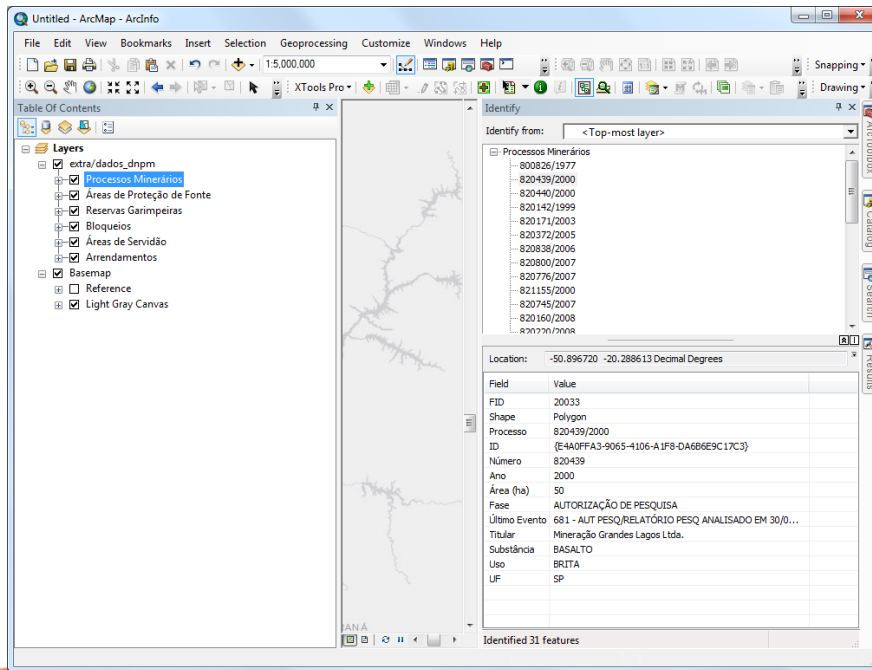
	Latitude		Longitude		DD
1	54.23°	N	126.24°	W	X
2	54.16°	N	126.24°	W	X
3	54.16°	N	126.27°	W	X
4	54.23°	N	126.27°	W	X
+					

Area: 3,769.91 Acre

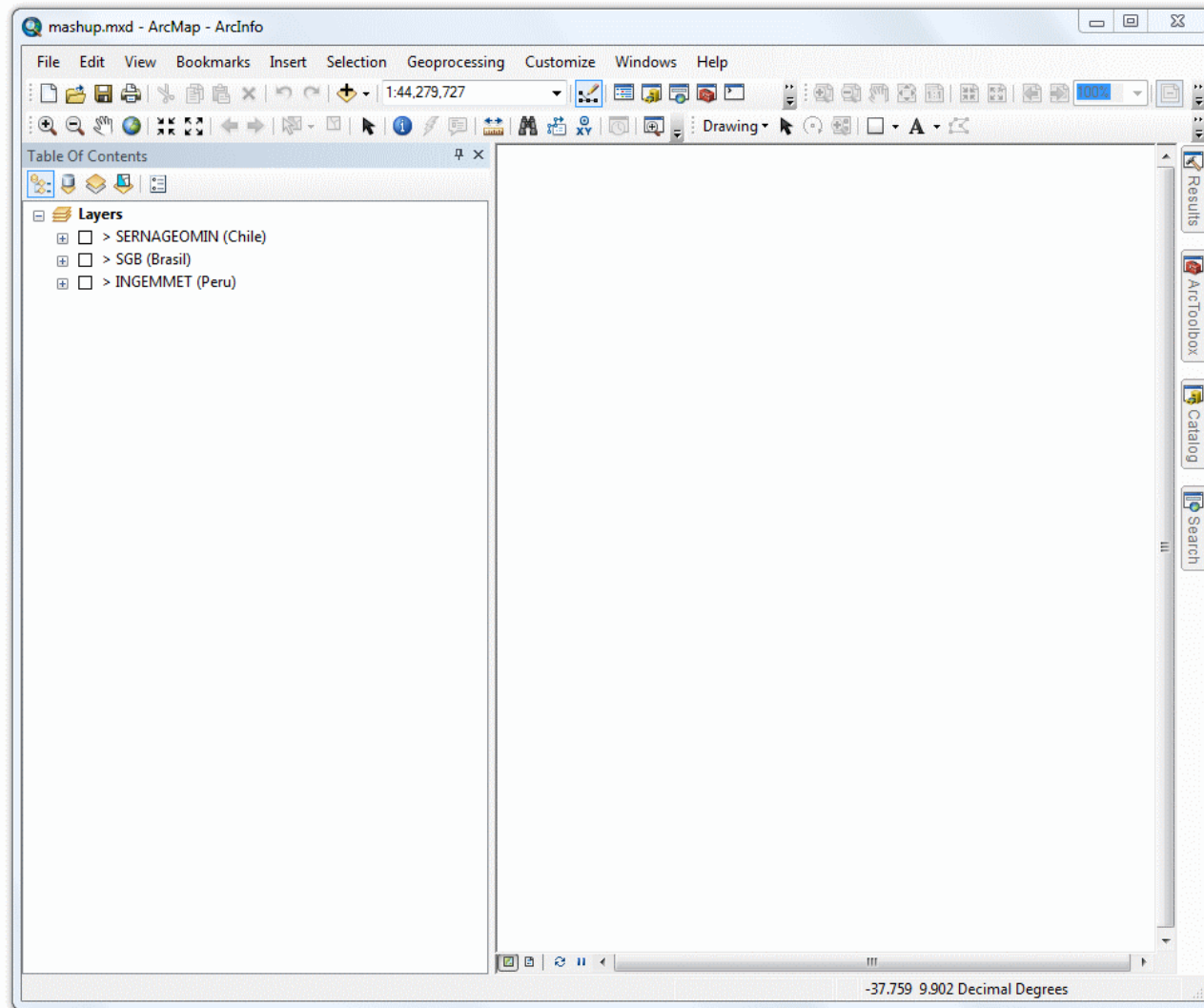


# Servicios de Mapa - ¿Cómo usarlos?

- Crear Mashups entre los datos de FlexiCadastre y datos geográficos disponibles en la Internet (ej: INGEMMET, DNPM, SERNAGEOMIN, etc...)



# Servicios de Mapa - ¿Cómo usarlos?



# Servicios de Mapa - ¿Cómo usarlos?

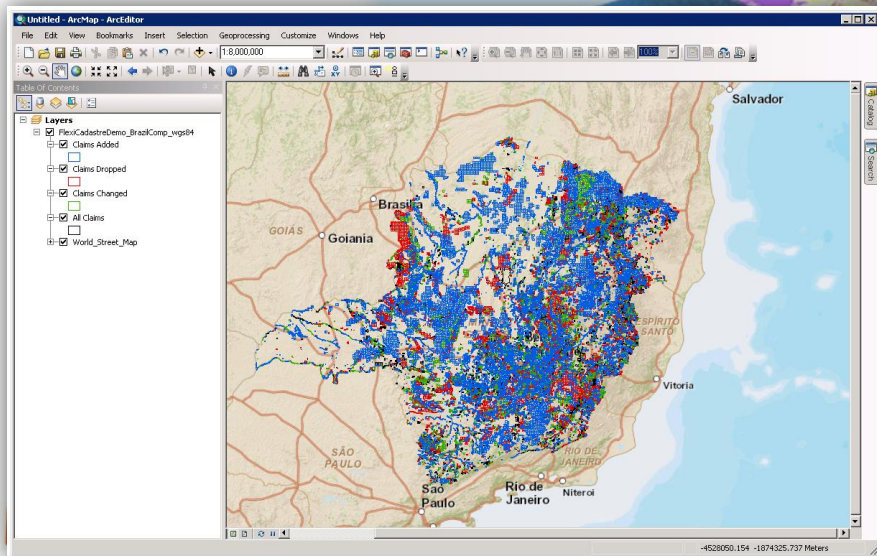


# Servicios de Mapa - ¿Cómo usarlos?

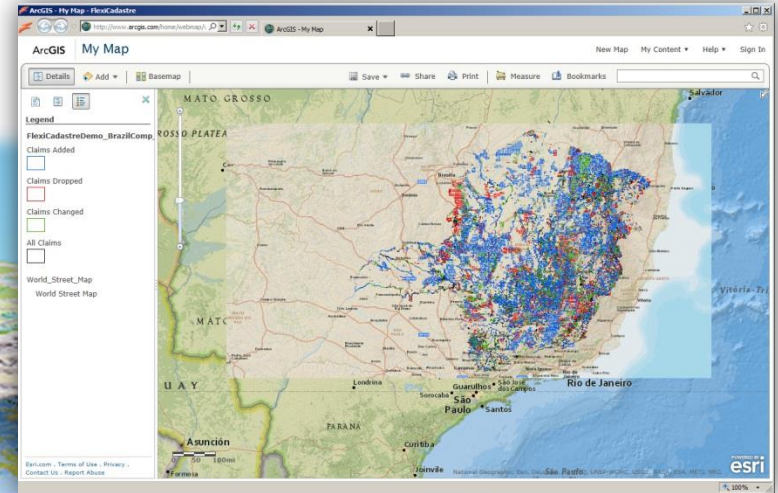
## Google Earth



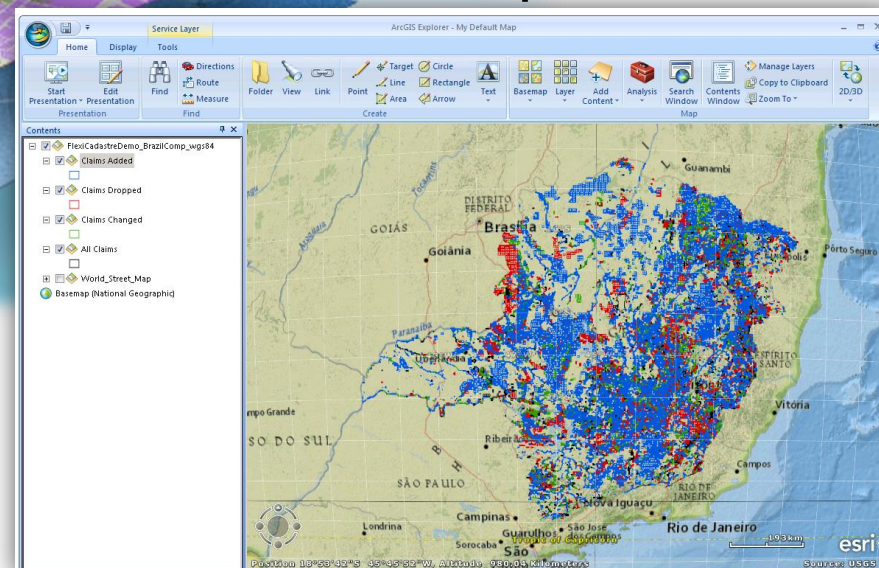
## ArcMap



## Mapas Web



## ArcGIS Explorer



# Modelos de Mapa Impreso - ¿Qué son?

---

- Documentos de ArcMap (archivo .mxd)
- Iguales (¿copias?) a los archivos para los servicios pero...
- Se prepara el modelo en modo diseño
  - Tamaño de la hoja
  - Orientación
- Se elige los signos a salir en la leyenda
- Se añade los elementos de mapa
  - Escala
  - Título
  - Leyenda
  - Autor, fecha, logo ,etc.
  - Pueden ser estáticos (ej. título) o dinámicos (ej. fecha)

# Modelos de Mapa Impreso - ¿Cómo usarlos?







The screenshot shows the FlexiCadastré SAM web application interface. The main window displays a map of a region in Colombia, with a specific parcel highlighted in green. A dialog box titled "Exportar para Imprimir" is open, allowing the user to configure the print output. The dialog includes the following options:

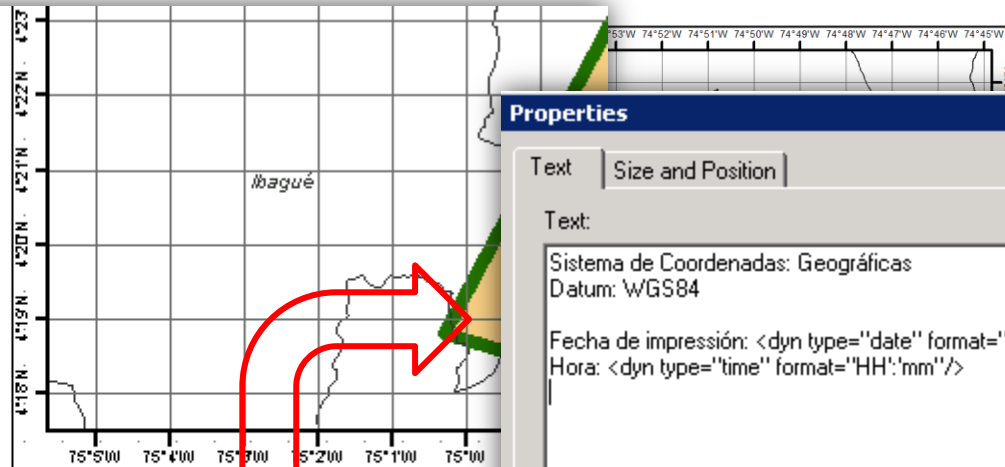
- Modelo:** CG - Colombia A4 Horizontal
- Formato:** PDF
- Imprimir:**
  - Vista actual
  - Capas y simbología del modelo
- Escala:**
  - Medida actual
  - Escala actual (1:200.000)
  - Escala Específica

A bracket labeled "Escala" points to the scale options. The dialog also includes a "1:" input field and an "EXPORTAR" button. The background map shows various geographical features and labels, including "Alvarado", "Gualaquí", "Nariño", "Girardot", "Ricaurte", "Flandes", "Suárez", and "San Luis". A scale bar at the bottom indicates distances up to 8 kilometers.

# Modelos de Mapa Impreso - ¿Cómo crearlos?

Derechos Mineros - Colombia

-  PCC En Proceso de Rechazo
-  PCC En Revaluación Técnica
-  PCC Presentada
- Inactivos**
-  PCC Rechazada
-  PCC Desistida
-  CC Renunciado



Sistema de Coordenadas: Geográficas  
Datum: WGS84

Fecha de impresión: 12/05/2013  
Hora: 01:40



Sistema de Coordenadas: Geográficas  
Datum: WGS84

Fecha de impresión: 11/05/2013  
Hora: 12:48

**Properties** [?] [X]

Text | Size and Position

Text:

Sistema de Coordenadas: Geográficas  
Datum: WGS84

Fecha de impresión: <dyn type="date" format="dd/MM/yyyy"/>  
Hora: <dyn type="time" format="HH:mm"/>

Font: Arial 9.67

Angle: 0.00

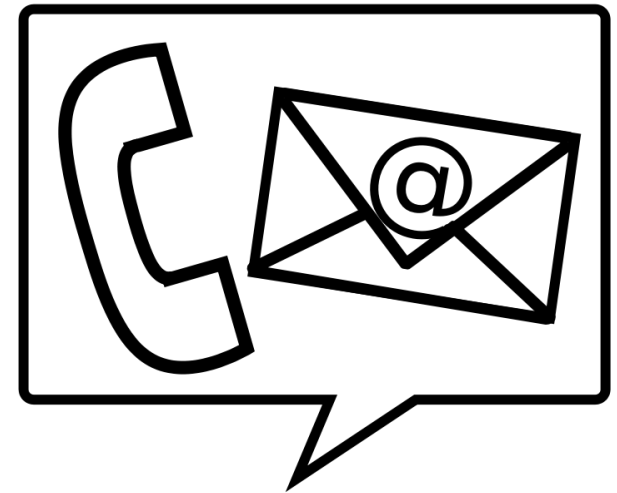
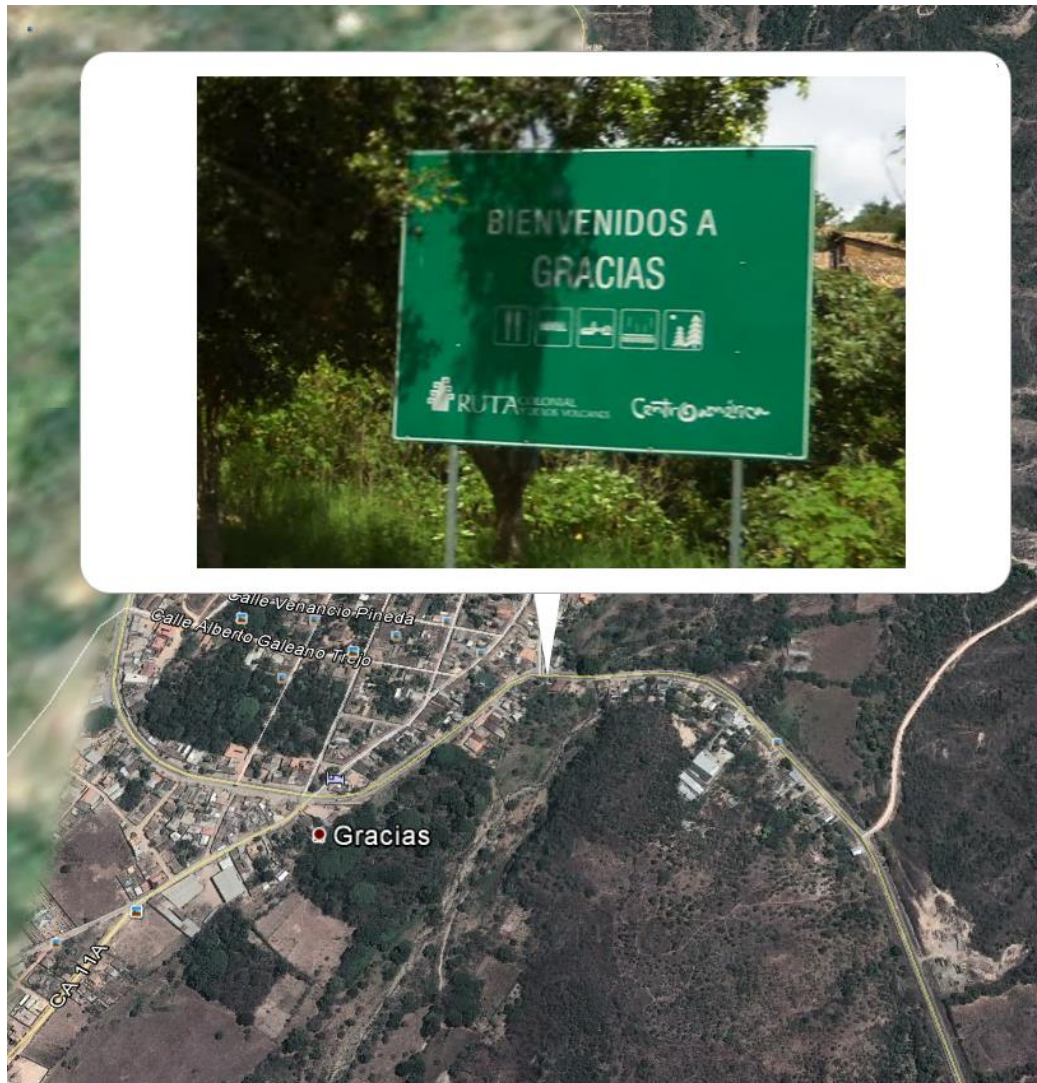
Character Spacing: 0.00

Leading: 0.00

About Formatting Text | Change Symbol...

OK | Cancel | Apply

# Muchas...



**Nuno Farinha** | Business Analyst | Spatial Dimension  
T: +55 31 3494 3272 | C: +55 31 7533 9478 | Skype: nadfarinha  
E: [nuno.farinha@spatialdimension.com](mailto:nuno.farinha@spatialdimension.com)