



Propuestas de temas para la Convocatoria 2014-1  
Fondo Sectorial CONACYT-INEGI



# **Dirección General de Geografía y Medio Ambiente del INEGI.**

<b>Nombre del tema:</b>	<b>Evaluación de la representatividad del muestreo en información geográfica de Recursos Naturales.</b>
<b>Objetivo general:</b>	Diseñar esquemas de muestreo espacial, sobre el territorio nacional en cada uno de los temas de Recursos Naturales, que permitan: evaluar la calidad y exactitud de los datos, complementar el muestreo ya realizado, establecer sitios de monitoreo para evaluación de cambios.
<b>Objetivos específicos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generar diseños de muestreo de campo para cada uno de los temas, considerando número y distribución espacial de sitios y estratificación entre otros, y que garanticen representatividad, al tiempo que consideran criterios de accesibilidad, entre otros.</li> <li>2. Analizar la distribución espacial y representatividad de los sitios de muestreo existentes en cada una de las series de información de Recursos Naturales.</li> <li>3. Diseño de distribución de sitios de muestreo periódico para monitoreo.</li> </ol>



## Propuestas de temas para la Convocatoria 2014-1 Fondo Sectorial CONACYT-INEGI



<b>Nombre del tema:</b>	<b>Tratamiento estadístico de la información alfanumérica resultado de la producción y actualización de las diversas series de información geográfica de recursos naturales.</b>
<b>Objetivo general:</b>	Desarrollar esquemas y de aprovechamiento de los datos obtenidos a lo largo de varias décadas de recorridos y levantamientos de campo en temas de Geología, Hidrología, Suelos y Vegetación, tanto para su diseminación como para su aprovechamiento en diversos tipos de análisis, así como diseños de muestreo de campo que aseguren la representatividad de los datos.
<b>Objetivos específicos:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Diseñar y ejecutar procedimientos de análisis y estadísticas acerca de la distribución espacial de especies vegetales y cultivos, a partir de la información espacial y de campo de Uso del Suelo y Vegetación.</li><li>2. Generar estadísticas de las características físicas y químicas de los suelos analizados para la cartografía edafológica.</li><li>3. Generar estadísticas de las características físicas y químicas de las aguas analizadas para la cartografía hidrológica.</li><li>4. Diseñar esquemas de muestreo de campo; distribución y número de sitios que mejoren la representatividad de los datos de campo, balanceando consideraciones acerca de las condiciones de campo, como accesibilidad entre otros, así como ubicación de sitios de muestreo.</li></ol>

Nombre del tema:	<b>Empleo de Señales GPS para predicción del tiempo.</b>
<b>Objetivo general:</b>	<p>Explorar las posibilidades de emplear las señales del Sistema de Posicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés) y de sensores meteorológicos para conocer y caracterizar el vapor de agua precipitable, variable que influye en el clima y favorece la predicción del tiempo, empleando para ello los datos generados con las estaciones de la Red Geodésica Nacional Activa (RGNA), así como los conjuntos de datos meteorológicos básicos (presión atmosférica y temperatura) disponibles para el país.</p>
<b>Objetivos específicos:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establecer un marco conceptual, que permita definir los aspectos teóricos-científicos necesarios para abordar el tema, sustentados en los principales estudios desarrollados a nivel global.</li> <li>2. Definir y caracterizar los insumos e infraestructura necesaria para la construcción de un modelo para el empleo de señales GPS para la predicción del tiempo.</li> <li>3. Precisar el software científico para el procesamiento y de tratamiento de información GNSS y meteorológica.</li> <li>4. Establecer y detallar los procesos e infraestructura requerida para la construcción del modelo para el empleo de señales GPS para la predicción del tiempo.</li> <li>5. Determinar el escenario institucional para el aprovechamiento y aplicación del modelo para el empleo de señales GPS para la predicción del tiempo.</li> </ol>