

**“Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua”
Temas para la Convocatoria 2014**

Favor de llenar el formato anexo, uno por tema, sin exceder una cuartilla.

Área de Estudio	<ul style="list-style-type: none"> • Área 7. Cambio Climático
Título General de la Demanda	Evaluación integral del riesgo de sequía en cuencas hidrológicas de México.
Título Específico de la Demanda	Evaluación integral del riesgo de sequía en las cuencas de la región hidrológica 37 El Salado, en un contexto de cambio climático global.
Objetivo General	Realizar una evaluación integral del riesgo de sequía en las cuencas que pertenecen a la región hidrológica 37 El Salado, en un contexto de cambio climático, considerando la vulnerabilidad de la población, las posibles afectaciones a los distintos sectores socioeconómicos y las estrategias de prevención, mitigación y adaptación que se han implementado o se tienen previstas a implementarse en el corto, mediano y largo plazos.
Objetivos Específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los patrones de circulación atmosféricos y oceánicos que influyen en la aparición de las sequías en esta región. • Evaluar la aptitud de los siguientes índices hidroclimatológicos para caracterizar la sequía en las cuencas bajo estudio: Índice Estandarizado de Precipitación (SPI), Índice Estandarizado de Precipitación-Evapotranspiración (SPEI), Índice de Reconocimiento de Sequías (RDI), e Índice Hidrológico de Sequías (SDI). • Realizar el análisis regional de frecuencia de sequías basado en la metodología de L-momentos y determinar la probabilidad de ocurrencia del fenómeno en las cuencas estudiadas. • Estimar los cambios proyectados en precipitación media anual de acuerdo a los Modelos Atmosféricos de Circulación General (AOGCMs) considerando los escenarios de emisiones de gases de efecto invernadero definidos en el Quinto Reporte del IPCC (IPCC-AR5). • Estimar los cambios en la frecuencia y severidad de las sequías en las cuencas como consecuencia del cambio climático global, de acuerdo con las proyecciones y escenarios del IPCC-AR5. • Evaluar y mapear la vulnerabilidad económica, social y ambiental, a nivel de escala fina (municipios, comunidades y grupos sociales específicos), mediante la adaptación y aplicación de metodologías basadas en la concepción de vulnerabilidad del IPCC. • Determinar el riesgo de sequía = vulnerabilidad x amenaza (probabilidad de ocurrencia) y las posibles afectaciones a los diversos sectores socioeconómicos, bajo dos escenarios de cambio climático: <i>business-as-usual</i> y extremo, para los años 2030, 2050 y 2075. • Diseñar una herramienta metodológica que permitan conocer la percepción de la población acerca de su riesgo y vulnerabilidad frente a la sequía, en un contexto de cambio climático global y local.

	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer las estrategias locales de prevención, mitigación y/o adaptación a sequías que se han implementado o se tienen previstas a implementarse en el corto, mediano y largo plazos. • Aportar –con base en el análisis y la reflexión– elementos para el diseño de políticas públicas sobre sequía y cambio climático que contribuyan a reducir la vulnerabilidad a nivel local y enfrentar con mayores herramientas estos fenómenos.
Productos Esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Informe técnico del proyecto con una evaluación exhaustiva e integral del riesgo de sequía en la región hidrológica bajo estudio, que incluya conclusiones y recomendaciones para la adecuada gestión del riesgo en un contexto de cambio climático. • 3 artículos científicos en revistas indexadas. • 2 bases de datos. • 2 artículos de divulgación científica. • Divulgación de resultados del proyecto en 2 congresos nacionales y 1 internacional.
Tiempo estimado para obtención de resultados	2 años
Costo del proyecto	\$3,000,000 (tres millones de pesos 00/100 M.N.)
Solicitantes y Usuarios de la Información	Comisión Nacional del Agua (Organismo de Cuenca Cuencas Centrales del Norte, Direcciones Locales de SLP y Zacatecas, Gerencia de Ingeniería y Asuntos Binacionales del Agua), Consejo de Cuenca del Altiplano.