Oficio No. SPyC/CFFE/0 9 8
Ciudad de México a 14 MAR 2017

DOCTOR VÍCTOR HUGO ALCOCER YAMANAKA
SUBDIRECTOR GENERAL TÉCNICO Y
SECRETARIO TÉCNICO DE LA COMISIÓN INTERSECRETARIAL

En respuesta a su oficio número BOO.7.-0031 de fecha 22 de febrero de 2017, referente a la atención de los Acuerdo 2 (3ª 2015/CIASI), Acuerdo 2 (3ª 2016/CIASI) y Acuerdo 3 (3ª 2016/CIASI), respecto a la revisión la información referente a "El Niño" o Fenómeno de Oscilación del Sur (ENSO), al Nuevo Monitor de Sequía de México y al Sistema de Pronóstico de Ríos, así como sus manuales correspondientes, al respecto con el objetivo de aportar a la atención a los acuerdos mencionados, le envío un documento con los comentarios realizados por el personal técnico de la Coordinación de Proyectos Hidroeléctricos de la CFE.

Agradezco su amable atención, reciba un cordial saludo.

Liana 13:52 hrs.
RECIBIDO
14 MAR
GERENTE DE INGENIERÍA Y ASUNTOS BINACIONALES DEL AGUA

A T E N T A M E N T E

INGENIERO CÉSAR FERNANDO FUENTES ESTRADA
SUBDIRECTOR DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIÓN
REPRESENTANTE DEL DIRECTOR GENERAL DE LA CFE PARA LA COMISIÓN INTERSECRETARIAL DE SEQUÍAS E INUNDACIONES.

"Por el uso responsable del papel, las copias de este documento, se remiten vía electrónica"

Anexo: Informe de comentarios

C.c.p. Dr. Jaime F. Hernández Martínez. - Director General. CFE.
Mtro. Jorge Araujo Balderas. - Director de Proyectos de Inversión Financiada, CFE.
Ing. Javier García de la Merced. - Coordinador de Proyectos Hidroeléctricos, CFE.
Ing. Rafael Pacchiano Alamán.- Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente de la Comisión Intersecretarial de Atención de Sequías e Inundaciones.
Mtro. Roberto Ramírez De la Parra. - Director General de la Comisión Nacional del Agua.
Mtro. Alejandro Medina Mora Nieto. - Subdirector General Jurídico y Prosecretario de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones.
M.I. Alfredo R. Ocón Gutiérrez. - Gerente de Ingeniería y Asuntos Binacionales del Agua. CONAGUA.
M.I. Horacio Rubio Gutiérrez. - Gerente de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos. CONAGUA.

Expediente y Minutario.
CFFE/JAGM/ajht

13 de marzo de 2017

NOTA TÉCNICA
COMENTARIOS A LOS MEDIOS DIGITALES DIFUNDIDOS POR LA COMISIÓN INTERSECRETARIAL PARA LA ATENCIÓN DE SEQUIAS E INUNDACIONES (CIASI) ACUERDO 2 (3ª 2015/CIASI), ACUERDO 2 (3ª 2016/CIASI) Y ACUERDO 3 (3ª 2016/CIASI).

El presente documento tiene como objetivo emitir los comentarios y/u observaciones derivadas de la revisión llevada a cabo a los medios digitales difundidos por la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequias e Inundaciones (CIASI), mediante el número de oficio No.B00.7.-0031, en el cual se refiere al desarrollo y atención de los siguientes acuerdos:

> *Acuerdo 2 (3°2015/CIASI).- La Secretaría Técnica mantendrá informados a los integrantes de la Comisión Intersecretarial acerca del desenvolvimiento del seguimiento del fenómeno de El Niño (ENSO) y estos instrumentarán centralmente y en sus respectivas delegaciones federales, las medidas previstas en los Programa s de Medidas Preventivas y de Mitigación a nivel de cuenca conforme evolucione la sequía de acuerdo con el Monitor de Sequía que publica la CONAGUA.*
>
> *Acuerdo 2 (3°2016/CIASI).- La Secretaria Técnica de la Comisión compartirá a todos los miembros de la CIASI la dirección Web del Nuevo Monitor de Sequia para su valoración y comentarios, y con objeto de presentar el producto final en la segunda sesión ordinaria de 2017.*
>
> *Acuerdo 3 (3°2016/CIASI).- Se compartirá con los miembros de la CIASI la dirección Web del PSR para su valoración y comentarios, con objeto de presentar el producto final en la segunda sesión ordinaria del 2017.*

En respuesta a los acuerdos mencionados, a continuación, se presenta la revisión de los medios proporcionados.

Acuerdo 2 (3°2015/CIASI)

Información proporcionada

Sitio de internet del Servicio Meteorológico Nacional de la CONAGUA, Pronostico y Diagnostico del Fenómeno de Oscilación del Sur: http://smn.cna.gob.mx/es/

Comentarios

1. Se considera que la presentación del contenido del boletín del fenómeno del Niño puede mejorar. Por ejemplo, sería conveniente que en la parte superior se indicará la fecha en que se emitirá el próximo boletín respecto de su emisión actual, lo que permite un mejor seguimiento de las variables que intervienen en el desarrollo del fenómeno.

2. En el apartado de Sinopsis, el formato de la fuente utilizado en la sección del Estado de seguimiento de ENOS (color rojo), no favorece a la lectura, porque desvía la atención respecto del texto de la sección Diagnóstico, que tiene una importancia principal en el cuerpo del documento.
3. El conjunto de figuras debe formar parte de una sección independiente de la de Diagnóstico, de modo que sea posible incluir en ésta, algunas observaciones puntuales sobre las mismas figuras. Además, se observa que no necesariamente se están representando periodos simultáneos de las variables de interés, lo cual es más adecuado para la elaboración de conclusiones.
4. Al ser un medio de difusión de información al público general, debe de incorporarse un mapa en el cual se ubique la localización de la zona de estudio.
5. Se deben presentar mediante un vínculo los datos reportados de la última alerta emitida, del mismo modo, crear vínculo a la referencia de La Niña.
6. De todas las imágenes presentadas, dentro del pronóstico debe incorporarse algún resumen puntual.
7. Referir el fenómeno de un solo modo, o definir su significado según el idioma ENOS (español) ENSO (Ingles), ya que en el PDF que se genera, se refiere al evento de las dos formas. Lo anterior para evitar confusiones.
8. La sección de Pronóstico puede elaborarse de manera más robusta, al citar con más precisión, respecto a los modelos utilizados, cuáles indican una misma tendencia. Lo anterior puede sustentar de mejor manera las conclusiones emitidas como pronóstico, para evitar hacer referencia al consenso de otros pronosticadores, quienes no reciben crédito por la elaboración del boletín.
9. En la pestaña de boletín, delimitar la zona para ampliar las imágenes a solo el área de cada imagen ya que si se da clic fuera de los límites laterales se amplifican las imágenes.
10. Se recomienda modificar el texto "Sistema de Alerta: Inactivo", dado que da la impresión no está funcionando la plataforma, se propone una frase que indique que por el momento no existe alerta.
11. En el apartado de Diagnostico, se recomienda indicar cuál es la temperatura superficial del mar, al hacer referencia a este dato, aunque se pueda inferir en la figura.

Acuerdo 2 (3°2016/CIASI).

Información proporcionada

Manual Sitio Web Nuevo Monitor de Sequía

Sitio web: http://oh-iiunam.mx/sequia/mapa/

Comentarios

1. Se requiere mejorar la presentación de la página de internet, ya que la primera palabra escrita, que da nombre al tema de interés, "Sequía", se escribió sin acento ortográfico. Detalle similar se aprecia en la sección de Marco Teórico, donde al plantear la primera pregunta que se pretende discutir, también se ignoró la ortografía.
2. Como parte del Marco Teórico se presentan generalidades sobre el tema, conceptos y modelos utilizados para las estimaciones. Sin embargo, es necesario señalar de manera breve pero oportuna sobre las consideraciones del método aplicado. Este detalle permitirá que el usuario conozca las limitaciones respecto a los resultados presentados, y su nivel de aplicación como herramienta confiable de diseño o revisión. Lo anterior cobra más importancia si el programa permanece abierto al público general, sin advertencias explícitas en cuanto a su empleo, pues podría utilizarse también para la solicitud de recursos económicos por efectos de sequía, dado que la herramienta presenta los logotipos institucionales de la Universidad Nacional y la CONAGUA.
3. Se recomienda incluir dentro de la plataforma web la fecha de última actualización de datos.
4. Elaborar un vínculo que genere un resumen con los resultados más relevantes a determinada periodicidad.
5. En cuanto a la sección de Publicaciones incluidas en la página de internet, se sugiere complementarla porque sólo se aprecian referencias propias de los responsables del programa, las que en general son de difícil acceso, por corresponder a este año, 2017. Lo adecuado es incluir las referencias completas del Manual del usuario de la página Observatorio de Sequías en México.
6. Los arreglos de información de las principales funcionalidades correspondientes a Mapa, Animación y Estados de la sección Mapa de la barra de navegación, no corresponden a las imágenes presentadas en el manual. En el caso de las funcionalidades: Mapa y Animación, el parámetro "Conjunto de Datos" no aparece en el enlace web y si aparece en el manual, asimismo, el cuadro de Simbología, Escala y Descripción no está ubicado dentro de las pestañas de las funcionalidades, como se muestra en el manual, sino que se incluyó dentro del mapa de Google. De la misma manera, en la funcionalidad "Estados" el arreglo de la información no es igual.

7. En el manual de usuario se establece que dentro de la pestaña "Mapa" y a través de una ventana de diálogo, se debe especificar la fuente que proporciona el "Conjunto de Datos", el cual será la base de información que conformará y/o creará el mapa, mientras que, realmente en la página web, no aparece dicho campo, independientemente de que en el manual de usuario se establezca que actualmente solo se cuenta con información proveniente de "MERRA-2".
8. En el mapa algunos de los límites de los municipios presentados no corresponden a los límites estatales de Google.
9. En la pestaña "Estados" se considera conveniente especificar en la página web que cuando se selecciona un estado se activarán en el Mapa los municipios de dichos estados, dado que no se selecciona el Estado como tal. En el Manual si se refiere. También en el caso de los Consejos de Cuenca solamente tiene la opción de seleccionar Todos los Consejos y no se puede seleccionar solo uno. Lo recomendable es que tuviera la opción de seleccionar todos o sólo uno de los Consejos de Cuenca, Estados o Municipios.
10. Cuando se da clic en un municipio para conocer su nombre la etiqueta con el nombre no desaparece, ni siquiera cuando se genera un nuevo mapa, o se deselecciona el estado.
11. Cuando se busca un sitio, aparece un ícono mostrando el sitio y una ventana con el nombre buscado, la ventana sí tiene un botón para desaparecerla, pero el ícono se sigue mostrando, aunque se genere un nuevo mapa, hasta que se borra el sitio en la barra de búsqueda, pero al dar Enter se abre una ventana de aviso, la cual hay que darle aceptar, para que ahora sí, desaparezca el ícono.
12. No existe una opción de limpiar el mapa generado.
13. Los mapas siempre se generan para todo el país. Es recomendable que si se selecciona un Consejo de Cuenca, Estado o Municipio se genere solamente el mapa del área seleccionada.
14. Cuando se descarga el mapa, el archivo "kml" no incluye los municipios ni los Consejos de Cuenca seleccionados. Al descargar el mapa solo se descarga el kml sería bueno poder descargar también la imagen en PDF y otros formatos no solo limitarlo a uno. Se recomienda que los mapas tengan la tabla de Simbología.
15. Se considera conveniente descargar los datos y resultados que originan el mapa de sequías en formato "xlsx".
16. Sería conveniente que se pudiera descargar el manual, así como las diferentes publicaciones referidas de la página web, para que las personas que no están muy involucradas con los temas, tengan una pronta referencia para su estudio.
17. En la sección "Marco Teórico" en la definición de los indicadores uni y multi variados, no se explica en que influye en los mapas si se utiliza un indicador univariado SPI o uno multivariado MSDIa.

18. En la Pestaña de Mapa en el apartado de Seleccionar Índice no se describe que significan las siglas: MSDla = PreSMo, MSDlb = PresRun y MSDlc = PreSMoRun.
19. Es recomendable incluir un apartado de pronóstico de sequías a corto o mediano plazo, ya que la información proporcionada es histórica.
20. En la pestaña Animación para mejorar el seguimiento dinámico de la animación, sería útil que entre "paso" y "paso" de la animación en curso (en ejecución) se tenga una barra de la línea del tiempo con la fecha o nombre de cada etapa de la animación para que el consultante conozca la temporalidad entre cambio y cambio de estado de la sequía (fotografía instantánea) del mapa por fechas del periodo simulado para poder identificar y discriminar estos cambios en cada "fotografía" por fecha/periodo.
21. Se recomienda instalar dentro de este SIG ayudas dinámicas que faciliten aún más su operación.

Acuerdo 3 (3°2016/CIASI)

Información proporcionada

Manual Sitio Web Sistema de Pronóstico en Ríos

Sitio web: http://app.conagua.gob.mx/spr/

Comentarios

1. Vincular el mapa de la página de inicio con los títulos de los órganos correspondientes.
2. Se recomienda incluir dentro de la plataforma web la fecha de última actualización de datos.
3. Es recomendable ampliar el pronóstico metereológico a toda la República Mexicana.
4. Es recomendable instalar dentro de este SIG ayudas dinámicas que faciliten aún más su operación.
5. Elaborar un vínculo que genere un resumen con los resultados más relevantes a determinada periodicidad.
6. Como complemento de la información general proporcionada para el uso del SPR, se considera conveniente incluir un anexo técnico en el cual se describan las metodologías empleadas para las estimaciones propuestas. Lo anterior permitirá juzgar al usuario sobre la confiabilidad de los pronósticos, independientemente de la nota reiterada de que los valores mostrados son escenarios probables, que sólo deben interpretarse como una guía de ayuda de lo que puede ocurrir.

7. La página web ni su manual cuentan con una sección de bibliografía ni de Marco Teórico donde se describan las metodologías que se utilizaron para la realización y calibración del modelo lluvia-escurrimiento.
8. No se describe la metodología para determinar el pronóstico de lluvia.
9. El seguimiento de los eventos de interés de un usuario puede agilizarse si a cada uno de los denominados Puntos de pronóstico, se le asocia con el nombre y clave de la estación hidrométrica considerada para las estimaciones correspondientes.
10. Se recomienda incluir una descripción de las estaciones hidrométricas y climatológicas que se tomaron en cuenta para los análisis.
11. La presentación gráfica de la información es útil, aunque resultaría más importante si el usuario tuviera a su disposición el material de precipitación, elevaciones y gastos como archivos de una base de datos.
12. Se observa que en algunos sitios de pronóstico se incluye la variación de los niveles en el cauce. Como complemento podría incluirse también la elevación que represente el umbral conocido a partir del cual suelen presentarse problemas para los poblados inmediatos, por ejemplo.
13. Incluir la opción de exportar datos (en formato compatible con Excel) para su empleo y análisis, ya sea para el periodo de pronóstico realizado, o algún registro histórico.
14. Es conveniente que se pudieran descargar las imágenes de las cuencas.
15. Es conveniente que se identifiquen las cuencas no aforadas ni las metodologías empíricas o regionales que se utilizaron para la determinación de los escurrimientos.
16. Se recomienda describir las metodologías utilizadas para obtener el Pronóstico de Precipitación Media Areal por Cuenca en el mapa de todo el país.
17. Los pronósticos de tres días no corresponden, para una misma estación, entre los encontrados mediante el menú por Organismo de Cuenca, como los indicados en la tabla de la sección "Pronóstico de Precipitación Media Areal por Cuenca".
18. A partir del empleo de la herramienta, se puede observar que, en la mayoría de los casos, los gastos simulados no tienen relación con los gastos observados y que en ocasiones se presentan gastos simulados y pronosticados aún en ausencia de precipitación. Del mismo modo, en las siguientes figuras se observa que en algunas estaciones no se tienen gastos observados y en algunos casos se obtienen gastos simulados sin tener gastos observados ni precipitación.
19. No se encuentran incluidas las cuencas de todos los Organismos de Cuenca
20. El menú superior donde se enlistan los organismos de cuenca no coincide con el menú lateral. En el menú superior hay 9 organismos de cuenca y en el menú lateral sólo hay 8 (falta el OCLSP).
21. Se propone homologar la presentación a un solo formato para la leyenda "Organismo de Cuenca".

22. Se sugiere que se modifique la parte de "pronóstico meteorológico del país" en lo que respecta a la forma de presentar el mapa de pronóstico de la República, pues esté toma como división las cuencas, y se sugiere que se agregar una capa con los estados para una ubicación más rápida de la zona de interés que se quiera monitorear en ese momento.
23. Colocar más de metadatos o alguna referencia más como por ejemplo ciudades importantes en las imágenes de las cuencas.
24. En la sección de "Selección de puntos de pronóstico mediante diagramas" hay una leyenda para aclarar los valores mostrados a la derecha y a la izquierda de la línea verde. El texto dice: «[...] Los elementos a la izquierda de la línea pueden representar valores registrados y simulados, mientras [...]». La conjunción «y» debería reemplazarse por la conjunción «y/o», pues dice «puede representar», es decir, pueden ser valores registrados, valores simulados o ambos.

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

SUBDIRECCIÓN GENERAL TÉCNICA
OFICIO No. B00.7.- 0031

Integrantes de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones
Presentes

Ciudad de México, a 22 FEB 2017

De conformidad con el Acuerdo por el que se crea la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones (CIASI), que tiene por objeto la coordinación de acciones entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, relativas al análisis de riesgos y la implementación de prevención y mitigación de fenómenos meteorológicos extraordinarios como sequías e inundaciones, y los efectos que éstos generan.

Me refiero al seguimiento y cumplimiento de los acuerdos que continúan vigentes y que son responsabilidad de esta Secretaría Técnica, al respecto se informa lo siguiente:

Acuerdo 2 (3° 2015/CIASI): La Secretaría Técnica mantendrá informados a los integrantes de la Comisión Intersecretarial acerca del desenvolvimiento del fenómeno de El Niño (ENSO) y estos instrumentarán centralmente y en sus respectivas delegaciones federales, las medidas previstas en los Programas de Medidas Preventivas y de Mitigación a nivel de cuenca conforme evolucione la sequía de acuerdo con el Monitor de Sequía que publica la CONAGUA.

Acuerdo 2 (3ª 2016/CIASI): La Secretaría Técnica de la Comisión compartirá a todos los miembros de la CIASI la dirección Web del Nuevo Monitor de Sequía para su valoración y comentarios, y con objeto de presentar el producto final en la segunda sesión ordinaria del 2017.

Acuerdo 3 (3ª 2016/CIASI): Se compartirá con los miembros de la CIASI la dirección Web del SPR para su valoración y comentarios, con objeto de presentar el producto final en la segunda sesión ordinaria del 2017.

En atención al acuerdo **2 de la 3ª sesión del 2015**, les comento que en el sitio actualizado del Servicio Meteorológico Nacional de la CONAGUA (http://smn.cna.gob.mx/es/) se puede consultar la información referente a "El Niño" o Fenómeno de Oscilación del Sur (ENSO). Para ello es necesario acceder sucesivamente a los menús **Climatología - Diagnóstico Climático – ENSO**. Ahí se presenta el pronóstico y diagnóstico del fenómeno, que actualmente dice:
Diagnóstico: "En general, las condiciones del sistema océano-atmósfera han favorecido condiciones de **ENSO Neutral".**
Pronóstico: "Las condiciones **ENSO-neutrales** han regresado y son favorecidas a que **continúen hasta por lo menos la primavera del 2017".**

En relación al acuerdo **2 de la 3ª sesión del 2016,** se comparte el siguiente enlace del Nuevo Monitor de Sequía de México:

http://oh-iiunam.mx/sequia/mapa/

CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

SUBDIRECCIÓN GENERAL TÉCNICA
OFICIO No. B00.7.- 0031

De igual forma, me refiero al acuerdo **3 de la 3ª sesión del 2016,** para compartir el siguiente enlace del Sistema de Pronóstico de Ríos:

http://app.conagua.gob.mx/spr/

Cabe mencionar, que se enviarán vía correo electrónico los manuales correspondientes, que contienen los componentes y funcionamiento de cada uno de los sitios, con objeto que emitan sus oportunos comentarios.

Finalmente, se les agradecerá enviar a esta Secretaría Técnica, la información referida en el presente oficio a más tardar el día 6 de marzo del presente año.

Sin otro particular, le envío un cordial saludo.

Atentamente

Dr. Víctor Hugo Alcocer Yamanaka
Subdirector General

C.c.e.p. Ing. Rafael Pacchiano Alamán.- Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente de la Comisión Intersecretarial de Atención de Sequías e Inundaciones.- Presente
Mtro. Roberto Ramírez De la Parra. - Director General de la Comisión Nacional del Agua. - Presente.
Mtro. Alejandro Medina Mora Nieto. - Subdirector General Jurídico y Prosecretario de la Comisión Intersecretarial para la Antención de Sequías e Inundaciones.- Presente.
M. I. Alfredo R. Ocón Gutierrez.- Gerente de Ingeniería y Asuntos Binacionales del Agua. CONAGUA.- Presente.
M. I. Horacio Rubio Gutiérrez.- Gerente de Aguas Superficiales e Ingeniería de Ríos. CONAGUA.- Presente.
Archivo

VHAY/AROG/jcca2017