

## **Acta de la Tercer y Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones**

---

En la ciudad de México, Distrito Federal, a las trece horas del día diez de diciembre del año dos mil trece, se reunieron en la sala de juntas de la Dirección General de la Comisión Nacional del Agua, ubicada en Avenida Insurgentes Sur número 2416, piso 13, Colonia Copilco El Bajo, C.P. 04340, para celebrar la segunda sesión ordinaria de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones, los siguientes servidores públicos: **el Ing. Juan José Guerra Abud**, Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Presidente de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones; **el Dr. David Korenfeld Federman**, Director General de CONAGUA; **Lic. Jonnathan J. Serrano Venancio**, Director de Coordinación en la Atención y Seguimiento de Desastres, de la Secretaría de Gobernación; **Coronel Ing. Gabriel Ángeles García**, Jefe de Sección de Control Inmobiliario de la Secretaría de la Defensa Nacional; **Cap. Saturnino Hinojosa Jijón**, Subdirector de Previsión del Tiempo de la Secretaría de Marina; **Lic. Francisco Mora Anaya**, Asesor del Director General del Instituto Nacional de Economía Social, de la Secretaría de Economía, **Ing. Victor M. Celaya del Toro**, Director General de Atención al Cambio Climático en el Sector Agropecuario de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación, **Lic. Manuel Rodrigo Vieyra Abundes**, Director General Adjunto de Coordinación Interinstitucional de la Secretaría de Desarrollo Social; **Mtro. José Luis Escalera Morfín**, Director General de Ordenamiento Territorial y Atención a Zonas de Riesgo, de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano; **Ing. Silvia Victoria Ramírez**, Gerente de Rutas de Exposición de la COFEPRIS; **Dr. Humberto Marengo Mogollón**, Coordinador de Proyectos Hidroeléctricos de la Comisión Federal de Electricidad, **Lic. Efraín Villanueva Arcos**, Director General de Sustentabilidad de la Secretaría de Energía; **Lic. Carlos Sánchez Breton**, Director de Programación y Presupuesto del Sector Medio Ambiente, de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. En calidad de Secretario Técnico, **el Dr. Felipe Arreguín Cortés**, Subdirector General Técnico; **Lic. Roberto Ramírez de la Parra**, Prosecretario y Subdirector General Jurídico, ambos de la Comisión Nacional del Agua.

La Sesión se realizó bajo el siguiente Orden del Día:

1. LISTA DE ASISTENCIA Y QUÓRUM LEGAL.
2. LECTURA Y, EN SU CASO, APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.
3. PALABRAS DE BIENVENIDA DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN INTERSECRETARIAL.
4. APROBACION MINUTA DE LA SESIÓN ANTERIOR.
5. PRESENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE ACUERDOS DE LA SESIÓN ANTERIOR.
6. INFORME DE LOS EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS DE SEPTIEMBRE DE 2013
7. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN CONTRA CONTINGENCIAS HIDRÁULICAS (PRONACCH).
8. ACUERDOS GENERALES.

### **DESARROLLO DE LA SESIÓN**

---

## **Acta de la Tercer y Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones**

---

### **1. LISTA DE ASISTENCIA Y QUÓRUM LEGAL**

El Lic. Roberto Ramírez de la Parra, Prosecretario de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones, informó la existencia de quórum legal para iniciar la Sesión y con ello hacer válidos los acuerdos que en ella se adopten.

### **2. LECTURA Y EN SU CASO, APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA**

En desahogo de este punto, se sometió a consideración de los integrantes de la Comisión el Orden del Día para esta sesión, la cual fue aprobada en los términos presentados.

### **3. APROBACION MINUTA DE LA SESIÓN ANTERIOR**

El Prosecretario presentó para su aprobación el acta de la sesión anterior, obviando su lectura al haber sido remitida con anterioridad y haberse solicitado comentarios. Al respecto, se tomó el siguiente:

Acuerdo número 1 “SE APRUEBA EL ACTA DE LA SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA DE LA COMISIÓN INTERSECRETARIAL PARA LA ATENCIÓN DE SEQUÍAS E INUNDACIONES, CELEBRADA EL TRES DE JULIO DEL AÑO DOS MIL TRECE.”

### **4. PRESENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DE ACUERDOS DE SESIONES ANTERIORES.**

En atención de este punto de la orden del día, en uso de la palabra el Dr. Felipe I. Arreguín Cortés, Subdirector General Técnico en su calidad de Secretario Técnico de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones expresó respecto del estado que guardan los Acuerdos de las Sesiones anteriores lo siguiente:

#### **Acuerdo 2**

“Que con la modificación al acuerdo 11 de la Primera Sesión, se da por atendida la instrucción para que SEGOB, SAGARPA y SEDATU sean las responsables de la comunicación a la población a través de los municipios o interlocutores competentes respecto de las zonas de riesgo derivado de fenómenos meteorológicos de sequía e inundaciones.”

#### **Acuerdo 3**

“Respecto a la participación de las dependencias y entidades en la formulación y revisión de los programas de medidas preventivas y de mitigación de los Consejos de Cuenca, informó que se está en un cincuenta por ciento de avance, solicitando en la mesa a las Secretarías que aún no han aportado la información”.

## **Acta de la Tercer y Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones**

---

### **Acuerdo 4**

El informe que debe rendir CONAGUA en cada sesión, se desahogará en el punto siguiente”.

### **Acuerdo 5**

“Con fecha 21 de agosto, se reunió el grupo de trabajo formado para revisar los programas federales relacionados con la sequía para lograr una mayor efectividad y eficiencia en su aplicación; sin embargo, la segunda reunión programada para el 18 de septiembre de 2013 se pospuso hasta nuevo aviso por las contingencias presentadas por los efectos de Ingrid y Manuel”.

### **Acuerdo 6**

“El nombramiento de los representantes de las dependencias y entidades ante el grupo de trabajo de revisión de programas federales mencionado, está cumplido, con lo que se dá por atendida”.

### **Acuerdo 7**

“Con fecha 12 de septiembre pasado, se llevó a cabo la primera reunión del grupo de trabajo para la integración del Atlas único de riesgo, donde como anfitrión CENAPRED informó de los resultados obtenidos al momento”

### **Acuerdo 8**

“El 2 de septiembre se tuvo la primera reunión del Comité de Expertos de Sequia con la misión de apoyar en la implementación del Programa Nacional contra la Sequía (PRONACOSE), además del personal de CONAGUA participaron los Doctores Aldo I. Ramirez O., del ITESM; Carlos A. Escalante S., de la Facultad de Ingeniería de la UNAM; David Ortega G., del IMTA; y Víctor Magaña R., del Instituto de Geografía de la UNAM, quienes participarán cuando sea el tema del dominio de ellos”.

### **Acuerdo 9**

“La Comisión Federal de Electricidad informará el avance en el análisis de riesgo de las centrales hidroeléctricas que se encuentran en la lista de las 115 presas en riesgo que forman parte de los compromisos presidenciales, el Dr. Humberto Marengo más adelante hará una exposición al respecto.”

Con lo que se dio por atendido el seguimiento de los acuerdos anteriores

## **Acta de la Tercer y Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones**

---

### **5. INFORME DE LOS EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS DE SEPTIEMBRE DE 2013**

En el desahogo de este punto, el Dr. David Korenfeld Federman precisó que se ha tenido una temporada ciclónica, porque no es una temporada de lluvias, la cual aún continúa. Que esta temporada ciclónica fue muy activa, más en el Atlántico que en el Pacífico, que se revierte la última temporada de 2010, que también fue muy activa, pero más en el Pacífico que en el Atlántico.

Destacó que la temporada de ciclones empieza el 15 de mayo para un océano y el 1º de junio para otro, mientras termina el 30 de noviembre; sin que esto quiera decir que no se pueda formar un ciclón en diciembre. También precisó que del 15 al 20 de septiembre empieza la época de frentes fríos, mismos que tienen efectos ciclónicos cuando interaccionan con la entrada de humedad en la parte del Mar Caribe, sobre todo. Por eso los frentes fríos en el sureste mexicano son los que más lluvias traen al mantenerse estacionarios y tener una capa fría con humedad que entra del Caribe, como sucedió hace algunas semanas principalmente en parte de Veracruz y Tabasco con dos frentes fríos que quedaron estacionarios.

Al respecto el Dr. Korenfeld describió las trayectorias de los fenómenos que se tuvieron en el país, explicando que depende del mes que estaban su trayectoria, en busca de agua más fría o más caliente. Muchas de las trayectorias en los primeros meses se pasan porque no chocan con una interacción que viene de arriba y tenga camino abierto para dirigirse a mar abierto. Cuando tiene una interacción del clima que va bajando de la parte norte hace que busquen agua caliente y por eso hacen subir siempre a la derecha para efecto de golpear el territorio nacional.

Ejemplificó, “la baja presión se convierte en depresiones, mismas que se enumeran y cuando cambian a tormenta tropical, que es una combinación de viento, lluvia, y marea y alcanzan una velocidad sostenida de viento en sus cuatro polos y giran en contra de las manecillas del reloj y tiene bien formada un centro, las Tormentas Tropicales son designadas con nombre. La lista de nombre sale en abril – mayo, y establece aleatoriamente usar masculino y femenino, depende el océano de inició, si empieza en el pacífico el nombre es de hombre, en el atlántico es de mujer y siempre son usados en los idiomas oficiales de la Organización Meteorológica Mundial (Inglés, francés y español). Agregó, con Ingrid y Manuel tuvimos las lluvias más importantes, con una acumulación relevante de agua en el territorio nacional.”

Continuó “Ingrid y Manuel tuvieron conexión nubosa y continuaron casi comunicándose adentro del territorio nacional y precipitando de una manera muy importante; Manuel poniendo en gran riesgo, principalmente la parte de Guerrero, de Colima y Sinaloa donde impactó, y luego Ingrid toda la parte del litoral de Veracruz y entrando a Tamaulipas. Vale la pena señalar que estamos en dos de las cuencas más importantes, donde hay más acumulación de agua y los ríos tienen gran cantidad, sin contar el sureste mexicano.”

Especificó que en la frontera de Veracruz y Tamaulipas encontramos el Río Guayalejo, mejor conocido como Tamesí, que con la confluencia del Río Pánuco hace que tengan gran vulnerabilidad las zonas limítrofes al mar; en Tamaulipas, en la parte

## **Acta de la Tercer y Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones**

---

de Tampico o Ciudad de Madero y Altamira. En Guerrero, la precipitación importante fue sobre los Río Papagayo, sobre todo es un río caudaloso muy importante y, el otro río también de la sabana, que está más pegado a una zona urbana, independiente que los fenómenos se resintieron en Nayarit y en Colima, en la parte del Río Marabasco.

Presentó las trayectorias de los fenómenos después de Ingrid y Manuel. Precisando que “se pensaría que después de Ingrid y Manuel se tenía la oportunidad de degradarse; al revés se volvió más activa, ahí está Raymond, el que se volvió un fenómeno muy caprichoso con una trayectoria errante, así se le llama, en donde los modelos establecían que iba a estar navegando cercano a las costas, principalmente entre Guerrero y Lázaro Cárdenas, Michoacán. Pero lo más importante que determinar es que de no haber sido por un frente frío que venía bajando y que le hizo cuña para efecto de que no pudiera seguir avanzando; Raymond hubiera impactado con categoría tres otra vez a esa región y hubiera tenido efectos destructivos todavía superiores a los que tuvo los fenómenos anteriores de Ingrid y Manuel. Después tuvimos Sonia, que también estuvo ahí navegando de manera muy importante. Karen, que pasó muy pegado a la costa de Quintana Roo. Y luego tuvimos frentes fríos muy agresivos, el 13, y el 12 que estuvo estacionario, hizo que todos los niveles de los ríos en Tabasco, principalmente los ríos de la sierra, el Río Grijalva, el Río Usumacinta, con todos los afluentes que hay dentro de la zona de Tabasco tuviera niveles de ascenso importante, aunado a que la parte que más llovió fue la zona de Chiapas. Y luego también tuvimos otro frente frío que estuvo estacionario un rato también en la parte de la península de Yucatán. Y por lo que Quintana Roo y Yucatán, donde hubo lluvias muy importantes, principalmente en la parte de Cancún y Chetumal, así como en Mérida”.

Mostró las últimas trayectorias, donde comentó, “que entre más nos acercamos al mes de noviembre había una garantía de que se metieran cualquier fenómeno. Es una regla no escrita, pero más cercana al tema, entre más lejana la temporada de lluvias de haber empezado en el mes de noviembre, hay más posibilidad de que impacte en territorio nacional”.

Señaló: “Esto es un tema que nos debe hacer reflexionar, y lo quiero dejar aquí claro y establecido. En México a medida que siga habiendo una elevación de la temperatura del mar, principalmente con tanto kilómetros de litoral nuestra vulnerabilidad va ser mucho mayor, porque el elemento de nutrición de estos fenómenos es el agua caliente, entre más agua caliente tengan, más posibilidad de que puedan generar la fuerza que requieren estos fenómenos hidrometeorológicos. Es por ello que la CONAGUA, desde el primer día de las temporadas de lluvias instauró lo que es su inicio de temporada, con el protocolo que establece cómo notificar a las áreas de Protección Civil, para que esta le llegue a la ciudadanía para efecto de determinar la posibilidad de cuánta lluvia va o podría caer en cierta parte del territorio nacional.

Proporcionó la información estadística de las precipitaciones pluviales, precisando el año más lluvioso de la historia del país que se tiene registro fue 1958 con 997.8 milímetros; año en el que ocurrieron dos tormentas tropicales impactando el territorio

## **Acta de la Tercer y Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones**

---

nacional de manera simultánea; el año menos lluvioso fue 1945 con 638; el diciembre más lluvioso fue 1984 con 60.8, principalmente con frentes fríos; y la lluvia promedio en diciembre es 27.2, quiere decir que el diciembre menos lluvioso es de 6.7. Y el acumulado de lluvia del uno al nueve es de 3.9. La lluvia acumulada para este año es 869.3 milímetros, quiere decir que están de los años más elevados, pero tenemos dos ingredientes que valen la pena, es el septiembre más lluvioso de la historia. Ejemplificó que son 869, sería aproximadamente 85 centímetros de lluvia en cada rincón del país, como si fuera una gran laguna; aunque no llueve así, pero hay zonas que llueve mayor cantidad. Por eso tenemos zonas que se recuperaron más.

Precisó que las temporadas de lluvias traen cuestiones muy positivas, hoy las presas están arriba del 82 por ciento promedio de su llenado; esto garantizará mejores ciclos agrícolas, mejores caudales para abastecer a las ciudades, pero no nos debe de hacer que nos confiemos, porque los fenómenos de sequía hay que seguirlos midiendo de una forma sistemática que privilegie. En resumen, dentro de las presas del país, se tuvo con cifras al 30 de septiembre de 2013, una desbordando, cuatro con niveles de ascenso, 46 en descenso, 58 habían regresado a nivel normal e igual número se encontraban vertiendo.

Informó que se continuará monitoreando a través del Servicio Meteorológico Nacional y la Subdirección Técnica toda la infraestructura. Se está preparando la próxima temporada ciclónica, que para la CONAGUA preparatoriamente empieza en enero y la presentamos formalmente en mayo para efecto de que todas las autoridades que tienen que ver en el tema de protección civil y otras instancias estén preparadas para recibir la temporada 2014 de ciclones tropicales.

El Lic. Roberto Ramírez de la Parra, le solicitó al Dr Arreguin la atención del siguiente punto de la agenda, mismo que correspondió a la atención del acuerdo 4 de la segunda sesión. Así, el Dr. Felipe Arreguín Cortés señaló.

“Como ustedes saben, el compromiso es terminar en este año los 26 programas, uno por cada una de las cuencas del país que estamos haciendo con las autoridades locales y de los organismos de cuenca 12 universidades y dos institutos.

¿Cómo vamos? Éste es el avance, está por actividades.

Vale la pena que vean que el eje vertical empieza en el 84 por ciento y llega al 100 por ciento, que se ve desproporcionada la última barra, a partir del 84 por ciento.

Si ven, están cada una de las actividades para elaborar esos programas, están cubiertas al 100 por ciento. Debo decirles que incluso la evaluación, estuvo aquí el doctor, la persona que más sabe de sequías del mundo, revisando uno por uno de los programas con nuestro personal.

Entonces ya en un 99 por ciento, la próxima reunión seguramente podremos entregarles los programas de mitigación de sequías.

Éstas son, están terminados todos en el país, salvo costa de Chiapas, el Río Grijalva de Usumacinta y la del Valle de México, que tiene un avance sustancial, pero también

---

## **Acta de la Tercer y Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones**

---

están comprometidos a terminar estos informes, insisto, entregaremos a ustedes.

Tres aspectos nada más de lo que incluyen estos como un ejemplo, desde cosas tan técnicas, como los índices de precipitación, hasta elementos tan básicos como el grado de vulnerabilidad por cada una de las subcuentas en cada uno de estos documentos que están haciendo.

Desde luego, medidas específicas ya para cada uno de los Consejos de Cuenca, éste es un resumen hay de todo lo que tienen ya estos estudios.

Finalmente quiero informar a ustedes que desde el 14 de octubre de 2013 en Ginebra se tomó la decisión que la CONAGUA forme parte de Comité Asesor y del Comité de Administración de este grupo que es muy importante, el grupo del manejo integrado de las sequías que lo coordina la OMM, la FAO, la Convención de Certificación y otras seis instituciones de Naciones Unidas.

Entonces ya está la Comisión Nacional del Agua siendo parte de estos dos comités de las órdenes de administración.

Este programa se va a utilizar por el Banco Mundial para implementarlo a nivel mundial. Y ya se presentó por lo pronto en Brasil en la semana pasada y se va a llevar también para que se utilice este modelo en Asia y en África; es una aportación que está haciendo este modelo gracias a todos ustedes”.

Respecto al desahogo del acuerdo 9 de la segunda sesión acerca del compromiso de la Comisión Federal de Electricidad de informar el avance en el análisis de riesgo de las centrales hidroeléctricas que se encuentran dentro de las presas en riesgo, el Dr. Humberto Marengo Mogollón, Coordinador de Proyectos Hidroeléctricos de la Comisión Federal de Electricidad informó lo siguiente:

“El 31 de mayo se rompió la viga testera de la compuerta número uno, en Villita que entraron inmediatamente al proceso de reparación y diagnóstico. Existe un avance importante en la reparación de las compuertas radiales, ya se están fabricando, y se está revisando todos los mecanismos de compuertas. Que hasta que se abren se sabe si está mal alguna parte de los mecanismos. Esto se está haciendo compuerta por compuerta”.

“Dentro de las 115 presas está El Infiernillo, la cual recibió entre las avenidas de Ingrid y Manuel, sobre todo por Manuel una cantidad importante de agua. El Infiernillo llegó a descargar, casi cuatro mil metros cúbicos por segundo. Presentó lo que es el esquema de las obras, donde se ve la cortina, los tres túneles vertedores en la margen izquierda. A finales de noviembre entramos hacer la inspección de los túneles tres, cuatro y cinco. Estos son los gastos que se alcanzaron a descargar con casi cuatro mil metros por segundo; en las compuertas de El Infiernillo prácticamente no se tuvieron problemas, pero sí se tuvieron problemas de cavitación en los túneles vertedores”.

Explicó que se hará una reparación muy cuidadosa, muy profunda y que se está estudiando la hidrología nueva con los datos que se proporcionaron de manera

---

## **Acta de la Tercer y Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones**

---

histórica con estos huracanes. Ese estudio hidrológico lo va avalar la Comisión Nacional del Agua con el maestro Horacio Rubio, se va a definir la nueva Señaló que casos como este se presentaron en tres presas en Estados Unidos, en la Presa Huber, en la Presa Glen Canyon y en la Presa Teton. Y la forma de resolver el problema de cavitación en los vertedores es colocar aireadores. Sin embargo, la colocación de aireadores, reduce la capacidad de descarga de los vertedores, y entonces hay que hacer un nuevo vertedor. La propuesta integral, además de estudiar toda la hidrología de garantizar la seguridad hidráulica es hacer un nuevo vertedor en El Infiernillo. La socavación ocurre en prácticamente 75 metros del codo inferior, con cinco a seis metros de profundidad del concreto, o sea alcanza la roca que aparentemente es roca sana. Vamos a tener que reparar ese concreto, lo que se va hacer de inmediato, posteriormente colocar los aireadores y construir el vertedor nuevo.

Señaló que se realizó una revisión estructural en varias presas. El caso de las vigas testeras de Malpaso es un caso muy similar a la Villita, se construyeron en la misma época, se usaron las mismas tecnologías. Que de la inspección que se hizo se está descartando la posibilidad de fisuramiento en las vigas testeras de Malpaso. Y esto lleva a que prácticamente habrá que cambiar todo el pre esfuerzo de las vigas testeras de Malpaso en todo el proceso. Esto se haría también para la presa Peñitas, seguramente para la presa del Novillo y en la presa de Temascal sí hay una serie de acciones que tomar en forma conjunta. Dentro de las 115 presas, además de El Infiernillo y Malpaso están las presas de Necaxa y Tenango. En esas presas se hizo y se presentó un estudio hidrológico, se está discutiendo los valores y lo que hay que hacer con los gastos de diseño. Al respecto se hará una propuesta específica a la Comisión Nacional del Agua para la reparación o para la adecuación de dos vertedores en de Necaxa y de Tenango. En las demás presas que tienen operación conjunta con la CONAGUA, se están estudiando, como es el caso de Temascal, asegurando que por su parte la Comisión Federal de Electricidad ha revisado los vertedores propios.

Concluido el tema y en seguimiento al orden del día se desahoga el punto siguiente:

### **6. PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA NACIONAL DE PREVENCIÓN CONTRA CONTINGENCIAS HIDRÁULICAS (PRONACCH):**

En uso de la palabra el Dr. Felipe Arreguin Cortés expuso cuales son las 10 cuencas más vulnerables a las inundaciones, donde destacan las Cuencas Bajas de los ríos Grijalva (Planicie tabasqueña); Bravo (Coahuila y Tamaulipas); Pánuco (Tamaulipas y Veracruz); Coatzacoalcos (Veracruz); Papaloapan (Veracruz); y la Cuenca Alta del río Grijalva (Chiapas); así como las Cuencas de la costa de Chiapas; las del Valle de México (Distrito Federal y Estado de México); la del río Lerma (Estado de México); y la Costa de Guerrero.

Explicó que el objetivo del PRONACCH es la articulación de las medidas de Gobierno, para reducir el riesgo derivado por las inundaciones con una política integradora a través de límites sectoriales

Presentó el mapa de zonas inundables de la República Mexicana, mismo que está

---

## **Acta de la Tercer y Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones**

---

acordado con muchas de las secretarías integrando el Atlas Nacional de Riesgo de Inundaciones, y disponible tanto en el sitio web de la Comisión Nacional del Agua, con el CENAPRED y de las otras dependencias.

Anunció que en 13 organismos se está trabajando en un Programa de Prevención de Contingencias Hidráulicas, mismo que estará listo en la próxima reunión. Los Programas dentro de la primera etapa de “DIAGNÓSTICO E IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES” ya realizada, comprende la caracterización de las cuencas y las zonas inundables; diagnóstico de las zonas inundables; evaluación de riesgo inundación y la propuesta de medidas posibles para la gestión integrada de crecidas.

En la segunda etapa “DESARROLLO, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE MEDIDAS” que contempla: El predimensionamiento y estimación preliminar del costo de las medidas del programa y su financiamiento, que incluye: costo de implementar y sostener las medidas no estructurales, además de las obras; y la evaluación de medidas (socioeconómica y ambiental), priorización: Costos y beneficios directos e indirectos. Análisis multiobjetivos.

La tercera etapa “IMPLEMENTACIÓN DE LOS PLANES POR ORGANISMO DE CUENCA” que contiene: Programación de acciones a corto, mediano y largo plazos; y el esquema de seguimiento de la ejecución del programa.

El programa es similar al de Sequías, también los componentes que tiene, se ha reforzado la parte del monitoreo, la vigilancia, el pronóstico, que fue la instrucción que dio para ambos programas el Presidente Peña Nieto, obviamente la determinación del territorio inundable. En 2013 estarán listos los programas, durante el primer semestre 2014, vamos a divulgarlos y empezar a implementarlos. Y así vamos a seguir revisándolos y ajustándolos como hagan falta.

Resaltó que tanto en este como en el de las sequías se ha trabajado con otros programas como el Cruzada Contra el Hambre.

Como parte de prevención y monitoreo, precisó que se están incrementando el número de estaciones que reportan a la red, de un total de 2,040 estaciones con reporte diario hasta 2012 (Automáticas y convencionales) se incrementó a 2,174 para 2013. De las 975 estaciones de INIFAP, se reciben 360 diarias en promedio.

En la identificación de zonas inundables prioritarias, los organismos de cuenca llevan un avance significativo que va desde un 50 hasta por arriba del 90%. En los programas de prevención de contingencias se lleva un avance aproximado del 50% en los 13 organismos

En cuanto al seguimiento de los proyectos de zonas federales, resaltó que con estos eventos se demostró que son uno de los aspectos donde realmente nos debemos aplicar para evitar las tragedias humanas que se presentaron por la invasión de estas zonas federales.

En cuanto a las políticas de operación de presas se han revisado 21 presas de las 49 más importantes del país. Afortunadamente la operación de las presas fue muy

## **Acta de la Tercer y Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones**

---

oportuna.

Presentó como ejemplo del Estudio de Inundaciones Fluviales y Mapas de Peligro el caso de Rosarito, Península de Baja California, que se integrará al Atlas Nacional de Riesgo por Inundaciones, mismo que integrará los siguientes mapas:

- De profundidades. Aclaró que en una zona tan plana como Rosarito, las zonas con riesgo de tirantes grandes están cerca de los cauces.
- De Velocidades, el daño con las inundaciones es la suma del tirante con las velocidades. Donde con diferentes colores en metros por segundo indican cuáles son las velocidades. Esa es la parte de peligro.
- De Viviendas Urbanas, donde se observa la parte de vulnerabilidad, en el caso son 60 mil 280 viviendas urbanas que están en zona de inundación, ésta es una función de vulnerabilidad.

Los costos al riesgo ya evaluado por año, en el caso de Rosarito se estiman en cerca de 20 millones de pesos por año que había que estar invirtiendo para reducir esa vulnerabilidad.

Otro ejemplo para dimensionar el daño total en el caso de la presa Marín calculado con esta metodología, la ayuda máxima probable ascendería a mil 132 millones de pesos.

Concluyó que “son herramientas muy fuertes las que se están desarrollando y que obviamente está orientado a decirnos cuáles deberían ser a la vez las medidas de mitigación para evitar estos problemas”.

Por lo que respecta a los Avances en la delimitación de zona federal 2007-2013, se realizaron a la fecha 534 proyectos. En cuanto a la meta anual para 2013, de 99 proyectos que cubren más de 2,010 kilómetros de cauces, reportan un avance global del 77%.

Se elaboraron las políticas de operación de vertedor controlado en 21 presas de las 49 más importantes, 43% de avance.

Con el informe presentado, se dio por agotado el punto 8, procediendo al desahogo del siguiente punto del orden del día.

### **9. ACUERDOS GENERALES.**

En desahogo de éste punto se invitó a los asistentes a manifestar si contaban con un Asunto General que se debiera abordar, al no existir se dio por agotada la orden del día y se procedió a dar lectura a los acuerdos que se proponen para aprobarse en esta sesión y para poderles dar seguimiento en las siguientes sesiones.

**Acuerdo número dos:** “LOS GRUPOS DE TRABAJO DE REVISIÓN DE PROGRAMAS FEDERALES Y DEL ATLAS NACIONAL DE RIESGOS, DEBERÁN DE INFORMAR EL AVANCE EN SU ENCOMIENDA EN CADA SESIÓN A ESTA

## **Acta de la Tercer y Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial para la Atención de Sequías e Inundaciones**

---

COMISIÓN INTERSECRETARIAL”.

**Acuerdo número tres:** “LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA ESTABLECERÁ LOS PERÍODOS DE RETORNO EN EL DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VÍAS TERRESTRES, CON EL FIN DE QUE ESTAS OBRAS NO RETRASEN EL DRENAJE DE LAS CUENCAS”.

**Acuerdo número cuatro:** “ES QUE AQUELLAS TODAS DEPENDENCIAS QUE CUENTEN CON ESTACIONES CLIMATOLÓGICAS BUSQUEN LA REHABILITACIÓN DE ELLAS PARA EFECTOS DE PONERLAS A OPERAR Y SE COMPARTA LA INFORMACIÓN CON EL SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL”.

**Acuerdo número cinco:** “LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA A TRAVÉS DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMACIÓN ENTREGARÁ LAS IMÁGENES DE SATÉLITE DE LAS ZONAS AFECTADAS POR LOS FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS, PARA QUE LA INFORMACIÓN QUEDE EN EL ATLAS NACIONAL DE RIESGOS POR INUNDACIÓN”.

**Acuerdo número seis:** “TODAS LAS DEPENDENCIAS QUE INTEGRAN LA COMISIÓN INTERSECRETARIAL COLABORARÁN CON LA SEDATU EN SUS RESPECTIVOS ÁMBITOS DE COMPETENCIA, PARA LA INSTALACIÓN DE CONSEJOS ESTATALES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA CONSECUENTE ELABORACIÓN DE PROGRAMAS ESTATALES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL”.

**Acuerdo número siete:** “LA SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN HARÁ UNA AMPLIA DIVULGACIÓN DEL ATLAS NACIONAL DE RIESGOS ESPECIALMENTE EN EL TEMA RELACIONADO A LAS INUNDACIONES”.

**Acuerdo número ocho:** “EL CENAPRED OTORGARÁ ACCESOS PARA CONSULTA AL SISTEMA DE ANÁLISIS Y VISUALIZACIÓN EN ESCENARIOS DE RIESGO A LOS DELEGADOS DE SEMARNAT EN LOS ESTADOS CON EL OBJETO DE QUE CUENTE CON ELEMENTOS DE JUICIO PARA EMITIR LAS MANIFESTACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL PARA UNA NUEVA INFRAESTRUCTURA, PROCURANDO NO AUMENTAR EL RIESGO EN AQUELLAS POBLACIONES O LUGARES DONDE PUEDA SUSCEPTIBLE A INUNDACIONES”.

Acuerdos que fueron aprobados por unanimidad.

Al no haber más asuntos que tratar, se agradeció la participación de los asistentes, dando por concluidos los trabajos de la Tercera y Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial para la atención de sequías e inundaciones.

**Acta de la Tercer y Cuarta Sesión Ordinaria de la Comisión Intersecretarial  
para la Atención de Sequías e Inundaciones**

---

---

**Ing. Cuauhtémoc Ochoa Fernández,**  
Subsecretario de Fomento y Normatividad  
Ambiental de la SEMARNAT en  
representación del Presidente  
de la Comisión Intersecretarial para  
la Atención de Sequías e Inundaciones

---

**Dr. David Korenfeld Federman**  
Director General de la  
Comisión Nacional del Agua

---

**Dr. Felipe Arreguín Cortés**  
Subdirector General Técnico y  
Secretario Técnico de la Comisión  
Intersecretarial para la Atención de  
Sequías e Inundaciones

---

**Lic. Roberto Ramírez de la Parra**  
Subdirector General Jurídico y  
Prosecretario de la Comisión  
Intersecretarial para la Atención de  
Sequías e Inundaciones