MÉXICO

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

INFORME DE LA COMISIÓN PRESIDENCIAL PARA LA ATENCIÓN INMEDIATA Y PERMANENTE DE LOS DAÑOS GENERADOS POR EL DERRAME DE 40,000 m^3 DE SULFATO DE COBRE EN LOS RÍOS SONORA Y BACANUCHI, OCURRIDO EL 6 DE AGOSTO DE 2014

Hermosillo, Sonora

19 de septiembre de 2014

OBJETIVOS DE LA COMISIÓN

- La estrategia de la Comisión nombrada el 12 de septiembre por el Presidente de la República (la "Comisión"), para la atención inmediata y permanente de los daños generados por el Derrame de 40,000 m^3 de sulfato de cobre en los ríos Sonora y Bacanuchi ocurrido el 6 de agosto de 2014 (el "Derrame"), descansa en 4 ejes fundamentales:

    1. Ejercer de manera inmediata y transparente los recursos del Fideicomiso a partir de la implementación de los mecanismos de pago.
    2. Normalizar el abasto de agua potable en la zona afectada a través de fuentes alternas y el muestreo permanente de los pozos afectados.
    3. Resarcir los daños a la salud humana y reparar los daños económicos a través de la reactivación productiva de la zona.
    4. Proteger a la población contra riesgos sanitarios y constituir mecanismos permanentes de prevención de nuevos derrames.
    5. Implementar el Plan de Remediación Ambiental en la zona.

1. FIDEICOMISO

- El 14 de septiembre se llevó a cabo una reunión en el municipio de Ures, para informar que las diversas acciones legales llevadas a cabo por la Comisión detonaron en la constitución de un Fideicomiso de remediación.
- El 15 de septiembre de 2014 quedó constituido el Fideicomiso como fuente de pago única para remediar, reparar y/o compensar los daños ambientales y a la salud humana causados por el derrame, por una cantidad inicial de 2 mil mdp. Ese mismo día quedaron disponibles 500 mdp.
- El 17 se septiembre se llevó a cabo una reunión en Hermosillo entre la Comisión y los 7 presidentes municipales de las localidades afectadas, con el objeto de:
    - Recoger las preocupaciones y peticiones de los Presidentes Municipales
    - Describir las características del fideicomiso, y
    - Construir mesas permanentes de trabajo para el resarcimiento de los daños al ambiente, salud humana y sectores productivos.

1. FIDEICOMISO

- El 18 de septiembre, y con el objeto de girar las órdenes de pago para el resarcimiento de los daños de manera eficaz, se constituyó el Comité Técnico del Fideicomiso cuya presidencia está a cargo del Subsecretario de la Semarnat, Ingeniero Rodolfo Lacy Tamayo (el "Comité Técnico").

- Asimismo, y con el objeto de transparentar el ejercicio de los recursos asociados al Fideicomiso y comunicar las acciones de la Comisión, la Semarnat ha creado el sitio de Internet denominado "Fideicomiso Sonora".

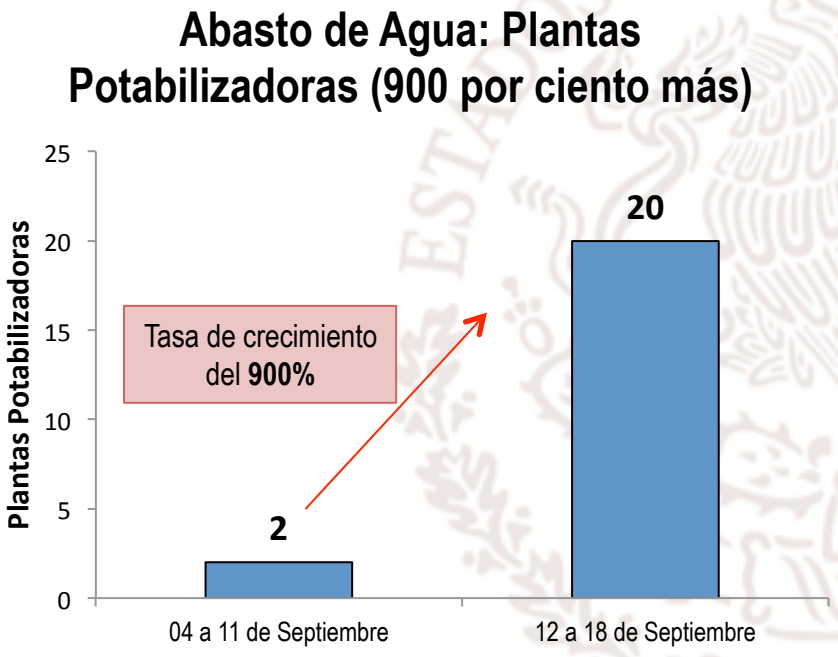
- En este sitio se pueden presentar peticiones ciudadanas y también será el vehículo para integrar los resultados de los muestreos permanentes del agua que han sido solicitados por diversos actores involucrados con el derrame.

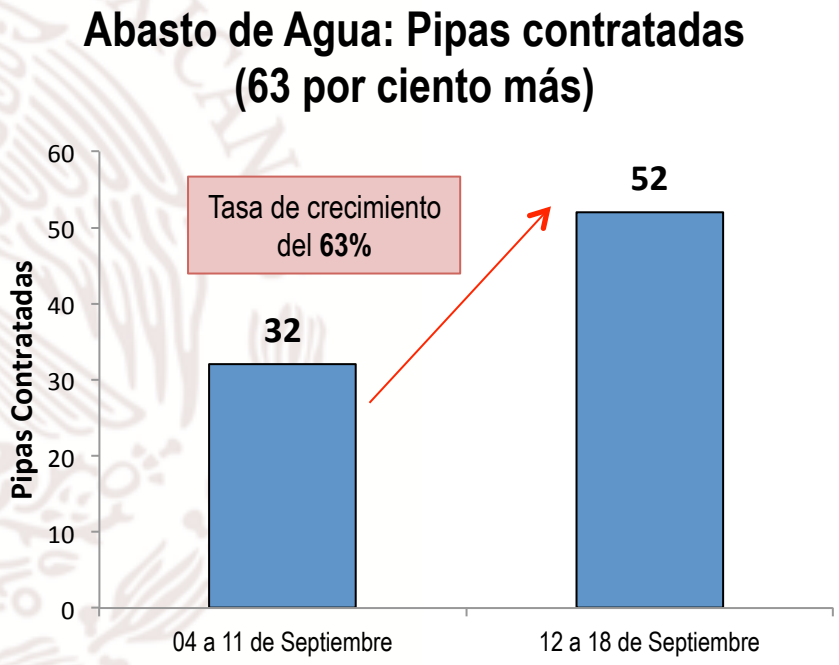
2. Abasto de Agua: Insumos

En la reunión del pasado 17 de septiembre, se recogieron planteamientos específicos de los presidentes municipales en materia de insumos para el abasto de agua, por lo que el Comité Técnico del Fideicomiso recibirá de la Comisión las propuestas de compra para fortalecer el abasto de agua en los municipios afectados:

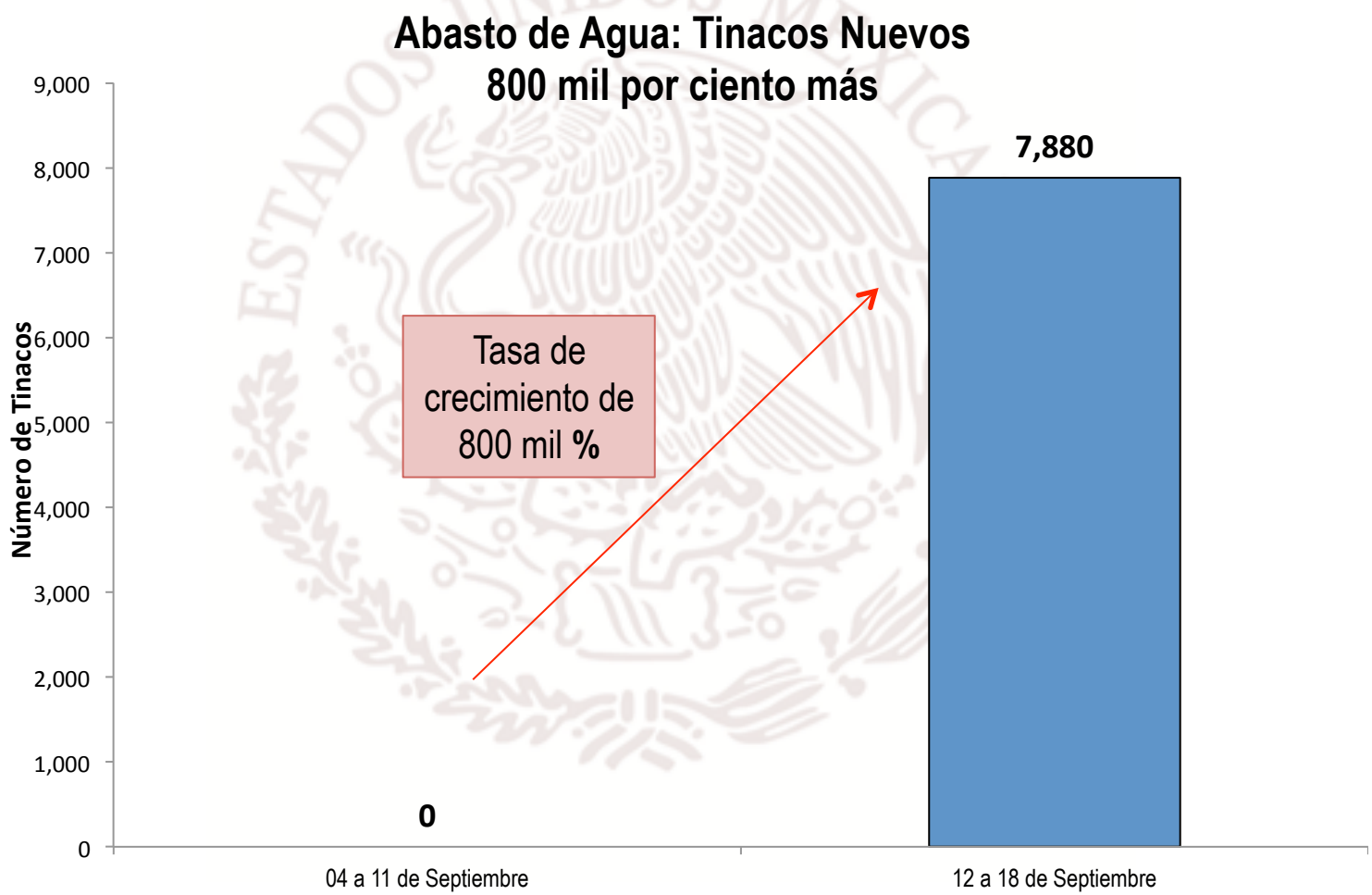
- Compra de 36 plantas potabilizadoras de ósmosis inversa con una capacidad de 3 a 18 litros por segundo con un costo de 350 mdp
- Compra de 18 plantas potabilizadoras portátiles con una capacidad de 90 mil litros diarios, para un total de 20
- Contratación de 20 pipas adicionales que representan un aumento de 63% respecto de la última semana, al pasar de 32 a 52
- Compra inmediata de 7,880 tinacos de 1,100 litros para que el agua permanezca los domicilios de los 7 municipios , con un valor de 32 mdp
- Instalación en domicilio de los tinacos para su debida operación
- Estas acciones representan un aumento en términos reales del abasto de agua potable de casi 1,000% respecto de la primera semana de septiembre

2. Abasto de Agua: Insumos





2. Abasto de Agua: Insumos



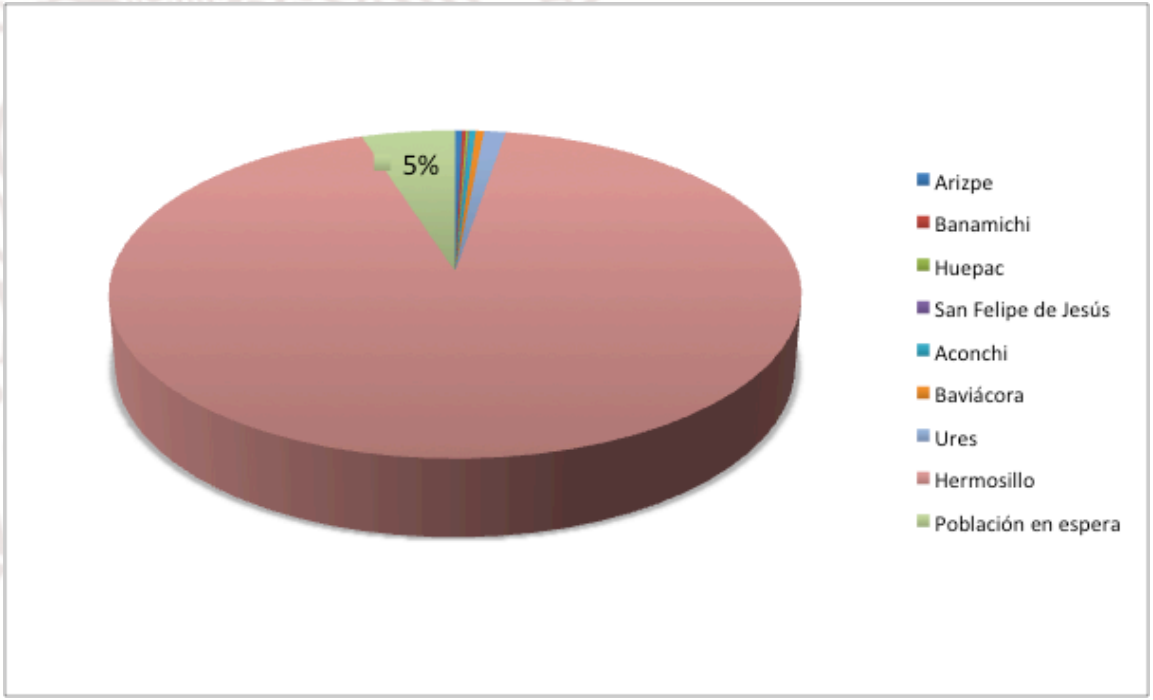
2. Abasto de Agua: Pozos

- Para activar las fuentes permanentes de agua de manera segura han sido seleccionados 19 pozos por CONAGUA y COFEPRIS para muestreo a partir del 18 de septiembre de 2014.
- CONAGUA habilitará los pozos por pares y desviará el agua hacia el río para evitar el uso del agua.
- A las 24 horas siguientes, COFEPRIS tomará muestras por duplicado para determinación de metales (1 muestra en CONAGUA y 1 muestra en COFEPRIS).
- A las 72 horas siguientes, se realizará una segunda toma de muestra, también por duplicado.
- En caso de que los resultados se encuentren dentro de los parámetros normativos, se podrá abrir el pozo para el uso que tenía previamente al evento de contaminación.

2. Abasto de Agua: Pozos

- La estrategia de la primera fase de muestreo de pozos ha abarcado diferentes pozos localizados en todos los municipios
- Por lo anterior, esta primera fase favorecerá al 95% de la población de dichos municipios

Población que se beneficiará en la primera fase



2. Abasto de Agua: Pozos

2. Abasto de Agua: Pozos

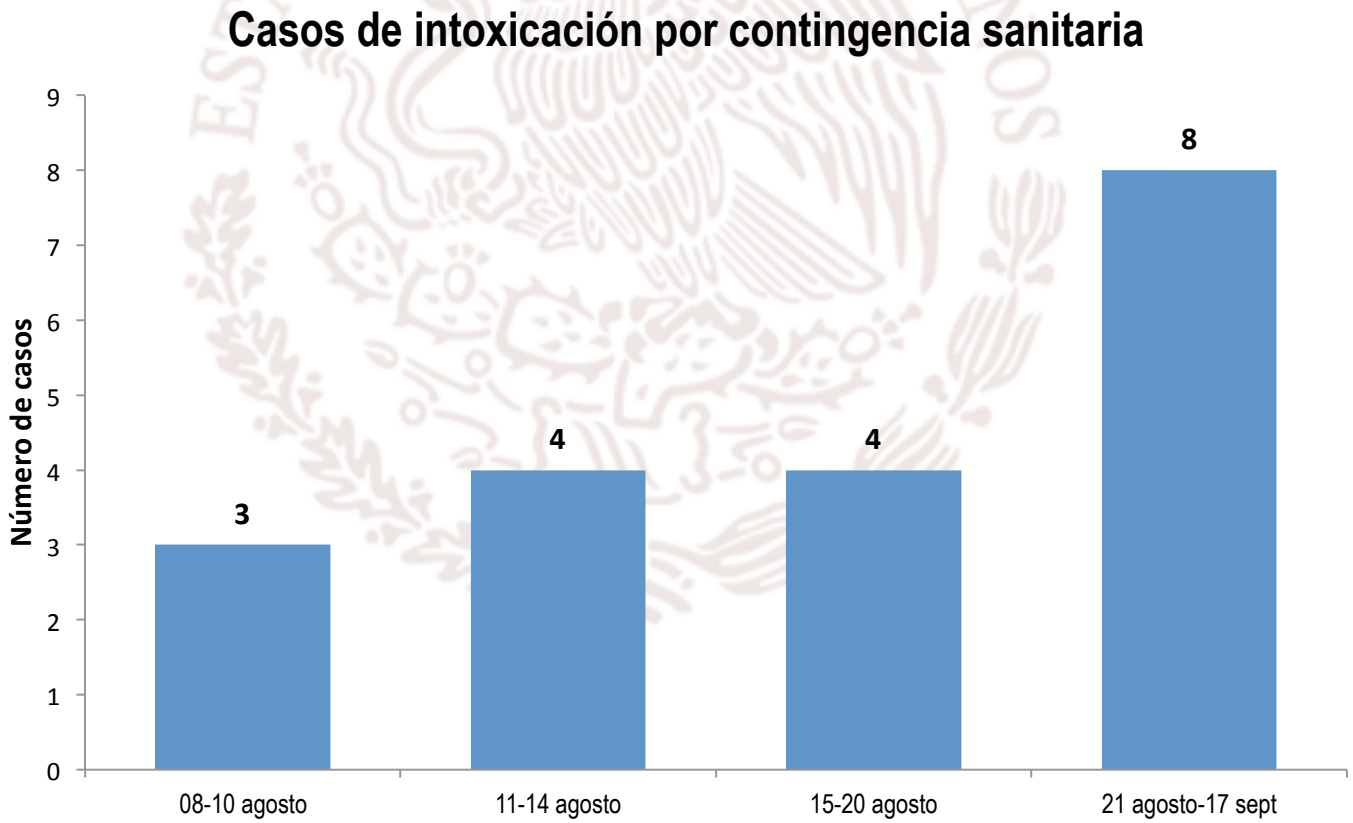
Pozos programados para intervención

Par	Fecha de arranque	POZO
1	18 de septiembre	Las Estancia de Aconchi
		Arizpe 2
2	21 de septiembre	Aripe 3
		San José de Baviacora
3	24 de septiembre	Bamori
		San Felipe
4	27 de septiembre	El Ranchito de Huepac
		Sinoquipe
5	30 de septiembre	Banamichi
		Huepac
6	3 de Octubre	Puerta del Sol
		Bacanuchi
7	6 de Octubre	Ures
		Mazocahui
8	9 de Octubre	Santiago Ures
		San Pedro Ures
9	12 de Octubre	Las delicias
		San José de Gracia
10	15 de Octubre	Presa el Molinito (4 puntos de muestreo)

3. Resarcimiento de daños: Salud Humana

Seguimiento epidemiológico

- Entre el 08 de agosto y el 17 de septiembre, se identificaron **19** casos con sintomatología asociada al evento, mismos que se han sido atendidos en el sector salud:



3. Resarcimiento de daños: Salud Humana

- A partir del seguimiento epidemiológico de los casos también se identificaron dos tipos de afectaciones agudas:
  - Dermatitis por contacto con el agua, y
  - Gastroenteritis por ingesta agua.
- Los casos anteriores fueron debidamente identificados por la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud y se cuentan con los expedientes médicos que acreditan que las afectaciones derivaron del derrame.
- Por lo tanto, el Comité Técnico aprobó un Protocolo de Resarcimiento de por Perdida de Productividad para efectos de reparar monetariamente dichas pérdidas.
- Éste Protocolo se sustenta en el dictamen médico de afectación a la salud, así como en la confirmacion física de dicha afectación por parte de la DGE.
- El día de hoy el Comité Técnico aprobó el resarcimiento de 7 casos por una cantidad total de $181,024.07 pesos 00/100 M.N.

3. Resarcimiento de Daños
Sector Agropecuario: Contexto

1. A la fecha los resultados de los muestreos realizados por el Colegio de Postgraduados y Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Alimentaria (SENASICA), **no se han encontrado fuera de norma respecto de los niveles de toxicidad**;

2. **Los daños son primordialmente de carácter económico**;

3. Los montos por hectárea para los cultivos agrícolas **tienen como base el criterio de PROAGRO**;

4. Para los ganaderos se tomo como **base PROGAN Productivo**, más una pequeña cantidad por afectación económica;

5. La compensación se entregará de forma **inmediata y por única vez; en una primera etapa a los bancarizados y en una segunda a los no bancarizados**.

MÉXICO
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

3. Resarcimiento de Daños Sector Agropecuario: Universo de Atención

- Productores agropecuarios: **6,825**
- Hectáreas agrícolas cultivadas: **8,284 ha**.
- Pecuario: **111,514** cabezas de Bovino

Los **límites de apoyos máximos por actividad** pecuaria será hasta **300 cabezas de bovino y hasta 10 hectáreas agrícolas.**

3. Resarcimiento de Daños Sector Agropecuario: Universo por Municipio

MUNICIPIO	AGROPECUARIO (productores)	Superficie Agrícola	BOVINO (cabezas)
ARIZPE	1,654	1,639	31,768
BANAMICHI	648	754	12,936
HUÉPAC	394	713	7,341
SAN FELIPE DE JESUS	163	363	1,856
ACONCHI	483	1,015	7,725
BAVIÁCORA	1,189	754	20,013
URES	2,294	3,046	29,875
TOTAL	**6,825**	**8,284**	**111,514**

MÉXICO
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

3. Resarcimiento de Daños Sector Agropecuario: Monto de Compensación

Actividad	Compensación	Unidad de medida	Monto total (millones)
PECUARIA	$350	111,514 Cab.	39.45
AGRICOLA	$10,000	8,284 ha.	82.84
		TOTAL	122.29

3. Resarcimiento de Daños Sector Agropecuario: Universo Bancarizado

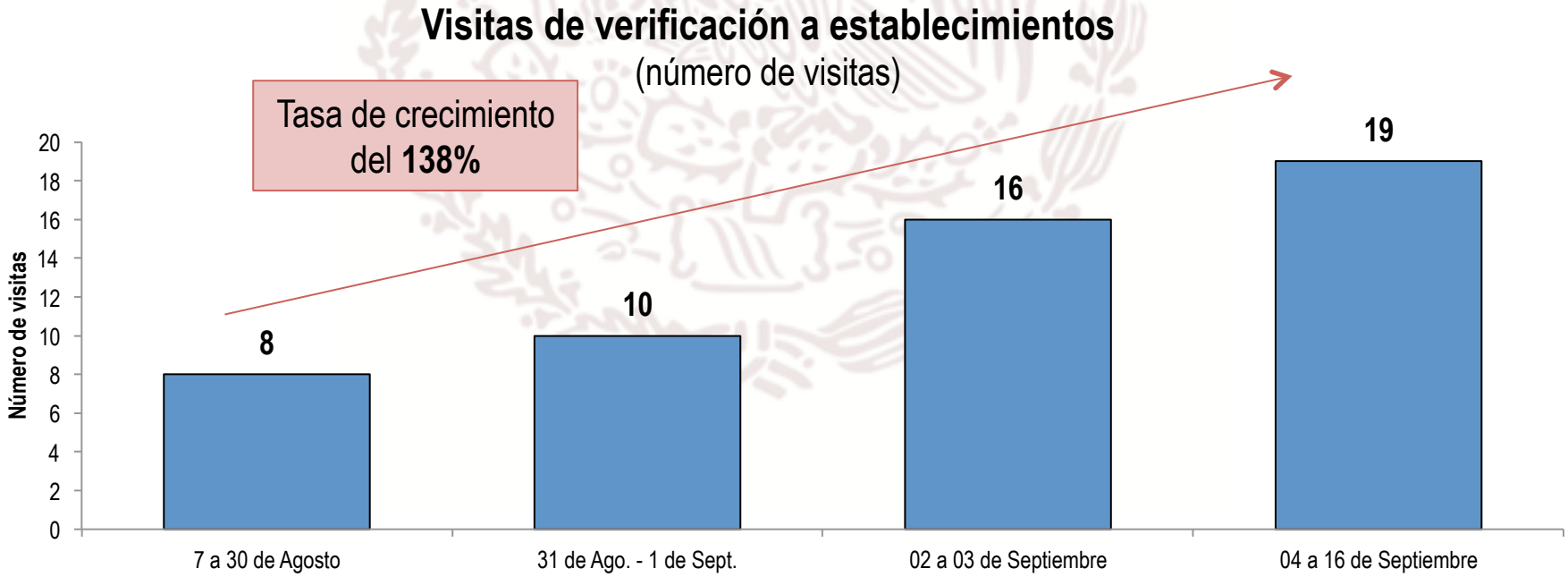
Actividad	Número de productores	Bancarizados	Sin Bancarizar
AGROPECUARIO	6,825	3,997 (58%)	2,828 (42%)

Pago inmediato por transferencia bancaria al 58% de los afectados

4. Prevención a la población contra riesgos sanitarios: Acciones de saneamiento básico

Visitas de Verificación

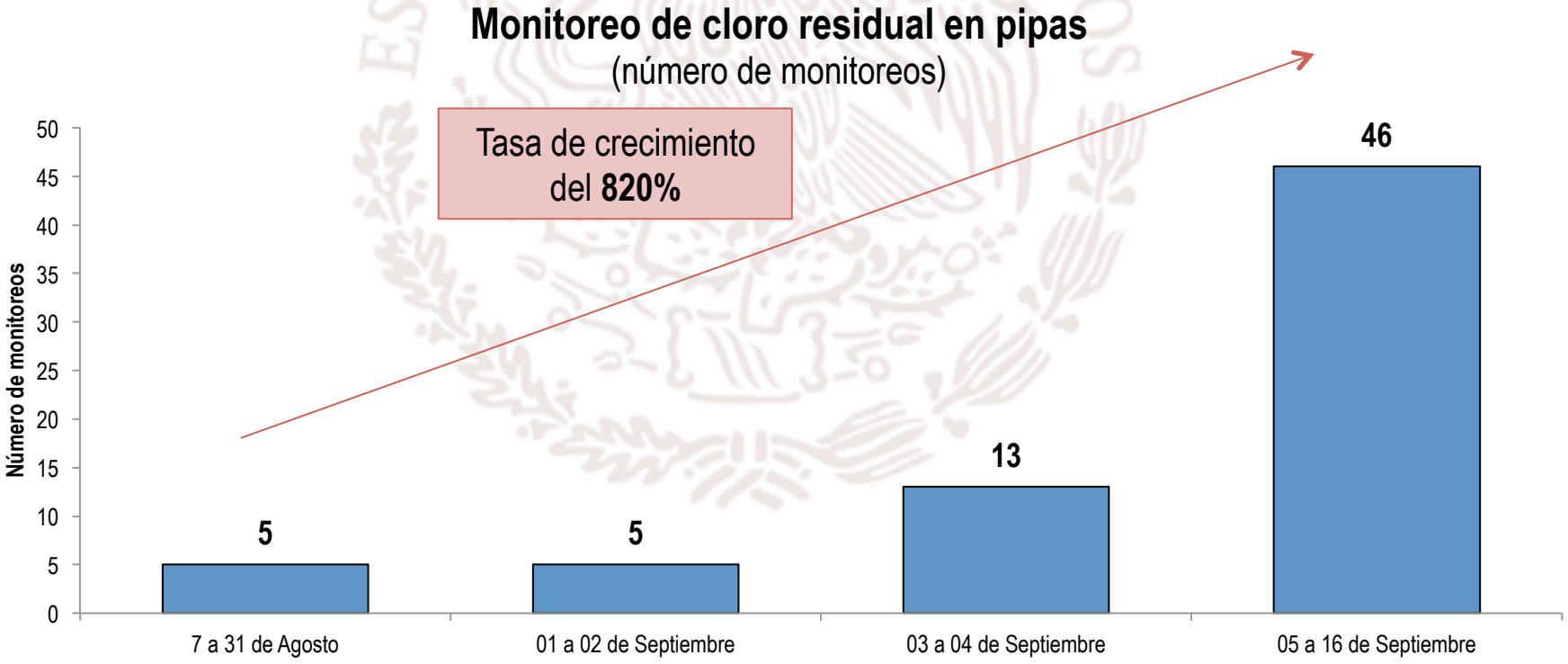
- Entre el 7 de agosto y el 16 de septiembre, se han realizado 53 visitas de verificación a distintos establecimientos. Estas visitas se desglosan de la siguiente manera:
  - 2 balnearios
  - 10 purificadoras de agua
  - 34 escuelas
  - 7 centros de salud
- La tasa de crecimiento de visitas de verificación ha sido del **138%**



4. Prevención a la población contra riesgos sanitarios: Acciones de saneamiento básico

Monitoreo de cloro residual en pipas

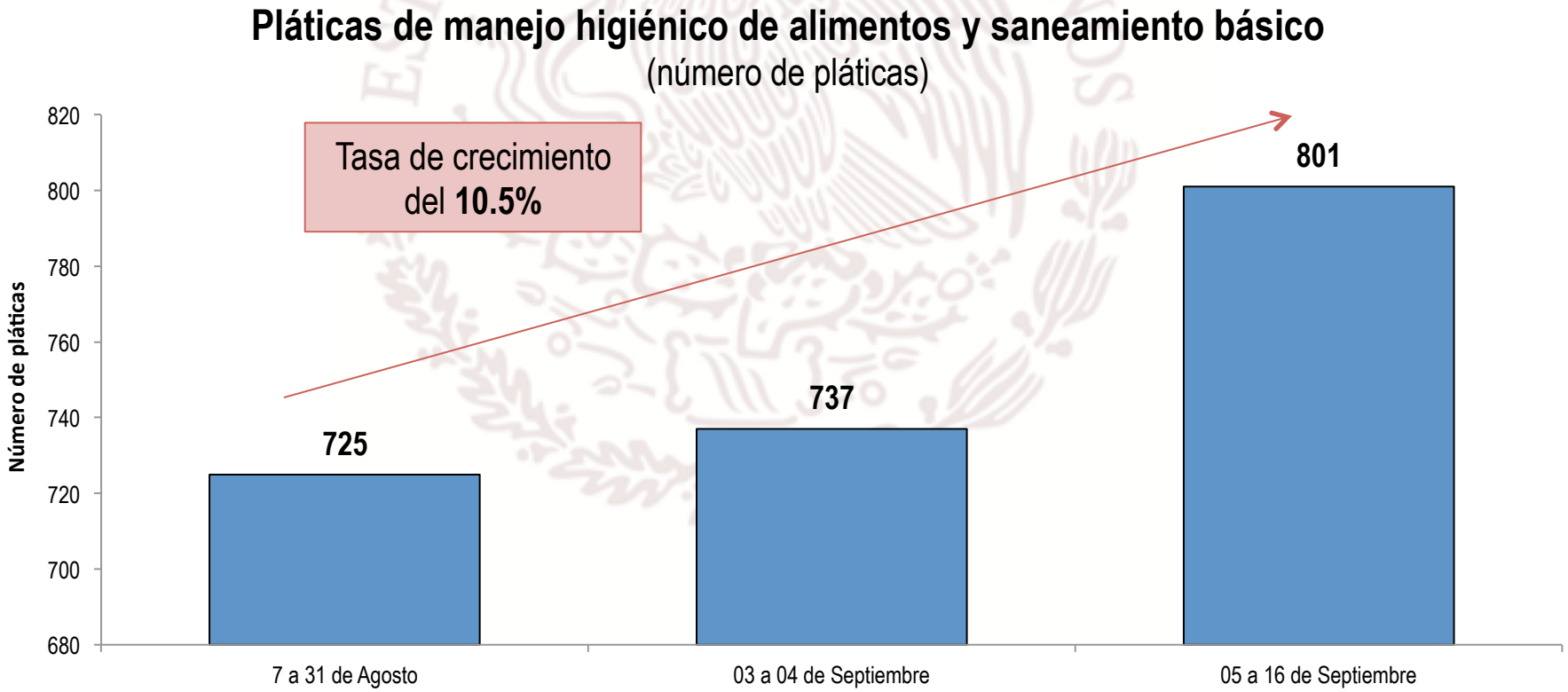
- Entre el 7 de agosto y el 16 de septiembre, los monitoreos de cloro residual en pipas ha experimentado una tasa de crecimiento del **820%**, al pasar de 5 monitoreos el 27 de agosto a 46 monitoreos para el 16 de septiembre.



4. Prevención a la población contra riesgos sanitarios: Acciones de saneamiento básico

Pláticas de manejo higiénico de alimentos y saneamiento

- Se han impartido un total de 801 pláticas a los más de 24 mil habitantes de los 7 municipios afectados. Esto representa una tasa de crecimiento de más del **10%** entre el 7 de agosto y el 16 de septiembre.



4. Prevención a la población contra riesgos sanitarios: Acciones de saneamiento básico

Actividad	Cantidad
Visitas de verificación	2 balnearios (actividades suspendidas por cercanía al río). 6 purificadoras de agua.
Monitoreo de cloro residual libre (pipas/lts)	4,487 DN / 25,266,901 lts. / 4 pipas y 14 depósitos / Se realizaron 20 monitoreos en red 10 DN y 10 FN.
Suspensión actividades de pipas	4.
Toma de muestra de alimentos	45 leche cruda: 29 DN, 16 FN (para Fierro y Zinc). 9 productos lácteos (quesos y dulce de leche) RP.
Suspensión de actividades de pozos	36 pozos suspendidos.
Distribución de plata coloidal	1,500 frascos.
Distribución de hipoclorito de calcio	10 kg.
Platicas de manejo higiénico de alimentos y saneamiento básico	801 pláticas/72-150 asistentes.
Evaluación de escuelas	68.
Evaluación de centros de salud	7.
Evaluación a centros de acopio	3.
Toma de muestras de agua en pozos	87 agua (87 DN, 37 FN: Hierro, Zinc, Aluminio, Plomo y Manganeso, 7 RP).

4. Prevención a la población contra riesgos sanitarios: Comité de Seguridad en Salud

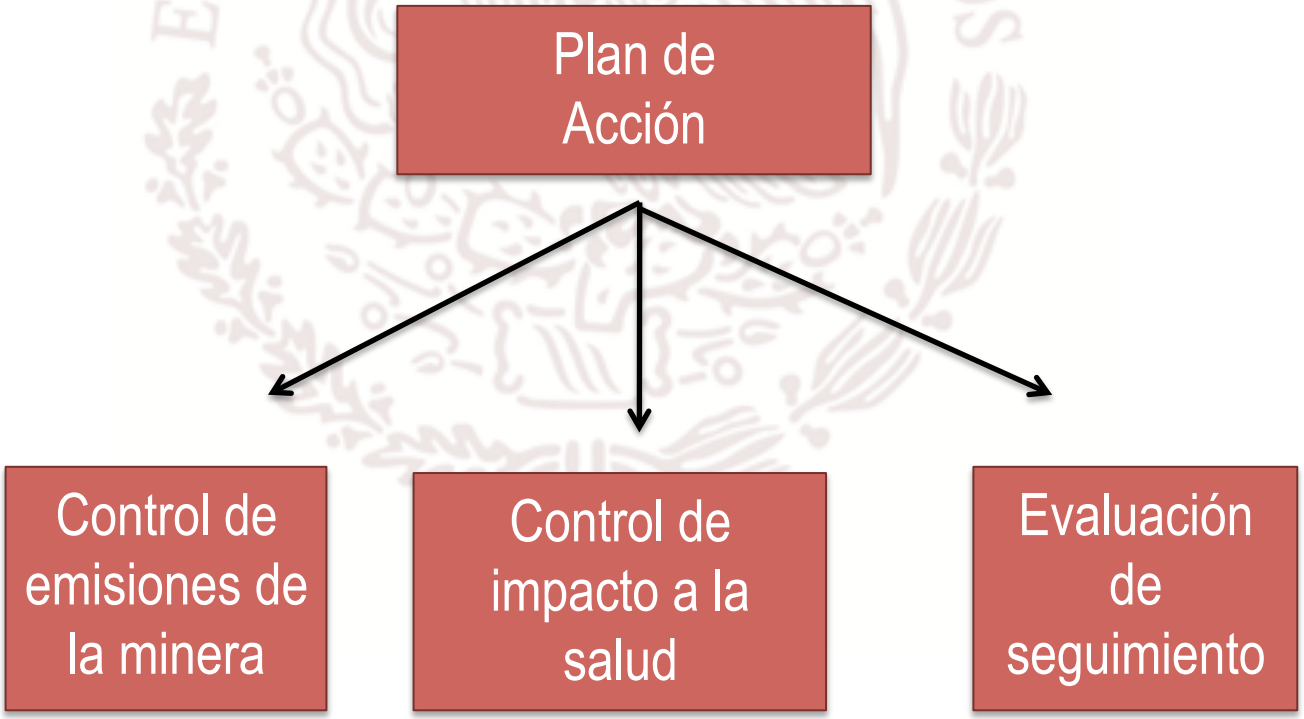
- Como parte de la Segunda Fase del Programa de Atención en Sonora, el 17 de septiembre de 2014 se constituyó en Sesión Permanente el Comité de Seguridad en Salud, integrado por las siguientes dependencias:

    1. IMSS
    2. ISSSTE
    3. Secretaria de Salud (a través de la Dirección General de Epidemiología)
    4. COFEPRIS
    5. Secretaría de la Defensa Nacional
    6. Secretaría de Marina
    7. CONAGUA
    8. SAGARPA
    9. Secretaria de Salud del Estado de Sonora

- El comité está facultado para dar seguimiento a las acciones de fomento sanitario; de saneamiento básico, de vigilancia epidemiológica; así como al monitoreo de pozos de agua y a los procedimientos administrativos correspondientes.

4. Prevención a la población contra riesgos sanitarios: Comité de Seguridad en Salud

- El comité llevará a cabo un plan de acción con el objetivo de monitorear la contaminación secundaria en agua, aire y aerosoles, y sedimentos en suelo y agua, midiendo emisiones de la minera, impacto a la salud, así como realizando una evaluación de seguimiento:



4.1 Acciones implementadas ante el derrame: PROFEPA

- Una vez que PROFEPA tuvo conocimiento del derrame, se realizó una primera visita de inspección, se dictaron medidas para la contención del derrame y la atención de los impactos ambientales generados por los lixiviados, así como la caracterización y remedición del sitio.
- Posteriormente se realizó visita de inspección en materia de impacto ambiental, de acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y su Reglamento en esta materia. De esta visita se derivó Suspensión inmediata de la actividad de riego de las áreas de lixiviación. Con visitas complementarias se revisaron ocho resolutivos de autorización de impacto ambiental a un mismo número de procesos dentro de la empresa de Buenavista del Cobre, S.A. de C.V. De estas visitas, se identificaron incumplimientos importantes en la "Planta ESDE III" y en "Nueva Presa de Jales para Buenavista del Cobre". En seis instalaciones los incumplimientos fueron menores o inexistentes.
- Asimismo, del 10 al 14 de septiembre de 2014 se realizaron cuatro visitas de inspección en materia de emisiones a la atmósfera y residuos peligrosos, en donde se observaron faltas importantes de infraestructura en más del 80% de los equipos de proceso y de control que generan emisiones a la atmósfera, así como la falta de actualización de sus licencias ambientales.
- En materia de residuos peligrosos sólo se identificaron irregularidades leves.

MÉXICO
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

4.1 ACCIONES IMPLEMENTADAS ANTE EL DERRAME: CONAGUA

- Cuando el organismo tuvo noticias del evento, se procedió a ubicar el sitio del mismo y el tipo de contaminante que se había vertido.

- Con los primeros resultados se vetó el uso de los pozos a 500 m del río y el uso del agua para evitar mayores daños a la salud de la población, a las actividades económicas y al ambiente.

- Desde el inicio de la emergencia la CONAGUA ha analizado más de 1,600 muestras en aguas superficiales y de pozo para darle seguimiento a la evolución de las concentraciones de los contaminantes.

MÉXICO
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

4.2 Mecanismos para Prevenir Nuevos Derrames

- Los diversos procesos iniciados a la Empresa por la PROFEPA, SAGARPA, COFEPRIS y CONAGUA, establecen obligaciones encaminadas a que no se presente un nuevo derrame tales como:

- Monitoreo sistemático de los niveles de metales en lixiviados, pozos dentro del predio de la minera.

- Monitoreo perimetral de emisiones atmosféricas, gases, partículas y especiación con énfasis en metales, ya que la empresa no cuenta con plan de control de emisiones.

- Monitoreo sistemático de niveles de metales en suelos y superficies cubiertas principalmente en los municipios de Bacanuchi y Arizpe, haciendo énfasis en casa habitación y escuelas.

4.2 Mecanismos para Prevenir Nuevos Derrames

- Elaborar e implementar un plan de control de emisiones con el fin de evitar contaminación en agua, suelo y aire.

  - Adecuación de sistemas de control en cuanto se detecte identifique incremento de emisiones por arriba de la normatividad vigente.

  - Contar con un plan manejo de residuos peligrosos previamente autorizado por la autoridad correspondiente.

  - Instrumentar un plan de contingencia ambiental que contemple la reducción paulatina de las fases del proceso que se han identificado que elevan las concentraciones de metales en los diferentes compartimentos ambientales.

  - Mantener actualizado su plan de atención a emergencias y contar con los insumos necesarios y suficientes para la atención y contención de impactos al ambiente y a la población.

5. Plan de Remediación Ambiental

- La SEMARNAT de conformidad con el Fideicomiso presentará ante el Comité Directivo un Plan de Remediación Ambiental que será el documento rector de los trabajos del Fideicomiso.

- En materia de salud se deberán contemplar las siguientes obligaciones de la empresa:

  - Implementación de un Sistema de Vigilancia Epidemiológica Especial en Salud Ambiental con el fin de identificar casos (subclínicos y clínicos) a corto, mediano y largo plazo. Por un periodo de entre 5 y 10 años.

  - Contar con un laboratorio especializado en la determinación de metales en muestras biológicas y ambientales.

  - Establecer un programa de capacitación al personal de salud con el fin de identificar de manera temprana impactos agudos y crónicos por la exposición ambiental a metales.

MÉXICO
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

5. Plan de Remediación Ambiental

- Implementación de programas de comunicación y educación para la salud con el fin de crear conciencia en la población de los impactos a la salud por la exposición a metales.

- Elaboración e implementación de un programa de comunicación de riesgos ambientales y a la salud para población general y ocupacionalmente expuesta.

MÉXICO
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

5. Plan de Remediación Ambiental

- El día de hoy, la Comisión sostuvo una reunión de trabajo con académicos, para realizar una evaluación y subsanar los daños provocados por el derrame de químicos en el río.

- A dicha reunión asistieron dos grupos de académicos

  1. Recomendación Ecológica
  2. Reactivación Económica

- También se contó con la presencia del Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable de la SEMARNAT

MÉXICO
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

CONCLUSIONES

- La actuación del Gobierno de la República ha sido inmediata y extensa a partir del Derrame utilizando todos los recursos a su alcance para controlar los riesgos y remediar daños.

- A partir de estos esfuerzos se generaron dos mecanismos inmediatos y permanentes para proteger y resarcir a la población como son:

  - ✓ El **Fideicomiso "Río Sonora"** y,
  - ✓ La **Comisión Especial**

- A partir de estos esfuerzos se ejercerán recursos en los siguientes órdenes:

MÉXICO
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

CONCLUSIONES

RUBRO	MONTO (millones de pesos)
Contratación de Pipas de Agua	$7.80
Tinacos (incluyendo instalación)	$ 32.00
Plantas potabilizadoras de ósmosis inversa	$ 350.00
Resarcimiento de daños a la salud	$ 0.45
Resarcimiento de sector agropecuario	$ 122.29
GRAN TOTAL	**$ 512.54**

MÉXICO

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA

INFORME DE LA COMISIÓN PRESIDENCIAL PARA LA ATENCIÓN INMEDIATA Y PERMANENTE DE LOS DAÑOS GENERADOS POR EL DERRAME DE 40,000 m^3 DE SULFATO DE COBRE EN LOS RÍOS SONORA Y BACANUCHI, OCURRIDO EL 6 DE AGOSTO DE 2014

Hermosillo, Sonora

19 de septiembre de 2014